

UNIONE DELLE CAMERE DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO  
ED AGRICOLTURA DELLA REGIONE SICILIANA

38

CARMELO TRASSELLI

# STORIA DELLO ZUCCHERO SICILIANO



SALVATORE SCIASCIA EDITORE

S  
T  
O  
R  
I  
A  
  
E  
C  
O  
N  
O  
M  
I  
C  
A  
  
D  
I  
  
S  
I  
C  
I  
L  
I  
A  
  
\*  
T  
E  
S  
T  
I  
  
E  
  
R  
I  
C  
E  
R  
C  
H  
E

Già pronta nel 1966, la *Storia dello zucchero* di Carmelo Trasselli, che solo ora vede la luce, è anche una storia dell'agricoltura e del disboscamento di intere plaghe dell'isola, una storia del lavoro e talora della società siciliana piú attiva e intraprendente. Lo zuccherificio costituisce uno dei pochissimi esempi di imprese capitalistiche nella Sicilia medievale e moderna, con risultati non sempre felici, ma complessivamente positivi tanto che i Genovesi alla fine del Cinquecento se ne assicurano il quasi monopolio. Il suo tracollo nella seconda metà del Seicento, in coincidenza con la grave crisi della sericoltura e la caduta delle esportazioni del grano, riduce drammaticamente le possibilità di occupazione per i ceti subalterni e contribuisce a fare dei decenni a cavallo tra Sei e Settecento il periodo piú critico della storia delle campagne siciliane.

IN COPERTINA: Una medaglia coniata nel sec. XVIII con argento cavato dai Monti Peloritani.

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

©

*Copyright 1982 by Salvatore Sciascia Editore  
Caltanissetta-Roma*

*Stampato in Italia - Printed in Italy*

---

*Stampato dalla Arti Grafiche Siciliane - Palermo  
per conto dell'Editore S. Sciascia  
Novembre 1982*

UNIONE DELLE CAMERE DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO  
ED AGRICOLTURA DELLA REGIONE SICILIANA

STORIA ECONOMICA DI SICILIA — TESTI E RICERCHE

CARMELO TRASELLI

STORIA  
DELLO ZUCCHERO  
SICILIANO

*Introduzione di Orazio Cancila*

SALVATORE SCIASCIA EDITORE

CALTANISSETTA - ROMA

1982

## PREMESSA

*La nostra collezione di testi e ricerche di storia economica siciliana varca la soglia del suo ventesimo anno. Fondata, infatti, nel 1962 per iniziativa del Dr. Gualtiero Nicotra e del Dr. Camillo Caiozzo, rispettivamente Presidente e Segretario generale pro-tempore dell'Unione, ha trovato in Salvatore Sciascia un editore intelligente e in Carmelo Trasselli una guida scientifica di indiscusso valore. A quest'ultimo, in particolare, va il merito di avere interessato un gruppo di studiosi (Giuffrida, Falzone, Renda, Taccari, Baviera Albanese, Cancila), i quali hanno dato vita ad una collana che oggi rappresenta un punto di riferimento importantissimo per la conoscenza della storia della nostra Isola.*

*Il prestigio che la collana si è meritatamente conquistato in Italia e all'estero (testimoniato anche dalle continue richieste da parte di studiosi e di enti culturali italiani e stranieri) e la consapevolezza del notevole ruolo sin ora esercitato nel dibattito storiografico contemporaneo (la ristampa delle opere di G. De Welz, a cura di Francesco Renda, ha dato origine ad una appassionata e non ancora sopita polemica a livello nazionale) ci inducono, dopo qualche anno di pausa, a riprendere le pubblicazioni. Se la realtà dei nostri anni Ottanta ha dissolto molte delle speranze, che all'alba*

## VIII

*del ventennio precedente avevano animato i fondatori della collezione, resta ferma tuttavia la convinzione che una migliore conoscenza dei problemi della nostra isola e delle soluzioni che nel tempo sono state proposte e sperimentate possa aiutarci notevolmente a superarli.*

*Riprendiamo, dunque, il nostro lavoro, pur se nel frattempo è venuta a mancarci per sempre l'esperta guida di Carmelo Trasselli, a cui va il nostro commosso ricordo. Lo sostituisce, nella direzione scientifica, Orazio Cancila, uno studioso che si è formato alla scuola del Trasselli e che è cresciuto insieme con la nostra collezione.*

*Ci piace sperare, pertanto, che sotto la sua direzione si approderà a nuovi e più lusinghieri traguardi.*

*Palermo, settembre 1982*

Il Presidente  
Prof. Rosario Parisi

## PREFAZIONE

Quando, nel dicembre scorso, Carmelo Trasselli, a causa delle sue già precarie condizioni di salute, mi propose, come per una ideale continuità, di sostituirlo nella direzione scientifica di questa collezione, accettai con non poche perplessità e solo dopo l'assicurazione che egli avrebbe continuato a sostenermi con la sua ben nota franchezza di giudizio, scomoda a volte, ma dettata sempre da una onestà intellettuale di cui è stato il primo a subire le conseguenze. Ora, la sua improvvisa scomparsa rende certamente più difficile il mio compito, perché mi mancheranno inevitabilmente la sua esperienza e la sua competenza, che non era limitata soltanto al campo della storia, ma si estendeva all'economia e alla geografia, all'archeologia e all'antropologia, al diritto e alla sociologia, nella consapevolezza che la storia non dovesse rinchiudersi in se stessa, bensì porsi in confronto dialettico con le altre scienze dell'uomo per cogliere meglio quella 'globalità' tanto cara ai seguaci della scuola delle «Annales».

Mi sorreggeranno, comunque, il suo insegnamento e la profonda convinzione che la collana — la quale ha già raggiunto sotto la sua direzione un elevato livello di serietà scientifica — abbia ancora da assolvere un ruolo di primissi-

mo piano nel panorama storiografico della nostra isola così povero di strumenti espressivi. Essa, perciò, continua a rimanere aperta a tutti gli studiosi di storia siciliana, senza distinzione di scuola o di schieramento, purché affrontino problemi del dibattito storiografico contemporaneo, superando una volta per sempre il gretto sicilianismo di certi storici che ha contribuito in maniera determinante a tenere la nostra storiografia in uno stato di isolamento e di grave arretratezza.

Carmelo Trasselli ha intuito questa arretratezza e ha battuto vie nuove, occupandosi di problemi dell'area mediterranea e siciliana che gli consentivano di collegarsi con la più avanzata storiografia europea, di cui recepiva e diffondeva anche i metodi di indagine, e contribuendo notevolmente al rinnovamento degli studi storici in Sicilia. Egli, infatti, può considerarsi tra noi l'iniziatore della 'nuova storia' e per oltre un ventennio ha costituito un punto di riferimento costante per quanti, in Italia e all'estero, si sono interessati alle vicende della nostra isola, che ha esaminato su un vasto arco di tempo, dai vespri siciliani al Risorgimento, con particolare riguardo ai secoli tra medio evo ed età moderna. Ma forse le mie parole possono apparire dettate soltanto dall'affetto che mi legava al Maestro scomparso ed è perciò che preferisco riportare quelle, bellissime, con cui Fernand Braudel, lo storico francese molto noto anche al di fuori della cerchia degli specialisti, inizia la prefazione agli «scritti in onore di Carmelo Trasselli», dei quali da oltre due anni attendiamo la pubblicazione e che ora purtroppo costituiranno «gli scritti in memoria di Carmelo Trasselli»: «Carmelo Trasselli — scrive Braudel nel settembre 1980 — è uno dei

piú grandi storici dell'Italia contemporanea, uno storico che, senza alcun dubbio, si colloca all'altezza dei suoi illustri predecessori: Gino Luzzatto, Armando Saporì, Federico Chabod, Franco Borlandi... È ciò che io mi sono permesso di dire assai sovente e da lungo tempo... È ciò che io ripeto ogni volta che ne ho l'occasione, con la certezza di avere pienamente ragione. Solo Carmelo Trasselli, ostinato nella sua modestia o rifugiato dietro il suo sorriso, finge di non intendermi. Ma egli ha torto. Pertanto, avendo l'onore e il privilegio di scrivere le prime righe di questo libro d'oro, io sono ben deciso a prendermi la mia rivincita in tutta franchezza e serenità».

\* \* \*

Nella sua lunga attività di studioso, Carmelo Trasselli ha disseminato sulle riviste piú disparate una miriade di saggi, molti dei quali ormai irreperibili. Da piú parti, e soprattutto dagli studiosi delle ultime generazioni, non sono mai mancate le sollecitazioni per una loro ristampa, che molto parzialmente è anche avvenuta con il volume *Mediterraneo e Sicilia all'inizio dell'epoca moderna* (Pellegrini editore, Cosenza, 1977). Era mia intenzione ristampare alcuni saggi sui banchi del Cinquecento in Sicilia, che sono un po' la continuazione della sua grande storia dei banchi del Tre-Quattrocento (in tre volumi editi dalla benemerita Fondazione Mormino) e costituiscono, per i continui riferimenti al mondo dei mercanti e ai loro rapporti con la feudalità un interessante contributo alla conoscenza di un secolo che tra noi ha avuto sempre scarsi cultori. Desideravo, inoltre, rendere un

omaggio sentito all'amico che mi aveva proposto per la direzione della collana e che, in quanto direttore, aveva sempre preferito dare spazio agli altri, con una correttezza che certamente gli fa onore. Romualdo Giuffrida, che con lui ha avuto un lungo rapporto di collaborazione scientifica e che tra noi è il piú esperto di storia bancaria siciliana, aveva accettato di curarne l'introduzione.

La scoperta, dopo la morte di Trasselli, di una sua storia dello zucchero siciliano, inedita eppur già pronta nel 1966, mi ha spinto a modificare il progetto iniziale che potrà essere ripreso piú oltre, non solo perché l'inedito ha sempre un fascino particolare, ma per l'interesse che a mio parere essa riveste. Non si comprende davvero perché Trasselli si sia tenuto per oltre 15 anni il dattiloscritto nel cassetto e non si sia mai deciso a darlo alle stampe. Probabilmente, avrà trovato all'inizio difficoltà editoriali e in seguito avrà rinviato lui stesso, un po' perché i suoi interessi si erano indirizzati verso altri problemi, ma anche perché le successive ricerche gli avevano offerto nuovi elementi per riscrivere completamente il capitolo sul Cinque-Seicento. Alcuni dati furono anche utilizzati in saggi successivi, altri conservati in attesa di una revisione del lavoro che poi non ha piú compiuto.

Il dattiloscritto era già pronto — dicevo — nel 1966, quando l'autore aggiunse a penna ad una bibliografia che non va oltre il 1964-65 l'indicazione di un suo saggio sul trappeto di Roccella, pubblicato appunto nel 1966 sul n. 1 della «Rivista di storia dell'agricoltura» (1) e fondato su dati non utilizzati nel presente lavoro perché raccolti evidentemente dopo la sua stesura. La numerazione dei capitoli ha subito qualche spostamento, perché Trasselli — come preci-

sa nell'introduzione — intendeva scrivere un «volumetto» che non andasse oltre il «primo terzo del secolo XV» e forse limitato soltanto allo zuccherificio palermitano. Poi il progetto gli si è allargato all'intera isola e ai secoli successivi, ma la saldatura non appare felice, perché spesso l'autore è costretto a veri e propri salti all'indietro che non sempre si giustificerebbero in un'opera organicamente concepita e che sicuramente egli avrebbe eliminato prima di darla alle stampe. Inoltre, il proposito di allargare il discorso oltre Palermo spesso non riesce per carenza di fonti.

Se Trasselli non ha potuto più riscrivere l'intera opera, non era neppure il caso che lo facesse qualcuno di noi che gli siamo stati vicino. Così com'è l'opera ha infatti una sua indiscutibile validità che ne giustifica ampiamente la pubblicazione: essa non è soltanto la storia dello zucchero siciliano, ma più ancora una storia dell'agricoltura e del disboscamento di intere plaghe dell'isola, una storia del lavoro e talora anche della società siciliana più attiva e intraprendente. Ho preferito perciò non intervenire in nessun modo né sul dattiloscritto né sul manoscritto dell'ultimo capitolo (la cui trascrizione non è stata agevole, per le difficoltà di interpretare l'esatta grafia di alcuni nomi), limitandomi soltanto ad attribuire i titoli mancanti dal capitolo IV in poi, a suddividere in paragrafi i lunghi capitoli e a inserire poche brevi note al testo, che vengono indicate con asterisco.

Per il periodo anteriore al 1500, in ogni caso c'è ben poco da aggiungere alla trattazione del Trasselli. Antonino Giuffrida ha rinvenuto un contratto di società del 1351 per la gestione di un trappeto «pulveris zuccari» (2), che spezza in qualche modo il lungo silenzio delle fonti sull'industria

zuccheriera a Palermo tra il 1337 e il 1383, ma che non modifica l'impressione di una coltura ancora molto limitata, che sembra trovare conferma in una indagine di Henri Bresc, per il quale l'espansione travolgente comincerebbe solo dopo il 1360 e soprattutto attorno al 1400-1420 (3). Il brevissimo saggio di Maurizio Signorello sull'agricoltura marsalese della prima metà del Quattrocento parla dell'esistenza di coltivazioni di cannamele e di un trappeto a Marsala (4), ma non offre la possibilità di verificare la correttezza dell'ipotesi trasselliana sulla scomparsa dello zuccherificio marsalese dopo il 1430-40, ipotesi che mi lascia alquanto perplesso perché nel Cinquecento la coltivazione di canna da zucchero a Marsala è ben documentata.

Un recentissimo saggio di E. Ashtor sullo zucchero del Levante negli ultimi secoli del medio evo — molto interessante per i dati sulla crisi dello zuccherificio orientale già nella prima metà del Quattrocento — pone il problema della struttura del torchio per l'estrazione dello zucchero («sugar press»). Per il noto studioso ebraico, il torchio usato a Ficarazzi nell'azienda di Pietro Speciale nel 1449 era un adattamento dell'antico torchio romano e consisteva in tre cilindri disposti orizzontalmente o verticalmente, che azionati dall'acqua spremevano le canne sino a farne uscire il succo (5). A me pare che un torchio del genere non sia mai stato usato in Sicilia: ricorda piuttosto la ricostruzione a cura del Vaccaro del sistema in uso successivamente a Madera e in America cui accenna Trasselli (cfr. *infra*, p. 132) e che — oltre a ridurre le spese per il combustibile perché consentiva l'utilizzazione della parte legnosa della canna — dava una spremitura perfetta come in Sicilia non si aveva. Mi convin-

ce molto di piú la tesi del Trasselli — confortata oltretutto dalla documentazione coeva — di un trappeto (frantoio) pressoché identico a quello dell'olio, che quelli della mia generazione hanno anche conosciuto: la macina, costituita da una mola verticale (*fraxum*) che ruota su una mola orizzontale (*currituri*) per la frangitura (cfr. *infra*, p. 131), e poi il torchio in legno per la spremitura (*chianca* o *planca*), costituito da due grossi pezzi di legno, soprano e sottano con la scodella, oltre le viti con le *scrufine* (madreviti) e il *baiardo* (cfr. *infra*, p. 261, n. 93) che serviva a comprimere il sacco con la poltiglia di canne, da cui usciva il succo, oppure le *coffe* di ampelodesmo nel caso delle olive. La macina era azionata normalmente da un animale, ma talora anche dall'acqua; il torchio da un palo sospinto da alcuni uomini talora direttamente, come nel dipinto dello Stradano, talora attraverso un argano.

Alla fine del Quattrocento, le aziende zuccheriere della piana di Palermo producevano in perdita (6), a causa della concorrenza dello zucchero di Madera, che aveva fatto ribassare i prezzi mettendo in crisi la produzione mediterranea (7), e forse anche a causa degli alti costi di produzione, soprattutto per salari e spese della legna necessaria alla raffinazione. Perché a fine Quattrocento i livelli salariali erano ancora buoni e conservavano un discreto potere d'acquisto, mentre il consumo di legna per ogni trappeto si misurava in centinaia di tonnellate che — non piú reperibili nell'agro palermitano — si facevano venire dai lontani boschi di Cefalù: così a Carini nel 1472-73 per 1864 cantari, quasi 150 tonnellate (8); così a Ficarazzi nel 1491 per 4000 cantari, 320 tonnellate (cfr. *infra*, p. 226).

Gian Luca Barberi nel 1506 rilevava che — «ob temporis maliciam et indigentiam in maximam partem dicti arbitrii cannamellarum» — il reddito della gabella delle cannamele di Palermo si era ridotto ad appena 200 onze, mentre al tempo di re Alfonso era di 700 onze (9). E tre anni dopo il parlamento siciliano lamentava la mancata esportazione dello zucchero («non sindi extrahi piú uno pani fora di lo regno»): soltanto l'abolizione del dazio di esportazione sulla produzione locale e il raddoppio del dazio di importazione sugli zuccheri forestieri avrebbero potuto in qualche modo agevolare la ripresa delle aziende («si potissi alcun tanto restaurari in lo dicto regno lo arbitrio predicto») (10). Né la situazione appare migliorata nel 1514: anche se non si negava una modestissima esportazione, l'industria zuccheriera veniva considerata quasi un ricordo di tempi lontani («in lo regno è stato perduto per infiniti tempi e anni lo arbitrio di li zuccari»). Per una ripresa delle coltivazioni si chiedeva perciò una riduzione decennale al 50% dei dazi di esportazione, concessa allora dal governo, ma negata alcuni anni dopo, nel 1523 (11).

Per ottenere piú facilmente la richiesta riduzione del dazio, il parlamento siciliano ha certamente esagerato la crisi, la cui esistenza nel palermitano è comunque fuor di dubbio, quali che ne siano le cause, la siccità degli anni tra Quattro e Cinquecento ben studiata dal Trasselli (12) o piuttosto la concorrenza estera e gli alti costi di produzione. Piú che l'acqua, infatti, non difficile da reperire malgrado la siccità, a parte il costo della manodopera, il problema fondamentale dell'industria dello zucchero era il reperimento in loco della legna. Nel 1494, proprio a Ficarazzi esistevano almeno due

«viridaria» (giardini), il «magnum» e quello «di la turrac-za», e inoltre si concedevano ben sette salme di terra (ha 15.61) accanto al fiume («secus flumen») per l'impianto di un vigneto (cfr. *infra*, p. 276). L'industria zuccheriera non impegnava quindi tutto il terreno disponibile e non perché mancasse l'acqua, necessaria anche ai due «viridaria», bensì perché non era facile reperire notevoli quantitativi di legna, a parte il maggior costo per il trasporto da boschi lontani. Né era facile portare le coltivazioni di canne troppo lontano da Palermo, perché — quand'anche si fossero trovate acqua e legna — spuntava il problema del trasporto del concime dal suo maggior centro di produzione, la città, con il risultato di aumentare comunque i costi di produzione. Lo stesso Trasselli, che talora si lascia suggestionare dall'ipotesi climatica, finisce con l'ammettere che il probabile inaridimento da solo non basta a spiegare la decadenza dello zuccherificio palermitano, che già si era autolimitato nella sua estensione perché trovava limiti invalicabili nella diponibilità di concime e di legna (cfr. *infra*, p. 277).

Nei primi decenni del Cinquecento c'era, inoltre, un altro motivo che congiurava contro l'industria zuccheriera palermitana: così come, nella seconda metà del Quattrocento, l'espansione viticola e gli orti avevano cacciato, prima fuori dalle mura cittadine e poi più lontano sino a Ficarazzi e a Carini, i trappeti e le coltivazioni di canne, ora l'ulteriore espansione della viticoltura a causa dell'incremento demografico che si verificava a Palermo toglieva spazio ad un'industria che già era in crisi per suo conto.

Non sappiamo se i trappeti di Ficarazzi e Carini, i più vicini alla città, sospesero la produzione (13), ma è sicuro che

## XVIII

l'industria zuccheriera non era completamente scomparsa dalla Sicilia, perché nel '13 le cannamele si coltivavano a Taormina (14) e nel '15 e nel '19 a Calatabiano (15). Anzi, sembra che il provvedimento governativo di riduzione al 50% dei dazi di esportazione ne avesse agevolato la ripresa, perché abbiamo notizia di trappeti funzionanti a Taormina (nel '15, nel '16-18, nel '20), a Partinico (gestione Francesco Bologna nel '15 e nel '18), a Bonfornello (gestione Andrea Alliata nel '16) a Ficarazzi (nel '16-17) (16), a Patti (nel '21) (17). Per quest'ultimo si proibiva al proprietario di utilizzare la legna del bosco pubblico, a conferma delle difficoltà che comportava il suo reperimento ai proprietari e gestori di trappeti. E tuttavia — segno indiscutibile di una ripresa — Bartolomeo de Viterbo nel '20 intendeva impiantarne uno tra Milazzo e Castoreale (18).

Attorno al 1525, quando Leandro Alberti fu in Sicilia, le cannamele continuavano a coltivarsi a Ficarazzi ed egli si sofferma a descrivere il funzionamento dei trappeti (19). Contemporaneamente, uno dei trappeti di Taormina veniva bruciato da un tale che incendiava stoppie, con un danno di 400 onze (20). Nel '30 e nel '33 le cannamele si coltivavano a Marsala (contrade Racalia e Batia) (21), nel '33-35 era certamente funzionante il trappeto di Carini (22) e nel '37 le cannamele continuavano a coltivarsi ad Avola, a Calatabiano e soprattutto a Ficarazzi (23), nel '43 ancora a Marsala (24). Altre coltivazioni con trappeti esistevano certamente a Trabia e naturalmente anche a Taormina, Patti, Bonfornello, Partinico, ecc., ma gli scarsi dati di cui disponiamo sulle modeste esportazioni di zucchero dalla Sicilia (cantari 384.23 nel '33-34, cantari 196.38 nel '42-43, cantari

698.18 nel '43-44) (25) fanno pensare che la mancata conferma nel '23 della riduzione dei dazi di esportazione abbia provocato una nuova stasi.

Una ripresa si ebbe certamente attorno alla metà del secolo. Nel gennaio 1550, a Calatabiano si costituì una numerosa società per la coltivazione di cannamele su 74 ettari di terra, che aveva come finanziatori gli arrendatari della stessa baronia, nel cui trappeto doveva avvenire l'estrazione dello zucchero (26). A Calatabiano esistevano contemporaneamente parecchi altri trappeti, alle cui usanze ci si rifaceva nella vicina Fiumefreddo in un contratto per la coltivazione di cannamele e l'estrazione di zucchero del gennaio '53, relativo ad una società con validità quadriennale tra il barone del luogo Andrea Cottone, di recentissima nobiltà (aveva acquistato la baronia nel '49), e gli eredi del banchiere messinese don Francesco Anzalone, rappresentati dal sacerdote don Pietro (27). Il trappeto di Fiumefreddo sembra sia stato disattivato dopo la campagna zuccheriera del 1558, perché il barone Cottone si impegnò a vendere quasi tutte le caldaie in condizione di funzionare al messinese don Giovanni Filippo La Rocca, barone di Militello (28).

Sviluppata appare l'industria dello zucchero nella vicina Taormina: i fratelli Galvano e Francesco Pinello Ádorno acquistarono nel '52 da Antonio Cutelli, «utriusque iuris doctor», 70 cantari di zucchero di una cotta in 1.150 pani (ad onze 6.6 il cantaro), 12 cantari circa di rottami (a onze 3.3 il cantaro), 4 cantari circa di *radituri di zuccari* (a onze 3.6 il cantaro) e altri 15 cantari di sottoprodotti (a onze 2 il cantaro) della produzione del trappeto di Schisò, nel territorio di Taormina, con consegna da agosto al successivo 15 ottobre

(29); e ancora l'anno successivo da don Giovanni Sollima, barone di Castanea e maestro razionale del Regno, 80 cantari di zucchero, 6 di *radituri* e di miele cotto, 20 di rottami (30).

Lo zuccherificio non era però piú ritornato nelle immediate vicinanze di Palermo, ormai trasformate in vigneti, oliveti e «viridaria», e si sviluppava piuttosto nel Valdemone e nel Val di Noto, dove trovava con l'acqua necessaria alla coltivazione delle canne anche la legna per la loro cottura. I trappeti di Calatabiano e Taormina non erano, infatti, i soli in attività, oltre quelli della fascia costiera da Partinico a Buonfornello. A parte il cannamelito della baronia di Spacaforno (oggi Ispica), impiantato tra il '51 e il '60, ancora esistente nel '63 (31), la cui produzione forse non alimentava trappeti locali, ma si trasportava altrove, per la cottura; vanno ricordati il trappeto di Acquedolci, rimesso in funzione dal barone di S. Fratello Vincenzo Larcán nel '56, dopo 50 anni di inattività (32), e ancora i trappeti di Patti, contro i cui gestori nel '63 gli amministratori comunali emettevano un bando di salvaguardia dei boschi demaniali «che si ritrovano ruinati» (33). Del '57 è una lite per l'utilizzazione dell'acqua di un fiume tra il barone di S. Fratello e quello della vicina Militello, che avrebbe voluto impiantare un cannamelito (34).

Nessun dubbio perciò sulla forte ripresa della metà del Cinquecento, documentata da una vasta rete di aziende diffuse nell'arco di costa che va da Partinico, se non forse da Marsala, ad Ispica. Nel '57 Filoteo Omodei ricorda infatti anche le coltivazioni e i trappeti di Partinico, Carini, Ficarazzi, Trabia, Taormina e Avola (35), ma è probabile che ne

esistessero altri alla Milicia (36), a S. Nicola, Brucato, Galbonogara, Bonfornello, Roccella, Naso, ecc.

La contabilità di un banco genovese a Palermo ci consente di rilevare che nel 1570, tra Partinico e Naso, erano in attività almeno undici trappeti: Partinico, Carini, Ficarazzi, Trabia, Brucato, Galbonogara, Bonfornello, Roccella, Acquadolci, Pietra di Roma, Naso; aziende — tranne Brucato gestita direttamente dal proprietario — ormai tutte nelle mani di mercanti e grossi impenditori, spesso genovesi, che le avevano in affitto (37). Si tratta soltanto dei trappeti che ebbero rapporti con il banco e non deve pertanto escludersi che lungo la costa tirrenica ce ne fossero altri.

La frammentarietà della documentazione non ci consente di seguirne l'attività, ma parecchi risultano attivi anche tra il Cinque e il Seicento, e non c'è motivo di credere che non lo fossero anche gli altri di cui non abbiamo notizie. Il Crivella, un funzionario napoletano in Sicilia, rilevava nel 1593 che l'industria zuccheriera era di «molta considerazione in diverse parti del Regno et particolarmente sono di grandezza li trappeti di Partenico, Acquadolce, Trabea, Broccato, Milici, Santo Nicola et li Ficarazzi», con una produzione annua pari forse ad un valore di 120 000 scudi (38), una somma assai rilevante se si pensa che le entrate dello Stato erano valutate contemporaneamente in scudi 816 158 (39). Da altre fonti apprendiamo che il trappeto di Partinico nell'81 era gestito da Lorenzo Crollanza, credo milanese (40); uno dei tre trappeti di Ficarazzi nell'83-84 era nelle mani di un finanziatore genovese, Francesco Di Negro (41); quello di Acquadolci nel '92 veniva ceduto an-

cora una volta in gabella (42) e così pure nel 1603 quello della Milicia (43), mentre sull'attività del trappeto di Galbonogara tra Cinque e Seicento è stata raccolta una interessante documentazione di cui si auspica una rapida utilizzazione. Infine, il trappeto di Roccella — studiato a parte dal Trasselli — nel 1606 veniva finanziato da una società che si era accaparrata l'intera produzione e della quale facevano parte anche un dottore in utroque (Agostino Lavaggi) e un notaio (Giovanni Blundo) (44); e ancora i trappeti di Fiumefreddo presso Calatabiano, tra il 1597 e il 1687, sembrano continuamente in attività, gestiti spessissimo in gabella con contratti quadriennali o sessennali (45).

L'industria zuccheriera nella seconda metà del Cinquecento e per tutta la prima metà del Seicento complessivamente sembra tirare molto bene, e anche se richiedeva notevoli capitali (2.500 - 3.000 onze l'anno tra coltivazione e cottura, per ogni trappeto), li remunerava abbondantemente con utili lordi che potevano raggiungere, e talora superare, il 23% (46).

Gli studi di Giuffrida, di Reborà e dello stesso Trasselli dimostrano, inoltre, che la coltivazione dei cannameliti e l'attività dei trappeti davano lavoro ad un notevole numero di operai. Se il trappeto di Carini nel 1482, per cuocere 18.000 salme di canne per una produzione di 3.143 forme, impegnò 71 unità lavorative per circa 2.500 giornate, oltre i mondatori di canne, i bordonari, i boscaioli, ecc. (47), l'estrazione dello zucchero nella stagione 1582-83 richiese a Ficarazzi ben 7.500 giornate fornite da 113 lavoratori, mentre per la coltivazione del 1583 erano impegnati altri 444 operai per poco meno di 14.000 giornate lavorative distri-

buite nel periodo maggio-ottobre (48). In totale, la coltivazione delle canne e l'estrazione dello zucchero, tra l'ottobre '82 e l'ottobre '83, richiesero a Ficarazzi 21.279 giornate fornite da 557 persone, oltre l'impiego di 21 calabresi e di un'altra ventina di addetti alle operazioni di «mundatura», che fanno elevare a circa 25.000 le giornate complessive di lavoro nella stagione '82-83 (49). E tutto ciò senza considerare le attività complementari come quelle degli addetti al taglio della legna da ardere nei boschi di Cefalù, al trasporto della stessa via mare (quasi 4.000 quintali, alla fabbricazione delle forme di creta, alla manutenzione degli impianti, ecc. Per Roccella, Trasselli è pervenuto agli stessi risultati: 12.787 giornate lavorative per la sola coltivazione, senza tener conto del personale di sorveglianza e direzione, dei mulattieri, dei lavori concessi in appalto (50).

Ogni trappeto richiedeva quindi una imponente mobilitazione di manodopera, che per Ficarazzi si reclutava soprattutto a Petralia Sottana sulle Madonie se non addirittura in Calabria, per Galbonogara a Collesano, per Roccella a Termini, Collesano, Gratteri e ancora in Calabria. Gli effetti positivi dell'industria zuccheriera — attraverso la massa salariale — si diffondevano così dalle zone costiere verso i paesi del più vicino entroterra. Purtroppo, le spese di alimentazione dei lavoratori nella taverna dell'azienda, che nel 1472-73 rappresentavano il 20% del salario, nel 1582-83 ne costituivano mediamente il 40%, con punte sino al 70% (51), e ciò naturalmente si rifletteva pesantemente sulle possibilità di risparmio degli stessi lavoratori.

Restano da spiegare le cause della ripresa dell'industria zuccheriera a cominciare dalla metà del Cinquecento, una

ripresa che è presente anche nella vicina Calabria (52). L'ipotesi — che pur avevo preso in considerazione (53) — di un cambiamento climatico che abbia potuto favorire la ripresa non regge, perché anzi il raffreddamento che si verifica in Sicilia nella seconda metà del Cinquecento costituiva un impedimento alla giusta maturazione delle canne. Mi sembra più probabile che la ripresa sia connessa con una maggiore richiesta estera dello zucchero siciliano, determinata dallo sviluppo economico dell'Europa e anche dall'incremento demografico del secolo, mentre ancora la concorrenza della produzione americana non faceva sentire tutti i suoi effetti. E infatti, a cominciare dal 1560, per tutto il secolo, a Livorno si registrano buone importazioni di zucchero siciliano (54). Altro zucchero finì a Roma e a Venezia, mentre dalla sola Palermo nei primi cinque anni del Seicento si esportò «fuori regno» una media annua di 850 quintali di zucchero (55).

Come ho già detto, il Trasselli ha pubblicato a parte, nel 1966, i dati sul trappeto di Roccella scoperti sicuramente dopo la stesura del presente lavoro. Ricerche successive presso l'Archivio di Stato di Palermo gli fornirono nuovi elementi che egli raccolse in attesa di una loro utilizzazione:

— 1607, società tra il principe di Trabia e don Andrea Ardoino per la gestione del trappeto negli anni 1607-8, 1608-9, 1609-10 (notaio Rocco Scoferio, vol. 16800, 5/2/1607).

— 1612, il conte di Naso acquista Capo d'Orlando con il trappeto di Malvicino (Luogotenente del Protonotaro, vol. 46, c. 67).

— 1613, testimonianza di Antonino Camaro di Paler-

mo, abitante a Carini, di anni 63, da 40 anni curatolo o sottocuratolo nel trappeto di Partinico, prima con Cola Bologna e poi coi gabelloti Francesco Rao (1 anno), Nicolò Bartemi (5 anni), Lorenzo Crollanza (9 anni), ancora Bologna, Gian Domenico Gatto (9 anni), Bologna sino alla morte, Onofrio e Carlo Galiffi (Magione, vol. 205, c. 48; seguono altre testimonianze a cc. 51 sgg.).

— 1614-15, atti vari sul trappeto di Partinico (Notaio Lanza, vol. 17126, atti 16/12/1614, 21/4/1615, 8-12-14-15-27/5/1615, 5-7-24-27/6/1615, 25/7/1615, 4-18/8/1615).

— 1615, 1619, 1627, trappeto di Acquedolci: vendite di zucchero nel 1615, liti per l'acqua nel 1619, inventario e stima del trappeto nel 1627 (Archivio privato Fatta del Bosco, Volume di scritture relative alla famiglia Pollicino di S. Fratello, cc. 110, 742 sgg.).

— 1616-17, trappeto di Partinico: servizio come piantatore di cannamele (Notaio Brocco, vol. 1079, 7/4/1616); vendita di zucchero (ivi, 7-18-19-22/7 e 5-10/9/1616); salariati (ivi, 7/9 e 8/11/1616); vendita di zucchero (ivi, 7-17/1/1617); pagamenti e salari (ivi, 3/2/1617, vari atti); vendita di zucchero (20/2 e 9-13/3/1617); varie (ivi, 7-9-15/3/1617).

— 1631-33, contabilità trappeto di Trabia (Notaio De Leta, detto Leta, vol. 3546, diversi atti dall'ottobre 1631 al 30 agosto 1632; vol. 3547, diversi atti del 1632-33).

— 1632, stima trappeto di Partinico (ivi, atti 17-20-24-30/12/1632).

— 1633, conti trappeto di Partinico (ivi, vol. 3548, 2/9 e 10/11/1633).

- 1633, trappeto di Brucato (ivi, 15/9/1633).
- 1633, trappeto di Trabia: spese (ivi, 28/12/1633); acquisto di 60.000 cantari di legna (tonnellate 4.800) del bosco di Rappudi (Gratteri) con consegna in sei anni (ivi, 29/12/1633).
- 1634, trappeto di Brucato: spese (ivi, 21/2/1634 e cc. 731 sgg.); affitto (ivi, c. 821).
- 1662-1678, trappeto di Malvicino-Naso (Archivio privato Notarbartolo di Sciara, vol. 8, cc. 159, 163, 226; voll. 4 e 6).
- 1664, trappeto di Acquedolci (Archivio privato Fatta del Bosco, Scritture famiglie Bologna, Giardina e Valdina).

I trappeti siciliani, anche se spesso nelle mani di operatori genovesi, funzionarono, dunque, regolarmente per almeno tutta la prima metà del Seicento. Nel terzo venticinquennio del secolo la crisi, in coincidenza con lo sviluppo della produzione inglese e francese d'oltre Atlantico (56), crisi che l'opera del Trasselli esamina e documenta abbondantemente. La produzione siciliana, che nel Cinquecento aveva potuto assorbire i colpi della concorrenza brasiliana grazie ad una espansione generale dei consumi, di fronte allo sviluppo della produzione delle Antille dopo il 1654, non era più in condizione di reggere a lungo, anche perché la crisi economica e demografica europea della seconda metà del Seicento bloccava sicuramente i consumi. Se così i piantatori americani di canne da zucchero non arricchivano — perché anche per loro i costi di produzione erano elevati e i maggiori guadagni andavano ai mercanti di Lisbona, di Anversa, di Amsterdam e poi di Bordeaux, di Nantes e di Londra, che anticipavano denaro e merci — gli imprenditori siciliani produ-

cevano ormai in perdita. Gli zuccherieri americani potevano, infatti, produrre con costi inferiori rispetto ai loro colleghi siciliani, e non tanto perché utilizzassero la manodopera degli schiavi, anch'essa costosa, quanto perché la canna da zucchero nelle regioni equatoriali e tropicali trovava il suo *habitat* ideale e in circa 12 mesi raggiungeva la piena maturazione, che non era possibile in Sicilia, dove per sfuggire ai freddi invernali veniva tagliata attorno al decimo mese. Si aggiunga, inoltre, il sistema di spremitura più perfetto, che tra l'altro riduceva notevolmente anche il costo del combustibile.

I rendimenti unitari assai più elevati delle piantagioni americane rendevano così non più competitiva la produzione siciliana, la cui industria dopo il 1680 risulta limitata a pochissimi trappeti (Avola (57), Calatabiano e qualche altro), per scomparire definitivamente nel Settecento.

Il tracollo dello zuccherificio siciliano coincideva con la grave crisi della sericoltura e la caduta delle esportazioni e dei prezzi del grano e riduceva drammaticamente le possibilità di occupazione per i ceti subalterni, contribuendo a fare dei decenni a cavallo tra Sei e Settecento il periodo più critico della storia delle campagne siciliane.

## N O T E

- (1) *Una cultura saccarifera del 1606* (cfr. *infra*, p. 24, n. 5).
- (2) *La produzione dello zucchero in un opificio della piana di Carini nella seconda metà del secolo XV*, in «La cultura materiale in Sicilia», atti del I Convegno internazionale di studi antropologici siciliani, Palermo, 1980, p. 141.
- (3) *Les jardins de Palerme (1290-1460)*, in «Mélanges de l'école française de Rome», tome 84, 1972, 1, p. 95.
- (4) *Assetto del territorio e paesaggio agrario a Marsala nella prima metà del Quattrocento*, in «Rotary International, club di Marsala», dicembre 1980.
- (5) *Levantine sugar industry in the late middle ages: a case of technological decline*, in «The Islamic Middle East, 700-199, studies in economic and social history», Princeton, 1981, p. 106.
- (6) C. TRASELLI, *Lineamenti di una storia dello zucchero siciliano*, in «Archivio storico per la Sicilia orientale», LXIX (1973), fasc. I, pp. 41-42.
- (7) Cfr. M. SANUTO, *I diarii*, Venezia, 1879, I, p. 271 (agosto 1496).
- (8) A. GIUFFRIDA, *La produzione dello zucchero in un opificio della piana di Carini* cit., p. 151.
- (9) J.L. DE BARBERIIS, *De Secretiis*, ed. E. Mazzaresse Fardella, Milano 1966, p. 15.
- (10) *CAPITULA REGNI SICILIAE*, ed. G. Spata, Palermo, 1865, pp. 65-66.
- (11) *CAPITULA REGNI SICILIAE*, ed. F. Testa, Palermo, 1741, I, p. 572, II, p. 48.
- (12) C. TRASELLI, *La siccità in Sicilia nel XVI secolo*, in «Rivista di storia dell'agricoltura», marzo 1971, fasc. 1, pp. 20-47.
- (13) Ficarazzi e Carini, anche se distanti dalla città, facevano parte del territorio di Palermo, che sino al 1616, quando si estese sino a comprendere anche Partinico, comprendeva le campagne da Solanto a Carini: «tuctu lu territoriu di la chitati predicta, videlicet di Solantu, Raisalaimi, di Misilmeri, di la Scala di Gibilarussa, di la Funtana di la Ficu, di lu Parcu, di Monreali cum tucti li suoi vigni attornu Monreali, di la Scala di Santa Anna, di la Scala di Carini, di la turri di Sferracavalli versu Palermo inclusive,

et non d'altra parti» (M. DE VIO, *Felicis et fidelissime panormitanae privilegia*, Palermo, 1706, p. 204).

(14) C. TRASELLI, *Da Ferdinando il Cattolico a Carlo V. L'esperienza siciliana. 1475-1525*, Soveria Mannelli, 1982, p. 31 n.

(15) ID., *Considerazioni sulla schiavitù in Sicilia*, in «Clio», 1972, 1, p. 79; ID., *I Messinesi tra Quattro e Cinquecento*, in «Annali della facoltà di economia e commercio dell'Università di Messina», X (1972), n. 1, Palermo, 1973, p. 340.

(16) ID., *Da Ferdinando il Cattolico a Carlo V* cit., pp. 31-32, n. 1. È certo che il trappeto di Ficarazzi era in funzione nel 1516-17 perché il proprietario Antonello Campo, ambasciatore della città di Palermo a Carlo d'Asburgo, al suo ritorno lamentava il grave danno e le perdite subite nei suoi «arbitri» di zucchero, a causa della sua prolungata assenza (cfr. *ivi*, p. 550 n.). Inoltre, presso l'Archivio di Stato di Palermo, (Notaio G. De Marchisio, vol. 3795, 23 gennaio 1517), Ferdinando Maurici ha trovato i capitoli di una società per la coltivazione del cannamelito.

(17) G.C. SCIACCA, *Patti e l'amministrazione del Comune nel medio evo*, Palermo, 1907, pp. 484-485.

(18) C. TRASELLI, *Da Ferdinando il Cattolico a Carlo V* cit., p. 32, n. 1.

(19) F. LEANDRO ALBERTI, *Isole appartenenti alla Italia*, Venezia, 1567, pp. 51-52. Il Gregorio (R. GREGORIO, *Degli zuccheri siciliani*, in «Opere scelte», Palermo 1845, p. 754) riporta un brano di un «cultissimo scrittore fiorentino», di cui non cita il nome ma che è appunto l'Alberti, e ne deduce l'esistenza di trappeti di zucchero a Palermo. Elenca poi, senza citare alcuna fonte, una serie di località dove erano ubicati altri trappeti, come se fossero coevi e tutti funzionanti attorno alla metà del Cinquecento. In realtà, parecchi dei trappeti indicati forse non erano più funzionanti, mentre non viene ricordato qualche altro di più recente impianto.

(20) ARCHIVIO DI STATO DI PALERMO, Cancelleria, vol. 282, c. 114.

(21) ARCHIVIO MANDAMENTALE DI MARSALA, Notaio Giacomo Gandolfo, atto 1/9/1530; ARCHIVIO STORICO DEL COMUNE DI MARSALA, atto 27 dicembre 1533 di notaio ignoto, spezzone di pochi fogli (l'indicazione mi è stata fornita da M. Signorello, che ringrazio).

(22) G.M. ABBATE, *Carini nella storia di Sicilia*, Palermo, 1982, pp. 634 n. 81, 662 n. 81.

(23) Cfr. C.M. ARETHI SYRACUSANI, *De situ insulae Siciliae libellus*, Messina, 1537, pp. 5, 12.24.

(24) ARCHIVIO MANDAMENTALE DI MARSALA, Notaio Marco Antonio Zizzo, atto 22/10/1543.

(25) O. CANCELILA, *Impresa redditi mercato nella Sicilia moderna*, Bari, 1980, p. 263.

(26) Cfr. ARCHIVIO DI STATO DI MESSINA, Notaio Vincenzo De Gaetani, vol. 15/2112, atto 30/1/1549 (s.c. 1550), che ho utilizzato nella edizione di G. PETINO, *Per la storia della canna da zucchero in Sicilia agli inizi*

*dell'età moderna*, in «Archivio storico per la Sicilia orientale», LXV (1969), fasc. II, pp. 115-118. Intervenevano, da una parte, i magnifici Giovan Salvo Balsamo, Tuccio Balsamo e Bonfiglio Vallidicani, arrendatari della baronia di Calatabiano, e dall'altra il magnifico Antonello Signorino, messinese, i nobili taorminesi Santoro de Mascari, Domenico Surrenti, Antonino Lo Monaco e il magnifico Vincenzo Guzzurro, anche lui di Taormina. I primi, che partecipavano per i 2/3, mettevano a disposizione della società le canne dell'anno precedente, su una superficie di ha 39.44 (23 salme; salma di Calatabiano = ha 1.71.48), e le piantine da mettere a dimora nello stesso anno, dal successivo primo marzo, su una superficie di ha 34.29 (20 salme), ma il Signorino e compagni a fine gestione avrebbero dovuto corrispondere il prezzo di 1/3 delle piantine oppure restituirle, a scelta degli arrendatari. Il Signorino e C. avrebbero curato tutti i lavori del cannelito «cum omni cura, diligentia et sollicitudini, cussí comi conveni a diligenti patri di famiglia, tanto in lo plantari, zappari, bivarari et cultivari, como in darichi tucti altri concii necessari acti a dicto mesteri per fina ad livata di vicendi», a loro spese per 1/3, mentre per i 2/3 degli arrendatari avrebbero ricevuto onze 13.15 a salma per la messa a dimora e coltivazione delle piantine («li horti di plantaristi») e onze 6.10 a salma per la coltivazione delle canne della piantagione dell'anno precedente («li cannelati»), con un anticipo di onze 100 subito, onze 50 nella prima settimana di marzo e il resto durante la coltivazione. A fine gestione, avrebbero dovuto però pagare l'affitto di 1/3 delle terre utilizzate, in ragione di onze 2 per salma. Così, la spesa complessiva per coltivazione e affitto di terreno ammonterebbe ad onze 708.15 (onze 405 per la nuova piantagione, onze 217.15 per la coltivazione delle canne dell'anno precedente, onze 86 per affitto del terreno).

Lo zucchero si sarebbe estratto nel trappeto della baronia, a cura e a spese degli arrendatari, i quali come compenso avrebbero trattenuto metà della parte spettante al Signorino e C., dato che alla fine a costoro sarebbe spettata soltanto 1/6 e agli arrendatari i 5/6 della produzione di zucchero. Era normale, d'altra parte, che i coltivatori di cannamele non proprietari di trappeti pagassero in natura con metà del prodotto l'estrazione dello zucchero.

Le spese per il governo dello zucchero dopo la cottura si sarebbero ripartite nella misura di 1/6 e 5/6.

(27) Cfr. ARCHIVIO DI STATO DI MESSINA, Notaio Giovanni Matteo Angelica, vol. 6/17596, atto 23/1/1552 (s.c. 1553), ed. G. PETINO, cit., pp. 118-120. Il Cottone che partecipava per 10/24 (contrariamente a quanto pensava il Trasselli, la caratura del trappeto dei Teatini non era un tipo di società nuova attorno alla metà del Seicento: cfr. *intra*, p. 303), metteva a disposizione 20 salme di terra, o più se gli Anzalone lo avessero richiesto, e l'acqua necessaria all'irrigazione delle piante, a giudizio del *curatolo* (fattore, soprastante) scelto dalle parti «ad cultivandum et gubernandum predictum arbitrium in temporibus solitis et consuetis». Il canone

d'affitto sarebbe gravato sulle spese comuni, in ragione di onze 2 per salma di terra. Il Cottone inoltre avrebbe fornito la legna necessaria per la cottura delle cannemele, con spese di trasporto dal bosco al trappeto in comune; il trappeto funzionante con l'attrezzatura solita e consueta, come era d'uso negli altri trappeti di Calatabiano, per un compenso di onze 40 l'anno a carico della società; la segheria per segare le tavole necessarie per le cassette d'imballaggio dello zucchero, con spesa dell'operaio a carico della società. Metteva ancora a disposizione 8 salme di terra con canneto dell'anno precedente, a patto che alla fine dei quattro anni gliene lasciassero altrettante; e così pure una certa quantità di concime che, allo scioglimento della società, doveva essergli riconsegnata o pagata al prezzo di mercato.

Lo zucchero prodotto sarebbe stato conservato dagli eredi Anzalone, sia nel trappeto che a Messina, con trasporto a rischio della società, e sarebbe stato venduto quando lo avessero ritenuto opportuno gli stessi Anzalone.

(28) Ivi, vol. 9/17599, atto 15/10/1558, pp. 124-125. In particolare si trattava di una «caladarius lapparaturi, li dui caldari di li xiroppaturi et li sei caldari di lo furni grandi, interclusa la caldara di lu cochiri, et tutti l'altri rami minuti esistenti in ditto trappeto», per il prezzo di onze 10 a cantaro.

(29) Ivi, vol. 5/17595, atto 27/5/1552, pp. 122-123.

(30) Ivi, vol. 6/17596, atto 12/7/1553, p. 121.

(31) E. SIPIONE, *Notizie sul cannamelito della baronia di Spaccaforno*, in «Archivio storico per la Sicilia orientale», 1971, fasc. II-III, pp. 246-247.

(32) C. TRASELLI, *Da Ferdinando il Cattolico a Carlo V* cit., p. 433 n.

(33) G.C. SCIACCA, *Patti e l'amministrazione del Comune nel medio evo* cit., pp. 485-486.

(34) C. TRASELLI, *Lineamenti di una storia dello zucchero* cit., p. 47.

(35) G. FILOTEO OMODEI, *Descrizione della Sicilia (1557)*, in «Biblioteca storica e letteraria di Sicilia», ed. G. Di Marzo, Palermo, 1876, XXIV, pp. 43, 176, 180, 224, 230, 305.

(36) L'esistenza del trappeto della Milicia nella seconda metà del secolo è sostenuta da C. Filangeri (*Nel territorio di Palermo, storia partecipazione e forma, fra il feudo di Solanto e la contrada della Bagheria*, estratto da «Atti dell'Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo», serie IV, vol. XXXVII, 1977-78, parte II, p. 17), il quale documenta per il 1579 l'attività dei trappeti di S. Nicola, Trabia e Brucato (Ivi, p. 8).

(37) C. TRASELLI, *Un banco genovese a Palermo nel 1570*, in «Revue internationale d'histoire de la banque», 1970, n. 3, pp. 209-212.

(38) A. CRIVELLA, *Trattato di Sicilia (1593)*, ed. A. Baviera Albanese, Caltanissetta-Roma, 1970, pp. 60-61. Al trappeto di Partinico, che poi ha dato origine al centro rurale di Trappeto, presso Balestrate, e a quello di Schisò, accenna verso il 1584 anche C. Camilliani (*Descrizione dell'isola di Sicilia*, in «Biblioteca storica e letteraria di Sicilia cit.», Palermo 1877, XXV, pp. 153, 338).

- (39) A. CRIVELLA, *Trattato di Sicilia* cit., p. 124.
- (40) G. REBORA, *Un'impresa zuccheriera del Cinquecento*, in «Annali di storia economica e sociale», 7, Napoli, 1966, p. 222.
- (41) Ivi, p. 173.
- (42) ARCHIVIO DI STATO DI PALERMO, Notaio Giovanni Laxarera, Palermo, vol. 9329, aprile 1592.
- (43) M. SCARLATA, *Passate esperienze agrarie: la coltura saccarifera*, in «Nuovi quaderni del Meridione», n. 65-68, 1979, p. 196, n. 26.
- (44) C. TRASELLI, *Una cultura saccarifera del 1606* cit., p. 52.
- (45) G.V. e P. (G. Vaccaro e Panebianco), *Sul richiamo della canna zuccherina in Sicilia*, Girgenti, 1826, II, pp. 98 sgg. Nel 1643-44 è in funzione un trappeto anche a Vittoria (cfr. E. SIPIONE, *Una seicentesca coltura dello zucchero nella contea di Modica*, in «Archivio storico per la Sicilia orientale», LXIV (1968), fasc. I, pp. 43-44).
- (46) G. REBORA, *Un'impresa zuccheriera del Cinquecento* cit., p. 222.
- (47) A. GIUFFRIDA, *La produzione dello zucchero* cit., pp. 147 sgg.
- (48) G. REBORA, *Un'impresa zuccheriera del Cinquecento* cit., p. 192.
- (49) Ivi, pp. 192-193.
- (50) C. TRASELLI, *Una cultura saccarifera del 1606* cit., pp. 61-62.
- (51) O. CANCELILA, *Impresa redditi mercato nella Sicilia moderna* cit., p. 193.
- (52) G. GALASSO, *Economia e società nella Calabria del Cinquecento*, Milano, 1975, pp. 174-181.
- (53) O. CANCELILA, *Impresa redditi mercato* cit., p. 263.
- (54) F. BRAUDEL-R. ROMANO, *Navires et marchandises à l'entrée du port de Livourne (1547-1611)*, Paris, 1951, p. 32 e n. 3.
- (55) Cfr. N. GOTTERI, *Gens, navires et marchandises à la douane de Palerme (1600-1605)*, in «Mélanges d'Archéologie et d'Histoire», Paris, 1969, tome 81, p. 838.
- (56) F. BRAUDEL, *I giochi dello scambio*, Torino, 1982, pp. 180-181.
- (57) Anche la gestione dell'azienda di Avola era deficitaria alla fine del Seicento, ma si temeva che la sua chiusura potesse costringere all'emigrazione gli abitanti del paese, con il risultato che «il grano del signore, acquistato col denaro dei salari, non avrebbe più trovato compratori e il reddito delle gabelle sul consumo avrebbe subito una caduta, e queste non avrebbero più trovato chi le prendesse in appalto» (cfr. M. AYMARD, *Amministrazione feudale e trasformazioni strutturali tra '500 e '700*, in «Archivio storico per la Sicilia orientale», LXXI (1975), fasc. I, pp. 23-24).

# STORIA DELLO ZUCCHERO SICILIANO

## INTRODUZIONE

Tra i Paesi Mediterranei la maggior parte hanno risolto il problema del «dolce» mediante la barbabietola da zucchero per svincolarsi dall'importazione del cosiddetto «zucchero coloniale». Così la Spagna dopo la perdita di Cuba, la Francia per iniziativa autarchica al tempo di Napoleone, la Germania che è la patria dello zucchero da barbabietole. L'Italia aveva raggiunto l'autosufficienza in questo campo.

Prima dello zucchero da barbabietola si usava lo zucchero di canna; e prima dello sviluppo dello zuccherificio americano, che si può collocare approssimativamente nel XVII secolo, la canna era coltivata nel bacino del Mediterraneo; e prima ancora, benché Romani, Greci e Bizantini avessero qualche vaga nozione dello zucchero di canna indiano, veniva usato il miele d'api, noto fin dalla preistoria come attestano le pitture rupestri, e prodotto classico dell'agricoltura greco-latina. Altre sostanze dolcificanti secondarie rimasero di uso prettamente locale e non è noto che abbiano mai dato luogo a commercio.

Oggi i soli produttori mediterranei di zucchero di canna sono l'Egitto e la Spagna. In altri Paesi Mediterranei, anche in quelli che comunemente riteniamo «caldi» e quindi adatti per quella cultura (ma non tutti lo sono) è stata introdotta la

barbabietola: 3000 ha con 70.000 q. nel 1956 in Siria, 2000 ha nel 1956 in Marocco; 122.000 ha con 3.010.000 q. nel 1956 in Turchia; piú recentemente in Israele e cosí via.

Nel Medioevo invece coltivavano canne e producevano zucchero la Siria, la Palestina, l'Egitto, Cipro, la Sicilia e la Spagna, alcuni luoghi di Barberia e del Marocco; sono accertati tentativi per introdurre la canna in Calabria, in Campania e in Toscana (1); è possibile che tentativi sporadici siano stati condotti anche altrove ma sostanzialmente la canna prosperò fra il 30° e il 35° parallelo e, verso il 38°, soltanto in Sicilia e sulla costa meridionale della Spagna. Si ha notizia sporadica di zucchero di Valenza. In realtà sappiamo poco della fioritura e del declino dello zuccherificio da canna nei Paesi sopra ricordati e la breve inchiesta con la quale si conclude questa introduzione dimostra che le notizie comunemente note in proposito sono alquanto vaghe e generiche.

La canna da zucchero è piú esigente del cotone e degli agrumi in fatto di calore (2); gli agrumi sopportano freddi sino a 2° C, il cotone germina fra 14° e 15° e fiorisce tra 20° e 21°; la canna invece non sopravvive facilmente a temperature inferiori ai 10°: per questo motivo in luoghi dove prima si coltivava la canna si trovano successivamente gli agrumi, mentre non in tutti i luoghi in cui si coltivano gli agrumi poteva anticamente coltivarsi la canna (3).

A parte il clima, la canna deve essere tagliata appena matura e deve essere subito spremuta e il succo deve essere cotto immediatamente (\*). Quindi le culture devono essere

(\*) Non so quanto sia valida una tale convinzione, perché esistono documenti di trasporto — anche via mare — di canne da zucchero, ciò che

prossime agli opifici di cottura e questi devono poter disporre di grandi quantità di combustibile: nel Mediterraneo medievale legno di quercia, perché il procedimento di spremitura distruggeva la parte legnosa della canna utilizzata invece altrove. Inoltre, poiché la canna tagliata non sopporta lunghi trasporti, erano necessari molti piccoli opifici di cottura che lavoravano in un ciclo brevissimo ed intenso. Si ripeteva per la produzione dello zucchero il fenomeno della polverizzazione delle imprese, rilevabile anche per la produzione del vino che aveva luogo di massima in piccole cantine a carattere familiare o, al massimo, in taverne con poche botti.

Lo zuccherificio era dunque strettamente delimitato da due condizioni: acqua per l'irrigazione e boschi per la cottura. Tali condizioni si verificano certamente in Sicilia ed in Ispagna; a Cipro sopravvive oggi un limitato manto forestale con pochi alberi d'alto fusto, costituito in prevalenza dalla macchia mediterranea, che può essere il resto di un'antica foresta di quercia. In Siria potevano esservi floridi boschi — basti pensare che non lontano di là i celebri cedri del Libano sono ridotti a poche diecine di esemplari, per comprendere che i boschi di oggi sono nulla a confronto con gli antichi. E l'Egitto, se non aveva boschi propri, poteva essere rifornito di legname dal Libano o per la via del fiume, sempre che non usasse un procedimento di cottura diverso da quello siciliano.

farebbe pensare alla possibilità di una loro più lunga conservazione: lo stesso Trasselli riferisce che da Calatabiano nel dicembre 1684 si inviarono a Messina 107.300 canne, vendute entro l'aprile 1685 per onze 77.1.4 (p. 317).

Dal Mediterraneo la canna da zucchero proseguí il cammino verso ovest, passando nel XV secolo a Madera e poi alle Canarie e all'America per iniziativa portoghese e spagnuola. Da allora ha inizio la storia moderna dello zucchero; alla grande produzione americana si deve se lo zucchero passò da derrata di lusso a consumo popolare.

\* \* \*

Intorno alla cultura della canna da zucchero ed alla conseguente produzione di zucchero in Sicilia, si sta formando una bibliografia discretamente numerosa, alla quale collaborano geografi e filologi e naturalisti. Scorgo però una certa tendenza, che devo rimproverare anche a me stesso, ad accettare acriticamente le affermazioni di un testo vecchio ormai di un secolo e mezzo, quello del Gregorio (4), al quale si riferisce semplicemente anche Michele Amari.

Non è che importi molto alla vita dell'umanità nell'era atomica il sapere se la canna da zucchero fu portata in Sicilia o nel Regno di Granata dagli Arabi, tanto piú che, per la massima parte dell'Europa, il problema dello zucchero ha trovato una soluzione ben diversa da quella della cultura della canna. Ma poiché in una zona dell'Europa Meridionale la canna è coltivata tuttora su scala industriale e si propone anzi di reintrodurla in Sicilia, vale forse la pena di riesaminare le vicende storiche le quali potranno portare qualche contributo anche alla conoscenza naturalistica della canna siciliana. È poi doveroso per me occuparmene di nuovo perché io stesso ho propalato forse qualche notizia inesatta.

La bibliografia storica recente ha inizio con due lavori di S. Crinò, seguiti da uno del Borgnino; seguono due lavori miei, dei quali uno tradotto a Cuba; uno studio del Melis, preparato prima della pubblicazione dei miei, e una memoria di L. Gambi; infine uno studio, pubblicato postumo, del compianto Ettore Li Gotti. Tra questi si inseriscono alcuni studi di naturalisti, ultimo dei quali credo sia quello importantissimo del De Leo (5).

Le mie ricerche hanno avuto l'ambiziosa pretesa di identificare alcune fasi dello zuccherificio siciliano e di additare qualcuna delle cause della sua scomparsa, all'infuori di quella tradizionalmente addotta.

Con ciò credo di contribuire alla storia dell'agricoltura e dell'economia siciliana in genere; ma ho la speranza altresì di proporre alcuni spunti di osservazioni di carattere naturalistico di cui per lo più non teniamo conto. La storia della canna da zucchero infatti abbraccia in Sicilia, documentatamente, non meno di sette secoli, che sono un ciclo brevissimo rispetto alla storia umana, ma un ciclo molto lungo rispetto alla storia documentata. Non basta dire che lo zuccherificio siciliano nacque, si sviluppò e morì ad opera dell'uomo: può darsi che la natura, indipendentemente dall'uomo o perché provocata dall'uomo, abbia avuto la sua parte, o forse una grande parte, in quella parabola.

In sette secoli possono essersi verificati mutamenti di clima, mutamenti nel regime idrico, mutamenti del manto forestale: fatti naturali, anche in parte dovuti all'uomo, che possono aver influito sullo zuccherificio.

Si ripete sempre da tutti che lo zucchero siciliano morì ucciso dallo zucchero americano. Sarà proprio del tutto ve-

ro? Il trasporto dall'America all'Europa costava, e non poco. Anche se lo zucchero siciliano costava alla produzione piú di quello americano, esso era pur tuttavia a portata di mano dell'Europa, la produzione piú cara era compensata dal trasporto meno caro e dalla possibilità di sfuggire al monopolio spagnuolo o, piú tardi, francese. Cioè, si ripetevano in favore dello zuccherificio siciliano e contro quello americano le medesime condizioni che si erano verificate precedentemente in favore del primo contro quello levantino.

Se lo zucchero siciliano agonizzò nel XVIII secolo dopo la rigogliosa ripresa del XVII, altri fatti, oltre lo zucchero americano, devono avervi contribuito. E devono essere stati fatti naturali. In Egitto si scrive ancora che l'invasione ottomana, 1517, pose fine allo sviluppo di tale industria, la cui produzione si ridusse ai minimi termini; invece, proprio un secolo dopo quella data, noi riscontriamo che l'Egitto esporta a Venezia quantità di zucchero che sono veramente enormi per i tempi. Insomma, in Egitto si tende ad attribuire a qualcuno determinatamente la «colpa» della decadenza dello zuccherificio; non diverso è il nostro atteggiamento quando parliamo dello zucchero americano.

Vedremo che la cultura della canna e la produzione dello zucchero esigevano alcune condizioni: disponibilità di concime e quindi stabulazione di animali; disponibilità di acqua; disponibilità di legna da ardere; un certo clima. Queste quattro condizioni si verificavano in Europa cosí raramente insieme, che lo zuccherificio europeo aveva una geografia ben delimitata e che, nella Sicilia stessa, lo zuccherificio era patrimonio di territori molto piccoli.

È proprio da pensare che per sette secoli quelle quattro condizioni rimasero immutate in Sicilia?

È noto che nel nostro clima la canna da zucchero non fiorisce e non fruttifica (tali fenomeni sono del resto rari anche in altri climi) e quindi la riproduzione avveniva per talee o per pezzi di rizoma. Non siamo affatto certi che la cultura fosse razionale, anzi il Vaccaro ritenne che l'irrigazione fosse eccessiva e la raccolta troppo precoce. Le canne in genere si acclimatano facilmente ma con altrettanta facilità degenerano. A Cuba, negli Stati Uniti, in Egitto, ovunque la canna da zucchero è un'attività economica non trascurabile, istituti sperimentali ne studiano varietà ed incroci. Infine, è noto che un'altra pianta non indigena della Sicilia, il cotone, che pur tuttavia vi prospera egregiamente, incontra degenerazioni rapidissime (6).

In realtà della canna da zucchero siciliana sappiamo ben poco; e dal punto di vista naturalistico nulla addirittura; qualche autore — e molto tardo, a metà del '500 — ci dice che raggiungeva l'altezza di 5 o 6 palmi: nient'altro. Non possediamo alcuna descrizione della canna o dei canneti: non sappiamo se nei secoli precedenti le canne raggiungessero un'altezza maggiore; o se canne rimaste casualmente sul terreno per più di un anno continuassero a crescere. Non abbiamo nemmeno una pallida idea del rapporto tra peso della canna e peso del succo; tra peso del succo e peso dello zucchero; tra estensione del terreno e prodotto... In queste condizioni, tutte le ipotesi sono lecite: e la più ovvia è questa: che tra il IX o il X secolo e il XVII, le canne siciliane si siano suddivise in varietà locali, da una parte; e dall'altra che abbiano subito l'attacco di malattie, di parassiti; infine, che

abbiano subito una grave degenerazione, un vero e proprio processo di invecchiamento per mancata selezione dei riproduttori migliori o per uso indiscriminato di riproduttori ammalati; oppure un processo di rinselvaticamento con conseguente minore produttività o peggioramento qualitativo del prodotto; infine, che abbiano subito gli effetti di una variazione climatica anche di minima entità, non sentita e quindi non registrata dagli uomini (la canna dovrebbe essere ancor più sensibile del cotone che lo è già tanto).

A metà del XVII secolo compare già un certo zucchero nero che si poteva vendere soltanto a basso prezzo; e che cosa erano mai le «mixture» che valevano appena 6 tarì e mezzo al cantaro, quando lo zucchero di una cottura valeva 19 onze, che valevano cioè 87 volte meno dello zucchero ma rappresentavano quasi un quarto della produzione di un trappeto?

Insomma, intravedo nello zuccherificio siciliano fattori autonomi di decadenza, che non hanno rapporti con lo zucchero americano; ed ho l'impressione che l'invocare l'arrivo dello zucchero d'oltreoceano per giustificare la fine dello zuccherificio siciliano, sia un far ricorso ad un motivo semplicistico, di grande effetto, intinto di quel tanto di patriottismo e di antispagnolismo che lo rende gradevole e ben accettato. Ma una revisione critica di questo giudizio mi sembra necessaria perché ci troviamo già di fronte a quel «seicento» sul quale molto si è scritto e non sempre con pieno rispetto della verità.

Nella storia economica siciliana si rintracciano parecchie volte tentativi autarchici intesi a creare industrie collegate a materie prime locali e qualche volta anche a materie prime forestiere, con intervento, non di rado, anche di lavoratori e di capitalisti, se così vogliamo chiamarli, stranieri. Tutti i tentativi abortirono e, se avevano provocato una più intensa produzione di materia prima, si conclusero in esportazione di quest'ultima sino all'abbandono definitivo del settore.

Gli esempi sono numerosi.

Le lane siciliane non si prestavano alla tessitura di panni fini e, documentata dal XIII al XVIII secolo, vi fu la produzione dell'orbace. Accanto a questa nel XIV, nella seconda metà del XV, nella prima metà del XVI si tentò di introdurre la produzione di panni al modo di Genova o al modo di Catalogna e furono tentativi appoggiati dal governo, dalle università di Palermo e Messina, con importazione di lane spagnuole, di operai stranieri, con direzione tecnica e capitali genovesi e lucchesi. Un'impresa vivacchiò forse mezzo secolo e poi si spense. Un'ultima tessitura di panni fu tentata e morì nel XIX secolo, prima del 1848.

La seta era stata una gloriosa impresa siciliana; il setificio sopravvisse modestamente nel XIV secolo, nel XV fu piccolo monopolio degli ebrei, ma la regina Maria, moglie di Alfonso, si faceva mandare la seta da Siracusa a Valenza; alla fine del XV il Vicere autarchico, il D'Acuña, lo rianimò vennero imprenditori dalla Calabria, dalla Liguria, dalla Toscana; nel XVI le tessiture di seta erano floride a Messina e Palermo, nel XVII a Catania; già nel XVII il setificio messinese accusava una grave decadenza, nel XVIII quello pa-

lermitano; nel XIX si tentò vanamente di creare industrie moderne a Messina. Dal XVI al XVIII la Sicilia fu una fortissima esportatrice di seta grezza benché la qualità non fosse ottima.

Alla fine del sec. XV il D'Acuña mise in funzione una ferriera, che vivacchiò fino alla metà del '600; nel XIX le miniere furono riscoperte ma il minerale estratto fu portato in Inghilterra come zavorra delle navi e non sappiamo nemmeno con precisione di quale minerale si trattasse.

Pure alla fine del XV si sviluppò la produzione dell'allume; visse male fino al XVII secolo e poi diventò un ricordo. Il salnitro siciliano era richiesto da tutta Europa nel XV e nel XVI secolo; Francia e Inghilterra lo ricercavano oltre all'Italia; nel XVIII secolo era un ricordo.

Lo stesso racconto può ripetersi per i cappelli e il pelo di coniglio, per le pelli e le materie concianti, persino per la pasta di liquirizia, per lo zolfo e per la soda.

Anche nelle epoche più « oscure », come diceva la nostra vecchia storiografia, furono effettuati tentativi: l'importazione di tela d'Olanda stimolò la produzione locale nel XVI e nel XVII secolo in tutta la Sicilia orientale, da Messina a Noto, essendo disponibile il lino locale; credo però che questa produzione non abbia mai superato la fase artigianale e casalinga ed io stesso ricordo di aver visto l'ultima tessitrice palermitana al lavoro; altrettanto poco ha resistito la tessitura di cotone a Gela, pur disponendo della materia prima locale.

Desidero arrestarmi alle soglie del XIX secolo perché non è mia intenzione sfociare nella questione meridionale né occuparmi delle aziende Florio e delle altre contemporanee

o di poco posteriori — mi basti ricordare la Ducrot e la Giacchery — che sono pure industrializzazione abortita. Perché?

Benché per la prima volta nelle pagine precedenti il problema dell'industria o della preindustria siciliana sia stato sfiorato risalendo sino al XIV secolo, in realtà esso è stato affrontato in sede politica o prossima alla politica almeno dal XVIII secolo in poi, in piena ignoranza della storia dei tentativi autarchici siciliani; e varie risposte sono state offerte a quel *perché?* — Mancanza d'iniziativa, mancanza di capitali, mancanza di borghesia... tutto è stato invocato, persino, mi si consenta di dire, le forze oscure della reazione in agguato e, da ultimo, anche la mafia. Tutte le risposte sono state contingenti, momentanee, perché erano intese non ad interpretare il passato, non conosciuto o volutamente trascurato, ma a proporre un «rimedio alla situazione», secondo le idee più o meno antispagnuole o antiborboniche o democratiche o liberali o massoniche dell'autore. Da ultimo poi sono subentrate anche le teorie marxiste a proporre rimedi. Ma nessuno ha potuto, a parte i «rimedi», spiegare perché le industrie siciliane da sei secoli ad oggi non fanno altro che morire dopo aver vivacchiato.

Il solenne fiasco conseguito nell'ultimo ventennio in Calabria dove la miseria è cresciuta proporzionalmente al numero di miliardi che vi sono stati profusi, obbliga a pensare che per risollevare una zona depressa non basta spendervi denaro ma bisogna prima di tutto appurare, attraverso i fatti documentati e non attraverso i comizi, perché quella zona è caduta in fase di depressione economica. La carissima Calabria che è agli onori della cronaca tutti i giorni per atroci

ed inutili delitti, non ha avuto una Commissione anti-Calabria come la Sicilia ha avuto l'Antimafia: ma è stata la sede della piú fiorente industria della seta nell'Italia Meridionale ed ha creato produzioni tipiche ed ha mandato i suoi maestri ad insegnare l'arte altrove; ma oggi la Calabria, che è la piú depressa tra le regioni italiane, non ha ancora sentito i benefici di quelle provvidenze che, piú d'un secolo prima della Cassa del Mezzogiorno, erano state pensate in suo favore da un altro governo.

Un perché a tanta tragedia deve pur esservi. E soltanto la storia economica può ricercarlo.

Quella dello zucchero di canna è una storia chiusa: forse dal X al XIX secolo. Oggi si vorrebbe reintrodurre la canna da zucchero in Sicilia; idea lodevolissima ma che è destinata ad abortire, come tante altre, se prima non si appura per quali ragioni vere — non per quelle suggerite dall'antispaagnolismo di maniera — l'industria siciliana dello zucchero scomparve.

Ho detto *industria* dello zucchero.

Quella dello zucchero è industria e non artigianato perché esige un capitale rilevante, un opificio nel quale l'operaio lavora lontano dalla sua casa; perché vuole una direzione tecnica ed una divisione del lavoro che è vera e propria specializzazione; perché esige macchine, ancorché rudimentali, che superano le possibilità della famiglia; perché esige una forza motrice maggiore di quella umana e non sempre ricavabile dall'acqua; perché esige una organizzazione anche di reperimento e di trasporto di materie prime e di mezzi di svariata origine (legname, canne, concime, acqua, mole, forme, senza parlare dell'edificio apposito); perché dà luogo

a tutta una serie di attività sussidiarie come quelle del boscaiuolo, del carpentiere, del tornitore, del trasportatore, dello scalpellino, del ceramista; perché infine prevede una disciplina interna dell'opificio e tempi di lavoro strettissimi, perché la canna deve essere tagliata al momento giusto e lavorata subito; quindi i trappeti lavoravano di giorno e di notte e le loro fornaci ardevano ventiquattrore su ventiquattro.

Credo quindi di non errare se parlo dello zuccherificio come di un'industria di trasformazione di un prodotto agricolo. Ogni trappeto, per il numero dei dipendenti, sarebbe anche oggi una piccola industria.

Unica industria siciliana di trasformazione, lo zuccherificio aveva una clientela certissima: la produzione mondiale era tanto scarsa che nemmeno un'oncia poteva rimanere invenduta. Nelle pagine seguenti indagherò su una fase dello zuccherificio. Vedremo un fatto quasi paradossale: che la cultura della canna non può allontanarsi dalla grande città perché soltanto questa — vigendo l'allevamento brado — può fornire, coi suoi fondaci e le sue stalle destinate ai quadrupedi da tiro e da soma, il concime indispensabile. Ignoriamo totalmente come venissero fornite di concime le culture di Schisò o di Calatabiano o di San Fratello; ed ignoriamo altresì se quelle di Ficarazzi nel '600 potessero ancora attingere a sufficienza al concime palermitano del quale una parte non esigua doveva essere già destinata alle culture ortive, sempre più necessarie per l'alimentazione giornaliera di Palermo divenuta una metropoli consumatrice.

Ma tra i fattori che hanno trascinato il nostro zuccherificio all'agonia ed alla morte, vi può essere anche questo:

manca di legname e d'acqua. Legname ed acqua sono, fino al XIX secolo, le sole fonti siciliane d'energia; è provato che le ferriere cessarono il lavoro nel sec. XVII per mancanza di legname: sarà forse questo un inizio di risposta all'angoscioso *perché?* col quale ho concluso il sommario elenco dei nostri tentativi autarchici falliti?

La storia dello zuccherificio siciliano fa dunque rivivere lo spettro di un'attività che fu fonte di ricchezza ma può avere anche un valore più generale perché ci indica forse qualcuno dei motivi, allora insuperabili, che mantennero la Sicilia lontana dalla rivoluzione industriale.

Tutto ciò presenta un interesse anche attuale: esportare seta invece di drappi, zolfo invece di acido solforico, pelo di coniglio invece di cappelli di feltro, pellami secchi e sommacco invece di cuoi e pellami conciati, e reimportate i prodotti finiti ricavati dalle materie esportate, significa perdere redditi di lavoro proprio, pagare il lavoro altrui, basare l'economia esclusivamente sul lavoro agricolo e su quello tecnicamente non qualificato e, in definitiva, ... emigrare. La canna da zucchero non poteva essere esportata come il frumento e le pelli secche; né poteva esserlo il succo appena spremuto: altrimenti, forse avremmo mandato canne e succo, ancorché sempre di peggior qualità, ancorché sempre meno remunerativi (come il frumento) in Inghilterra o a Venezia o in Germania, dovunque vi fosse legna o carbone per la cottura; ed avremmo reimportato zucchero. Ma proprio questo è il punto cruciale sul quale bisogna riflettere: la storia dell'economia siciliana, salve brevi parentesi per limitati settori, è tutta di esportazione di grezzi e di importazione di manufatti. Lo intuirono già i nostri scrittori del '700 che

propugnavano Agricoltura, Manifatture, Commercio, adattando intelligentemente alla Sicilia dottrine economiche non siciliane.

Ma può esservi qualcosa di piú: il setificio siciliano fino a tutto il XVIII secolo non usò macchine, si attenne ai metodi già in uso nel '400 ed usò come energia unica la forza umana mentre a Bologna fin dal '600 e altrove prima erano in uso macchine ingegnose, nonostante l'ostilità manifestata dagli operai.

La cultura della canna e la cottura dello zucchero sembra che non abbiano fatto un solo passo avanti dal XII al XVII secolo, salvo l'uso della calce e del sapone che è provato alla fine del sec. XVII ma di cui non si può negare in via assoluta l'uso anche nei secoli precedenti. Si disse fin dallo scorso secolo che in Sicilia le canne venivano irrigate troppo e venivano raccolte immature, con gravi conseguenze successive: cattiva qualità del succo, necessità di molto combustibile e così via. Inoltre non si ha notizia alcuna di prodotti secondari derivati dallo zuccherificio, come liquori od altri (eccetto per Avola, ma per ragioni che vedremo). In fondo, supposto che la canna provenisse, per esempio, dall'Egitto, i tre inconvenienti si spiegano: la canna era stata trapiantata insieme con le abitudini culturali nate in un paese piú favorito climaticamente e divenute tradizionali tra noi. Ma è possibile che in cinque secoli a nessuno sia balenata l'idea di coltivare le canne discostandosi dalla tradizione? L'attaccamento alla tradizione era talmente cieco da non consentire alcun tentativo di ritardare il taglio di un paio di mesi o di inventare un metodo di spremitura diverso da quello millenario usato per le olive? Ed i Teatini i quali certamente non

erano degli isolati dal punto di vista culturale ed avevano relazioni con l'estero, continuarono per anni a approfondire migliaia di onze nei trappeti di Ficarazzi, senza fare nemmeno un tentativo per ricavare dagli sciroppi mal cotti o mal riusciti qualcosa che valesse di piú delle «misurette»?

Pur riconoscendo che tale attaccamento alla tradizione deve essere tenuto in conto fra i tanti fattori che condussero a morte lo zuccherificio siciliano, resto perplesso di fronte a queste e ad altre possibili domande. L'analogia con l'industria della seta sarebbe di un certo valore: per il setificio si può dire che la meccanizzazione fu impedita dalla mancanza di acque perenni; scomparvero del resto anche i mulini ad acqua e fin dal '500 vennero brevettati mulini mossi diversamente.

Ma per lo zuccherificio occorreva, piú che energia, un rinnovamento dei metodi di lavoro, un abbandono della tradizione o come invenzione locale o come recepimento di nuovi metodi di lavoro invalsi altrove. Lo zuccherificio siciliano invece non ebbe alcuna evoluzione e si ridusse abbastanza presto alla produzione ed all'esportazione di semigrezzetti e grezzetti.

Non posso far altro che constatare il fatto e narrare un episodio poco conosciuto: un tale Giovanni Cardo aveva inventato una macchina «con la quale si cugnava la moneta solamente con movente d'acqua, e ne aveva mostrato esperienza, che con prestezza si averia cugnato gran somma». Fu mandato alla zecca di Messina; «ma gli fu là contrariata la cugnazione in quel modo, perché dicevano che si levavano le ragioni agli ufficiali della zecca, e con tale opposizione fu re-

vocato il Giancardo. Si fe' pure la moneta, ma tardamente» e l'inventore nel 1608 abbandonò l'impresa (7).

Una consimile vischiosità dei procedimenti tecnici, che del resto si trova in altri settori e in altri luoghi, potrebbe essersi verificata anche nello zuccherificio.

\* \* \*

Prima di scrivere queste pagine ho voluto condurre una piccola inchiesta nei Paesi che furono un tempo produttori di canne da zucchero ed ho ricevuto da tutti cortesi risposte che riassumo perché danno un quadro delle nozioni oggi generalmente diffuse su questa antica industria.

Da Tel-Aviv la Signora L.M. Roman, Direttrice dell'ufficio Assistenza Tecnica e Relazioni Estere di quel Ministero dell'Agricoltura, mi informa che, anche secondo il Dott. Arnon, Direttore del Volcani Institute of Agricultural Research, la canna da zucchero era coltivata circa dieci secoli or sono e fabbriche di zucchero esistevano ad Acco, nella Valle del Giordano. La canna scomparve all'epoca del Mandato turco sulla Palestina; un tentativo infruttuoso per reintrodurla è stato condotto circa 30 anni fa; un altro con migliore successo cinque anni fa, ma la produzione di zucchero è basata oggi principalmente sulla barbabietola.

Dal Cairo, il Sig. Ismail Sabry, Direttore Generale della Société des Sucrieries et des Distilleries d'Egitto, mi ha inviato una preziosa relazione, con bibliografia, dalla quale risulta in sostanza che la canna della varietà Creola o Puri fu portata dagli Arabi nel 641 (oggi detta «Antico Baladi»); nel 1150 era coltivata una superficie di 75.000 feddans (1 acro =

0,96 feddan); con le Crociate l'Europa conobbe lo zucchero egiziano.

L'industria dello zucchero progredí fino al 1517 (\*), «quando l'invasione ottomana vi pose fine in modo disastroso»; la produzione non superò gli 8558 cantari (400 tonn.). La ripresa ebbe luogo dopo l'evacuazione degli Ottomani con varietà importate dal Messico e dalle Hawaii. La prima fabbrica di zucchero fu istituita a Mallawi nel 1818, seguita da altre 64, e la produzione si estese fino a 150.000 foddans nel 1870; le officine scesero poi a 18 ed alle 5 attuali, con organizzazione sempre piú tecnica e razionale.

Oggi la canna viene coltivata in Alto Egitto, Governatorati di Kena e Assuan, e nel Medio Egitto, specialmente Governatorato di Minia. Il clima è favorevole, ma le temperature notturne invernali di 4° C e meno provocano la gelata con gravi danni alle piantagioni.

Oltre la Raffineria di Hawamdieh, con capacità di 1000 tonn. giornaliera, vi sono 5 fabbriche, di cui 4 nell'Alto Egitto e una nel Medio; tre nuove fabbriche sono in costruzione nelle regioni di Balyana, Deshana e Kous, con possibilità di lavorare giornalmente 12.000 - 8.000 - 12.000 tonn. di canne.

La superficie coltivata oggi a canne in Alto Egitto è di 105.000 feddans di cui 94.000 servono l'industria zuccheriera; il raccolto si aggira su 3.600.000 tonn., da cui derivano circa 360.000 tonn. di zucchero (campagna 1962-63). Il

(\*) L'industria zuccheriera egiziana era invece in considerevole declino sin dall'inizio del Quattrocento (cfr. E. ASHTOR, *Levantine sugar industry* cit., p. 112).

piano quinquennale d'industrializzazione prevede una maggior produzione di oltre 6 milioni di tonn. di canne.

A parte le altre notizie di grande interesse attuale, è da porre in rilievo che in Egitto (come in Sicilia) le notizie sullo zuccherificio piú antico sono appoggiate alla tradizione e che la data del 1517, contrastante con ciò che sappiamo sulla magnifica ripresa dello zuccherificio egiziano nel XVII secolo, nasconde soltanto la crisi tra la fine del XV e il XVI secolo, visibilissima anche in Sicilia e persino a Madera.

Preziosa è poi la notizia sull'immissione di canne messicane e hawaiane o, in altre parole, sulla scomparsa anche dall'Egitto dell'antica varietà, scomparsa anche da Madera e dalla Sicilia.

Il Sig. K. Dragonas, Direttore degli Studi Economici Agricoli del Ministero dell'Agricoltura di Grecia, mi scrive che il clima della Grecia continentale non è stato mai adatto alla canna da zucchero; mentre a Cipro, all'epoca dei Veneziani, la canna era coltivata a Lemessos, a Couclia, intorno al golfo di Pentagia. Oggi la Grecia importa zucchero ma va intensificando una produzione propria di barbabietole che nel 1964 ha occupato 12.000 ha, con 470.000 tonn. di radici prodotte. Vi sono tre fabbriche di zucchero.

Da Lisbona il Sig. Joao de Carvalho e Vasconcellos, Direttore dell'Istituto Superior de Agronomia, mi ha inviato una relazione compilata dal Prof. José Cunha da Silveira, da cui risulta che oggi in Portogallo la canna è coltivata soltanto a scopo scientifico; il fabbisogno del paese è assicurato dalle Azorre (barbabietola), Madera, Angola, Mozambico (canna), mentre in Guinea, Capo Verde, San Tomé e Principe la canna si coltiva per la successiva distillazione e per la

produzione di zucchero di bassa qualità destinato ad uso locale. Non tengo conto qui della parte storica, di cui scriverò largamente in rapporto con la Sicilia. In una conferenza di V.A. Canhoto Vidal (8) si fa notare che quadri ed altre opere d'arte fiamminga esistenti nelle chiese e case di Madera, vi arrivarono durante il maggiore rigoglio dei rapporti tra l'isola e la Fiandra, cioè in cambio di zucchero.

In Ispagna le statistiche ufficiali, tolte le Canarie con 500 ha. e tonn. 24.900, portano i seguenti dati per il 1962-63: (9).

Provincia	ha	resa q/ha	produz. q.
Almeria . . . . .	150	448	67.200
Granata . . . . .	2.480	750	1.860.000
Malaga . . . . .	2.130	680	1.448.400
	<hr/>		
	4.760	709	3.375.600

Mancano le canne prodotte in quel di Valenza che forse non danno luogo a sfruttamento industriale, ma che, mi si dice, vendute anche nelle fiere, vengono date ai bambini come leccornie.

Nel XIX secolo la Spagna importava zucchero da Cuba, ma nel 1880 ebbe inizio la cultura delle barbabietola in Catalogna, Aragona e Granata stessa; la guerra e poi la perdita dell'isola fecero la fortuna della nuova industria che già nel 1902 doveva affrontare il problema della sovrapproduzione; nel 1897 cessarono praticamente le importazioni da Cuba (8.000 tonn. contro 76.000 nel 1890 e 1892) e nel 1900 arrivarono sole 500 tonn. di zucchero (10).

Ho l'impressione che, passata la canna a Madera e nelle isole portoghesi, nella Canarie ed infine nei possedimenti portoghesi e spagnuoli d'America, la produzione antichissima del regno di Granata e di Valenza sia stata ridotta a dimensioni minime, quasi inapprezzabili; ed eccone un sintomo, comune alla Sicilia ed a Madera: Malaga diventa celebre per i suoi vini dolci: anche lí gli antichi canneti furono forse ridotti a vigneti, chiudendo un ciclo che sembra comune a molti paesi zuccherieri.

La ripresa attuale della canna spagnuola potrebbe aver avuto inizio dalla crisi di Cuba, in parallelo con l'impianto dell'industria della barbabietola; ed anche in Spagna con canne importate dalle Antille: anche nella Penisola Iberica la vecchia canna mediterranea sarebbe scomparsa, come a Madera, come in Egitto, come in Sicilia.

Almeria, Granata e Malaga, le tre provincie spagnuole che coltivano canna da zucchero, sono a cavallo di quel medesimo parallelo che taglia anche la zona saccarifera della Sicilia.

Tale è la situazione attuale della produzione di canna da zucchero in Europa e nel Mediterraneo: è il punto d'arrivo di quel processo storico che sarà illustrato con particolare riguardo alla Sicilia. In questo volumetto mi fermerò al primo terzo del sec. XV, cioè alla fase che precede le grandi imprese. Successivamente, trattando del XVII secolo, saranno presi in esame anche fattori naturali che possono essere stati determinanti sul nostro zuccherificio e sui quali l'ultima parola spetterà ai Naturalisti.

## N O T E

(1) In proposito ha raccolto preziose notizie il GAMBI, *Geografia delle piante da zucchero in Italia*, in «Memorie di Geografia economica», vol. XII, pagg. 25-26; la canna sarebbe passata in Calabria prima del 1470 e nel 1490 si hanno già i primi trappeti (la provenienza dalla Sicilia è abbastanza evidente); fra il 1480 e la fine del sec. XVI arriva in quel di Formia, in coincidenza con la fase di maggiore raddolcimento della temperatura. G. BARRIO, *De antiquitate et situ Calabriae*, 1571, ediz. migliore Roma 1737: in genere pag. 44; nella pianura costiera di Marina di Vibo e Porto Salvo, pag. 140; Maida presso il fiume Amato, pag. 128; marina di Fuscaldo e presso Lattarico verso il Crati, pag. 68; alle foci del Lao e dell'Abatemarco fin presso Cirella, pag. 53; alla foce del Noce, fra Tortora e Maratea, pag. 61. Sulla prima divulgazione della cultura, G. GAGLIARDO, *Lettera a Filippo Re*, in «Annali Agricoltura Italiana», tomo XXII, n. 65, maggio 1814, pagg. 140-163: docc. 13 II 1470, 28 VI 1470, 27 V 1473, 1488 e 1490, distretti di Diamante e di Belvedere; docc. 8 VII 1525, 1645, alla foce del Noce. Lo zucchero si vendeva a 33 ducati il cantaro ma quello americano costava meno, sicché nel 1685 «l'industrie dei cannameli sono state dismesse e si è fatto territorio seminatorio; altrove il Gagliardo dice che i terreni già a canne sono stati trasformati a vigneto. Salve ricerche d'archivio, tale fenomeno è identico a quello rilevabile presso Palermo nei secc. XVI e XVII, ma appunto Palermo ci insegna che il fatto è dovuto ad inaridimento spontaneo dei terreni.

In Calabria presso Catona, alla foce della fiumara, esiste tuttora il toponimo «cannamela» che, dati gli strettissimi rapporti tra Messina e Catona, indica probabilmente il primo punto d'arrivo della canna in Calabria; esiste anche a 1/2 km. a nord di Policastro, alla foce del Busento.

A Scauri presso Formia vi è già un trappeto nel 1491 (A. DE SANTIS, in «Bulettno Orto Botanico dell'Università di Napoli», vol. XVI, pagg. 17-24); ne danno poi cenni viaggiatori stranieri pel 1543, 1556, 1559, 1567 e 1587-88. Dopo la fine del '500 ne cessa ogni ricordo; ma faccio notare che il tedesco Giorgio Fabricius, nel viaggio da Formia al Garigliano in marzo 1543, scrive:

dulci cannarum succo viridantia prata  
quae cum Sicanijs certare liquoribus ausint.

Il che dà luogo ad un'osservazione naturalistica, cioè il rigoglio ben visibile del canneto nel mese di marzo, che sembra alquanto anticipato rispetto allo sviluppo odierno a Palermo e rispetto a quello del XV o XVI secolo in Sicilia, poiché in marzo si facevano ancora i primi lavori culturali. Si noti poi il paragone con le canne siciliane e non di altri paesi, che dunque per gli Europei erano le canne da zucchero per antonomasia.

Per La Toscana verso il 1580, L. GIACOMINI TEBALDUCCI MALESPINI, *Oratione de le lodi di Francesco Medici*, Firenze 1587, pag. 17; A. NANNIZZI, *Appunti sulla coltivazione della canna da zucchero*, in «Atti Accad. dei Fisiocratici», sez. Agricola, vol. VIII, Siena 1941, pagg. 33-46.

(2) GAMBI cit., pag. 11. Il 29 giugno 1408 il notaio Pietro de Siracusa venne da re Martino esentato dal pagamento della gabella sulle cannamele perché durante la XV indizione 1406-07 la sua piantagione di canne nelle terre di Giovanni Baudino e nella contrada Santo Spirito di Palermo era stata rovinata dal gelo (ASP, Secrezia, vol. 38, ff 15-16).

(3) Le zone migliori per gli agrumi sono quelle in cui la temperatura non scende sotto 2° C e la media annua è sui 20°, condizioni che in genere si verificano sotto il 42° parallelo. La temperatura ottima per lo sviluppo è 32°; sotto i 13° i frutti non progrediscono e l'albero va in riposo; sopra i 39° cessa pure l'accrescimento dei frutti (*Indagine sull'agrumicoltura siciliana*, pubbl. dall'Unione d. Camere di Comm., Ind. e Agr., Palermo 1964, pag. 6). In sostanza la canna richiede una temperatura minima di circa 8° superiore a quella che gli agrumi sopportano senza danno; quindi in Sicilia si trova ai suoi limiti ecologici settentrionali e negli scorsi secoli poté bastare una minima variazione climatica per produrre gravi conseguenze sulle colture di canne da zucchero, sia nei riguardi della maturazione (contenuto di glucidi) e sia nei riguardi di malattie.

(4) R. GREGORIO, *Degli zuccheri siciliani*, in *Opere scelte*, Palermo 1845, pagg. 753 e sgg.

(5) S. CRINÒ, *Cenni sulla cultura della canna da zucchero in Sicilia*, «Rivista Geografica Italiana», 1923; *Come si coltivava la canna da zucchero in Sicilia*, «Agricoltura Coloniale», 1931; C. BORGNINO, *L'industria della canna da zucchero in Sicilia*, «Realtà», 1932; C. TRASELLI, *La canna da zucchero nell'agro palermitano nel sec. XV*, «Annali Facoltà Economia e Commercio», Palermo 1953, fasc. 1°; ID., *Produzione e commercio dello zucchero in Sicilia*, «Economia e Storia», Roma 1955, fasc. 3; ID., *Production y comercio de azùcar en Sicilia*, «Bimestre Cubana», 1957, fasc. I (traduz. del precedente con poche aggiunte); F. MELIS, *Malaga sul sentiero economico del XIV e XV secolo*, «Economia e Storia», 1956 (sullo zucchero pagg. 45 e sgg.); L. GAMBI, *Geografia delle piante da zucchero in Italia*, «Memorie di Geografia economica», vol. XII, 1955; E. LI GOTTI, *Storia della caramella*, Palermo 1957; A. DE LEO, *Primi risultati sperimentali su nuove varietà di canne da zucchero*, «Lavori dell'Ist. Bot. e del Giard. Colon. di Palermo», 1955. Fra tutte la migliore trattazione storica della canna in Sicilia su base esclusivamente bibliografica è quella del Gambi, non

avendo l'A. conosciuto la documentazione. V. ora anche C. TRASELLI, *Una cultura saccarifera del 1606*, in «Rivista di Storia dell'Agricoltura», anno VI, n. 1, Roma 1966.

(6) Centro Studi per il Cotone Italiano, *Il cotone italiano, situazione attuale e prospettive*, Palermo 1963, pag. 76: le varietà importate sono fisse per uno o due anni, poi inizia la degenerazione; pag. 161: la conservazione in purezza delle razze è praticamente impossibile. Già AGOSTINO TODARO, *Relazione sulla cultura dei cotonei in Italia*, Roma-Palermo 1877-78, dopo lunga esperienza, aveva rilevato la facile ibridazione e il non meno facile ritorno alle caratteristiche precedenti l'ibridazione (pag. 49 e *passim*).

Nel nostro clima il cotone è stretto fra due limiti, il freddo primaverile che ostacola la germinazione, e il freddo autunnale che ostacola la maturazione delle capsule. Nonostante ciò (*Il Cotone Italiano* cit, pag. 135) dalle varietà delle specie *Gossypium herbaceum*, *G. arboreum* e *G. barbadense* importate dagli Arabi, si originarono alcuni ecotipi locali: Biancorizzo a Gela, Nostrale a Sciacca, Cicirello a Mazzara, Biancavilla a Biancavilla; il Todaro attribuiva tutto il cotone siciliano al *G. herbaceum* Linn. (pagg. 132; ma v. anche pag. 229) di cui ricorda anche la varietà siciliana detta Pepina (pag. 140).

Ricordo il cotone perché la sua storia è, per molti aspetti, parallela a quella della canna da zucchero; la canna non è stata studiata presso di noi con le stesse cure che sono state dedicate allo studio del cotone; ma non si può escludere a priori che fatti economici e fatti naturali inerenti allo zuccherificio ed alla canna possano venire illuminati da fatti economici e naturali inerenti al cotonificio ed alla cotonicoltura. Naturalmente mi guardo dal porre sullo stesso piano la degenerazione del cotone e quella eventuale della canna, perché per il primo si tratta di ibridi mentre per le nostre canne, non si può parlare di ibridi.

(7) V. DI GIOVANNI, *Del Palermo restaurato*, «Bibliot. Stor. e Letter. di Sicilia» vol XI, Palermo 1872, pag. 278.

(8) VASCO ARMANDO CANHOTO VIDAL, *A Influência portuguesa na agricultura ultramarina*, «Boletm da Sociedade de Geografia de Lisboa», 1957.

(9) *Anuario Estadístico de la producción agrícola*, 1962-63, pag. 18. quadro 41.

(10) J. VICENS VIVES, *Historia Económica de España*, III ed. a cura di J. NADAL OLLER, Barcelona 1964, pag. 611. Il Vicens non dedica allo zucchero di canna che pochi cenni; il che fa pensare che un problema dello zucchero in Spagna prima del XVI secolo non sia stato studiato; seguono poi cenni sullo zucchero americano. Si può ritenere che l'espulsione malaugurata dei *moriscos* nel 1609-11, che provocò l'uscita di 37.000 uomini solo dall'Andalusia e dalla Murcia abbia dato il colpo di grazia allo zuccherificio spagnolo che già doveva essere in declino fin dal sec. XV per le lotte a Granata e per la caduta di questo regno, nonostante la riserva del 5% pre-

vista dal decreto dell'espulsione proprio per salvare, tra l'altro, gli «ingenios de azùcar» (pag. 386) e nonostante il proseguimento della cultura nel Sud granatino (p. 387). Il Vicens (pag. 360) segnala anche una crisi dello zucchero delle Antille nel XVII secolo ed alcune nostre restrittive del 1618: possono aver avuto riflessi sullo zuccherificio egiziano e siciliano.

# I

## LO ZUCCHERO SULLA MENSA

L'edizione 1963 dell'*Encyclopaedia Britannica* narra diffusamente che lo zucchero di barbabietola fu, nel 1747, dimostrato uguale a quello di canna dal Marggraf; ricorda poi l'Achard e il Delessert, il decreto di Napoleone; infine che nel 1840 lo zucchero da barbabietole copriva il 5% della produzione totale e nel 1880 aveva già superato lo zucchero di canna.

Sulla canna da zucchero narra che è probabilmente originaria del Pacifico meridionale e dell'Asia monsonica, che fu diffusa in Mediterraneo e dagli Arabi dopo il 636; anche fino al XIV secolo lo zucchero fu prodotto di lusso nel mondo occidentale.

Nella recente traduzione italiana della *Storia della Tecnologia* edita dal Boringhieri (1) è detto brevemente che gli Arabi introdussero la canna in Palestina, Sicilia, Spagna, Isole Greche; che la raffinazione risale almeno al sec. XV; che nel medioevo lo zucchero era un genere di lusso. Tutta la bibliografia consiste nell'opera del Lippmann del 1890.

A sua volta l'*Enciclopedia Italiana* narra che la canna da zucchero nel 1420 fu portata dai Portoghesi a Madera e poi nelle Azzorre, nelle Canarie, nelle Isole del Capo Verde e in Africa occidentale; che Colombo nel suo secondo viaggio la portò a San Domingo e che nella prima metà del sec. XVI penetrò nel Messico, Brasile, Perù ed altri Paesi americani. In una tabella statistica della produzione 1925-26 figurano due soli Paesi Mediterranei, l'Egitto con 26.000 ettari, zucchero 94.000 tonn., produzione tonn. 3,62 per ha; e la Spagna (Malaga) con 3.000 ha, zucchero tonn. 9.000, produzione tonn. 3 per ha; a Cuba la produzione è di tonn. 4,42 per ha, ed a Giava di tonn. 13, 71 per ha.

Sempre viene ripetuto che lo zucchero nel medioevo era un articolo di lusso, raro, di non largo consumo; né possiamo negare che avesse ragione lo Heyd definendolo un articolo da farmacia. In realtà sono note antiche ricette mediche e sono noti inventari di farmacie; anche in Sicilia l'Ingrassia nel '500 affermò che la massima parte delle ricette venivano spedite con zucchero; ed in fondo è quanto ci ripete il Tasso nei versi arcinoti

...all'egro fanciul porgiamo aspersi  
di soavi licor gli orli del vaso;  
succhi amari ingannato intanto ei beve...

cioè lo zucchero in medicina non è ancora usato come energetico ma soltanto per nascondere l'amaro o disgustoso sapore di pozioni e decotti.

Ciò non significa però che la produzione e il commercio dello zucchero fossero di modesto rilievo economico. Le zone di produzione erano delimitate dalla necessità del verifi-

carsi di alcune condizioni per la cultura delle canne e la cottura dello zucchero; ma la richiesta di zucchero doveva essere molto forte anche prima dell'arrivo massiccio di zucchero americano e nonostante che molti dolci a carattere popolare venissero confezionati con miele; in Europa lo zucchero, probabilmente compreso tra le spezie, era un condimento già di larghissimo uso culinario nel XVI secolo.

Il consumo odierno dello zucchero è legato all'industria dolciaria, al cioccolato, all'uso di bevande quali il the e il caffè, alla colazione mattutina, alla conservazione della frutta, all'uso quale «energetico». In realtà ne consumiamo molto di più che in passato, ma soprattutto lo consumiamo in modo diverso.

In proposito vorrei far notare qualche fatto relativo a Palermo, dove si mantiene ancora una tradizione in fatto di dolci locali.

Nel sec. XVIII erano in auge sorbetti gelati che certamente richiedevano zucchero poiché senza questo non si ottiene il gelato. Ma nulla può fare arguire che l'uso dei gelati uscisse dai palazzi dei ricchi; d'altra parte l'uso di essi era limitato dalla disponibilità di neve ghiacciata che era scarsa, di alto prezzo, distribuita in forma di monopolio. È vero che sino al secolo scorso si sapeva mandare la neve da Trapani a Tunisi su navi a vela, ma è vero pure che le neviere che rifornivano Palermo erano due sole: una sui monti dietro Monreale ed una, della Busambra, presso Corleone. Non si può quindi ipotizzare un grande consumo di zucchero per la gelateria, la quale non può avere preso l'enorme sviluppo attuale prima della produzione di ghiaccio a mezzo della corrente elettrica, cioè alla vigilia della prima guerra mondiale.

Ancora oggi a Palermo si confezionano certi dolci invernali con miele, ma vanno decadendo perché il miele diventa sempre piú raro e perché i denti dei moderni non sono piú capaci di morderli.

Si ritiene che siano di alta antichità certi dolci tradizionali, fino a pochi anni fa riservati a certe festività, oggi in vendita per molti mesi: le cassate, le pecorelle di pasta di mandorle, i frutti di pasta di mandorle, i «gelati di campagna» (che non sono affatto gelati ma fette di pasta di zucchero e frutta candita ad imitazione delle fette di gelato), i dolci «di riposto» (cioè di dispensa, che si possono conservare a lungo in dispensa, fatti con pezzetti di frutta cotta nello zucchero e coperti con velo di zucchero candito ed ornato). Si aggiungano i «pupi» o statue di zucchero.

Tutti questi dolci non appartenevano affatto alla mensa popolare, anzi è lecito affermare che non fossero nemmeno confezionati nelle cucine ordinarie, ma erano specialità delle monache di certe clausure; ancora cinquant'anni fa chi voleva averli squisiti e confezionati in modo ottimo andava a comprarli nei monasteri: io stesso, ragazzo, ho comprato le pecorelle pasquali dalle monache di S. Caterina; i frutti di pasta di mandorle si chiamano ancora oggi «frutti di Martorana» perché erano prodotti dalle monache di S. Maria della Martorana; i dolci di riposto, ancora mentre scrivo nella piccola città di Erice vengono prodotti soltanto in un Monastero. Quanto ai «pupi» di zucchero, faccio rilevare che i personaggi che essi rappresentano, classici o medievali, sono precisamente i medesimi dei due cicli di storie ai quali si ispirano (o si ispiravano sino a vent'anni fa, poiché anche quest'artigianato sta scomparendo) i pittori dei carretti pa-

l'ermitani: ed è stato dimostrato che i carretti dipinti con le storie dei paladini o con episodi classici non rimontano se non al XIX secolo.

In poche parole, i dolci a base di zucchero e di consumo oggi popolare in Palermo stessa non rimontano oltre il XIX secolo; anche se qualche dolce tipico è già scomparso (per es. i biscotti delle monache di Monreale) non credo che in questo settore possa ricercarsi la maggiore richiesta di zucchero a Palermo fino al sec. XVIII; a maggior ragione ciò dovrebbe essere vero fuori della Sicilia. In Egitto, per la festa del Muled el Nabi anniversario del Profeta, si fanno bambole di zucchero vestite di carta colorata e tale usanza viene considerata antica di secoli; oggi anche figurine di S. Giorgio col drago e animali vari. In Sicilia sono documentati dal '400 confetti di mandorla e d'anice e confetture; nel sec. XVII la *marmorata* (marmellata) e i dolci di pasta di mandorla. Ma né per le bambole egiziane né per i dolci di pasta di mandorle si hanno prove indiscutibili di alta antichità.

In verità, un consumo molto forte di zucchero è documentato nell'arte culinaria ed è, come accennavo sopra, di zucchero inteso come spezia. Un ricettario di cucina bolognese è pieno di ricette di cibi conditi con zucchero nel sec. XVII (2); ma può darsi che si tratti già di zucchero americano poiché l'opera ricorda l'America, il tabacco, il pepe americano (pp. 186, 237, 248). Ecco una salsa verde o d'aglio: «pigliasi un capo d'aglio e macinasi nel mortaio con basilico, finocchio verde, pepe e un poco di sale, poi stemperasi con agresto ovvero aceto e servasi chiaro per copritura di rane o lucci fritti o ci si mistichi pane grattato e zucchero e facciasi servire come sapore ordinario» (p. 102). Salsa reale:

si fa con «aceto, brodo, zucchero, bolliti con cannella e garofalo intiero, serve per addobbo d'ogni fritto, d'ogni carne fracassata o piccata e d'ogni arrosto» (p. 103).

«Il prosciutto salato cotto in vino, libero dalla cotica, ossi et ogni altra immondezza, ghiacciasi con chiare d'ova, zucchero, poi quasi un pezzo di neve alle prime tavole si serve» (p. 167).

Si aggiungono i canditi, frutta zuccherata, sciroppi e le statue di zucchero che ornavano la tavola, le «armi» dei convitati nei grandi banchetti e così via.

Bolognese come il Tanara era Bartolomeo Stefani, cuoco del Duca di Mantova, che pubblicò nel 1662 e di nuovo nel 1671 la sua *Arte di ben cucinare* (3). Egli pure dà ricette con zucchero, nauseanti: un fegato di vitello viene prima svuotato e poi riempito di nuovo tritando insieme pezzi di fegato, lardo, erbe, midolla, pinoli, uva passa, zucchero, spezie, sale e uova; poi il tutto viene avvolto in rete, unto di burro e spolverato di sale, cannella e zucchero (pag. 11); cervelli fritti, con zucchero (pag. 13); vitello lessato, con cannella e zucchero (p. 18); rognoni di vitello, con succo di limone, garofani, cannella... e zucchero (p. 20).

Disgustosa è la minestra di petto di fagiano (p. 27) i cui ingredienti sono il fagiano allo spiedo, semi di melone, panna, pistacchi, rossi d'uovo, due onces di zucchero, succo di limone. Zucchero e cedro candito anche nella minestra di starnes (p. 28); e zucchero nei piccioni allo spiedo (p. 39); zucchero sui lucci e sulle anguille (pp. 46-47), zucchero sul tonno salato (p. 51).

Trascuro i dolci veri e propri, le torte, i biscotti e i «saporì» di mirtillo, di pesche, di fragole e d'altri frutti e le

«conserven» in cui lo zucchero sembra anche a noi moderni ingrediente necessario.

Ho l'impressione che le ricette di Bartolomeo Stefani siano meno zúccherate di quelle romane che vedremo; ma anch'egli indica l'uso dello zucchero in quantità notevoli nelle liste di vivande che propone per banchetti. Prendo a caso la prima per un banchetto di gennaio o febbraio (p. 132). Sulla tavola tre trionfi, Sansone e Dalila, Armida e Rinaldo, Clorinda e Tancredi, il tutto di zucchero.

Il primo servizio di credenza comprende 12 portate tra le quali torte di marzapane con rose di zucchero; zuppa di pan di Spagna con zucchero; crema, cappone e zucchero; pavoni, pernici e zucchero; biscotti savoardi e biscotti di zucchero.

Il primo servizio di cucina comprende 7 portate tra le quali minestra di rognoni con zucchero; ortolani, vermicelli e zucchero.

Il secondo servizio di cucina comprende 6 portate tra le quali il pasticcio all'inglese, di cappone, quaglie e altri volatili con zucchero; capponi con ripieno zuccherato; gallinacci con crostate di zucchero. E così via pei servizi successivi.

A parte l'uso dello zucchero quasi come spezia d'oriente, si noti però anche l'uso come ornamento della tavola. Ecco la tavola di un banchetto per 25 dame e 25 cavalieri (p. 151). «La tavola sarà apparecchiata industriosamente, con un trionfo fatto di zuccaro, che sembri la fonte di Bologna con quel meraviglioso Nettuno, e vi saranno quattro archi fatti con le loro basi, eretti con disegni di perfetta architettura, colonne e capitelli, tutto di zuccaro, sotto le quali staranno stagioni

dell'anno, e sulla sommità degli archi vi saranno aquiloni di zucchero, tramezati di vasi pur di zuccaro, e dentro vi siano mazzi di fiori naturali».

Al banchetto offerto alla regina Cristina di Svezia il 27 novembre 1655, la tavola era pure ornata di un trionfo (p. 178). «Un trionfo fatto di zuccaro, ed era il monte Olimpo con l'altar della fede, nella sommità del quale erano due puttini che sostenevano una corona reale sopra l'arma di Sua Maestà, d'ambidue le parti della tavola vi erano compartiti quattro vasi di naranci con l'albero, frutti e frondi fatti di gelatina, quali havevano apparenza naturale; fra un vaso e l'altro era una galleria fatta tutta di zuccaro in buon disegno di architettura, e nella prospettiva d'ambe le parti, da una parte dodici colonne corinzie e dall'altra dodici di ionico ed in una di queste gallerie erano le statue dei primi guerrieri, che nell'arte militare fatto hanno opere di maraviglia ed anco con varie bizzarrie d'animali, come in tale gallerie soglion- si vedere. Nell'altra galleria vi erano li piú virtuosi huomini che siano stati al mondo...». Inoltre dinanzi ai commensali piú ragguardevoli stavano puttini di zucchero con canestre e biscotti savoiard e di zucchero.

Terminato il terzo servizio di cucina, prima di servire il terzo di credenza «fu posto nel mezzo della tavola un cipresso tutto fatto di zuccaro, e da gli altri capi furono compartiti quattro vasi di zuccaro, di quelli che si sogliono porre sopra li tavolini, con dentro mazzi di rose, fatte similmente di zuccaro e tutti profilati d'oro, e fra un vaso e l'altro vi era un arco similmente di zuccaro» con un Giove fulminante e un Marte armato.

Tanta profusione di zucchero in ornamenti mi fa pensa-

re che statue ed architetture (nel '700 sostituite in gran parte con ornamenti di *biscuit*, ma non del tutto perché è ben noto l'aneddoto del Canova) non fossero di zucchero massiccio ma confezionati — lo Stefani non ha scritto il suo segreto — come si fa ancor oggi in Sicilia; cioè le architetture di zucchero e chiare d'uovo battute e montate, che danno una superficie levigata ed un interno spugnoso e leggero; e le statue in zucchero sciolto in acqua e portato a bollore, con aggiunta di un pizzico di cremor tartaro che fa gonfiare il miscuglio; riempiendone apposite forme in gesso si possono ottenere statue anche abbastanza grandi ma internamente vuote, tanto più leggere quanto più rapide sono le mani nell'atto di empire e poi svuotare subito le forme. Architetture e statuette si possono colorare con colori ad acqua e quindi quello zucchero può essere poi usato di nuovo come dolcificante.

Questa od altra simile deve essere stata la tecnica usata dallo Stefani perché non sembra possibile la scultura in zucchero né sembra ammissibile lo spreco di tanto zucchero per statue massicce e non riutilizzabili. Si noti che dalla forma di gesso la statuetta esce bianca, brillante, di apparenza simile all'alabastro o al marmo.

Ma il consumo di zucchero in cucina a Bologna e Mantova nel sec. XVII era poca cosa in confronto col consumo che se ne faceva a Roma nel secolo precedente. Le ricette di Bartolomeo Scappi sono paurose e le liste di vivande di quei pranzi che ci manderebbero in ospedale sono terrificanti (4). Per un pranzo di magro nel mese di luglio (fogli 150-151) suggerisce, oltre gli antipasti e i post-pasti, ben 15 piatti dei quali 10 con zucchero.

Cannoncini di due ova l'uno ripieni d'uva passa et zuccaro.

Frittate alla fiorentina sottili l'una sopra l'altra spolverizzate tra l'una e l'altra di zuccaro e cannella.

Suppe d'ova sparse, di due ova per piatto, servite con zuccaro, cannella et sugo di melangoli.

Vermicelli fatti di rossi d'ova dure, zuccaro e butiro.

Ove meze dure fritte, servite con sugo di limoncelli et zuccaro sopra.

Ove affrittellate ne' piatti alla francese, servite con zuccaro e cannella sopra.

Frittate d'otto ova l'una, verdi, fatte con sugo di biete, servite con zuccaro, cannella et sugo di melangole sopra.

Salviata, servita con zuccaro et cannella sopra.

Minestra di ravioli senza sfoglia, fatti di rossi d'ova dure, mollica di pane et herbucchie battute, servita con zuccaro et cannella sopra.

Fiadoncelli pieni di rossi d'ove dure, zuccaro, uva passa, cannella fritti nel butiro.

Per la cena dello stesso giorno sono suggeriti altri 10 piatti con zucchero.

Anche a Roma lo zucchero serve a condire i cibi piú alieni da tale condimento secondo il nostro gusto; tanto che mi domando se per caso lo zucchero antico, non perfettamente raffinato, avesse un certo profumo o aroma o sapore non semplicemente dolce che gli consentisse di accompagnarsi al grasso di prosciutto o alla carne lessa. Leggo sempre nello Scappi.

Colazione di domenica di luglio, dopo Vespro (f. 151): tra altre leccornie: insalata di capperetti con zucchero; insalata di cedro tagliato a fette con zucchero, sale ed acqua ro-

sa; capponi sopramentati freddi con cedro e zucchero; prosciutto cotto con zucchero.

Pranzo d'agosto (f. 152): tra altro: beccafichi arrostiti allo spiedo con crostata di fior di finocchio e zucchero sopra; polletti piccoli a foglia di starnotti arrostiti allo spiedo, serviti con zuccaro e limoncelli sopra; capponi lessati con cacio, zuccaro e cannella.

Leprotti allo spiedo con agresto, brodo, sale e zucchero; fegatelli di pollo con zucchero; pollanche con capperi e zucchero (f. 153).

Anitre allo spiedo con capperi e zucchero (f. 155).

Dicembre: tordi con animelle di vitella, pepe e zucchero; trippe alla bolognese con cacio, zucchero e cannella; polpette di carne magra con zucchero (f. 185).

Torta di riso in brodo di carne: una libbra di riso cotto in brodo di carne grasso; si scola e si pesta nel mortaio con libbra 1 e 1/2 di provatura fresca e 1 e 1/2 di cacio parmigiano e 1/2 libbra di cacio grasso; 3 quarti di pepe, un'oncia di cannella, 4 once di burro, 6 uova e libbra 1 e 1/2 di zucchero (f. 245).

Fritelle di polpa di pollo con zucchero (f. 254).

Carpioni accarpionati serviti freddi con aceto rosato e zucchero (f. 219).

Per fare una libbra di *spezie minute* si mescolavano cannella, once 4 e 1/2; garofano once 2; gengevero oncia 1; noce moscata oncia 1; grana paradisi oncia 1/2; zafferano oncia 1/2 e zucchero oncia 1 (f. 6).

Sembra che il pane non venisse servito ai convitati se non raramente in minestre sotto forma di mollica o pane rafferma.

La lista del pranzo di magro offerto in Trastevere dal Cardinale Lorenzo Campeggio bolognese a Carlo V in giorno di quaresima in aprile 1536, con musiche e suoni, occupa ben sei pagine di fitta stampa (ff. 218 e sgg.); furono presentate lamprede cotte in sei modi diversi, storione in cinque modi, trote in tre modi e poi lucci, tonno, sarde, rombi, calamari, carpioni, con lo zucchero naturalmente, e poi minestra di ginestra con zucchero...

Una colazione a Monte Cavallo, nella sala del Cardinale Bellaia a un'ora di notte, dopo la recita di una commedia in lingua francese, bergamasca, veneziana e spagnuola, occupa piú di due pagine (ff. 207-208): fagiani allo spiedo con zucchero; ventresca di porco salata allo spiedo, con zucchero; ginestrata alla ferrarese, con zucchero...

Pel 17 gennaio 1566, pranzo per la seconda coronazione di Pio V; doveva intervenire il Papa; il pranzo non si tenne piú, ma c'erano polpette di storione con lo zucchero, cefali in graticola con lo zucchero, lamprede allo spiedo con zucchero, triglie alla graticola con capperi e zucchero... cinque pagine fitte in cui si fanno notare i maccheroni romaneschi serviti con cacio e zucchero e le frittelle di pesce con zucchero.

È facile rilevare che il Tanara, lo Stefani e lo Scappi non ci hanno documentato la mensa popolare — lo dimostra la mancata menzione del pane — bensí la cucina dei ricchi; è facile anche rilevare nel Tanara la persistenza della dolcificazione mediante il miele; differenze da luogo a luogo, da secolo a secolo, da cuoco a cuoco certamente avranno avuto la loro parte; ma con altrettanta certezza possiamo dire che lo zucchero veniva consumato in grande quantità nel '500 e

dedurne prudentemente che anche nel '400 il consumo non ne fosse indifferente.

Un tale consumo giustifica la richiesta che a sua volta giustifica lo sviluppo dello zuccherificio americano; ma dimostra altresí, anche in mancanza di dati statistici, che lo zucchero pure nel '400 aveva un mercato non saturabile. Di qui l'importanza economica della, ancorché quantitativamente modesta, produzione siciliana.

## N O T E

(1) Torino, 1962, vol. II, pag. 378, Capitolo sulla chimica a cura di E. SHERWOOD TAYLOR e CHARLES SINGER.

(2) VINCENZO TANARA, *L'economia del cittadino in villa*, cito l'edizione di Venezia 1687 che è la decima; la prima è di Bologna 1644, la quattordicesima di Venezia 1761.

(3) *Cucina mantovana di principi e di popolo*, a cura di G. BRUNETTI, Mantova 1963. Non ho ricercato l'opera sull'arte culinaria di Cristoforo Messisburgo, Ferrara 1549, che vi è citata; e non ho fatto particolari ricerche su altre cucine italiane, come quella siciliana, perché il mio scopo è soltanto di mostrare che lo zucchero veniva consumato molto come spezia di cucina. Colgo l'occasione per notare che una ricerca assai più vasta sull'arte culinaria attraverso i secoli sarebbe tutt'altro che inutile ai fini della storia economica poiché usanze e mode in cucina spiegano addirittura grandi fenomeni produttivi e commerciali: noi tutti conosciamo più o meno la storia del baccalà o quella del caffè; ma vi è ancora molto da scoprire; per es. l'opera del Tanara è molto istruttiva sulla storia del commercio agrumario. Per lo zucchero interessa la cucina francese. A proposito di questa (v. C. ELUARD-VALLETTE, *Les grandes heures de la cuisine française*, Parigi 1964), si noti che il *Viandier* del Taillevent (1310-1395) suggerisce solo eccezionalmente l'uso di zucchero, mentre abusa di spezie; che il *ménagier de Paris* (fine sec. XIV) non ne tiene conto; mentre qualche ricetta zuccherata compare nella traduzione francese (1505) del Platina (stampata a Cremona nel 1474); poi in Nostradamus (1555), che è figlio di un ebreo provenzale, compagno confetture e geli di frutta. La Varenne invece (1651) indulge al gusto italiano e mescola zucchero e acque profumate nei piatti salati e piccanti (latte con sale e zucchero; capperi e zucchero; capponi, uova burro, sale, pistacchio, brodo e *molto zucchero* come ripieno di una pasta zuccherata con pinoli e uva di Corinto; torte dolci). Il Bonnefons (*Le jardinier français*, 1651, *Les délices de la campagne*, 1654) pone invece lo zucchero nei biscotti e nei dolci. Seguono i marrons glacés (*Art de bien traiter*, 1674) ed infine caffè, the, cioccolato (Dufour, 1685). Appare evidente anche in Francia l'aumentato consumo di zucchero nel corso del XVII secolo.

(4) *Opera di BARTOLOMEO SCAPPI maestro dell'arte del cucinare... divisa in sei libri...* in Venetia per Alessandro de Vecchi, MDCXXII, ma la

prima edizione, con privilegio di Pio V, è di Venezia, Francesco e Michele Tramezino, 1570. Si rilevi però che altre fonti, per es. I *Ragionamenti* dell'Areteino scritti circa quattro decenni prima dell'opera dello Scappi alludono allo zucchero ma in misura modestissima; nella prima giornata la parola zucchero è usata metaforicamente come condimento dei baci e nella stessa giornata si accenna alle confezioni in un contesto simile a quello del Boccaccio («non ti potrei dire il vino che tracannarono e le confezioni che divorarono»); nella seconda giornata invece i confetti sono usati per profumare l'alito («cotognato, per acconciarci lo stomaco, e confetti per farci buon fiato») sicché possiamo pensare proprio a quei confettini col seme d'anice che si facevano in Sicilia. Alla fine della prima giornata «i zuccherini alla dio Cupido» nascondono significato quasi osceno, non molto distante dalle espressioni a doppio senso dei canti carnascialeschi fiorentini. Ma sembra, insomma, che nei *Ragionamenti* lo zucchero sia ricordato soltanto con valore molto generico.

## II

### LO ZUCCHERO SICILIANO DAI NORMANNI AI MARTINI

Stando ad una tradizione costante, la canna da zucchero, *saccharum officinarum*, venne introdotta in Sicilia dagli Arabi e, secondo le vedute dei botanici moderni, si sarebbe trattato della varietà indiana «Puri»; ne sopravviverebbero alcuni esemplari inselvaticiti e poi rimessi in cultura nell'Orto Botanico di Palermo (1).

Sotto il profilo storico, si può esprimere qualche dubbio in proposito: vedremo che in Sicilia sotto Federico II e poco prima dei Martini, due volte si sono verificate circostanze che avrebbero giustificato la reintroduzione della canna con varietà indipendenti dalla prima introdotta dagli Arabi. D'altro canto vi sarebbe un troppo lungo intervallo tra la scomparsa della canna nel territorio palermitano (sec. XVII) e la prima comparsa dei pochi ceppi dell'Orto Botanico per avere la certezza che questi utimi siano proprio i discendenti delle antiche canne siciliane.

Che gli Arabi abbiano introdotto la canna in Sicilia sem-

bra pacifico o per lo meno non vi sono in proposito tradizioni discordi; eppure ne abbiamo testimonianze così scarse che si sarebbe persino indotti a dubitarne.

L'Amari stesso sulla storia della canna in Sicilia non trova di meglio che citare il Gregorio, Falcando, Federico II, Marin Sanudo, il da Uzzano. Si deve ai Musulmani, egli scrive, l'introduzione in Sicilia delle melarance ed altri agrumi e della canna da zucchero; nella prima metà del X secolo zucchero siciliano veniva consumato nella capitale dell'Africa; secondo Ibn Hauqal nel X secolo la canna era coltivata in Africa; secondo Ibn al-Awwâm nell'XI secolo era coltivata in Spagna. Il geografo Edrisi tuttavia, come nota anche l'Amari, non parla di canne da zucchero in rapporto con la Sicilia; e per chi conosce lo stile elogiastico di quello scrittore, un tale silenzio è senz'altro significativo. Soltanto un diploma del 1176 ci parla di un mulino da cannamele in Palermo (2).

E perciò, conclude l'Amari, tale industria in Sicilia risale all'XI od anche a X secolo. È ben poco, ma è tutto ciò che l'Amari ha saputo raccogliere.

Onde credo, sí, che i Musulmani abbiano introdotto la canna in Sicilia, ma che lo sviluppo della cultura di essa debba ricercarsi sotto i Normanni parallelamente a quello del setificio e limitatamente al territorio di Palermo, il solo per il quale esista la data del 1176 ed il solo per il quale esistano poche righe entusiastiche del Falcando, in fine della prefazione al *Liber*: «mirandarum seges harudinarum, quae cannaemellis ab incolis nuncupantur, nomen hoc ab interioris succi dulcedine sortientes. Harum succus diligenter et moderate decoctus in speciem mellis traducitur; si vero perfectius

excoctus fuerit in saccari substantiam condensatur. O beatam cunctisque seculis praedicandam planitiem».

Se, quando scriveva il Falcando o il cosiddetto Falcando, la canna da zucchero fosse stata molto diffusa da gran tempo, egli non ne avrebbe scritto con tanto entusiasmo e con tanta meraviglia. Ma vi è di più: nel noto Cartolare di Giovanni Scriba del quale tanta parte è dedicata alla Sicilia, soltanto cinque volte ricorre la parola «çucarinum», sempre in collegamento con pepe o prodotti di Levante, ed una sola volta in relazione molto incerta con la Sicilia (3).

anno 1156 (vol. I, p. 58): «... ego Petrus de Campo accepi a te Ribaldo de Saraphia lb. quadraginta, terciam in pipere, terciam braçili salvatico, terciam çucarino...» per cui restituirò lb. 40 in pepe o in denaro.

anno 1156 (vol. II, pp. 248 e sgg.), conto tra Ansaldo Baialardo e Ingone della Volta (4); vi sono menzionati 62 cantari di «bonbicis» a soldi 57 il cantaro per lb. 176, s. 14; cantari 22 «çucarini» a soldi 70 il cantaro per lb. 77; e poi pepe, cinnamomo, indaco, brasile, allume; il viaggio era per Damasco, Alessandria, Sicilia (e toccò probabilmente la Sicilia perché portò grano). Ad ogni modo lo «çucarinum» arrivò a Genova in quantità piuttosto rilevante e ad un prezzo prossimo a quello del cotone, ma non è detto che fosse stato comprato in Sicilia.

anno 1158 (vol. I, p. 231), società di 100 lb e altre 50 lb. «çucarini» per portarlo a vendere a Montpellier.

anno 1164 (vol. II, p. 243) debito, metà in pepe, brasile e «çucarino», metà in cotone e cuoio.

Lo «çucarino» è sempre collegato con spezie e materie coloranti. Dunque è estremamente probabile che non pro-

venga dalla Sicilia. Ma «çucarinum» è *zucchero* come vuole il glossario che chiude l'edizione del Cartolare? — In proposito credo che un atto del 1157 pubblicato nel vol. I, p. 162 elimini ogni dubbio.

«Ogerius de Guidone promitto tibi Simoni Aurie quod solvam tibi... lb. centum triginta tres et terciam, terciam in *pipere*, terciam in *braçili* silvatico et domestico et aliam terciam in *alumine cucarino* cum quatuor centenariis *incensi* si mihi venerit, et si mihi non venerit *alumen* neque *incensum*, omnes eas tibi solvam in *pipere* et *braçili* salvatico et domestico aut in *pipere* tantum».

La posizione di «çucarino» dopo *alumine* dimostra che «çucarino» è un aggettivo che qualifica *alumine* (5); ed anche se così non fosse, i prodotti elencati dopo *si mihi non venerit* dimostrano senza possibilità alcuna di dubbio che i prodotti attesi da Ogerio erano quattro e non cinque: dunque senza dubbio non si tratta di zucchero ma di «allume zuccherino», allume di aspetto simile a quello dello zucchero.

Esisteva allume piumoso, bianco, rosso e, secondo Plinio, anche allume nero ignoto però nel Medioevo (6); e come «allume» veniva inteso in genere l'allume potassico nonché il solfato d'alluminio idrato e il solfato d'alluminio con impurità varie come ferro, magnesio e manganese (7). L'allume bianco che si otteneva dopo un lungo procedimento di cottura, soluzione e cristallizzazione, in bei cristalli trasparenti che Biringuccio ammirava, cioè l'allume più puro e perfetto, è assai probabilmente quello che a Genova e altrove era chiamato «allume zuccherino» o più brevemente «zuccherino, çucarinum».

La lunga digressione sul cartolare di Giovanni Scriba permette di affermare che Genova a metà del XII secolo non comprava zucchero né in Sicilia (8) né altrove; e dunque che lo zucchero di canna vi era sconosciuto o talmente raro da non aver lasciato traccia; il che è un argomento fortissimo per affermare che a metà del sec. XII la cultura della canna da zucchero in Sicilia era ancora un'attività economicamente non rilevante.

Ma tra la fine della dinastia normanna, crollata tra guerre e rivolte, e l'insediamento della dinastia sveva non meno movimentato e i primi anni del governo di Federico II le cui difficoltà sono a tutti note, in Sicilia, e più precisamente a Palermo, venne a mancare totalmente l'arte di produrre lo zucchero anche se qualche canna forse sopravvisse.

Attratti dalla tolleranza dell'Imperatore, arrivarono a Palermo alcuni ebrei esuli dal Marocco. Oberto Fallamona, Secreto di Palermo e funzionario intelligente, capace non solo di eseguire ordini ma anche di prendere sane iniziative, propose a Federico di autorizzarli a rendere fruttifero il palmeto imperiale, giacché, come è noto, nel nostro clima la palma fruttifica ma non porta a maturazione i datteri senza speciali accorgimenti. Il palmeto era tra Maredolce e il Ponte dell'Ammiraglio (9) e fu poi distrutto nella prima metà del '300 dai soldati angioini.

Federico il 28 novembre 1239 da Cremona scriveva al Secreto; «et quia intelleximus quod quidam de judeis qui nuper ad habitandum Panormum venerunt, volunt facere dactulitum nostrum Panormi fructificare, cum exinde sint instructi, mandamus tibi quod ordines cum eisdem ut ad hoc faciendum intendant» (10). Proprio in quel tempo Fede-

rico cercava di ripopolare Palermo mandandovi forzosa-  
mente gli abitanti di Capizzi e Centorbi ed attirandovi sara-  
ceni.

Il Fallamonaca, approfittando della presenza degli ebrei marocchini, concepí un piano piú grandioso che l'Imperatore approvò il 15 dicembre 1239 con queste parole (11): «Concedas eis etiam palmeretum seu dactiletum curie nostre Panormi quod est prope favariam ad excolendum dactilos juxta morem eorum» per 5 o 10 anni e non di piú; «te concessisse pluribus de judeis ipsis multas terras ad excolendum in contrata Favarie in quibus procuratur et augmentatur utilitas curie nostre et debent in eis seminare alchanam et indicum et alia diversa semina que crescunt in Garbo nec sunt in partibus Sicilie adhuc visa crescere, acceptamus... et mandamus quod des operam quod semina ipsa bene colantur et diligenter».

Questi documenti abbisognano di qualche osservazione. Oberto Fallamonaca era un saraceno, forse convertito, ma un saraceno, (12); e se ricorse agli ebrei, con tutta la tolleranza della corte fridericiana, ciò significa che non c'era a Palermo e dintorni alcun musulmano capace di coltivare l'indaco e la henna (alchanam). In secondo luogo non è vero che la henna non fosse mai stata coltivata in Sicilia, perché Edrisi, scrivendo al tempo di Ruggero II, ricorda la henna coltivata, per es., a Partinico, confermando quanto scrive in proposito Al Muqaddasi (13). Dunque Federico II e il Fallamonaca avevano dimenticato una cultura praticata pochi decenni prima ed i musulmani sopravvissuti in Sicilia avevano dimenticato la coltivazione di quella pianta della quale fanno tanto conto, anche oggi, i musulmani d'Africa. Il che

ci costringe a chiederci che cosa mai coltivassero i saraceni di Sicilia del XIII secolo e particolarmente quelli che dalle campagne vennero a stabilirsi nel quartiere di Seralcadi di Palermo. È questo uno spiraglio su una crisi dell'agricoltura, accoppiata ad una crisi d'uomini, che bisognerà studiare come parte integrante della storia di Federico II.

Ma ancora non è tutto: il Fallamonaca, in piena euforia autarchica, ha dato un altro consiglio che Federico approva rispondendo: «Juxta consilium tuum mittimus licteras nostras Riccardo Filangerio ut inveniatur duos homines qui bene sciant facere zucarum et illos mittat in Panormum pro zucaro faciendo; tu vero licteras ipsas eidem Riccardo studeas destinare, et hominibus ipsis venientibus, eos recipias et facias fieri zucarum, et facias etiam quod doceant alios facere, quod non possit deperire ars talis in Panormo de levi». Dunque la manifattura dello zucchero era pressoché cessata in Palermo, nonostante la presenza certissima di musulmani ed occorrevano due maestri che venissero ad insegnare di nuovo quell'arte (14).

Tutto questo dà da pensare fortemente: zucchero è parola che deriva dal greco, dove significava zucchero di bambù o addirittura zucchero di canna; e Federico II usa la parola *zucarum*; *çucarinum* dicevano a Genova e altrove per *zuccherino*, dalla stessa radice greca; ma Falcando, in latino, ha scritto: «seges *harundinarum* quae *cannaemellis* ab incolis nuncupantur». In latino *canna* si dice appunto *harundo* o *arundo* mentre *canna* significa cannuccia, giunco.

Chiunque sia stato Ugo Falcando, le sue parole ci attestano che a metà del sec. XII, quando ancora molti saraceni vivevano in Sicilia e parecchi attorniavano il re, i contadini,

il popolo già usavano per la canna da zucchero un appellativo latino volgare, non arabo-latino o greco-arabo, ma esclusivamente formato da due radici latine. Di terminologia araba non resta che la parola *masara* col significato di «molendinum ad molendas cannas mellis» nel diploma del 1176 citato dall'Amari (15), che si è perpetuata nel nome della Chiesa di San Giacomo la Mazzara ma che, come ben si vede, veniva usata insieme con «canna mellis» e che già nel 1176 aveva bisogno di essere tradotta per essere compresa. Manca nei documenti ogni riferimento a *qasab* o *gasab*, canna, od a *qasab sukkar*.

Altro fatto strano: come *masara* significa frantoio in genere, per la canna e per le olive, troviamo più tardi *trappetum* e per la canna e per le olive; ma *trappetum* è parola latina già usata da Virgilio, oppure parola greca. In complesso, tutta la più antica tradizione relativa allo zucchero ed alla canna è in Sicilia greco-latina; e l'unica parola araba certamente antica, *masara*, resta soltanto come toponimo di cui è stato dimenticato il valore. Per trovare termini di radice semitica in relazione con la canna, dobbiamo scendere, come vedremo, al sec. XV. In Sicilia ciò è molto strano perché radici arabe sono sopravvissute largamente fino al XIV secolo e molte fino ai nostri giorni anche in campi meno legati dell'agricoltura alla tradizione.

Zucchero dal greco; canna dal latino; trappeto dal latino o piuttosto dal greco. Continueremo per ciò a ritenere che la canna da zucchero sia stata portata in Sicilia dagli Arabi, come vuole anche l'Amari; ma ammettiamo senz'altro che sono necessarie ricerche apposite degli arabisti e dei bizantinisti (16); e che ad ogni modo al tempo di Federico II era ne-

cessario reintrodurre lo zuccherificio: in tale occasione potrebbe essere stata reintrodotta anche la cultura della canna. La frattura totale tra la terminologia araba e la terminologia in uso alla fine del XIV secolo e nel XV induce a ritenere che la cultura della canna abbia subito a sua volta una frattura che bisogna ammettere anche se non si riesce a definirla come si vorrebbe.

La stessa ripresa dell'epoca di Federico potrebbe aver conseguito un successo alquanto modesto, poiché la poesia non mi pare che abbia tratto immagini dallo zucchero e dalla canna, così come non ve n'è menzione nei romanzi cavallereschi francesi, almeno stando a quelli divulgati dal Langlois. Nell'*Escoufle* che sarebbe dell'estremo scorcio del secolo XII, un *dessert* dopo cena consiste in un frutto cotto; in *Gilles de Chin* consiste in chiodi di garofano, noci, fichi e datteri; nel *Floriant et Florete* in vini, noci «et gigembras alexandrin». Infine, *La comtesse d'Anjou*, che è dell'inizio del XIV secolo, fornisce un elenco pantagruelico di leccornie, anche di dolci, ma non menziona alcun cibo che faccia pensare allo zucchero (17). Bisogna scendere al moralista *Epicier de Troyes* per trovare la conserva di rose bianche con la pasta fatta di zucchero bianco duro «cafectin», cioè di Caifa (18).

In Ispagna lo zucchero sembra invece abbastanza noto in Catalogna nella seconda metà del sec. XIII, poiché risulta nei conti della casa dell'Infante Pietro nel 1262 e nel 1264 in quelli della casa della Principessa Costanza (19), ma sempre compreso tra le spezie e quindi forse di provenienza levantina.

Questi riferimenti a fonti letterarie e di varia indole val-

gono per quel che possono valere, poiché l'*argumentum ex silentio* è sempre incerto. Ne abbiamo un esempio proprio in Ispagna dove lo zucchero non è stato trovato tra i prodotti di uso comune a Valenza nemmeno tra il 1413 e il 1439, il che è assolutamente assurdo; non è stato riscontrato in Aragona tra il 1381 e il 1486; mentre è stato trovato in Navarra dal 1354 al 1400 quasi ogni anno e poi dal 1401 al 1451, avendo fatto però la prima ed unica apparizione in Aragona nel 1336 (20).

In Sicilia nel XIII secolo la produzione di zucchero sarebbe attestata da un documento della fine del XIII e da uno degli inizi del XIV secolo, che ne parlerebbero come di cosa precedente l'epoca della redazione, produzione quindi che, senza scrupolo di eccessiva precisione, potremmo fare risalire al periodo svevo: nel 1280 i «*vetera iura*» che si riscuotevano nelle terre di Agrigento e Sciacca comprendevano una gabella sul «*saccarum*»; e secondo un testimoniale raccolto nel 1309 le antiche gabelle di Licata comprendevano una «*cabella saccarus*» (21).

Entrambi questi documenti furono visti dal Gregorio nell'Archivio della Chiesa di Girgenti ed esistono ancora in quell'Archivio Capitolare (22). Il primo di essi (in realtà del 1281) è un lungo testimoniale in cui per primo depone un Arnaldo de Simone e tutti gli altri testimoni si uniformano a lui; il più attendibile è il secondo, maestro Leonardo Guberti, gabelloto delle gabelle di Agrigento al tempo di Federico Imperatore; egli dichiara che si tratta di cose del tempo di Federico, «*sunt anni quinquaginta et plus*».

Il testimoniale del 1281 riguarda decime cui avevano diritto i Vescovi di Agrigento sulle gabelle di Agrigento, Sciac-

ca e Licata; e proprio la gabella «sacarum» appartiene ai *vetera jura* di quelle tre terre; nulla quindi consente di decidere se lo zucchero venisse prodotto nell'una o nell'altra o in tutte tre (23). D'altra parte il testo del 1309 pubblicato parzialmente dal Gregorio, reca l'elenco delle gabelle tutto al genitivo, eccettuato *saccarus*:» ... cabella cambiorum, cabella artis cuthonis, cabella saccarus, cabella herbagiorum ...». Il Gregorio lesse bene, ma l'autore del suo testo aveva letto male; la gabella non era sull'*arte del cotone* ma sull'*arco* del cotone, cioè su quell'arco la cui corda, confezionata con nervi animali, veniva fatta vibrare immessa in un ammasso di cotone e separava la fibra dal seme.

Non potrebbe aver letto *saccarus* invece di altra parola simile? ed anche nel 1281 non potrebbe trattarsi di lettura erronea? o in entrambi i documenti di una piccola interpolazione in data posteriore a quella apparente dei documenti stessi dei quali non possediamo gli originali ma soltanto copie? interpolazione introdotta, in buona o in mala fede, ad imitazione di qualche pandetta di altra Secrezia in cui effettivamente la gabella sullo zucchero poteva esistere, come a Palermo o forse a Siracusa? — Lo zucchero non compare mai fra tutti i documenti del Capitolo Agrigentino, eccettuati i due casi ricordati. Nel 1281 sono ricordati gli *iura vetera* (risalenti quindi ai Normanni): baiulationes doane, bucherie, tintorie, arcus cuc-tonis, bardarie, changemie, venationes cuniculorum, herbagia, mandragia, cambia terre sub aquis, censualia gisie, iocularia judeorum, celamide et sacarum; mentre nel 1266 erano stati elencati i *nova statuta* di Federico II (24), che in parte (ma indebitamente perché le gabelle o sono vecchie o sono nuove) coincidono: fundaci,

statere, cangemie, salis et ferri, barderie, cambii et cabelle iocularie inter judeos; questi stessi poi, secondo i testimoni del 1266, erano esenti dalla decima in favore della Chiesa.

E poiché in un'altra inchiesta sulle decime spettanti alla Chiesa Agrigentina, del 1276-77, compare nientemeno che un provinciale dei banchieri di Sciacca, «provincialis camporum Sacce» che sarebbe una locuzione senza senso o un assurdo storico, sono indotto a ritenere che lo zucchero di Agrigento, Sciacca e Licata debba ammettersi soltanto con tutte le riserve immaginabili, perché le testimonianze raccolte in favore dei diritti vescovili sono tutt'altro che limpide, in parte contraddittorie, di formazione incerta e di ancor più incerta tradizione scritta (25).

I documenti più antichi che ci parlino in modo indubitabile di canna da zucchero nella Sicilia occidentale, consistono in una piccola serie di donazioni della famiglia De Ferro di Marsala (26) del 1294, 1305, 1347, transuntate nel 1440; i documenti non dicono molto: i De Ferro avevano un palazzo a Marsala, tre vigne con un giardino incluso fra di esse, terre irrigue, torre, il casale di Ballotta disabitato, 500 bovini, 1000 ovini e caprini, 500 suini, terre colte e incolte lungo il fiume Culveri; in contrada Abbazia avevano un *cannamelitum*, mulino ad acqua e così via. Dunque è certa la cultura delle canne, è ipotetica ma plausibile la produzione di zucchero, in quanto i suini fanno pensare al bosco di quercia e questo alla disponibilità di legname per la cottura dello zucchero.

Ad ogni modo dello zucchero e della canna perdiamo la traccia a Palermo dopo Federico II e, salvo un caso sporadico, non la ritroviamo prima della vigilia dell'arrivo dei Mar-

tini. Sono quasi 150 anni di silenzio. È possibile, anzi è da supporre che la canna abbia vivacchiato sotto Manfredi e sotto gli Angioini e sotto gli Aragonesi. Vero è che siamo ben lungi dal possedere tutta la documentazione di quei 150 anni circa e che anche quella esistente non è stata esplorata tutta sistematicamente. Ma per quanto io abbia potuto leggere di atti governativi e di atti notarili, non trovo lo zucchero se non rarissimamente nel XIV secolo; ed anche una recente e diligente indagine sui salari a Palermo nel sec. XIV (27) menziona il primo zuccheriere nel 1383, proseguendo poi col 1389, 1402, 1405, 1412, 1414 e 1415.

Il silenzio quasi assoluto dei documenti trova una conferma in un testo che, per accentuare il contrasto fra il triste presente ed il felice passato, avrebbe menzionato forse lo zucchero qualora questo fosse stato un prodotto noto e diffuso; voglio alludere alla *Quaedam prophetia o Lamento di parte siciliana* (28), in cui è ricordata l'antica abbondanza di viveri ma non è menzionato in alcun modo il canneto o lo zucchero.

Anche miglior conferma se ne ha poi nel *Decameron*, specchio completo della vita italiana del '300, dove la parola *zucchero* mi pare non ricorra e dove due volte sole si accenna genericamente a «confetti»: nella novella di Bruno e Bufalmacco (VIII, 9) dove i confetti hanno significato molto generico («bevuto e confettato») poiché vi si parla anche della «schinchimurra del Presto Giovanni»; e poi nella novella palermitana (VIII, 10) dove, nel bagno pubblico, sono menzionati due profumi tipici, cioè l'acqua di fior d'aranci palermitana e l'acqua di fiori di gelsomino che possiamo considerare arabo-palermitana, ma dove pure si parla gene-

ricamente di «bere e confettare», di «scatole di confetti e preziosissimi vini».

Il Boccaccio non conosceva nulla sullo zucchero siciliano pur avendo vissuto a Napoli; ch  altrimenti, come diede il colore locale al bagno di Palermo ricordando i profumi di arancio e gelsomino, certamente non avrebbe mancato di menzionare lo zucchero per accentuare i particolari dell'ambiente palermitano che egli conosceva molto bene anche se indirettamente. Il Boccaccio parla di bagni pubblici soltanto per Palermo e Napoli perch  i bagni erano una «istituzione» per la vita arabo-orientale; ed il Boccaccio appunto presenta Palermo come una citt  levantina; se egli avesse saputo che vi si produceva lo zucchero, gi  noto allora come prodotto egiziano o levantino, lo avrebbe introdotto nel racconto proprio per calcare la mano su quel tanto di esotismo che egli vuole attribuire a Palermo per impressionare i lettori centro-settentrionali (Palermo e Napoli sono anche le sole citt  per le quali egli parli di femmine da conio).

Il silenzio del Boccaccio   significativo perch  la canna da zucchero specificamente siciliana, non la canna da zucchero in genere, divent  motivo letterario quando realmente la cultura ne divenne diffusa e nota; la canna siciliana fu la pi  nota agli Europei e, prima di un autore tedesco, ce lo attesta gi  Lorenzo il Magnifico (29):

nutrisco d'ape molte e molte milia,  
 n  crederesti al mondo pi  ne fosse;  
                   che fanno un m l s  dolce, ch'assimilia  
 l'ambrosia ch'alcun dice pascer Giove;  
 n  sol vince le canne di Sicilia.

E non bisogna dimenticare l'argomento forse piú valido tra tutti: la Pratica di Mercatura di Francesco Balducci Pegolotti, che è della metà del XIV secolo, non fa parola dello zucchero siciliano; quella del da Uzzano, che è del 1440-42, gli dedica un capitolo apposito.

Del resto lo zucchero manca pure nei Libri dei Peruzzi (30) e dunque certamente non era materia di grossi affari.

Sottolineo che non nego l'esistenza di canne e di zucchero in senso assoluto, ma che soltanto ritengo di entità economica irrilevante l'attività relativa.

Ed aggiungo che uno dei pochi documenti siciliani trecenteschi che ce ne diano notizia, non consente di determinare l'origine dello zucchero stesso. Infatti, morto a Palermo un Giacomo da Volterra che aveva case e beni in Caltagirone, Eraclea, Agrigento, Termini e che estendeva i propri affari in mezza Sicilia ed annoverava molti clienti toscani tra i quali i Peruzzi (31), il figlio ser Puccio si trovò creditore in onza 1.12.16 verso Nicoloso Fogardi, speziale di Palermo, per prezzo di zucchero. Era dunque zucchero che poteva provenire dalla Sicilia o dal Levante, ma era un articolo da speziale, per commercio minuto. Il documento non dice di piú ed è inutile cercare altre interpretazioni.

L'unico documento che attesti la cultura nel territorio di Palermo è del 1337: si tratta di una denuncia inoltrata dal Pretore e dai giudici contro i Giurati che avevano estorto denari dagli ebrei e che poi avevano preteso dai cittadini il tarí per ogni «miliarium casellarum cannamellarum» raccogliendo in totale 4 onze (32). Se la somma si riferisce alle sole canne, si trattava di circa 10.000 caselle, una estensione

relativamente piccola, anche se basta a dimostrare che la canna era coltivata.

E l'unica notizia di zucchero nella Sicilia orientale sarebbe data dal cronista Nicolò Speciale, se le sue parole devono interpretarsi come le intese il Gregorio: a Siracusa egli ricorda «*turrim supra portam Saccariorum positam*» (33). Per ora accettiamo con qualche riserva l'interpretazione datane dal Gregorio.

Purtroppo l'Archivio Comunale di Palermo presenta una grave lacuna dal 1351 al 1391 e quindi non ha un seguito la notizia del 1337 che sembra possa significare l'imposizione di una gabella comunale sui terreni coltivati a canne negli orti urbani e suburbani. Occorre dunque rivolgersi ad altre fonti, gli atti notarili, i quali fanno capire nell'ultimo ventennio del secolo che la coltura delle canne si è sviluppata da poco tempo. D'altra parte non ritengo che l'industria dello zucchero abbia potuto prosperare tra il 1337 e il 1380, perché il ciclo biennale o piuttosto allora triennale della coltura, gli impianti fissi dei trappeti, il reperimento e il trasporto del legname, il reperimento e il trasporto del concime richiedevano una certa tranquillità, mentre sappiamo che alla morte di Federico III seguirono quarant'anni di disordini, di guerre, di scorrerie, di lotte civili, di brigantaggio.

Una volta assodato mediante il documento del 1337 che la coltura della canna e dunque anche l'arte di fare lo zucchero non scomparvero del tutto, possiamo avviarci alla fine del XIV secolo dopo aver fissato tre date: il *Declarus* del Senisio, vocabolario compilato a metà del sec. XIV, spiega la voce «trappeto» come *torcular, vel est proprie locus quo olive premuntur, mola olearia vel conca ubi teruntur olive,*

registrando uno solo dei due significati che la parola avrà piú tardi (34); mentre la *Spostzione del Vangelo della Passione secondo Matteo*, datata del 1373, mostra come di uso popolare la voce *caramella* (35).

Subito dopo, nel 1376, un registro vaticano ci indica una partita «de zucharo trium coctarum, panes seu formas» provenienti dalla Sicilia, dandoci l'unica o una delle rarissime notizie di zucchero siciliano di tre cotture, cioè raffinatissimo, nonché la piú antica notizia di zucchero siciliano esportato (36).

## N O T E

(1) DE LEO, cit. Nel cortile dell'edificio della Gancia dell'Archivio di Stato di Palermo il custode, sig. Giovanni Graditi, coltivò per alcuni anni per capriccio alcuni ceppi di canne che gli erano stati forniti dal giardiniere della Villa dei Conti Airoidi ai Leoni, nei pressi di Palermo; di quest'ultima cultura, effettuata ancora alla vigilia dell'ultima guerra, non ho potuto sapere se fosse un tentativo del clima fascista o un puro capriccio o un resto di culture piú antiche; quindi ignoro anche l'origine delle canne.

(2) M. AMARI, *Storia dei Musulmani di Sicilia*, II ed. a cura di C.A. NALLINO, vol. II, Catania 1935, pagg. 509-510 e vol. III, parte II, Catania 1939, pagg. 808-809. L'arte di cuocere lo zucchero ottenendo succo grezzo (*phani*), zucchero bianco (*kandi*) e raffinato si dovrebbe agli Egiziani secondo il LIPPMANN, i cui risultati sono ammessi dal GAMBÌ cit., pag. 24, nota 24, che ricorda anche i rapporti tra l'Egitto e la Sicilia, rifacendosi allo CHALANDON, *Histoire de la domination Normande*, Parigi 1907, vol. II, pp. 100-101. Tuttavia in seguito non si colgono altri rapporti diretti tra lo zuccherificio siciliano e quello egiziano; anzi in Sicilia non si è trovato alcun riferimento a zucchero egiziano, nemmeno per transito. A parte il silenzio su di esso in Sicilia, lo zucchero d'Egitto è una realtà storica indiscutibile. Leonardo Frescobaldi viaggiò nel 1384 (per comodità cito la recente edizione a cura di E. Emanuelli, Novara 1961); egli ricorda lo zucchero ad Alessandria (p. 16), insieme con le banane nell'isola di «Roseto» (pp. 18-19), al Cairo (pp. 26 e 30). Il Frescobaldi non manca di notare la grande frequenza di Veneziani, anche rinnegati e di grande autorità, e la «grandissima carestia di legname; il loro ardere e foglie di datteri, cioè palma e secchie di grano, e sterco di cammegli». In Palestina poi egli nota dovizia di «cannamele da zucchero, datteri e altri frutti» a Gerico (p. 59); non menziona lo zucchero di Caifa, noto invece a scrittori francesi coevi ed a Roma nel 1316 (su quest'ultimo GAMBÌ, pag. 27 nota 52). A Damasco il Frescobaldi trovò «molti maestri di fare confezioni, che non fanno niuna altra cosa, e sforzansi di fare buone conserve di zucchero, di mele, di giengiovo e di piú cose» (p. 68). Avvicinandosi poi a Beirut, su un'alta montagna alpestre e quasi sempre nevosa, notò «alberi quasi a similitudine di quercie» e scendendone attraverso «una grandissima selva di pini dimestichi al modo di qua, come se tu dicessi la pineta di Ravenna» (p. 69).

(3) *Il Cartolare di Giovanni Scriba* a cura di M. CHIAUDANO e M. MORESCO, vol. I, Roma 1935 e vol. II a cura di M. CHIAUDANO, Roma 1935.

(4) Pubbl. precedentem. da G. ASTUTI, *Rendiconti mercantili inediti del Cartolare di S. Scriba*, Torino 1933.

(5) L'allume zuccherino entra in una pozione «de lume çucharine» del sec. XIV (P. SELLA e E.P. VINCI, *Inventari di farmacie modenesi del sec. XIV*, «Bollett. Ist. Stor. Arte Sanitaria», vol. XII, 1932, pag. 149, cit. da GAMBI, pag. 27, nota 52).

(6) VANNUCCIO BIRINGOCCIO, *Li diece libri della Pirotechnia*, ediz. di Venezia 1558-59, fol. 30-31. Noto per incidens che il B. venne in Sicilia, ma che la cottura dello zucchero è l'unica operazione chimica-industriale effettuata per mezzo del fuoco di cui egli non si occupa nel suo trattato.

(7) E. SHERWOOD TAYLOR e CHARLES SINGER, *La chimica industriale nel periodo prescientifico*, in «*Storia della Tecnologia*» Torino 1962, vol. II, pagg. 373 e sgg.

(8) Nel trattato del novembre 1156 tra Genova e il re di Sicilia, lo zucchero non è affatto menzionato tra le merci esportate dalla Sicilia (G.B. SIRAGUSA, *Il regno di Guglielmo I in Sicilia*, II. ed., Palermo 1929, pagg. 392 e sgg).

(9) Biblioteca Comunale di Palermo, ms. di A. MONGITORE, segn. Qq F 6, f. 467.

(10) HUIILLARD BREHOLLES, *Hist. Diplom. Friderici II*, tomo V, pars. I, Parigi 1857, pag. 535.

(11) *Ivi*, pag. 571.

(12) cfr. COLLURA, *Le piú antiche carte dell'Archivio Capitolare di Agrigento*, Palermo, 1961, pag. 121; vi fu anche un Perrinus Fallamonacha canonico, Archivio di Stato di Palermo (d'ora in poi citato con la sigla ASP), Tabulario della Martorana, pergamena del 20 settembre 1266.

(13) I. PERI, *Città e campagna in Sicilia*, parte I, Palermo 1953, pag. 184.

(14) Probabilmente dal Levante, perché il Filangieri era «Regni jerosolimitani ballivo et sacri imperii in partibus illis legato, marescalco et fideli nostro» (HUIILLARD BREHOLLES, tomo V, parte I, pag. 359 e parte II pag. 693). Nel 1242 il Filangieri era in Tiro, come risulta da una pergamena che credo inedita, del 16 maggio 1242 (ASP, già nel Museo Archeologico di Palermo: Riccardo Filangieri, maresciallo dell'Impero e balio di Gerusalemme, concede a Pietro Pennapedi, castellano di Gerusalemme, 400 bisanti saraceni da percepire ogni anno per 4 anni sui redditi di Gerusalemme, con obbligo di servire personalmente il re Corrado, erede del Regno). Pare che la lettera di Federico II non sia stata spedita (LI GOTTI, pag. 12, nota 19), ma il contenuto di essa resta valido ai nostri fini.

(15) R. PIRRO, *Sicilia Sacra*, tomo I, Palermo 1733, pag. 453: «Est juxta Portam Rotae concedimus ei libere et absque datione aliqua molendinum unum ad molendas cannas mellis, quod saracenicè dicitur masara».

(16) In Teofane (*Theofanis Chronographia*, rec. C. DE BOOR, vol. I,

Lipsia 1883, pag. 322) si legge un accenno a prodotti orientali, tessuti, spezie e zucchero, che per il luogo e per il tempo cui è da riferire risulta di grandissimo interesse. Occorre ricordare che Ibn Hauqal, descrivendo Palermo a metà del X secolo chiama la canna da zucchero «canna persiana» e che ne accenna appena come cultura dei terreni acquitrinosi dando l'impressione che si tratti di cosa poco importante (M. AMARI, *Biblioteca Arabo - Sicula* vol. I, Torino 1880, pag. 21: «dalla sorgente allo sbocco in mare son essi fiancheggiati di vasti terreni paludosi, i quali dove [producono] canna persiana, dove fanno delli stagni, dove [dan luogo a] buone aie di zucche»).

Anche i pochi documenti arabi superstiti sono di epoca normanna e chiamano la canna da zucchero «canna persiana». Il CUSA, *Diplomi*, regesto 31, anno 1113, e regesto 135, anno 1180, parla di due culture di «canne persiane» site alla Favara. Le traduzioni di tali documenti, pubblicate da G. TROVATO, *Sopravvivenze arabe in Sicilia*, Monreale 1949, pagg. 37 e 59, parlano ancora di canne persiane; nella traduzione del secondo rimane integro il nome della località, Dhu Qasab al Farisi, in cui si riconosce il termine arabo qasab, canna da zucchero. Comunque le «canne persiane» danno valore al cenno di Teofane e fanno pensare che nella diffusione delle canne da zucchero possa intravedersi anche un tramite bizantino.

(17) CH. V. LANGLOIS, *La vie en France au Moyen-âge*, vol. I, Parigi 1924, pagg. 63 e 269-70.

(18) LANGLOIS, vol. II, Parigi 1925, pag. 316; il Langlois annota che si tratta di zucchero di Palestina, poco noto.

(19) F. SOLDEVILA, *Pere el Gran*, vol. III, Barcelona 1956, pagg. 433 e 451.

(20) EARL J. HAMILTON, *Money, prices and wages in Valencia, Aragon and Navarre, 1351-1500*, Cambridge Mass., 1936, v. nelle Appendici.

(21) R. GREGORIO, *Considerazioni*, in «*Opere Scelte*», Palermo 1845, pag. 109; cfr. GAMBI, *cit.*, pag. 10 e nota 31.

(22) P. COLLURA, *Le più antiche carte dell'Archivio Capitolare di Agrigento*, *cit.*, pag. 247 e pag. 265, n. 49, 49a e 49b.

(23) Le decime delle tre terre sono già riunite nel 1198 (*ivi* pag. 91) ma v. anche pagg. 182, 203 e 224.

(24) COLLURA, pag. 204.

(25) Di una qualsiasi gabella sullo zucchero, antica o recente, non vi è traccia nelle antiche pandette delle Secrezie in ASP, Cancelleria, vol. 2, ff. 2 - 73 (per Agrigento ff. 21-24). Invece una pandetta di gabelle antiche compresa nel cosiddetto «libro rosso» di Salemi (depositato presso l'Archivio di Stato di Palermo) accenna ad una gabella «bardarie et saccariorum» nella quale lo zucchero non ha a che vedere; la gabella è sulle *barde*, cioè sui basti per animali da soma, e sulla tela per sacchi la quale forse veniva allora, come viene oggi, usata proprio per i basti di cui costituisce la parte interna, a contatto con la pelle dell'animale. Sospetto quindi che anche nell'interpretazione delle gabelle agrigentine sia nato qualche equivoco.

(26) Archivio di Stato Trapani, notaio Francesco Milo, vol. 175. 25 gennaio 1440. A confine con una fiumara risulta una *issara* di cui ignoro il significato (*masara? massara?*).

(27) V. D'ALESSANDRO, *Politica e società nella Sicilia Aragonese*, Palermo 1964, pagg. 381 e sgg.

(28) *Poesie siciliane dei secoli XIV e XV*, a cura di G. CUSIMANO, vol. I, Palermo 1951, pag. 23 e sgg.

(29) Egloga I, *Corinto*, vv. 146-150, in «*Opere*», a cura di A. Simioni vol. I, Bari 1913, pag. 311. Lo zucchero è menzionato anche nei canti carnascialeschi, il che ne accentua il già avvenuto trapasso tra le nozioni popolari comuni (*Opere*, vol. II, Bari 1914, pag. 241, verso 18 e pag. 256, verso 3). Per altre citazioni nella letteratura (Grazzini, Pulci, Firenzuola, Cecchi, v. GAMBI, pag. 29, nota 64). In Sicilia, in una specie di elenco dei prodotti dell'Isola, il Flaccomio cantò: «Dat dulcia saccara Tauromenium lapidosaque mella Panhormum» (Biblioteca Comunale di Palermo, mss., segn. Qq C 3, f. 111).

(30) A. SAPORI, *I libri di commercio dei Peruzzi*, Milano 1934.

(31) ASP, notaio de Rustici, vol. 81, a 16 novembre 1340.

(32) Archivio Comunale di Palermo (d'ora innanzi ACP), vol. 12, a 29 gennaio 1337.

(33) Lib. 4, cap. 5, pag. 389. Dello zucchero non pare vi sia notizia in cronache sicil. del '300.

(34) A. MARINNI, *Dal «Declarus» di A. Senisio i vocaboli siciliani*, Collez. Testi Sicil. sec. XIV e XV, vol. 6, Palermo 1955, pag. 135.

(35) E. LI GOTTI, *Storia della caramella*, Palermo 1957.

(36) *Indice*, 254, f. 98 v., anno 1376, cit. da GAMBI, pag. 27 nota 52.

### III

## LO ZUCCHERIFICIO PALERMITANO AGLI ALBORI DEL SEC. XV

Se la canna da zucchero sia stata introdotta nei Paesi del Mediterraneo dagli Arabi o dai Bizantini è questione discutibile ma forse storicamente di non eccessiva importanza. Più importante è invece individuare le fasi di espansione e di contrazione dello zuccherificio perché, lungi dall'essere un prodotto di scarso rilievo commerciale, lo zucchero fu sin dal principio oggetto di un vasto commercio.

In Sicilia non è difficile individuare le fasi dello zuccherificio: modestamente diffuso ma esistente al tempo dei Musulmani e dei Normanni, esso cessa nella prima metà del sec. XIII, tanto che Federico II deve chiamare dall'estero qualcuno che venga ad insegnare di nuovo l'arte di fare lo zucchero; sopravvive silenziosamente nel XIII e nel XIV secolo e si ridesta poco prima dei Martini, per fiorire brillantemente ai tempi di Alfonso il Magnanimo.

Noi abbiamo dei canneti da zucchero un'immagine romantica che ne dà una dimensione americana, per così dire; distese infinite di canne, una specie di giungla che viene rasa al suolo periodicamente da eserciti di schiavi. Una tale im-

magine, se ridotta alle dimensioni consentite dalla stretta pianura costiera siciliana chiusa tra il mare e le montagne imminenti, può esser vera per i nostri canneti, qualora se ne tolgano gli schiavi e qualora se ne restringano i limiti cronologici alla fine del sec. XV ed al sec. XVII prima del 1680, cioè ai due periodi della cultura assolutamente specializzata e dei grandi opifici industriali con ingenti capitali individuali o sociali, e con costruzioni di grandi acquedotti taluno dei quali ancora funzionante.

Nei primordi invece lo zuccherificio viene esercitato in opifici di piccole dimensioni e la cultura delle canne, lungi dall'essere specializzata, e su grandi estensioni di terreno, è promiscua con altre culture irrigue oppure va guadagnando lentamente terreno contro il vigneto. Verso la metà del sec. XV abbandonando i dintorni immediati di Palermo, lo zuccherificio entra nella sua prima fase industriale che si chiuderà con la crisi dell'inizio del sec. XVI, seguita da una ripresa che raggiungerà l'acme proprio nel sec. XVII.

La massima parte dei trappeti, cioè degli opifici, sono dapprima dentro la città, come i trappeti da olive che estraggono l'olio. Nel 1417 l'università impone un balzello di 6 tarí sui carri che trasportano tutto l'anno e di 3 tarí sui carri che trasportano soltanto per la vendemmia (1); l'imposta deve servire a riparare le strade sconquassate dal passaggio dei carri. Con l'occasione vengono resi obbligatori due diversi itinerari per i carri che trasportano canne o legna ai trappeti, i quali sono raccolti in sei gruppi, per un totale di ben trentuno, non compresi i trappeti extraurbani che certamente esistevano, come quello dei Chellino nel castello della Zisa.

Non è impossibile identificare, dalle porte di transito, l'ubicazione di cinque gruppi di trappeti. Il primo gruppo (trappeti di Guglielmo Sciabica e di Antonio Romano) è senz'altro nel quartiere della Kalsa, compreso tra il mare e le attuali piazza Marina e via Garibaldi, allora Via grande di Porta di Termini. In quel quartiere vi era anche una via Sciabica e gli Sciabica avevano case nei pressi di Porta Polizzi, come vedremo.

Il secondo gruppo di trappeti (maestro Bonavogla, Giacomo de Pomaria, Nicolò lu Truglu, Yagi, milite Giovanni Villaragut, notar Giovanni Pipi, Onorio Garofalo) si localizza nella vecchia Albergheria, tra il Palazzo Reale e la Piazza Ballarò.

Il terzo gruppo (di Nicolò Capocci, Antonio di Giacomo, Lando Omodei, Giovanni di Giacomo, Giovanni Bonamici, maestro Pietro Sirveri, Matteo Castrone, Salomonello, Giovanni Clerici e Vanni de Climencia) si localizza nell'attuale quartiere del Capo.

Il quarto gruppo (trappeti di Giovanni Bellacera, Matteo Mule, Antonio Citrolo, Bartolomeo Carbuni, Cristoforo Pisano, Giovanni de Gilberto e Giacomo Vernagallo) sembra da localizzare tra l'attuale via Maqueda e la Cala, presso a poco nell'antico quartiere della Conceria.

Il trappeto di notar Filippo Migliaccio, unico del quinto gruppo, era in posizione infelice, tanto che le canne potevano esservi portate con animali da soma e soltanto la legna con carri; doveva trovarsi non lontano dal trappeto di Giacomo Vernagallo.

Il sesto gruppo infine (Antonio Cito, Andrea Lombardo milite, maestro Nuto di Pietro, Nicolò de Meliore) non è lo-

calizzabile; si sa che era permesso accedervi soltanto con animali da soma.

Di tutti questi trappeti uno è noto anche da altra fonte: bruciò nel 1425 o 1426 e i fratelli Iacopo e Antonio Vernagallo vi persero circa 3000 fiorini: pare che vi si esercitasse anche la raffinazione, cioè la seconda cottura (2). Il trappeto, poi, di Matteo Castrone, era trasferito. Infatti prima del 1407 Matteo aveva occupato abusivamente e trasformato in trappeto il bagno pubblico che si trovava nel palazzo già del Conte Matteo Sclafani e il Pretore di Palermo gli ingiunse di uscirne restaurando il bagno appena finita la cottura dello zucchero (3). Questa non è una notizia oziosa. Infatti i bagni avevano enorme importanza sociale come l'hanno tuttora nelle città musulame; a Palermo il bagno pubblico era il luogo piú caratteristico e tipico, tanto che è l'unica particolarità di Palermo specificamente ricordata dal Boccaccio e descritta con compiacimento. Se il Castrone si era deciso ad occupare nientemeno che il bagno pubblico, vuol dire che non trovò lí per lí altri edifici disponibili e che egli aveva premura di attrezzare un proprio trappeto per non rimanere indietro ad altri.

Trentuno trappeti in città, piú quello della Zisa, piú qualcuno extraurbano, piú qualcuno che non figura nell'elenco ma che è documentato come vedremo, fanno in totale una quarantina di opifici da zucchero che lavorano contemporaneamente; non è possibile, anche per il fatto che di massima sono dentro la città, supporre che tutti siano trappeti importanti; lo stesso aneddoto di Matteo Castrone dimostra che erano allogati in ambienti di fortuna; anzi qualcuno non aveva nemmeno un'attrezzatura fissa e il ge-

store di esso prendeva a nolo una caldaia di rame impegnandosi a restituirla quindici giorni dopo il termine della cottura (4). Dei trentuno trappeti urbani taluno rappresentava dunque certamente una breve avventura, un tentativo di approfittare di occasioni favorevoli: con parola moderna siamo di fronte ad un *boom* dello zucchero e non dobbiamo stupirci se dei trappeti elencati nel 1417 qualcuno non figura in anni precedenti e qualche altro non figurerà in anni seguenti.

Ma la facilità stessa con cui il numero dei trappeti si è moltiplicato — ed ogni trappeto presuppone uomini e legname per la cottura e culture di canne e concime coi relativi trasporti — dimostra ancora una volta che al principio del sec. XV a Palermo vi era abbondanza di danaro e di persone pronte ad assumere iniziative. I Vernagallo, denunciando il danno di 3000 fiorini, hanno fornito una unità di misura; 3000 fiorini o 500 onze erano una somma enorme in quei tempi; trenta trappeti rappresentavano 90.000 fiorini o 18.000 onze, somma della quale il tesoriere del regno non sognava nemmeno di poter disporre.

L'abbondanza di denaro è confermata, per altro verso, dal numero piuttosto notevole di nuove costruzioni o di rifacimenti e ingrandimenti di vecchie abitazioni: presso un solo notaio e nei due soli anni 1430-31 e 1433-34, ho potuto contare undici costruzioni di qualche impegno in città, oltre ad una del Vescovo di Monreale ed una di una casa extraurbana ai Ciaculli (5).

Su undici costruttori, ben sette sono proprietari ben noti di trappeti: Guglielmo Sciabica, Giovanni Omodei (6), Antonio Crispo (7), Thomeo Mastrantonio (8), Antonio Cam-

po (9), Paolo Capocci (10), i Bellacera. Come costruttore, in questo gruppetto Guglielmo Sciabica è il piú interessante. Sciabica era una rete di fondo che una o piú barche calavano al largo e che poi mediante due cavi veniva trascinata lentamente a terra e, spazzando il fondo, raccoglieva pesci e crostacei; era fino a 50 anni fa un attrezzo di pesca tipicamente collettivo perché gli uomini, le donne, i ragazzi di molte famiglie, talvolta di un intero piccolo villaggio, tiravano i cavi. Nel quartiere della Kalsa di Palermo esisteva ed esiste una via della Sciabica. E il nostro Guglielmo abitava nella via di Porta Polizzi appunto nel quartiere della Kalsa e potrebbe aver preso il nome dalla strada (11).

Guglielmo compra 100 *cantoni* e 100 *testitti* della cava di Giovanni Bandino e 50 carri di pietra rotta da consegnare a casa sua nella via Porta Polizzi; poi 3000 mattoni oltre quelli già comprati; e poi ancora 100 *cantoni* grossi compresi 8 «di segia di finestra», adatti cioè a costruire i sedili sotto il vano delle finestre; nella casa a Porta Polizzi fa praticare sei porte, una finestra alla greca con tenda sopra, una finestra a colonna e due finestre pisanesche; poi fa costruire un solaio nella bottega con «pinnata» (portico) ed infine due scale di legno. L'insieme indica chiaramente un primo piano, o meglio forse una torre, alta sino al primo piano, aggiunta ad un terreno già esistente. Egli aveva case anche presso quelle di Giovanni Abbatelli verso San Bartolomeo, dunque non lontane dalla Kalsa. Il suo ultimo acquisto è di 40 salme di calce a 2 tarí nella calcara di Porta del Trabuketto.

Anche se di minore entità, è degna di ricordo l'attività edilizia dei Bellacera. Costoro sono una tipica famiglia in

corso di arricchimento ed affermazione sociale. È noto Luca Bellacera, giurista e nientemeno che Maestro Razionale del Regno sul finire del secolo. Anfuso Bellacera sarà coltivatore di cannamele nella seconda metà del '400, emigrerà con le sue canne verso Casteldaccia dove impianterà un trappeto con una torre che ancor oggi esiste. Verso il 1430-35 fiorisce Giovanni Bellacera, coltivatore di canne e produttore di zucchero. Ma v'è anche un maestro Filippo Bellacera che vende ad una donna 15.000 cerchi di botte importati, che possiede una taverna e un fondaco alla Fiera Vecchia e loca la taverna a Pasqualella di Napoli; e che compra da Genovesi una quantità di tavole e va a venderle in Calabria caricandole su un naviglio suo proprio (12).

Ma vi è anche un altro Bellacera che attesta il consolidamento della posizione della famiglia; è Tommaso, abate di San Giovanni degli Eremiti: ha uno schiavo Alì di Tripoli di Barberia cui permette di lavorare guadagnando come facchino affinché possa riscattarsi; è collettore del sussidio caritativo di 270 onze offerto dalla diocesi di Palermo, per incarico di padre Simone di Salvatore vicelegato e vicario apostolico nel Regno di Sicilia, e ne dà 130 onze ad Antonio Caruso, luogotenente del Tesoriere del Regno, per banco di Pietro Afflitto; vende per i porci di Giovanni Abbatelli le ghiande del bosco di Meczu Juffisi (Mezzo Juso) di proprietà dell'Abbazia. L'ottimo abate muore prima del 15 dicembre 1433, lasciando al figlio Pietruccio l'incarico di consegnare al successore le antiche pergamene dell'Abbazia. Poi Pietruccio, con sua moglie Gandolfa, vende a Giacomo suo fratello una serva russa per 16 onze, affinché Giacomo possa donarla alla madre Gigla de Guarnerio detta de Statella, la quale a

sua volta promette a Pietruccio 12 onze affinché questi possa costruire nella sua casa sulla strada di Porta Polizzi una stanza in cui la madre andrà ad abitare; ed effettivamente Pietruccio conduce un muratore per costruire quella stanza con una porta, una finestra a colonna ed una finestra pisanesca (13).

Tutte queste costruzioni si sviluppano in un solo quartiere, quello della Kalsa, tra la Fiera Vecchia e il mare, perché quello appunto sta per diventare il quartiere dei grandi mercati, dove tra poco costruiranno i loro palazzi gli Abbattelli e gli Aiutamicrosto e dove si concentrerà il gruppo di famiglie che dirigeranno la vita di Palermo. Noi abbiamo assistito ai primi passi di questa corrente urbanistica la quale fu una realtà ben viva nella prima metà del '400 e non è un'elucubrazione di urbanisti moderni. Basti riflettere su un modesto aneddoto. Federico II aveva deportato gli abitanti di Centuripe e di Capizzi e li aveva concentrati a Palermo in una strada del quartiere dell'Albergheria che aveva preso il nome di Centorbi e Capizzi; quel quartiere, già sede dei cambiavalute arabi, era in decadenza nel '300 a beneficio del quartiere di Porta Patitelli; nel '400 infine l'Albergheria era un quartiere così decaduto che la via di Centuripe, di Centorbi, era chiamata la «ruga di Chentu Orbi», la via dei Cento Ciechi (14); a tal punto si era perduta la tradizione di quello che era un ricco quartiere cittadino.

La Città di Palermo, oltre a costruire o restaurare entro le mura, attirava anche abitanti, e questo pure è un indirizzo di rinnovamento, di rinascita; vi giunse addirittura un'ondata di calabresi che esercitavano qualche mestiere come quello di muratore o più spesso erano braccianti agricoli

nelle culture di cannamele e nelle masserie (15). Venivano da Tropea, da Squillace, da Nicotera, beneficiando dell'unione personale tra i due Regni meridionali. Essi erano lavoratori preziosi e i padroni di terre se li contendevano; ve n'è infatti uno di Nicotera impiegato in una masseria di Paolo Lombardo che ottiene, per atto notarile, licenza di andare a casa; ma è convenuto che se, invece di tornare in Calabria, assumerà altro lavoro nella pianura di Palermo o come giornaliero, sarà costretto a tornare col Lombardo.

Il bisogno di uomini è dimostrato altresí dalla presenza di ebrei nei lavori agricoli, ai quali in genere non erano chiamati (vi è anche un ebreo calabrese). Nei riguardi dello zucchero essi si ritirano dalle imprese proprie dell'inizio del secolo, e li troviamo adibiti per lo piú ai trasporti, all'accatastamento della legna, come «paratores» nei trappeti, come tagliatori di talee e concimatori di terreni, qualcuno produce corde per tonnara con l'erba *disa* che cresce sulle prime pendici dei monti; qualche altro si riserva di interrompere il lavoro nel trappeto durante il periodo della vendemmia (16). Taluno di questi ebrei lavora anche contro compenso in natura: due ebrei si alloggiano il 23 marzo 1431 per concimare le canne di Ruggero Paruta, mercante, finanziere e prossimo vicere di Sicilia; il salario convenuto è di 18 tarí ogni 1000 caselle, con almeno 8 uomini; in cambio essi accetteranno ferro a 24 tarí il cantaro (di 80 chili): evidentemente vi è qui un incontro di vantaggi reciproci: il Paruta deve smerciare il ferro che gli è arrivato da Pisa (e due giorni prima ne aveva venduto ad altro ebreo 5 cantari e 2 rotoli pure a 24 tarí) ed ha bisogno di uomini per la concimazione che non può essere procrastinata; gli ebrei, che esercitano da sempre il me-

stiere di fabbri, hanno bisogno di ferro ma non hanno denaro né credito.

Questa situazione del mercato del lavoro può considerarsi temporanea e non può mettersi in rapporto soltanto con l'espansione dell'agricoltura o dello zuccherificio; vi è anche una causa prossima, la pestilenza del 1431, ben documentata per tutta la Sicilia occidentale e specialmente per Marsala e Palermo (17) la quale può aver provocato un'ulteriore rarefazione d'uomini da sommare alla già scarsa popolazione della Sicilia d'allora.

\* \* \*

La cultura delle canne da zucchero «esplode» nel territorio palermitano appena nel 1383: nel 1417 i trappeti palermitani sono già più di trenta, nel corso di appena 34 anni, poniamo pure di 40 anni. Vorrei richiamare l'attenzione proprio su questa rapidissima crescita di un'attività nuova (18).

Oggi siamo abituati a vedere nell'industria sviluppi ed espansioni ancor più rapide; ma disponiamo di energia elettrica e ieri disponevamo del vapore; disponiamo di una scienza applicata all'industria; di reti commerciali e di propaganda; di trasporti e mezzi di comunicazione; disponiamo di capitali e di una massa che assorbe la produzione. Tuttavia ogni produttore sa quanto sia difficile persuadere i contadini a dedicarsi ad una cultura nuova od anche soltanto ad adottare un nuovo metodo di lavoro o semplicemente un nuovo tipo di contratto agrario.

Nel '400 la tecnica, le fonti di energia e l'agricoltura non erano certo superiori a quelle dei Babilonesi e dei Romani

del primo Impero: eppure bastò appena una generazione a diffondere una produzione agricola che forniva soltanto la materia prima ad un'industria di trasformazione. Cultura della canna e cottura dello zucchero rappresentavano due fasi di un'unica impresa specializatissima e complessa, la quale presupponeva direzione tecnica e commerciale, organizzazione logistica, edilizia speciale (acquedotti, canali, trappeti, macchine di legno), uomini e capitale; capitale specialmente perché dalla piantagione della canna al realizzo del ricavo non passavano meno di 18-24 mesi. Che tutto ciò sia stato creato nel corso di una o due generazioni al massimo, in modo che lo zuccherificio potesse presentarsi dopo il 1450 con dimensioni di una grande azienda, è un fatto che obbliga a riflettere sulla qualità degli uomini che assunsero un tale compito.

Tanto più che la storia politica di quegli anni è tutt'altro che lieta: guerre civili intorno alla regina Maria, guerre civili e poi guerra in Sardegna sotto i Martini, guerre civili sotto la Regina Bianca; drenaggio di denaro sotto Ferdinando I ed Alfonso ed ancora guerre sotto Alfonso.

Con tutto ciò, nei primi anni di Alfonso la Sicilia ha il più importante zuccherificio del Mediterraneo tanto che — è forse una leggenda, ma pur sempre significativa — Enrico il Navigatore manda a cercare in Sicilia i rizomi di canne da piantare a Madera.

Tralasciando per ora la concorrenza madeirense, indaghiamo sui primi passi di questa espansione.

Fra gli atti del notaio Biffardo di Palermo (19) a 7 settembre 1383 incontriamo una società di notevole interesse: Simone de Garofalo anticiperà le spese e Baudo di Golisano (ecco già un immigrato da Collesano nelle Madonie) porrà in società un terreno alle Terre Rosse che egli ha preso a censo per 20 tarí annui ogni salma; in piú Baudo porrà il proprio lavoro rispettando l'orario degli altri «mercenarii» della città, vale a dire «di suli in suli», dall'alba al tramonto. Le Terre Rosse sono oggi in zona intensamente abitata a monte della Via Libertà, cioè nei dintorni della Palermo di allora fuori Porta Carini e non lontane dalla contrada di Sant'Oliiva. Erano allora terre coltivate di massima a vigneto ed assistiamo ora al primo caso di erosione di questa cultura che si era diffusa enormemente nel XIV secolo.

Scopo della società non era la coltura delle sole canne da zucchero ma l'orto in genere: «in faciendo ortum et gididas et alia olera»; dunque orto, cavoli e canne da zucchero indicate qui col nome di gidide. Il Garofalo è della famiglia che incontreremo piú volte.

Un orto misto di cipolle e canne troviamo ancora nel 1414 (20); e poi canne, cipolle e cavoli in un terreno di Matteo Castrone in due «pezzi» chiamati la Dimonia: le spese di coltura, onze 2.12, attestano che si trattava di una piccola estensione (21). Siamo già nel 1431. Si aggiungano due casi accertati di gestione unica di cannameleto e vigneto: Giacomo Bologna e il suo uomo di fiducia Jurlando di Girgenti assumono uomini per zappare il vigneto e il canneto; e un tal maestro Guidone de Nicolino conduce un Giovanni di Monreale per un anno a tutti i servizi di zucchero e magazzino di zucchero per 3 onze l'anno piú il vitto, e con la condizione

che a tempo di vendemmia deve aiutare nella spremitura dell'uva (22).

Non si tratta dunque ancora di campi di canne ma di culture quasi promiscue; e ciò significa che ancora la canna da zucchero fa parte delle culture irrigue in genere, che ancora è lontana dall'essere una «monocultura»; e questo è un carattere arcaico, per così dire, che ci attesta di trovarci ancora in una fase iniziale dello sviluppo.

Anche i maggiori zuccherieri non avevano questa unica attività: si può citare Guglielmo Sciabica che aveva anche un magazzino di cereali e 8 salme di terreno a orzo e grano nelle contrade Falsomiele e San Giovanni dei Lebbrosi (23); Giovanni e Lando Omodei avevano anche una masseria a Vallelunga (24); Paolo Capocci nel suo trappeto di Carini pagava i lavoratori in parte per banco ed in parte dando frumento (25); del Paruta abbiamo già detto.

Ma la riprova più semplice di quanto si è affermato consiste nel fatto che, per il notaio Traversa, che pure tra il 1430 e il 1434 rogò centinaia di atti relativi a tale produzione, le canne da zucchero erano «ortolicia cannamellarum»; una volta egli usò addirittura l'espressione «coctis ortaliciis» (26).

La canna da zucchero guadagnava terreno sostituendosi ad altre culture: nella contrada Falsomiele vi erano vigneti, tra i quali era anche un giardino di Ruggero Paruta; egli estese intorno la cultura della canna nelle contrade Xilure, Alligrancie e Falsomiele (27). Ancora a Falsomiele, il notaio Luca Pullastra era proprietario di un giardino che diede a censo per due anni a Giovanni Omodei, il primo anno per piantare gidide, il secondo per coltivare le canne; l'Omodei

a sua volta assunse un lavoratore con un salario bassissimo, di appena onza 1.6 il primo anno e tari 24 il secondo, col patto però che i frutti degli alberi sarebbero stati del lavoratore e che l'Omodei non potesse devastare gli alberi (28).

La canna da zucchero si inquadra così in una indagine sull'utilizzazione dei terreni della Conca d'Oro, che è poi un'indagine sulle fasi di sviluppo e di regresso delle varie culture.

La viticoltura era già intensa nei dintorni di Palermo nel sec. XIV e il consumo di vino era notevole anche per il grande numero di taverne, tutte in città e dove l'uva veniva trasformata in vino, pur se la città aveva una modesta popolazione. Nel XV secolo era in corso di bonifica la contrada dei Colli, verso San Lorenzo ed oltre verso Sferracavallo e risultavano intensamente vitate le seguenti contrade intorno alla città: Torre dei Calvelli, Terre Rosse, Ciaculli; vigne *antiche* erano nelle contrade Falsomiele, Ciaculli e Sabucia; Giudecca; Torre di Brandino (verso Ficarazzi); Xhamirichi o Passo di Rigano; Pozzo del Comune o Sant'Elia; Colli e odierna S. Lorenzo; Porta S. Agata; Passo di Charmo; Ambleri; Passo di Malaspina o Malaspina; San Giovanni dei Lebbrosi; Sisa (sotto Monreale); di la Graciana; Margi di Scorachi; Gabriele; Cassari; dei Catusi (29).

Praticamente la città era dunque circondata da una cintura di vigneti; rari erano gli oliveti (30) che si svilupperanno alla fine del secolo. Tra i vigneti si inserivano i giardini, che non erano ancora foreste di agrumi, come sarebbe poetico considerarli.

La vigna stessa era talvolta alberata (così una ai Ciaculli) o connessa in proprietà unica con giardini (una di Guglielmo Sciabica) (31).

Il giardino a sua volta non era necessariamente campagna; numerosi erano i giardini dentro le mura (\*), denominati *xirba*, perché l'edilizia urbana non aveva ancora saturato tutta l'area compresa entro il perimetro; *xirba seu viridarium* al Cancelliere; *xirba* in contrada Aynirumi con lavatoio, affittata per 6 anni con obbligo di piantarvi ogni anno 25 pioppi (32); un giardino con case, isolato tra quattro strade, era nella contrada Buzzetta o Guzzetta (33); altro giardino era «intus civitatem» in contrada di Porta Carini di fronte alla chiesa di San Giovanni, irrigato con acqua del Gabriele: vi erano alberi di aranci (certo non dolci o *portogalli* introdotti non prima del 1520), *chitrorum* (cedri o limoni), *lumiaram* (lumie, *citrus limetta*), di noci (34).

La Palermo del primo quattrocento non differiva molto da quella del trecento, piena di *xirbe* e di giardini (35). I giardini extra-urbani incominciavano subito fuori delle mura: alberi da frutto erano fuori Porta di Termini (36) ed è probabile che i giardini quattrocenteschi non differissero da quelli del '300: nel 1350 in un giardino si raccoglievano ciliegie, noci, corniole ed altri frutti (37); per un altro nel 1354 erano dovuti al proprietario il censo, 100 granati dolci, 50 agri, 100 pomi, 2 tumoli di pomi d'agosto, 2 «pisas» di uva *de curmulo*, 10 rotoli di ciliegie, un tumolo di mandorle, un tumolo di noci, 2 «pisas» di carrube» (38). Forse il quattrocento vede la diffusione degli agrumi: in un giardino della nobile Bartolomea de Filingero vi erano noci e poi cipolle coltivate sotto gli aranci (39). Dappertutto alberi di noce che davano un frutto conservabile a lungo e davano il

(\*) Sui giardini di Palermo, cfr. ora H. BRESCH, *Les jardins de Palerme* cit.

legname per i mobili. Ricordo ancora i noci giganteschi in un mio giardino che, seppure di impianto ottocentesco, era ancora il giardino palermitano tradizionale: intorno alla casa qualche aiuola di fiori; poi gli alberi da frutto: albicocchi, ciliegi, peschi, granati, susini, meli, nespole, cotogni; poi l'agrumeto basso e fitto di aranci, mandarini, limoni e di tre agrumi ora in via di scomparsa: limoni dolci, lumie, pitittoni; su tutto svettavano i noci, enormi, destinati a fornire il legname per i mobili di ogni figlio o figlia che si prometteva in matrimonio...

Per quanto un poco piú tardo, aggiungo il giardino degli Speciale ai Colli, sviluppatosi dal nucleo primitivo di una vigna che Pietro Speciale vi aveva precedentemente: (40) Pietro Speciale junior assunse molti uomini per sostituire i vigneti invecchiati e coltivare rose, cardoni, olivi, granati, cotogni, gelsi, prugni, ciliegi, limoni, mandorli, fichi, frumento e orzo nonché un orticello di carciofi; e si proponeva di far ricoprire la chiesa di San Lorenzo. È un esempio tipico di grande tenuta suburbana con culture aride e irrigue e segna il punto d'arrivo dei lavori di bonifica che erano stati iniziati in quella contrada al principio del secolo, quando i lavoratori dovevano recarvisi da Palermo e ricevevano per ciò un salario maggiorato.

Anche l'agrumeto prende consistenza all'inizio di questo secolo. Giovanni Calvelli è proprietario di vari terreni con aranci e ulivi che nel corso di pochi anni vengono fagocitati dal banchiere Pietro Afflitto (41); nei terreni irrigui della contrada del Gabriele vi era un altro aranceto (42); altro ancora nella contrada di Santo Spirito e 2000 arance furono vendute pendenti per onza 1.12 con divieto però al compra-

tore di cogliere *czaxharas*, i fiori, che dunque avevano già allora un valore commerciale (43). Il medesimo proprietario del «loco di Valguarnerio» pochi giorni dopo vendette per un'onza il frutto di 30 alberi (44); sappiamo così che un albero di arancio amaro rendeva presso a poco un tarí per stagione, supponendo che potesse dare all'incirca tra 45 e 50 frutti, dal che si dedurrebbe che i 72 alberi circa della piantagione a Santo Spirito fossero mal coltivati oppure assai giovani.

Bisogna riflettere che l'arancio amaro non è mangiabile se non sotto forma di marmellata o di candito e dunque presuppone lo zucchero. Così scopriamo una seconda evoluzione parallela, quella tra aranceto e canneto da zucchero da aggiungere all'altra tra salina e tonnara, entrambe tipiche dell'economia siciliana nel passato. I parallelismi si romperanno nel sec. XVI con l'introduzione dell'arancio dolce, cosiddetto «portogallo», e nel XIX con l'invenzione della conservazione del pesce sott'olio (45).

In questo paesaggio, di cui ho cercato di delineare alcuni tratti essenziali, viene ad inserirsi la canna da zucchero, forse insediandosi dapprima nelle terre irrigabili abbandonate, che a noi sembrano una paurosa assurdità, mentre erano una realtà anche se non frequente, all'inizio del sec. XV, tanto scarsa era la popolazione; ve n'è almeno un caso del 1415: una *terra scapola che prima era stata giardino*, estesa circa 3 salme (piú di 6 ettari), dotata di ben 48 ore d'acqua la settimana, dal Gabriele e dalle Fonti del Gabriele (46).

I primi passi della canna da zucchero non furono facili alla fine del XIV secolo. Il 15 settembre 1383 un Domenico Adamo scese da Monreale e si alloggiò con Paolo Servent il quale, fosse o non fosse uno dei molti mercanti catalani di tale cognome, era certamente uno spagnuolo; il patto era insolito: Domenicò servirà *dentro e fuori* (più tardi si capirà che tale espressione vale *nel trappeto e nella piantagione*) sino a tutto maggio 1385 e riceverà vitto, letto, vestito di panno nuovo, calzari e persino mutande; inoltre Paolo gli deve «adiscere et demonstrare artem zuccari iuxta posse suum, de qua dictus Paulus est expertus» (47).

Il Servent era reduce da una disavventura nella stagione precedente: infatti il 2 ottobre 1383 citò un suo primo socio, Ruggero di Galilea, che non aveva irrigato né zappato né custodito le canne, sicché le gidide si rovinarono e furono in parte mangiate dai buoi. Ruggero rispose come è immaginabile e propose la nomina di arbitri; ma a noi interessa rilevare prima di tutto la figura di Paolo Servent che è un po' socio capitalista ed un po' pioniere della cultura delle canne; in secondo luogo che troviamo società per la cultura delle canne, cioè un patto diverso del semplice salariato che si svilupperà più tardi; ed infine che ancora i campi di canne non sono chiusi ma stanno già corrodendo i confini dei terreni da pascolo (48).

Il Servent aveva le sue canne «in Distomia» (o Bistomia o Biscomia), zona del territorio di Palermo che non sono riuscito ad identificare pur avendola incontrata più volte. È difficile indovinare l'estensione della cultura ma doveva essere non piccolissima; sappiamo soltanto che il 6 novembre 1383 egli comprò 500 *simbilia* (49) di concime che doveva-

no essere trasportati dalla Porta Mazara della città fino al canneto entro il mese di marzo, cioè quando cominciava la concimazione delle talee o dei rizomi in preparazione del secondo taglio: il canneto era dunque a sud o ad ovest della città.

Un patto analogo per consegna di 200 *simbilia* di concime fu stipulato il 30 settembre 1383 dal proprietario di un canneto situato in contrada S. Oliva, subito fuori di Porta Carini. Altri 500 furono comprati il 15 ottobre per un altro *orto* di cannamele.

Contemporaneamente venivano ingaggiati gli uomini per l'estrazione dello zucchero. Giovanni Cannamela (è un cognome tuttora vivente) il 28 settembre 1383 assoldò un «paratore» «ad parandum coctam unam cannamellarum prout est consuetum» a 18 tarí il mese; e il 19 ottobre, assoldò Cipro Doria, certamente genovese benché cittadino di Palermo, «ad insaccandum salmas vigintiquinque cannamellarum» ogni giorno, secondo la consuetudine a tarí 22.10 il mese.

Dunque quella del trappeto era già sullo scorcio del sec. XIV un'attività distinta dalla cultura delle canne, come ancor oggi il frantoio è distinto dall'uliveto o come il mulino, pastificio e forno sono distinti dalla produzione granaria anche se appartengono ad una medesima azienda. Il proprietario o il gestore di un trappeto sapevano che la redditività economica dell'impianto poteva essere assicurata soltanto dalla lavorazione a ciclo continuo e vedremo che, quando non avevano sufficienti canne proprie, cuocevano per conto di terzi o finanziavano i produttori di canne, come oggi i conservieri stimolano in vario modo la produzione di pomodoro.

La cottura dello zucchero aveva già operai specializzati nelle diverse mansioni, mentre i coltivatori erano di massima braccianti generici, eccettuati forse gli aratori che intervenivano in una fase preliminare.

La canna da zucchero si insediava improvvisamente tra giardini irrigui, orti e vigneti e l'università di Palermo ritiene necessario intervenire fissando i salari massimi affinché i proprietari di terreni non si rubassero i lavoratori l'un con l'altro. La tariffa del 1407 fissava per i lavoratori in giardini, campi, orti e vigne, dall'alba al tramonto, un tarí al giorno da settembre a metà febbraio e un tarí e un quarto da febbraio a settembre; 5 grani in piú per le 24 ore che rappresentavano il turno settimanale d'irrigazione (50). I lavoratori per le canne cominciano ad essere menzionati espressamente nel 1412, un tarí e un quarto al giorno senza vino (51); nel 1424 per piantare a zappare tarí 1.2.3; nel 1425 ai mercenari per la cannamele un tarí al giorno (52). Il salario cioè diminuisce mentre logicamente dovrebbe aumentare la richiesta. Ma anche l'offerta aumenta per l'immigrazione e soprattutto il lavoratore nei canneti ha lavoro assicurato da marzo ai primi di novembre e può, anche se non sempre ciò avviene, lavorare ancora fino a febbraio come uomo di fatica del trappeto.

Tutti i documenti siciliani noti, dalla fine del sec. XIV a tutto il XVII, ci dicono che la cultura della canna andava, dopo la preparazione del terreno che poteva anche essere invernale, da marzo a novembre, anzi esattamente all'estate di San Martino, 11 novembre; le canne dunque maturavano in otto mesi o venivano tagliate dopo otto mesi perché considerate mature; il che contrasta col risultato di esperimenti

moderni che consigliano di lasciarle in terra, al nostro clima, per due estati.

Nelle piú antiche piantagioni spagnuole la canna veniva piantata in vari modi entro marzo e raccolta nel mese di gennaio, sicché restava in terra tra nove e dieci mesi pieni; in Egitto era piantata a metà di Barmahat, cioè di marzo, e raccolta in Kihak, cioè in dicembre (53). Il taglio piú precoce sembra essere proprio quello siciliano di cui potrei abbozzare una giustificazione ipotetica (54) ma che certamente portava alla cottura canne non perfettamente mature. Ad ogni modo non sembra che le pratiche culturali, mantenute fino al XVII secolo fra noi, differissero gran che da quelle egiziane o spagnuole.

Checché ne sia di ciò, la fine del sec. XIV ci fa assistere intorno a Palermo alla messa in cultura di terre già abbandonate: un vigneto nuovo a Baida, l'impianto di vigneti a Maredolce, dove prima e dopo si trovano canne da zucchero (55). Col XV secolo il numero di atti relativi a canne e trappeti cresce a dismisura nei registri dei notai: già moltissimi ve ne sono nel 1402-03 tra gli atti del notaio Bonconte Bonanno; ancora di piú fra gli atti del notaio Paolo de Rubeo negli anni 1411-12. Forse alcuni esempi daranno un'immagine piú vivace di quella che potrebbe dare un tentativo di sintesi sistematica.

Il 29 ottobre 1402 un uomo viene assunto «ad mundandum cannamellas in gititis et cannamellis» per quel salario per il quale «ibunt alii homines» (56).

Il 7 novembre due uomini si allogano «ad apportandum omnes cannamellas et gititas» di Chicco de Stefano da qualunque località del territorio di Palermo fino al trappeto, per

7 tarí ogni 100 salme, ricevendo un anticipo di 24 tarí. Il 17 novembre 1402 Aloisio de Mazara assume un bordonaro con 4 animali per portare canne e gidide dai suoi terreni a «la iudeca» (57) del territorio di Palermo ai trappeti di Antonio de Lencio e di Matteo de Mule; subito dopo fa altro contratto con due bordonari per 6 animali, sempre a tarí 7 per 100 salme.

Andrea Bonavogla assume un uomo «ad machinandum et stringendum palum» a 25 tarí al mese (20 novembre 1402).

Filippo de Zafaronibus si alloga nel trappeto di Nicolò de Capochiis «ad recipiedum cannamellas» nel trappeto di Antonio de Lancio a tarí 10.10 al mese (24 novembre).

Il 14 marzo 1403 Antonio de Valore, Tomeo de Benchi-vinni e Antonio de Tuscano vendono a Tomeo de Trabugla una vicenda d'acqua del fiume di Baldiri, cioè dal vespro del lunedì all'alba del mercoledì, per due anni; ed in cambio ricevono «tantam quantitatem chantime de gititis ad tres callocios ad duas capitas et unam caudam atta ad plantandum gititas» nella terra detta «Capeza di li palmintelli» che appartiene all'Abazia di Santo Spirito e che pare in corso di trasformazione culturale, poiché in precedenza (ivi f. 28) sappiamo che vi erano vigneti ed oliveti in cultura mista.

La cultura della canna si va estendendo; il caso precedente è appunto tipico di coloro che hanno terra ed acqua ma non hanno talee proprie perché non hanno coltivato canne in tempi anteriori.

Quando riusciamo a identificare le località, constatiamo che si va allontanando dalla città, pur restando legata all'ambiente cittadino non soltanto per i trappeti ma anche,

sembra paradossale, per la provvista dello stallatico. Ecco che la canna si estende ad uno degli antichi «solacia» reali, in quella Cuba dove Federico III teneva il proprio harem e dove ora Enrico de Pagano si fa portare il concime da Porta Palazzo e da Porta Mazara a mezzo di carri tirati da buoi (13 aprile 1403) (58).

Dalla Cuba la canna si estende verso il territorio di Monreale, insediandosi nella pianura che tra qualche secolo sarà il regno del limone. Lencio de Caculla e Martino de Leo costituiscono una piccola società per piantare ortaggi, verdure e gidide nelle terre della Cattedrale di Palermo e per coltivare le canne in territorio di Monreale, contrada La Scarchella; verdure e ortaggi saranno di Martino che deve sarchiare e irrigare; Lencio irrigherà anche le canne di un suo parente alla Scarcella e darà l'acqua per tutte le culture; l'utile delle canne sarà diviso a metà (10 maggio 1403).

La canna si estende anche in un'altra direzione, verso, sud, occupando il territorio che è oggi dei Cimiteri di S. Orsola e di S. Spirito e dell'Ospedale Civico e del Policlinico ed era stato al tempo del Vespro luogo di diletto dei cittadini; appunto la piana di S. Spirito, proprietà di quell'Abbazia, già in parte coltivata a vigneto, e che ora viene data in gabella a Giovanni Bonamico, a Nicolò de Capochiis, a Pietro de la Viola, a Nicolò de Anselmo per piantarvi canne (7 giugno 1403). È da porre in rilievo il fatto che queste gabelle sono stipulate per un solo anno, da gennaio a dicembre 1404. Ciò è assolutamente contrario alle vecchie abitudini. Prima di tutto, trattandosi di una Chiesa, il contratto normale sarebbe stato quello dell'enfiteusi perpetua; in secondo luogo, essendo il ciclo della canna biennale o piuttosto allora triennale, i

concessionari si esponevano al rischio di non ricavare dal terreno piú della metà o di un terzo di quanto avrebbe potuto. Dunque il contratto di tipo inusitato dimostra che vi era fame di terre, della quale i proprietari potevano approfittare.

Nicolò de Capochiis è fra i concessionari la figura piú interessante perché è proprietario di un trappeto e perché è anche mercante in genere che pone la propria, diciamo così, organizzazione commerciale a servizio della nuova industria dello zucchero (59).

\* \* \*

Degli ebrei non conosciamo bene l'attività economica e qualche volta li immaginiamo come mercantucci quasi ai margini del commercio. È probabile che mercanti minimi fossero anche tra gli ebrei siciliani ma essi potevano esercitare anche il grande commercio alla pari, apparentemente, coi mercanti cristiani; di piú, nel periodo martiniano godettero della protezione particolare del re, al punto che il sovrano si compiaceva dell'aumento del loro numero ed in qualche caso ordinava che il tributo rimanesse invariato, nonostante l'aumento numerico. Le loro condizioni erano tanto favorevoli che qualcuno immigrava in Sicilia direttamente da Gerusalemme e costituiva, per esempio a Catania, una nuova famiglia pur avendo lasciato in Palestina la prima moglie (60).

In questo clima favorevole gli ebrei intervennero attivamente nello zuccherificio almeno in due momenti, nei primi anni del sec. XV e poi di nuovo durante il regno di Giovan-

ni; una loro prima manifestazione è il pagamento anticipato per consegna futura, forma evidente di credito delle spese di cottura. È il caso di Antonio de Silvestro «zucchararius» che vende a Salamone Nachuay 5 onze di zucchero il 15 dicembre 1405 e lo consegnerà quando lo avrà cotto (61).

Ma abbastanza tipica è la figura di Sufeni Taguil il quale, a nome di sua sorella Allegranza, compra da maestro Andrea Bonavogla due cantari di zucchero bianco di una cotta, «nitidi a melle et zamburro, sani et assucti ac bene cesi» pagando anticipatamente 28 fiorini d'oro di Firenze, cioè al prezzo di onze 2.24 per cantaro, alquanto inferiore al prezzo solito dello zucchero (allora il fiorino valeva circa 6 tari) (62). Ma il prezzo basso è giustificato perché i fiorini furono dati il 24 settembre 1405 quando ancora il Bonavogla non aveva cominciato a cuocere e probabilmente quelle onze 5.18 gli servivano per comprare la legna e dare anticipi al personale del trappeto.

Sufeni Taguil aveva anche un trappeto proprio, nel quale cuoceva zucchero per conto di terzi, anticipando, si noti bene, le spese di cottura. Un aneddoto che dimostra la corsa allo zucchero è il seguente: Thomeo, di cognome Pettinio ma di mestiere pianellaio, fa cuocere le sue canne nel trappeto di Sufeni, essendo stato presentato all'ebreo da Simone de Amore «zuccharario»; l'ebreo anticiperà tutte le spese, eccettuate quelle per le forme; poi lo zucchero resterà nel trappeto sotto due chiavi fino alla vendita o sarà consegnato a Thomeo previa fideiussione (not. Ricca, f. 93). L'ebreo praticherà al pianellaio lo stesso prezzo praticato per la cottura delle canne di Vitale Riccio.

A sua volta Vitale Riccio è un proprietario di canne che

assume un bordonaro con 8 animali per portare almeno 40 salme di canne per ogni viaggio dai suoi canneti al trappeto di Sufeni; poi assume altri due bordonari; poiché dava tarí 18 di anticipo sul trasporto pattuito a tarí 7 per 100 salme, doveva avere svariate centinaia di salme di canne (not. Ricca, f. 94). Sufeni Taguil non soltanto anticipava le spese di cottura, ma dava anche denaro al Riccio, in una forma complicata che tuttavia non nasconde la sostanza dell'anticipo: il Riccio vende anticipatamente a Sufeni un cantaro di zucchero per 3 onze; Sufeni gli dà subito tarí 9.15 e darà il rimanente fino al saldo di 3 onze ai mondatori e ai trasportatori delle canne. Però se il Riccio non avrà bisogno dell'ultima onza e mezza, Sufeni rinunzierà a mezzo cantaro di zucchero e non piú.

La clausola del *non piú* significa che tre onze a cantaro erano un prezzo di favore pattuito a vantaggio di Sufeni il quale, per un'onza e mezza non anticipata, avrebbe dovuto rinunciare ad un po' meno di mezzo cantaro. Comunque Sufeni diede al Riccio un'altra onza a parte per certe canne vendutegli l'anno precedente (not. Ricca, f. 94).

Altri ebrei potevano intervenire nel commercio dello zucchero soltanto come compratori dei produttori e, probabilmente, rivenditori al minuto: sembra il caso di Manuel Maliki e Xamuel Mizoc (entrambi i cognomi sono eccezionali per ebrei siciliani e sembrano quindi di recente immigrazione) che comprarono da Giovanni Bellacera un cantaro di zucchero per onze 5.15 dando un'onza subito e promettendo il resto ad un mese (63).

Infine ricordo l'ebreo Challufo, bardario, cioè fabbricante di barde o basti per trasporto a dorso d'animali, il

quale comprò da un altro ebreo una cortina di seta, ma che è strettamente legato allo zuccherificio dal soprannome che portava, Sachar (64).

In progresso di tempo gli ebrei non hanno più trappeti propri e la loro attività si rivolge invece alla raffinazione che avviene nei magazzini, ed al commercio di zucchero di due cotture. Una quantità indeterminata per onze 11.23.2 viene venduta da un ebreo ad un altro ebreo il 9 maggio 1414 (65); uno Xua Aurifichi aveva il proprio magazzino dentro un *darbum* tra case abitate da altri ebrei e taluna di sua proprietà (66). Non può affermarsi tuttavia che la raffinazione fosse attività speciale degli ebrei perché anche alcuni proprietari di trappeti avevano una raffineria.

\* \* \*

Certamente fino all'inizio del sec. XV non si può parlare di cultura specializzata delle canne (67); ma non si può nemmeno supporre una specializzazione nella produzione e distribuzione dello zucchero che rimarrà per tutto il secolo un prodotto trattato da molti mercanti dediti anche ad altri commerci, mentre soltanto la produzione si specializzerà, e fino ad un certo punto, nella seconda metà del secolo.

All'inizio del secolo incontriamo Pietro e Carlo Spriverio i quali comprano cotone, vendono seta ad un ebreo setaiuolo, panno catalano ad uno «zuccharario» e poi cuoio, panni di Perpignano, pepe, ancora seta, cotone e persino cerchi di botte (68). Ma Pietro gestisce anche un trappeto per il quale assume prima tre mondatori (f. 26) e poi un «famulo» o «servitor caldarium» a 28 tarí al mese; quest'ultimo è un

agrigentino (f. 45). Il trappeto, sito nel Cassero di Palermo, funzionava ancora sei anni dopo poiché in autunno 1411 vi fu assunto un uomo «ad faciendum focum in furnellos magnos et lavare furmas et furnire caldarias de aqua et stringendum saccum» a 33 tarí al mese ed un altro a tarí 28 «ad recipiendum et assignandum cannamellas» (69).

La non specializzazione è altrettanto certa per Andrea Lombardo, che aveva un trappeto ma era anche mercante di grano e panni ed ebbe numerose disavventure a Napoli, molto documentate nell'Archivio Comunale di Palermo; ed è certissima per Pietro Afflitto il quale aveva terreni a canne a Maredolce, un trappeto gestito da Antonio de Seraphinis, vendeva zucchero a Genovesi, ma era soprattutto banchiere. Alla non specializzazione degli imprenditori, che è del resto un fatto abbastanza ovvio per l'inizio del XV secolo, corrispondeva la mancata specializzazione dei coltivatori, che erano orticultori in genere e zappatori; sembra quindi da considerare come specializzazione temporanea anche quella degli operai di trappeti, pur se i documenti ne indicano le mansioni particolari, anche nell'ovvia considerazione che non potessero vivere tutto l'anno col salario di pochi mesi anche se questo era intorno ad un tarí al giorno; forse la sola specializzazione vera e propria era quella dei «maestri zuccherieri» che lavoravano a lungo quando dalla prima cottura passavano anche alla raffinazione.

Non esistendo alcuna descrizione del lavoro di un trappeto né alcun documento che elenchi la serie delle operazioni, è necessaria l'esemplificazione dei contratti di lavoro almeno per conoscere la terminologia sperando che un giorno possa cavarsene un senso compiuto.

Il 22 ottobre 1405 maestro Giovanni Blancaleone, che gestisce il trappeto di Antonio Lencio, assume un uomo per 13 tarí al mese «ad proiciendum callocias, palias ac corri-randum cannamelas et accedere ad saccum» (70).

Pietro Pilliza di Salemi si alloga con Bartolomeo Faxana per il trappeto di notar Giovanni Janpixi a 12 tarí al mese «ad manuchiandum et stringere partem suam saccorum» e per altri servizi spettanti «manuchiatoribus» (71).

Guglielmo de Sopia di Cefalù si alloga con Filippo Migliaccio nel trappeto di Andrea Lombardo «ut famulus de planca ad carricandum saccum et proicere paleam extra» e altri servizi col patto che «tenetur proicere paleam de salmis centum cannamellarum pro quolibet die naturali» a 20 tarí al mese (72).

Pel trappeto di Nicolò de Capochiis furono assunti il 12 ottobre 1405 un uomo per «ire ad astringendum saccum et omnia alia servicia» a tarí 25; un altro «ad insaccandum ut famulus cannamellas et gididas» a tarí 18; un altro quale «machinator ad machinandum» a tarí 25 al mese (73).

Di lí a pochi anni troviamo altri termini nuovi, nuovi salari ed un rapporto quasi fisso tra canne e gidide.

Il 16 ottobre 1411 un uomo viene assunto per parare 110 salme di canne e 130 di gidide e per stringere il sacco, per un salario uguale a quello degli altri paratori dello stesso trappeto. Un altro uomo viene assunto come «richipituri» e per stringere il sacco (74). Essi dovranno lavorare di giorno e di notte. La differenza tra canne e gidide per un certo periodo diviene costante, come se vi fosse differenza quantitativa nei rispettivi raccolti.

Nel trappeto di Pietro Spriverio un uomo viene assunto «ad incidendum» 90 salme di canne e 100 salme di gidide «pro tribus machinis» a 26 tarí (75). In altro trappeto un macinatore si obbliga a macinare ogni giorno 30 salme di canne e 33 e 1/3 di gidide per un'onza al mese (76). Altrove un tagliatore si obbliga a tagliare ogni giorno 60 salme di canne e 67 e 1/3 di gidide e stirponi per onza 1.24 al mese (77); ed ancora due ebrei si obbligano a «parare» ogni giorno 30 salme di canne e 33 e 1/3 di gidide per 25 tarí al mese ciascuno (78). Macinatori si obbligano rispettivamente per salme 30 e 33 e 1/3 ad un'onza al mese (79).

Non conosciamo la differenza tra canne e gidide ma vediamo che entrambe vengono lavorate contemporaneamente nei trappeti e nel rapporto costante di circa 10 a 11. Rapidamente deve essersi formata una consuetudine in proposito poiché già il 18 novembre 1413 (80) troviamo Antonio de Seraphinis che assume uomini per mondare canne e gidide «ad iustum numerum» a tarí 8.10 ogni 100 salme ma purtroppo con la clausola «fachi et butana», incomprensibile (81). Se, come penso, gidide sono le canne di un anno, e cannamele sono le canne del secondo anno, quel rapporto può indicarci forse il rapporto della resa in zucchero delle due fasi di vita della pianta.

Altri termini incomprensibili incontriamo anche per la cultura non appena i notai ritengono necessario articolare i loro contratti con particolari tecnici. Il 18 giugno 1404 (82) il notaio Vintorino Blundo compra da Antonio de Chamirichio e Thomasino de Cusentino tutte le gidide e le cannamele che essi raccoglieranno nelle 2000 caselle che planteranno nel 1404-1405, le gidide ad onze 18 e le canne ad onze 36. Il

notaio darà onze 2 al momento della piantagione, 3 alla prima «ligonizatura» (zappatura), 2 alla seconda e 2 alla terza, il saldo alla consegna. In più contribuirà con la metà del prezzo dell'acqua del Gabriele che verrà richiesto dall'Abbate di Santo Spirito. Fin qui un normale acquisto per consegna futura e piccolo credito ai coltivatori. Il guaio è che le canne dovranno essere consegnate «nitidas a bulzonibus et insexis et rachienis», cioè prive di tre difetti o immondezze o parassiti.

E si tratta di una condizione che ritorna altre volte: il 7 luglio 1404 (stesso notaio) Giovanni Longo e Chonus di Salemi vendono a Domenico de Gregorio 1000 salme di canne di gidide mondate «nec non nitidarum a insexis, bulzonibus et rachienis», posto trappeto, provenienti «ex quodam fide mi» (83) nei terreni del Monastero di S. Maria del Cancelliere; il prezzo sarà di onze 38 delle quali 6 anticipate, il resto man mano che occorrerà per la cultura e il saldo alla consegna. Contemporaneamente i tre costituiscono una società per l'anno successivo, nella quale porranno canne e gidide un terzo per ciascuno, posto fidemo; dopo la cottura il De Gregorio darà agli altri due metà dello zucchero.

Il fatto che «insexis, bulzonibus et rachienis» siano parole usate esclusivamente dal notaio Bruno e non da altri, pone in grande imbarazzo. «Fidemo» è parola non rarissima e, incontrandola sempre in rapporto alle canne, si finisce col capirla. Ma le altre tre si presentano soltanto nei due documenti citati. «Bulzonibus» sembra da ricollegare con «bolzone» che, anche in antichi vocabolari siciliani, può prendere il significato di «stecco, sterpo», pezzetto di legno secco, erba cresciuta tra le canne e tagliata insieme con quel-

le. Incomprensibile invece resta «rachienis»; esiste bensí in siciliano la voce «racina», anticamente «rachina», che significa «uva»; il nostro «rachienis» — non è che un'ipotesi — potrebbe significare una pianta infestante dai frutticini a grappoli come quelli dell'uva. Per «insexis» non so avanzare alcuna ipotesi; sarebbe molto suggestivo supporre un errore di lettura da parte mia o un nesso *ct* scritto dal notaio come una *x*, e leggere *insectis*; nel qual caso si aprirebbe il campo ad una ipotesi sull'infestazione delle canne siciliane da parte di insetti e specialmente di lepidotteri (*nonagria saccari*) che al dire del Parreira avrebbero poco piú tardi rovinato le piantagioni anche di Madera (84).

Ancora altra terminologia: un uomo assunto «ad servicia tirature terre, plantacionis, caliatore, radiature et zappature cannamellis et vinee» (85). Anche queste sono parole che ritornano: Manfredi di Polizzi si alloga a tarí 24 per «tiratum terre, caliatum, radiatum et ligonizatum» e per altri servizi «in caullis et gididis» e per irrigare di giorno una volta alla settimana; un altro si obbliga con Andrea Bonavogla per «tiratura terre, caliare, radiatum et ligonizatum» vigne e cannamele (86). Se erano zappatori — *ligone* in siciliano era appunto la zappa — gli altri lavori non dovevano comportare una preparazione teorica, ma purtroppo non li intendiamo.

\* \* \*

Accanto alla cultura delle canne ed allo zuccherificio si sviluppavano altre attività strettamente connesse, le quali non sarebbero forse nemmeno esistite se non vi fosse stato lo

zuccherificio: di qui appunto l'importanza economico-sociale di tale industria che comportava almeno tre attività sussidiarie: quelle del calderaio, perché nella cottura era essenziale la caldaia di rame; quella del formatore in terra cotta e quella del carpentiere, per le semplici macchine. In più dovette estendersi l'attività dei semplici legnaiuoli.

Prima dello sviluppo dello zuccherificio i boschi erano sfruttati per pascolo di castrati e di suini e per un po' di legna e carbone (87); dopo invece si intensifica lo sfruttamento; il legname viene portato per mare e nel porto di Palermo un luogo apposito viene destinato; i contratti di fornitura ci parlano di tonnellate di quercia da sughero privata della corteccia. Una volta è detto persino espressamente che dovrà essere legname dei tronchi, *czuki, di suvari scorchati*, per 2000 cantari, 160 tonnellate (88).

Antonio Cagio speciale ne compra 100 cantari a 13 grani da consegnare «in maritima in loco consueto», entro la metà di novembre 1404; Nicolò de Ruberto ne compra 200 cantari e poi altri 30 a 12 grani; (89) un ebreo, per il proprio trappeto extra menia, ne compra 400 cantari, 32 tonnellate; un altro proprietario 500 cantari, 40 tonnellate, a grani 14 il cantaro; un altro ancora 550 cantari, 44 tonnellate da consegnare nel porto a 15 grani (90). Naturalmente mi limito a pochi esempi ma, se pensiamo anche soltanto ai 30 piccoli trappeti palermitani giungiamo in un secolo ad un consumo di molte migliaia di tonnellate, quante bastano a spiegare la distruzione della fascia boschiva costiera.

Si deve infatti tener presente che i mezzi di trasporto terrestri consistevano esclusivamente in animali da soma per i quali il carico massimo per lungo percorso non poteva asso-

lutamente superare il cantaro di 80 chili. I 500, i 1000 cantari sono il carico di 500 e 1000 muli. Non esistevano fiumi che permettessero la fluitazione dai boschi al mare: pertanto la prima a venire diboscata fu la costa che non dappertutto era coperta da foresta ma forse piuttosto dalla tipica «macchia» mediterranea nella quale la quercia forse abbondava ma non era troppo folta. Del diboscamento, del resto, abbiamo una prova indiretta: fino al '300 è attività comune dei contadini la raccolta della foglia di mirto per la conceria; ogni menzione di tale assenza di sottobosco scompare nel '400. Ammesso pure che fosse boscosa la costa tra Palermo e Partinico, con quel ritmo il diboscamento dovette essere rapidissimo, con tutte le conseguenze immediate e indirette che è superfluo illustrare.

Giacomo de Tudeskis, Abbate di S. Maria d'Altofonte, nominò un castellano per il castello della Sala di Partinico, col compito anche di governare il bosco (91). Ma inutilmente gli abbatuti succedutisi concessero di raccogliere soltanto legna morta nel 1455 e nel 1464: nel '500 della regia foresta rimaneva soltanto il ricordo nella chiesa di S. Cristoforo del Bosco (92) e in un piccolo frammento di bosco che ancora si rintraccia nel sec. XVII.

Non molto diversa è la storia di tutti i boschi della Sicilia occidentale, dei quali uno solo sopravvive, quello della Ficuzza, troppo lontano da Palermo e dal mare per venire intaccato dallo zuccherificio; tra le regie foreste sembra che al tempo di Luca Barberi, cioè alla fine del '400, fosse rimasta soltanto quella di Mistretta, su monti troppo impervi per essere sfruttata radicalmente. Le forniture di 1000 cantari di legna non sono frequenti ma non sono nemmeno rare: Nico-

lò Carpinterius di Cefalù ne vende quella quantità ad Aloisio de Paladino a 15 grani; Chiccus de Geppi di Cefalù ne vende altrettanti allo stesso Paladino a 16 grani (93). Sono pezzi di legno di misura prestabilita, 4 palmi o un metro (94). Tra poco vedremo lo sfruttamento intensivo di una foresta di leccio.

Un intero bosco fu raso al suolo sistematicamente. Enrico La Barbera di Erice vende ad un trappeto di Ficarazzi 300 cantari di legna «ex nemore capto per eundem a magnifica domina Eufimia de Siscar»; sette giorni dopo Marco de Romano di Sortino ne vende altri 300 cantari «de nemore domine Fimie de Siscar» (95). Dovunque fosse quel bosco, è chiaro che era in corso di distruzione radicale e che vi si precipitavano persone le quali venivano a bella posta da lontano. Sarà da indagare se la distruzione sia stata voluta dalla proprietaria allo scopo immediato di far denaro vendendo gli alberi in piedi o col fine ultimo di realizzare un terreno scoperto coltivabile. Ma il fatto rimane. Lo zuccherificio contribuì in misura molto grave alla distruzione di quel manto forestale che era sopravvissuto al medioevo ed a quel mutamento di clima che, a mio modo di vedere, deve aver colpito la Sicilia nel corso del XIV secolo.

Il fatto stesso che fin dall'inizio del sec. XV ci si rivolse ai boschi di Cefalù, alquanto lontani da Palermo, dimostra che era già scarso il legname vicino alla città. Tuttavia è da tener presente che nel sec. XVII vennero sfruttati i boschi di Gratteri per i trappeti di Trabia e di Campofelice di Roccella, boschi che, in linea d'aria, erano vicini a Palermo mentre quelli di Cefalù erano assai più lontani. Ma sulla preferenza accordata nel sec. XV al legname di Cefalù hanno influito certa-

mente i mezzi di trasporto ed il costo minimo del trasporto per mare in confronto a quello a dorso di mulo, che sarebbe stato indispensabile da Gratteri alla costa.

Penso per ciò che una delle cause dello spostamento dello zuccherificio verso est e poi verso sud debba essere ricercata proprio nella disponibilità di legname; vedremo che a Ficarazzi la legna veniva a costare molto meno che a Palermo; lo stesso può dirsi per lo spostamento verso Carini. Certe ubicazioni di zuccherifici sembrano oggi assurde: a Taormina. per es., dove lo zuccherificio fiorì nel sec. XVI, esisteva il bosco chiamato «la porta di Tauromenia», concesso nel 1338 da re Pietro II a Nicolò de Lauria; Elisabetta sua figlia sposò Francesco Ventimiglia, conte di Geraci e di Collesano, e donò la foresta nel 1362 a Rainaldo Crispo che ne ebbe la conferma da Federico IV nel 1367; fu poi confermata da Francesco Crispo nel 1416 e nel 1446 a Giovanni Crispo (96). Nel sec. XVIII di quella foresta non vi era più nemmeno il ricordo.

Più a sud ed in posizione tale che il legname poteva facilmente arrivare per via marittima sino ad Avola, ultimo rifugio della canna da zucchero, vi erano i boschi di quercia da sughero sulle due sponde del Dirillo o Acate (ancor oggi vi è una contrada Bosco San Pietro) ricordati dal Fazello nel '500 e già molto diradati nel '700.

D'altra parte lo zuccherificio diede occasione ad una produzione nuova, quella delle forme per prima cottura e per seconda cottura o raffinazione, in terra cotta, fabbricate dagli stessi artigiani che già producevano mattoni, tegole e «quartare»; questa nuova produzione fornisce qualche particolarità anche sulla cottura dello zucchero.

Maestro Lencio Vulpi quartararo vende per il trappeto di Ubertino La Grua a Carini 600 forme *cum eorum cantarellis* della capacità di circa 10 quartucci «ad opus reponendi zucarum et coquendi» ed altre 300 forme senza cantarelli della capacità di 5 quartucci «ad opus refinandi»; le prime a 19 tarí e le seconde a 11 tarí il centro (97). Otteniamo così tre nozioni probabili: i pani di zucchero di una cotta erano il doppio di quelli di due cotte; ne era doppio altresí il volume; circa un quarto dello zucchero prodotto veniva raffinato (98).

Le forme erano naturalmente a prezzi diversi ed anche la loro produzione provocò immigrazione. Maestro Ranieri da Corleone ne vendette 550 a due onze ad Andrea Bonavoglia (99), cioè a tarí 10.18.1 il centinaio; erano dunque forme piccole per raffinazione. Filippo Gigla «quartararius» ne vendette 1000 della capacità di circa 12 quartucci a notar Filippo Migliaccio, «cum eorum cantarellis, albas bene coctas» per 5 onze, cioè tarí 15 il centinaio (100). Infine maestro Giacomo di Sciacca ne vendette ad Angelo Bonacquisto 600 per consegna immediata e 1000 per consegna ad aprile, il 22 ottobre 1488 a tarí 11 il cento (101).

Diversi dalle forme da zucchero erano i carratelli per conservare il miele, ma non sappiamo se miele d'api o miele di canne: erano *inchircati*, dunque di legno; *incritati*, cioè con un rivestimento interno di creta, e «cum suis picunis»; un ebreo ne comprò 50 a 3 tarí ciascuno (102).

Nei primi tempi lo zucchero siciliano ebbe una clientela varia; e diede luogo a qualche episodio che colora l'ambiente. Nel 1410 Tommaso Spinola di Genova comprò dal banchiere Pietro Afflitto 987 pani di zucchero del peso di canta-

ri 19 e rotoli 60 (kg. 1568); alla consegna mancarono 15 pani e non bastarono le legnate distribuite dall'Afflitto ai propri servi per farli ricomparire. Era «zucarum de misturis», dichiarò l'Afflitto piú tardi, che nel 1410 valeva 5 o 6 onze a cantaro (103).

Lo zucchero di una cotta veniva venduto «nitido a melle et zamburro» cioè, ritengo, senza sciroppo non cristallizzato e senza impurità; il prezzo poteva scendere ad onze 3.6 il cantaro quando il compratore dava piccoli anticipi in primavera (104); ma il prezzo normale da produttore a mercante pare fosse nel 1413 sulle 4 onze a cantaro per quello di una cotta e di onze 7.18 per quello di due cotte o raffinato: questo fu il prezzo pagato da Giovanni Saplana, mercante catalano (105); anche piú tardi i cosiddetti rottami, cioè lo zucchero di una cotta in pezzi derivati dal pane rotto per difetto di cristallizzazione oppure durante le manovre per l'estrazione della forma, costavano molto meno: un ebreo ne comprò da Nicolò de Gilberto cantari 6 e rotoli 62 e mezzo per onze 17.25.10, vale a dire ad onze 2.22.6 il cantaro (106). La differenza piuttosto forte nel prezzo fa pensare che i rottami avessero anche qualche difetto di qualità oltre quello estetico.

La raffinazione dello zucchero consisteva, in sostanza, nella liquefazione di quello di una cottura e nella seconda cottura; la raffinazione piú perfetta giungeva sino a terza cottura (ricordare l'espressione: birbante di tre cotte, pari a birba insuperabile, sopraffina). Si dice usualmente che la raffinazione era un procedimento in uso già all'inizio del sec. XV. Un unico documento vaticano attesta invece l'esistenza di zucchero proveniente dalla Sicilia, i pani, di tre

cotte, nell'anno 1376: è la data piú antica per l'esportazione di zucchero siciliano ed è anche, mi sembra, la data piú antica per la raffinazione dello zucchero (107). Incidentalmente, è anche l'unica menzione di zucchero siciliano di tre cotte e d'altra parte è una data prossima a quel 1383 che abbiamo preso come punto di partenza della rifioritura dell'industria in Sicilia.

La raffinazione o seconda cottura, che non trovo a Palermo prima del 1410, pare che non avesse luogo nel trappeto durante la stagione della cottura propriamente detta, ma in tempo successivo nel magazzino. Effettivamente, lo zucchero di una cotta forse non era cristallizzato o lo era imperfettamente; e dall'inventario in morte di Pietro Speciale si dedurrebbe che i pani di una cottura, estratti dalle forme o ancora in forma, venissero posti su appositi scaffali in un magazzino per lasciar sgocciolare quello che precedentemente abbiamo visto indicato come «melle», insomma per prosciugarsi. Verso la fine del secolo, il trappeto di notar Filippo Migliaccio, che era in città, verrà trasformato in magazzino ed in raffineria di un trappeto extraurbano situato a Ficcarazzi. Ma già ora abbiamo notizia della raffinazione in magazzino attraverso contratti di lavoro: un uomo viene infatti assunto «ad refinandum et faciendum servicia magase- ni» per tutto l'anno a un tarí al giorno; in piú durante la stagione di cottura starà nel trappeto «sopra» le caldaie ed in siciliano ancor oggi «star sopra» significa sorvegliare (cfr. «so- prastante»); inoltre egli deve «xiruppare»; per sciroppare riceverà 6 tarí in piú al mese se sciopperà lo zucchero di 4 macine, il solito tarí al giorno se sciopperà da 3 macine. Infine dovrà alimentare il fuoco del fornello piccolo «in quo

xiruppatur» e dovrà lavare i «culaturos». Contratto analogo stipularono Antonio de Chillino e Andreolo Doria genovese, che gestivano il trappeto della Zisa: un'onza al mese, che torna ad un tarí al giorno, «ad xiruppandum in furnello parvo», a stare sopra le caldaie e andare al magazzino; ma per il «tempus ei necessarium refinacionis zuccari» il maestro zuccheriere riceverà in piú il vitto e la bevanda (108).

Ben presto ebbe inizio la produzione di derivati dallo zucchero: trovo per primi i «cogliandri» o coriandoli, che sono in sostanza confetti piccolissimi che contengono internamente un granellino aromatico invece della mandorla (quando ero ragazzo se ne facevano col granellino d'anice): Giovanni de Chillino, che dev'essere uno dei Chillino del trappeto della Zisa, si alloga per un anno col mercante catalano Peri Ruca «ad conficiendum cogliandros» per onze 2.15 piú il vitto, la bevanda e i calzari (109).

## N O T E

(1) ACP, vol. 26, doc. 63, ff. 12-13, 30 maggio 1417. Vicereges in dicto regno Sicilie nobili capitaneo pretori iudicibus et juratis ac ceteris officialibus et civibus felicis urbis panormi presentibus et futuris salutem. Cum ad humilem supplicacionem nobis per vos capitaneum pretorem iudices et juratos et alios officiales anni presentis et nonnullos alios cives ipsius urbis pro parte et nomine universitatis eiusdem noviter factam volentes circa restauracionem et reparacionem eiusdem lacius providere quia per transitum curruum per eandem urbem eius continue deformatur aspectus duxerimus ordinandum ut tenore tamen presencium statuimus et pariter ordinamus videlicet quod currus qui exonerant et operantur in atrapetis cannamellarum urbis ipsius et ire possint et valeant ut infra distinguitur et non per alias vias videlicet ad atrapeta guillelmi de la chabica, magistri antonii romani per januas grecorum et termarum circa menia; ligna vero ad eadem trapeta ducantur per currus eosdem per maritimam et piscariam et magazenum sancti bartholomei et per molum eundo circa menia. Ad trapeta namque magistri... de bonavogla, Jacobi de Pomaria, nicolai lu truglu, ... yagi, Johannis de Villaragut militis, notarii Johannis pipi et honorii galofari per portam sacri regii palacii subtus turrim de paternostro per portam termarum circa menia versus ecclesiam carmelitarum et ballaro; ligna vero ad eadem atrapeta ducantur per maritimam et piscariam et molum circa menia et per ecclesiam carmelitarum et per maritimam ubi est taberna nicolai crapari et per sanctum petrum de balnearia circa menia et per sanctam caterinam de olivella et sanctum julianum per portam carini et sanctum Johannem de guida per chalcam suptus turrim de paternostro et portam de busuldeni et ballarum. Ad atrapeta nicolai capochi, antoni jacobi, landi homodei, Johannis jacobi, Johannis bonamici, magistri petri de sirveri, mathei de crascono, salamonelli, Johannis de clericis et vanni de clemencia per portam carini et sanctum Johannem de guida et per portam sacri regii palacii per yalcam, portam termarum circa menia et ecclesiam carmelitarum, ballarum, saptus turrim de paternostro et per yalcam; ligna vero deferantur ad eadem a maritima per tabernam nicolai craparii per sanctum petrum circa menia et sanctam caterinam la ulivella et per sanctum julianum, portam carini et sanctum Johannem de guida. Ad trapeta Johannis bellachera, mathei mule, Antonii chitroli, bartholomei carbuni, christophari pisani, Jo-

hannis de gilberto et Jacobi Vernagalli per januam sacri regii palacii et yalcam, sanctum Johannem de guida, per portam carini circa menia per ecclesiam sancti juliani, sanctam caterinam de olivella, per januam sancti georgii et monasterium sanctè marie de Valliviridi; lingua vero ducantur ad ipsa a maritima per tabernam nicolai craparii, sanctum petrum, portam sancti georgii circa menia, sanctam caterinam de olivella et monasterium sancte marie de Valleviridi. Ad atrapetum notarii philippi de miglacio cannamelle ducantur non cum currubus set aliis animalibus, ligna vero cum currubus a maritima per tabernam nicolai craparii, sanctum petrum, portam sancti georgii, per trappetum Jacobi Vernagalli, et per hunc modum poterit extrahere paleas cum faciat trapetum purgari. Ad trapetum antonii citi, andree lombardi militis, magistri nuti de petro et ad atrapetum nicolai de meliore omnia ducantur non cum currubus set aliis animalibus. Per alios limites atque vias urbis ipsius infra civitatem nullus cum eisdem audeat adcedere currubus sub pena unciarum duarum.

Il doc. segue imponendo un balzello, da versare al collettore dell'università, di 6 tarì per carro all'anno pei carri che lavorano tutto l'anno; e di 3 tarì pei carri che lavorano solo durante la vendemmia; e ciò per restaurare le vie cittadine.

Palermo, 30 maggio 1417, indiz. X, Ilerdensis, Ant. de Cardona.

(2) B. CASINI, *Il catasto di Pisa del 1428-29*, Pisa 1964, al n. 1645; il doc., di cui cortesemente mi è stato inviato il microfilm, non dice di più di ciò che il Casini ha pubblicato.

(3) ACP, vol. 22, n. 46, 9 dicembre 1407.

(4) Ruggero de Salamone, per 24 tarì; ASP, notaio Traversa, vol. 775, 18 novembre 1433: si noti la data, poiché il taglio delle canne e la cottura avevano luogo immediatamente dopo l'estate di San Martino.

(5) ASP, notaio Traversa, vol. 775: casa di Ciaculli, 10 e 11 giugno 1434: Giovanni Santo Stefano conduce tre muratori, di cui uno calabrese, 7 marzo 1431; il nobile Giovanni de Randacio compra per 15 onze 450 salme di calcina della calcara fuori porta del Trabucchetto dove viene portata pietra per fare calcina, 2 e 6 giugno 1431; Giovanni de Ferro assume un muratore cristiano che ne conduce uno ebreo, 25 maggio 1434; l'Arcivescovo di Monreale compra 4000 tegole, 19 aprile 1434; Chicco Spaglarano fa alzare la sua taverna in piazza Fiera Vecchia fino all'altezza del fondaco, con una finestra a colonna, tre finestre pisanesche e cinque porte, 14 giugno 1431.

(6) Compra 4000 mattoni di modulo grande a tarì 18 il migliaio e 3000 tegole di modulo comune a 20 tarì; not. Traversa, 6 marzo 1431.

(7) Compra 3000 mattoni, not. Traversa 13 aprile 1434. Tra poco vedremo che i Crispo si spostano con ben due trappeti, uno verso Carini e l'altro verso Ficarazzi; da questa località Masio Crispo si inoltrerà ancora verso est, stabilendo canneti e trappeto nel suo territorio «Sancti Nicolai infra Thermas» (ASP, frammento di notaio ignoto del 1461, fol. 232). I Crispo avevano, o ebbero poco dopo gli anni di cui ci occupiamo, uno

stemma quasi parlante: un albero sradicato; tale stemma mi è stato segnalato dal Dott. Scuderi, Soprintendente alle Gallerie per la Sicilia occidentale, su una masseria a pochi passi dalle sorgenti di Risalaimi; tale masseria ha un corpo antico riconoscibile come quattrocentesco, benché lo stemma sembri di pochi anni piú tardo; la torre è oggi mozzata; la chiesetta è diruta. Le acque di Risalaimi si versavano nell'Euterio il quale a sua volta andava ad irrigare la pianura di Ficarazzi. La masseria fortificata dei Crispo in quei luoghi ha certamente un significato e varrebbe la pena di studiare questa famiglia che ha avuto una parte non trascurabile nella storia della Palermo quattrocentesca.

(8) Conduce un carpentiere per il suo «marammate», not. Traversa, 26 febbraio 1431; compra 100 carri di pietra a tarí 1.2 e 50 carri di terra rossa a tarí uno, da consegnare nella strada di Porta Polizzi, dentro le mura; inoltre 100 cantoni (pietra tagliata e squadrata) della cava di Giovanni Bandino, not. Traversa, 22 marzo 1434.

(9) Compra mattoni e pietra rotta da consegnare in casa sua, sulla strada di San Francesco, not. Traversa 12 maggio 1431. I Campo saranno baroni di Mussomeli; faranno costruire l'acquedotto che attraversa il fiume Eleuterio per l'irrigazione delle canne da zucchero nella pianura di Ficarazzi. I primi Campo zuccherieri non sono ricordati da G. SORGE, *Mussomeli*, vol. I, Catania 1910, pag. 246, che nomina soltanto Bundo che incontreremo tra poco, ma non si occupa della loro attività industriale.

(10) Compra 2000 mattoni per 24 tarí, not. Traversa 19 ottobre 1433.

(11) Per la *vanella di la Xhabica*, not. Traversa, 30 gennaio 1431. Gli altri docc. cui qui riferisco per l'attività edilizia di Guglielmo sono presso il medesimo notaio sotto le date: 15 dicembre 1430; 1 e 21 febbraio 1431; 21 marzo, 14 aprile e 9 maggio 1431.

(12) Not. Traversa, 1 giugno 1431, 26 settembre 1433, 17 ottobre 1433, 23 dicembre 1433.

(13) Not. Traversa, 13 marzo e 29 maggio 1431, 3 novembre e 15 dicembre 1433, 8 marzo e 15 maggio 1434. Un abate che lascia figli non deve causare stupore; infatti nella tariffa dello «jus sigilli» della Regia Cancelleria vi era una voce apposita per le lettere di legittimazione dei figli di chierici (ASP, cancelleria, vol. 2, f. 127, anno 1340).

(14) Not. Traversa, vol. 775, 15 maggio 1434.

(15) Per es. Not. Traversa, a 25 maggio 1434, 13 novembre 1430, 29 novembre 1430 e passim; 7 marzo, 20 aprile e 4 maggio 1431; 7 novembre 1433; 26 ottobre 1433 ecc. È una prima ondata di immigrati; seguirà l'ondata albanese e poi una seconda ondata calabrese verso l'ottavo decennio del secolo.

(16) Not. Traversa a 20 ottobre 1430, 14 maggio 1431, 10 novembre 1430, 23 marzo 1431, 11 novembre 1433, 27 marzo 1431, 11 settembre 1433 14 giugno 1434, 5 novembre 1433, 8 marzo 1434, 17 e 23 marzo 1434.

(17) Per Palermo, anche not. Traversa 24 aprile 1431, data sotto la quale la pestilenza è menzionata; si tenga però presente anche il numero eccezionale di testamenti che sono sempre indizio di moria.

(18) Dall'op. cit. del D'ALESSANDRO si ricava il primo salario di uno zuccheriere al 1383. È un termine che potrà essere spostato indietro di qualche anno, ma non di molti; allo stato attuale delle ricerche è un punto di riferimento pienamente valido.

(19) ASP, Notaio Biffardo, vol. 116. Una serie notevolissima di atti su giardini, orti, cavoli, cipolle e vigneti è raccolta nel vol. 305 del notaio Pietro de Nicolao, a. 1389. Tutto sommato, il vigneto sembra la cultura più estesa.

(20) ASP, not. de Rubeo, vol. 604, 1° febbraio 1414.

(21) ASP, not. Traversa, vol. 775, 16 aprile 1431.

(22) Not. Traversa, 10 e 21 novembre 1433 e 5 dicembre 1433.

(23) Not. Traversa, 19 ottobre 1433, vari docc.

(24) Not. Traversa, 15 settembre 1433.

(25) Not. Traversa, 13 e 30 ottobre 1433.

(26) 22 dicembre 1430.

(27) Not. Traversa, 14 marzo 1431. *Falsomieie* è nome moderno e sbagliato come tante creazioni dei topografi che hanno creduto di italianizzare voci dialettali. Nel '400 era scritto costantemente *Fasumeri*, di rado *Fasumeli*; è dunque un parallelo di *Misilmeri* che modernamente viene detto talvolta *Musulumeli*. L'etimologia araba di *Misilmeri* è *manzel amir*, villaggio dell'emiro, o piuttosto *masel amir*, vallata fiorente, coltivata; di *Falsomieie* dovrebbe essere *fashah amir*, campo coltivato. Mi fermo alle *Sopravvivenze arabe in Sicilia* di G. TROVATO, Monreale 1949, senza condurre speciali indagini.

(28) Not. Traversa, 15 ottobre 1433.

(29) Ho tratto l'elenco delle contrade citate dal vol. 775 del notaio Traversa, anni 1430-34; probabilmente ne mancano. Si producevano allora anche i vini *malvasia* e *guarnaccia* (not. Traversa, 13 marzo e 27 aprile 1431); la *guarnaccia* è documentata anche nel territorio di Messina.

(30) Uno ai Ciaculli, circondato da vigneto, not. Traversa, 13 marzo 1434; altro in luogo alberato in contrada Turrus de Scramo o Straino, ibid. 10 febbraio 1434.

(31) Not. Traversa, 27 aprile 1431 e 22 gennaio 1433.

(32) Not. Traversa, 11 giugno 1431 e 9 novembre 1433. La fonte *Aynirumi* era dove è oggi il Monte di Pietà.

(33) Not. Traversa, 17 febbraio 1434; oggi tra via Maqueda e Piazza Borsa.

(34) ASP, Spezzone notarile n. 116 del not. Antonio Bruno, 30 ottobre 1413.

(35) Per le *chirbe* ved. il mio art. *Su la popolazione di Palermo nei sec. XIII e XIV*, in «Economia e Storia», Milano 1964, fasc. 3. Per giardini urbani gli atti del not. Salerno de Peregrino, passim; ed inoltre ASP, Spezzone

95 notaio ignoto, 22 aprile 1350: orto del Monastero di S. Maria della Martorana, di fronte al Monastero di S. Maria del Carmelo.

(36) Not. Traversa, 23 aprile 1434.

(37) ASP, Spezzone not. n. 95, 5 maggio 1350.

(38) ASP, Spezzone not. n. 96, foglio 1°, gennaio 1354.

(39) ASP, Spezzone not. n. 152, 22 febbraio 1400.

(40) Not. Traversa, 10 marzo 1434 e notaio Fallera, vol. 1751, 11 ottobre 1490.

(41) ASP, pergamene di S. Bartolomeo, nn. 54, 56, 71, dal 1421 al 1426.

(42) Pergamene S. Bartolomeo, n. 39 del 1416.

(43) Not. Traversa, vol. 775, 22 aprile 1431.

(44) Not. Traversa, 5 maggio 1431.

(45) ALFONSO-SPAGNA FERDINANDO, *Precetti sulla coltivazione degli agrumi*, Palermo 1869, pagg. 25-27, ricorda che esistevano aranci presso il palazzo arabo di Maredolce e presso quello normanno della Cuba, dove nel 1325 gli aranceti furono distrutti dai soldati del Duca di Calabria. L'arancio dolce fu introdotto a Lisbona nel 1520 da Giovanni de Castro. Verso la fine del sec. XV invalse l'uso di vendere la frutta al minuto in apposite botteghe: uva, pere, mele, da Monreale e da Misilmeri (la città comincia ad assorbire i prodotti dei villaggi vicini; in una bottega alla Fiera Vecchia, ASP, Spezzone n. 213, not. Randisi, 6 e 26 aprile 1485). In rapporto col consumo della frutta è anche la costruzione delle opere di irrigazione, nei terreni in cui l'irrigazione naturale non era più sufficiente anche per una forse sopravvenuta siccità di clima: nel giardino di Federico Ventimiglia alla Magione, con rose e gelsi bianchi, fu costruita la *gebia* con *gebiuni* (spezzone n. 213, a 14 e 31 marzo 1485).

(46) ASP, pergamene S. Bartolomeo, n. 36 del 27 maggio 1415.

(47) ASP, Not. De Biffardo, vol. 116, 15 settembre 1383.

(48) Si prepara il fenomeno del «pascolo abusivo» che è ancora oggi in Sicilia una delle più frequenti cause di omicidi e che rappresenta, in tutto il mondo, il reliquato della lotta ancestrale tra portatori di due civiltà diverse, quella degli allevatori-pastori e quella degli agricoltori. A Palermo già nel 1414 l'università ritenne necessario intervenire vietando a bovani di portare armi ed autorizzando gli agricoltori e sgarrettare i bovini pascolanti nei luoghi chiusi (ACP, vol. 25, n. 117, 18 giugno 1414).

(49) *Simbilia* è voce, di forma latina, per *zimmili*, ossia grandi sporte, fino a ieri di foglie di palma intrecciate, che potevano essere caricate una per fianco ed una in mezzo sul basto di animali grossi, od una sul basto di asini.

(50) ACP, vol. 22, 1407.

(51) ACP, vol. 23, n. 20, 6 marzo 1412.

(52) ACP, vol. 29, fasc. III, f. 32, 21 marzo 1424 e fasc. IV, f. 74, 21 marzo 1425.

(53) NOEL DEERR, *The history of sugar*, vol. I., Londra 1949, pagg. 80 e 89.

(54) Si potrebbe supporre che si volessero evitare piogge autunnali; la canna avrebbe maturato qualche giorno di piú ma l'eccesso di acqua avrebbe dato un succo denso e i terreni sarebbero stati impraticabili agli uomini ed ai muli. La questione dell'acqua è effettivamente controversa. I documenti ci parlano di irrigazione una volta la settimana, con un turno di 24 ore d'acqua settimanali per tutta una piantagione e ciò vuol dire che effettivamente ogni casella di canne riceveva acqua per pochi minuti. Nel secolo scorso il Vaccaro criticò invece l'eccessiva irrigazione che veniva praticata in passato, ma egli conosceva la tecnica culturale dei soli canneti dei principi di Palagonia, e seicenteschi per giunta; inoltre non sappiamo se le canne messe in esperimento dal Vaccaro fossero della varietà antica oppure discendenti da canne provenienti dall'America. Che le canne non venissero in Sicilia coltivate in modo ottimo è assai probabile; ma non intendo occuparmene perché è questione troppo tecnica che esige particolare competenza ed esige soprattutto la conoscenza precisa di tre dati che ci sfuggono: varietà di canne coltivata, andamento climatico delle varie epoche, stato dei terreni ed umidità di questi per zone e per epoche.

(55) ASP, notaio Pietro de Nicolao, vol. 305, ff. 7 e 71.

(56) ASP, notaio Bonconte Bonanno, vol. 418. Tutte le notizie per l'anno 1402-03 sono tratte da questo volume. Vi è ragione di ritenere che il notaio Bonanno attitasse in un quartiere di Palermo abitato prevalentemente da lavoratori dei campi.

(57) I terreni alla «iudeca» dovevano essere in corso di trasformazione culturale poiché in precedenza erano alberati «arboribus domesticis» (stesso notaio, vol. 418, f. 25, 30 dicembre 1402, enfiteusi di terreno alberato concessa da Giovanni Villaragut a Giovanni Fimetta per 24 tari annui).

(58) La cultura delle canne, come i trappeti, si irradia dalla città verso la campagna, con una vera e propria espulsione da dentro le mura, dovuta certamente all'estensione che la cultura andava prendendo, ma anche all'addensamento di abitanti ed alla conseguente costruzione di case negli spazi, già coltivati, dentro le mura. Le canne erano coltivate *in urbe* da Onorio Garofalo (per l'irrigazione un tari al giorno e tari 1.2.3 di notte; ASP, Spezzone 152 notaio ignoto, 9 marzo 1400; il suo trappeto e quello di Matteo de Crastono sono ricordati in ACP, vol. 26, n. 63, 30 maggio 1417)). Analogo fenomeno di irradiazione e di espulsione si riscontra per l'agrumeto che inizia il proprio sviluppo e la propria specializzazione proprio dentro le mura; il primo agrumeto specializzato è quello di Lando Omodei, già ricordato, in contrada di Porta Carini di fronte a San Giovanni (not. Antonio Bruno, spezzone n. 166, 1413-14, 30 ottobre).

(59) Il Capocci, tra l'altro, comprava anche cortine di seta dagli ultimi ebrei setaiuoli di Palermo e le rivendeva (ASP, not. Ricca, vol. 451, fra il 12 e il 15 dicembre 1405).

(60) «Licet dicta universitas judeorum (di Sciacca) sit per Dei gratiam

ultra solitum judeorum numerum augmentata» continui a pagare la solita gisia di 10 onze (23 dicembre 1398); Ruben de Marsala di Malta può prender moglie a Catania avendo lasciato la prima a Gerusalemme, 3 giugno 1416 (B. e G. LAGUMINA, *Codice diplomatico dei Giudei di Sicilia*, vol. I, Palermo 1884, pagg. 189 e 331). In Sicilia stessa vi erano molti casi di bigamia perfettamente legale.

(61) ASP, notar Ricca, vol. 451, f. 97.

(62) Notar Ricca, vol. 451, f. 28.

(63) Notar Ricca, f. 34, 30 settembre 1405; pagarono il 13 dicembre.

(64) Notar Ricca, vol. 451, f. 5, 4 settembre 1405; ma è preceduto dal prete Nicolò de Zuccherò, ASP, spezzone notarile n. 152, a 4 febbraio 1400.

(65) ASP, not. De Rubeo, vol. 604.

(66) ASP, not. Fallera, vol. 1751, 17 novembre 1490.

(67) Per es. not. Ricca, vol. 451, f. 19, 10 settembre 1405, Piano Pantano di Naro si alloga con Giovanni Longo a zappare vigne, giardini e canne per un anno ad onze 3.15, pari a tari 8.15 al mese.

(68) Not. Ricca, vol. 451, ff. 25, 37, 44, 48, 54, 61, 70, 74, 82, 89.

(69) Not. De Rubeo, vol. 604, a 6 novembre in un fascicolo del 1411-12.

(70) Not. Ricca, f. 59.

(71) Not. Ricca, f. 73.

(72) Not. Ricca, f. 93.

(73) Not. Ricca, f. 94.

(74) Not. De Rubeo, vol. 604, fascicolo del 1411-12.

(75) Not. De Rubeo, 1° dicembre 1411.

(76) Not. Bruno, vol. 453, 5 marzo 1415, contratto per la stagione futura.

(77) Not. Bruno, 6 marzo 1415.

(78) Not. Bruno, 11 marzo 1415.

(79) Not. Bruno, 15 luglio e 21 novembre di un fascicolo attribuito al 1415-16.

(80) Not. De Rubeo, vol. 604.

(81) Il testo dice: «ad iustum numerum et fachi et butana». *Fachi et butana* è espressione frequente negli inventari, dove è usata per indicare la faccia superiore e l'inferiore dei materassi (per es. ASP, not. Fallera, vol. 1753, 26 gennaio 1493: «mataracia duo seracusana, magna, fachi et butana usitata»; altro materasso «cum facie albo et butana viridi»). Riferita alla canna da zucchero potrebbe genericamente significare «sopra e sotto», «in cima e in fondo» oppure potrebbe alludere ad una scortecciatura. Ma questo è l'unico caso che ho incontrato e non fa che ingrossare il numero dei termini incomprensibili del nostro zuccherificio.

(82) Not. Bruno, vol. 553.

(83) Questa parola si incontra esclusivamente col valore di «terreno coltivato a canne da zucchero».

(84) H. G. DE AMORIM PARREIRA, *Historia do Açucar em Portugal*, in «Anais», vol. VII, tomo I, Lisbona 1952, pag. 229, parla della larva di *Nonagria sacchari*, lepidottero che attaccò le piantagioni del 1502 per vari anni e le rovinò. La data coincide stranamente con una grave contrazione delle esportazioni siciliane e con lo spostamento delle nostre culture ancor più verso est. Mi è stato riferito che oggi le canne da zucchero in cultura sperimentale sono infestate da una *Pirausta* proveniente dal granturco.

Il Chiar.mo Prof. Ferdinando Bigi, Direttore dell'Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze, al quale mi ero rivolto per notizie, ha fatto eseguire ricerche dal Capo del Laboratorio Entomologico dell'Istituto, dalle quali risulta che il genere *Nonagria* è ben distinto dal gen. *Sesamia*; che in Italia esistono tre nonagrie delle quali la *cannae* è stata descritta anche come *arundinis*, ma non risulta che alcuna viva sulla canna da zucchero, che è tuttavia botanicamente non lontana dalla *arundo*. Quanto al gen. *Sesamia*, ricco di specie, esistono in Italia la *cretica* e la *vuteria*; esiste *Sesamia nonagrioides*, che ricorda cioè il gen. *sesamia*, la quale è diffusa nella Francia Meridionale e in Spagna e nei paesi tropicali è fortemente nociva alla canna da zucchero. La *vuteria*, che è considerata sinonimo della *nonagrioides*, è di provata origine paleartica ed è quindi indicata come la più probabile forma nociva alla canna nel bacino Mediterraneo in passato.

Nel ringraziare il Prof. Bigi ed il suo Collaboratore, formulo l'ipotesi che il Parreira possa aver errato nella classificazione dell'insetto; ma, in senso storico, la segnalazione resta ugualmente di grande validità, in quanto apre uno spiraglio su fenomeni biologici dei quali raramente in storia economica teniamo conto, per difetto di documenti che li attestino nell'agricoltura del periodo prescientifico.

(85) ASP, not. Bruno, vol. 553, 5 aprile 1415.

(86) ibid., 11 marzo 1415 e 27 marzo 1415.

(87) ASP, spezzone n. 95 di not, ignoto, 26 aprile 1350, società per fare carbone «in nemore Partenici».

(88) ASP, not. Fallera, vol. 1752, 13 gennaio 1492.

(89) Not. Bruno, vol. 553, 17 settembre 1404; e 28 novembre 1413.

(90) Not. De Rubeo, vol. 604, 21 giugno 1412, 15 novembre 1413 e 7 maggio 1414.

(91) ASP, Spezzone 369 not. ignoto, 7 giugno 1442. Sino alla fine del XIII sec. esisteva «nemus foreste Panormi» esteso fino al Casale di Borgetto, di cui era «foresterius» Giovanni de Cammarana (ASP, Tabulario di S. Martino, perg. 10 del 1294) e, se non interpreto male i docc., un'immensa foresta si estendeva sui monti alle spalle di Monreale, dal Parco a Partinico, e non vi era soluzione di continuità tra la foresta di Partinico e quella di Alcamo. È pura leggenda che la deforestazione sia stata causata, come qualcuno ripete, dalle costruzioni navali; queste potranno aver contribuito per la loro parte ma i fattori devono essere stati molteplici e non tutti sono ancora individuati.

(92) ASP, Archivio della Magione, vol. 154, ff. 1 e 3; vol. 157 ff. 153 e sgg.

- (93) ASP, spezzone del not. Antonio Candela, ff. 466 e 477.
- (94) ASP, spezzone del not. De Rubeo, del 1413-24, a 14 agosto di una II indizione.
- (95) Spezzone 51 del not. Branca de Granata, 1 e 8 maggio 1466.
- (96) ASP, Protonotaro, vol. 40, ff. 84 e sgg. La ricorda nel 1507 Luca Barberi (ASP, Biblioteca, mss., vol. 48, f. 42).
- (97) ASP, Spezzone 237, not. de Bruna, 12 ottobre 1414.
- (98) Il quartuccio è 1/40 del barile di litri 34,3861, dunque litri 0,85965 al principio dello scorso secolo. Naturalmente, essendo il quartuccio 1/480 di botte, varia da luogo a luogo e di tempo in tempo insieme con la botte; nel sec. XV poteva corrispondere a meno di 85 centilitri.
- (99) ASP, not. Bruno vol. 553, 15 luglio 1416.
- (100) ASP, spezzone n. 50 del not. de Tabernis, 1425, in fine.
- (101) ASP, not. De Leo, vol. 1402. Altro fornaciaio era Antonio Cagio, del quale possediamo anche il testamento (ASP, not. Traversa, vol. 775, 29 dicembre 1430 e 28 febbraio 1431). Si dichiara creditore per 100 e per altre 400 forme da raffinare da un ebreo; aveva inoltre 189 forme per zucchero di una cotta; in una sola volta ne vendette 350. Siamo dunque nel campo della produzione di serie, dato che le forme dovevano essere tutte di una capacità. I mattoni e le tegole costavano 18 e 20 tarí il migliaio rispettivamente (not. Traversa, 6 marzo 1431); il fortissimo divario di prezzo tra forme, mattoni e tegole dimostra che le prime costituivano una produzione molto piú fine.
- (102) Not. De Rubeo, vol. 604, 9 dic. 1411.
- (103) Ivi 20 ottobre 1412. Avverto che il cantaro di 100 rotoli è legato al peso dell'oncia; il rotolo equivale a grammi 793 circa ma per facilità di calcoli conto sempre il cantaro per 80 chili.
- Pietro Afflitto vendeva piú zucchero di quanto ne producesse e quindi ne comprava da altri produttori (per es. ASP, spezzone 266 not. Candela, un cantaro di 2 cotte ad onze 7.15 ed uno di una cotta a onze 3.24). Il suo trappeto era gestito, forse con la forma della società, da Manfredi Serafini (ASP, spezzone n. 264 not. Candela, assunzione di *xiruppatores* e *sucalori*; il canneto usava le acque di Maredolce e lí presso era anche il trappeto (ivi a 21 gennaio). Presso lo stesso notaio a 20 gennaio, commenda di un cantaro di zucchero di una cotta *ad quartam partem* su una nave per Napoli o per Maiori.
- Altri docc. che danno idea dei prezzi, sono i segg. Gualentino de Ru di Palermo vende a Francesco Barucha fiorentino «vegetem de quartariis triginta cum dimidia» di miele grosso di cannamele, per 29 tarí nel suo magazzino (framm. not. de Rubeo, 1413-24).
- Enrico di Ventimiglia vende a Battista Aglata tanto zucchero di una cottura per 15 onze. già ricevute nel banco di Andreotta Lombardo, per consegna nel magazzino del venditore entro marzo (not. Andrea Aprea, 12 gennaio 1430).
- Enrico de Vaccarellis di Palermo riceve da Giovanni Crastone in com-

menda 80 cantari di zucchero di una cotta, cantari 2 e rotoli 4 di zucchero di due cotte, cantaro 1 e rot. 80 di una cotta in pani piccoli; in tutto cant. 83 e rot. 84 caricati sulla caravella di Angelo Campagna, per il valore complessivo di onze 317, tari 22, grani 5 da portare a Venezia e vendere «lègaliter et diligenter»; del guadagno Enrico tratterrà una quarta parte (Not. Giovanni Terranova, 7 luglio 1431).

Enrico de Martino di Palermo vende a Pietro Afflitto zucchero di due cotte buono, bianco, asciutto, riposto su tavole, fatto da zucchero di una cotta buono asciutto e ben tagliato, «nitidi a melle et zamburro», cantari due «a generali cantario zuccari Panormi» e due cantari di una cotta bianco, ben tagliato «usque ad clovum», al prezzo rispettivamente di onze 7.15 e fiorini 19 a cantaro (framm. Not. Antonio Candela).

Jaymo de Seraphinis riceve in commenda a quarta parte di lucro da Gaddo de Silvis medico cant. 3 e rot. 2 zucchero di una cottura, rotoli 83 di due cotture e rotoli 93 «coliandrorum» caricati e «expeditos» da ogni diritto di gabella e dogana, sulla nave di Nicolò Simone Andrea palermitano, chiamata Fraternitas, da vendere a Genova. Da una nota marginale risulta che il tutto fu venduto per 20 onze (framm. not. Antonio Candela, 1425-41).

(104) Not. Bruno, vol. 553, 27 marzo 1415; il notaio Bruno scrive *copta per cocta*.

(105) Not. de Rubeo, vol. 604, 4 novembre 1413.

(106) ASP, spezzone 369, notaio ignoto. 12 giugno 1442. Ho studiato qui più l'aspetto produttivo che quello commerciale dello zuccherificio. Tuttavia dell'estensione assai rapida dell'attività commerciale ad esso relativa, fa fede la nomina di due esperti, delegati dall'università a dirimere le liti (ACP, vol. 25 doc. 61, f. 25 r., 16 giugno 1414). «Universitas f.u.p. providis Nitto de petro et Lemmo de pisis dilectis concivibus nostris salutem etc. Illis quidem nostra officia committuntur quorum opera laudabili testimonio approbantur. De fide igitur sufficiencia et legalitate vestris ab experto confisi vos prefatos nittum et lemmum utique probos cives ad infrascripta ydoneos et sufficientes ac legalitate munitos ad revidendum targiandum et corrigendum venale zucarum in illis silicet vendicionibus et casibus ubi questio oritur et vocati fueritis tamquam consules ex certa nostra scientia: cum juribus et emolumentis percipi solitis et consuetis ipsius officii ratione vestra vita durante dumtaxat tenore presencium decrevimus ordinandum. Quo circa concivilitatem et fraternitatem vestram attente rogamus quatenus huiusmodi vobis concessum officium ad honorem dicte nostre universitatis taliter exerceas quod ubique possitis merito commendari. Recepto prius a vobis et unoquoque vestrum corporali et debito ad sancta dei evangelia juramento de dicto officio legaliter exercendo, prece precio hodie timore vel amore procul exclusis...».

(107) GAMBI, op. cit., pag. 27 nota 52.

(108) Not. de Rubeo, vol. 604, 2 giugno 1414; e ivi, dopo il 4 giugno.

(109) Ivi, 12 dicembre 1411.

## IV

### ZUCCHERIERI PALERMITANI DELLA PRIMA METÀ DEL SEC. XV

Che le culture irrigue in genere abbiano preso enorme sviluppo già nel primo decennio del sec. XV, si può dimostrare anche senza statistiche: al 1413 risalgono le prime lamentele sui mulini che restano fermi perché le acque dei fiumi vengono prelevate per l'irrigazione (1).

Ciò deve essere accaduto anche per una consuetudine formatasi abbastanza presto benché ne abbiamo la documentazione alquanto tarda, di un'epoca cioè in cui già la canna da zucchero si era allontanata da Palermo (2); si intravede, senza poterla precisare, una correlazione tra la migrazione dei canneti e la disponibilità di acque per i mulini non solo, ma anche per gli ortaggi indispensabili alla popolazione. La consuetudine, redatta in un testo non perfetto, fu raccolta dall'università di Trapani che forse intendeva promuovere la cultura della canna.

«Quod fuit et est diu obtentum observatum et patricatum in eadem urbe quod omnes illi qui volunt facere et plantare cannas mellis possunt capere omnes illas terras quas vo-

lunt aptas ad opus ipsarum cannarum mellis adhuc quod essent servicia, solvendo tamen expensas forte factas in ipsis terris per possidentes eas, preter terras in quibus voluissent plantare; ... quod ad opus irrigandi cannamellas possunt capere omnes aquas tractantes etiam aquas deputatas pro viridariis dummodo quod urbs habeat ortalicia sufficiencia, solvendo tamen ille qui indiget dictis aquis expensas factas per patronos hortaliciorum; ... quod illi qui sunt obligati ad servicia cannarum mellis tenentur adimplere dicta servicia alias patronus ipsarum potest sibi facere interesse et statim accredatur eius quaterno et licet eidem patrono ad eius voluntatem eum carcerari facere sine licencia curie».

A tal punto era salita l'importanza dello zucchero. Affinché non nascano inesatte interpretazioni, sarà bene avvertire di nuovo che questa consuetudine aveva assai probabilmente lo scopo di impedire che gli zuccherieri si sottraessero l'un l'altro i lavoratori, in un momento in cui la mano d'opera non sovrabbondava; non si tratta di una specie di lavoro forzato né di servitù della gleba, di cui non vi è traccia in questo periodo a Palermo, ma semplicemente di una specie di blocco dei salari ottenuto anche per questa via indiretta, oltre che con la tariffa, comminando una pena a chi cambiasse datore di lavoro per un salario maggiorato. Qualcosa di simile abbiamo visto del resto per un calabrese impiegato in una masseria.

Il risultato di tanta attività è già tangibile nel 1407-08: in quest'anno infatti vengono esportati cantari 682,75 di zucchero, dei quali 658,75 da Palermo, 2 da Castellammare, 4 da Trapani e 18 da Agrigento (3). Sembra che cantari 59,50 fossero destinati genericamente fuori regno, 279,19 a Geno-

va e 330,05 in Catalogna, il che è alquanto dubbio perché la Spagna poteva forse disporre dello zucchero di Malaga.

\* \* \*

Col procedere degli anni, modalità di cultura e di cottura non mutano gran che: una serie di atti omogenei (4) per gli anni 1430-31 e 1433-34 permette di costituire un nuovo elenco di trappeti, di distribuire i canneti intorno alla città e di cogliere un nuovo fenomeno di emigrazione lontana dello zuccherificio. Pare di assistere ad una ripresa dopo un rallentamento.

Maestro Guglielmo di Lu Bayru prende in affitto da Papirio Squittuni una terra ai Santichelli a Falsomiele per due stagioni per piantare gidide e coltivare canne, a tarì 22.10 l'anno, col patto che i frutti degli alberi siano di Papirio; Guglielmo assume poi uomini e due aratri per l'aratura (5 settembre e 18 dicembre 1433).

Antonio e Bundo Campo comprano acqua dei fiumi Nixu e Cubba e poi assumono due uomini con due aratri per arare dal 15 dicembre in poi nelle terre dei Calvelli ed in quelle di San Giovanni la Guilla; le arature sono in tutto sei, cinque alla sottile ed una alla grossa, per onza 1.8 a salma di terra, con anticipo di 2 onze (3 e 7 settembre 1433).

I trappeti minori, non disponendo di un canneto proprio, finanziavano i piccoli coltivatori, il che costituisce una facies nuova rispetto alla cottura per conto di terzi che abbiamo visto negli anni precedenti. È il caso di Giovanni Omodei che è già creditore di Chicco Salisi in 21 tarì presta-

tigli affinché possa coltivare a canne due pezzi di terra (ma dovevano essere due orticelli) a Maredolce; l'Omodei anticiperà anche le spese di mondatura ma le canne dovranno essere cotte nel suo trappeto *ad medietatem zuccari*; lo zucchero verrà diviso di giorno in giorno e Chicco potrà portar via la sua parte, ma se vuole venderla deve venderla all'Omodei. Questi dà ancora onze 4.20 in due volte per Banco di Baldassare Bonconti; e il 18 marzo, quando ha inizio il nuovo ciclo culturale, Chicco ha di nuovo bisogno di denaro ma risulta già debitore di onze 3.13 (9 settembre 1433). Piccole cifre dimostrano un fatto importante: i piccoli coltivatori non potevano restare indipendenti, non tanto perché avevano bisogno di qualche somma di denaro, ma perché dovevano assicurarsi la vendita delle canne, perfettamente inutili se non trasformate. Tale sembra la situazione di tutti coloro che si erano messi a coltivare canne trascinati nella scia dello zuccherificio, ma che non potevano venderle liberamente e non erano in grado di muoversi nel mercato da indipendenti (così anche un Filippo Mangiaracina, 15 ottobre 1433): lo dimostra appunto Chicco Salisi che rinnovava di anno in anno il medesimo contratto con Giovanni Omodei (15 maggio 1434) anche quando estese le proprie piccole culture in nuovi terreni (contrada del fondaco di Guarnacha, terre di Roberto e Nicolò Citu e di Perrillo de Marino; l'Omodei gli mutuò 15 onze).

Anche coloro che hanno trappeto proprio cercano terre: Masio Gilberto assume un aratore per lavorare due salme di terreno in contrada Xilati, nel modo già descritto che è appunto l'aratura speciale per le canne (9 gennaio 1434); è un terreno nuovo che egli aggiunge ad un altro dove già faceva

zappare e piantare «ortolicia» di canne (10 novembre 1433 e 9 gennaio 1434).

Il nobile Bartolomeo Columba ha già un canneto a Falsomiele ed assume dieci ebrei per concimarlo (27 marzo 1431) ma prende poi un altro terreno di 4 salme e lo fa arare con tre aratri al solito modo (10 dicembre 1433).

L'espansione della cultura sembra addirittura tumultuosa: un Pino de Ysolda si mette in contatto con Giovanni de li Serri per prendere in affitto un terreno; e non ha concluso ancora la locazione, che già compra 2000 piantine da Roberto Citu ad onza 1.24 il migliaio col patto che, se non avrà la terra, ne pagherà soltanto la metà (18 febbraio 1434). Più tardi assume due uomini per i servizi delle canne (1 marzo 1434).

Un Palmerio de Marco prende in affitto un terreno a Maredolce, contrada Alligrancie, da Ruggero Paruta: sono 20 tumoli in cui pianterà le gidide e coltiverà le canne l'anno successivo; ha bisogno di acqua, denaro e piantine; Giacomo Bologna gli promette onze 12 ogni anno e gli vende 2/3 di metà del fiume del Pertuso di Maredolce, cioè 24 ore a settimana; gli vende anche 2000 piantine e si impegna a cuocerli le canne; ma se Palmerio non restituirà il denaro, il Bologna tratterrà lo zucchero prodotto nel suo trappeto a Fondaco di Carbone (19 febbraio 1434).

Un Amico de Gregorio e un Michele de Cunsulu assumono un uomo per irrigare insieme «ortolicia cannamellarum», una «noharia» cioè un orto di zucche e cetrioli e certe «xirbas» o giardinetti (6 aprile 1434).

Cataldo de Florio ha un pezzo a canne, circa un migliaio di caselle in contrada Passo di Carini, presso vigneti; intende

piantare altre 2000 canne in un terreno locatogli da Guglielmo Sciabica che gli presta 10 onze piú le spese di cultura e il prezzo delle acque della fonte Ambleri di Giovanni Abbatelli; gli presterà altre 6 onze l'anno successivo. Ma lo zucchero verrà cotto nel trappeto dello Sciabica *ad medietatem* e il mutuo verrà restituito in zucchero.

Un piccolo coltivatore compra piantine il 13 maggio 1434; Pietro de Marino vende a Riccardo di Ragusa la sua porzione di canne che ha in comune con Lamberto de Flore in contrada Junkitelli per appena un'onza (4 giugno 1434). E cosí via. L'esemplificazione non è forse il metodo di esposizione piú scientifico; ma lo preferisco perché è l'unico che possa rendere con una certa vivacità il tumulto di novità, l'ansia, la «corsa» alla canna da zucchero che è senza dubbio una caratteristica dell'agricoltura palermitana in questo momento. Incidentalmente faccio notare il fenomeno nuovissimo: l'acqua acquista un prezzo, diviene oggetto di contratto; se la digressione non rischiasse di essere eccessivamente lunga, potrei mostrare come il banchiere Pietro Afflittito conducesse addirittura una sua «politica» dell'acqua, fino a diventare proprietario di molte acque e cosí arbitro indiretto di molte culture.

A questo punto, visto che la cultura delle canne da zucchero si estese relativamente tardi, ci si chiederà quale sostanza dolcificante venisse usata in precedenza. La risposta è facile, il miele d'api, la cui produzione non è mai cessata, che ha lasciato una vaga traccia in tutte le grandi serie di atti notarili e che proprio alla fine del trecento rappresenta un'attività di rilievo, tanto che pare contrastare per un momento l'avanzata della canna da zucchero, aiutato in ciò

dall'espansione degli agrumeti che fornivano alle api l'incomparabile profumo delle zagare.

Alla fine del '300 esso veniva prodotto in quantità tali da farci escludere che fosse una produzione marginale: 4 cantari e 77 rotoli vennero venduti a 26 tarì il cantaro, prezzo molto inferiore a quello dello zucchero di una cotta; due uomini contrassero società per tre anni per governare 180 vasselli pieni d'api (5). Una tale produzione di miele, evidentemente a fine commerciale e non di consumo familiare, mi induce a ricordare che Manno degli Albizi, scrivendo a Francesco di Marco Datini il 4 gennaio 1388 o 1389 da Siracusa, tra i prodotti disponibili che era in grado di mandargli, poneva anche il miele, che dunque interessava ancora una grande azienda come quella datiniana (6).

Ma lo zucchero vinse anche perché nella forma solida era facilmente esportabile. Che abbia raggiunto prestissimo il valore di una produzione di preminente interesse pubblico, lo dimostra la regolamentazione delle acque promulgata dall'università di Palermo il 12 giugno 1419, già pubblicata dal Gregorio e poi di nuovo da me con varianti (7). È un documento che occorre tener presente insieme con la consuetudine palermitana registrata dall'università di Trapani. L'uso delle acque fu disciplinato in una riunione di coltivatori di canne e di altri interessati; venne stabilita una tariffa e il passaggio venne trasformato in servitù obbligatoria compensata in denaro secondo la tariffa. Da tale regolamento si deducono varie considerazioni e prima di tutte questa, che la cultura della canne non aveva luogo per grandi zone omogenee ma era inframmezzata a vigneti, a giardini, a pascoli o seminativi attraverso i quali i coltivatori di canne chiedevano il

passaggio dell'acqua. Si formò così una rete di piccoli acquedotti agricoli, in muratura o in grossi tubi di terra cotta detti *catusi*, che sono rimasti tipici della Conca d'Oro fino al presente secolo.

In secondo luogo (ipotesi, ma plausibile) tra i coltivatori di canne e gli altri agricoltori era nata una rivalità, una concorrenza che aveva trovato la zona di frizione nella questione del passaggio; l'università promosse l'accordo probabilmente per evitare quegli episodi che sono tipici della «mafia dell'acqua» (danneggiamenti gravi delle piantagioni) inevitabili laddove l'acqua non abbonda e dei quali abbiamo una traccia fin dal sec. XIII proprio per una questione di passaggio (8).

Apprendiamo di qui l'estremo frazionamento delle proprietà e le fonti che servivano i cannameleti in questa fase di espansione: Gabriele Grande, Gabriele Piccolo, Sabucia, Parco o Altofonte, Favara o Maredolce, la sorgente di Baldiri che non so localizzare. Cioè acque a ponente ed a mezzogiorno della città, come se dalla cultura delle canne fosse esclusa la contrada dei Colli che era allora in corso di bonifica, come ho già accennato. Alle fonti elencate sono da aggiungere altre acque minori, come quella della Zisa, antichissima perché già alimentava la fontana e la piscina del palazzo normanno-arabo; ed inoltre le acque del fiume Oreto. Non sappiamo se venissero utilizzate quelle del Papireto, presso il quale si vedeva al tempo del Fazello un antico trappeto da zucchero.

Lo zuccherificio, a differenza da qualunque altra attività produttiva siciliana era — e lo diventò sempre più con il trascorrere degli anni — il centro motore di una catena di altre

attività. In una successiva fase, dalla fine del sec. XV in poi, esso diventerà addirittura la causa efficiente di trasferimenti di popolazioni, col prete in testa, e parecchi centri abitati costieri dovranno la loro creazione proprio alle culture di canne ed ai trappeti. Ma già nella fase arcaica o quasi-artigianale che stiamo studiando, lo zuccherificio alimenta altre attività delle quali ora meglio ci rendiamo conto dopo aver superato la fase iniziale:

- la raccolta del concime in città;
- il trasporto del concime ai canneti e delle canne ai trappeti;
- la raccolta di legname nei boschi e il trasporto di esso dal bosco al trappeto oppure dal bosco al porto per barche e dal porto al trappeto a mezzo di muli o carri;
- l'edilizia, e pertanto anche la produzione di calce, per la costruzione dei trappeti, anche nel caso ipotetico che siano ridotti ad un solo ambiente;
- le arti del cavapietra e dello scalpellino per la preparazione delle mole;
- l'arte del fornaciaio per i mattoni occorrenti almeno alla costruzione dei fornelli nonché per le forme da zucchero e per i cantarelli;
- l'arte del ramaio-calderaio per le caldaie che occorrevano alla cottura ed alla raffinazione e per i ramaiuoli ed attrezzi minori;
- l'arte del carpentiere per le varie parti in legno dei trappeti, tra le quali erano comprese una lunga vite maschia ed una femmina per ogni torchio, nonché le ruote occorrenti a muovere la macina nei trappeti ad acqua;
- la tessitura e confezione di sacchi per la spremitura;

— l'arte del fabbro ferraio per le parti in ferro del trappeto e per le parti in ferro dei carri da trasporto.

Inoltre dallo zuccherificio derivarono altre attività che possiamo riassumere come arte dei confetti e dei dolci, già documentata fin dal sec. XV.

Di tutte queste attività abbiamo qualche cifra, qualche elemento di costo ma, per difetto della documentazione, di un periodo piú tardo di quello di cui ci stiamo occupando; dei molti quintali di rame che occorrevano in un trappeto, per esempio, sappiamo qualche cosa nel XVII secolo; degli acquedotti sappiamo dalla seconda metà del XV e cosí via. Per gli inizi, abbiamo già raccolto notizie sulle forme. Quanto ai trasporti, senza considerare quello del legname a mezzo di barche, bisogna riflettere che lo zuccherificio colmò una lacuna. Appare infatti dalle molte centinaia di contratti di trasporto che conosciamo, che nella pianura intorno a Palermo i carri, *carrocia* a 4 ruote trainati da buoi, lavoravano soltanto durante la vendemmia mentre i muli erano adibiti al trasporto del frumento. Vi erano, certamente, altri trasporti minori, ma questi due erano i piú importanti perché di concimazione degli orti non abbiamo traccia e i trasporti di vino non esistevano essendo la vinificazione un'attività cittadina che si svolgeva nelle taverne e non dava ancora luogo ad esportazione.

Lo zuccherificio invece imponeva trasporti di concime, a mezzo di carri o bestie da soma, entro i mesi di marzo e aprile; trasporti di legname, con gli stessi mezzi, scaglionati tra aprile e ottobre; trasporti di canne dai canneti ai trappeti, tra novembre e dicembre; sicché esso colmò i *mesi vuoti* e, dando occasione ad un maggiore sfruttamento dei mezzi e

delle bestie, permise ai bordonari un maggiore guadagno. Prova ne sia che abbiamo fin da quest'epoca remota la prova dell'esistenza di vere imprese di trasporti, come emerge da questo contratto di lavoro: Lemmo Xigulino di Castronovo si alloga con Chicco Franco come bordonaro a condurre due animali «ad ligna» da novembre a febbraio; in seguito tre animali a legna, paglia, erba e disa, a cannamele ed a bisacce fino ad agosto (9). Chicco Franco non risulta proprietario di canne né di trappeti; la varietà stessa dei trasporti che prevede dimostra che egli si propone di fornire ai richiedenti gli animali ed il conducente.

A questo genere di lavoro presero parte attiva molti ebrei per breve tempo (10). Il carattere speciale di occupazione del tempo lasciato libero da altri lavori, è accentuato in quest'altro contratto: due uomini con due carri si alloggiano per trasportare concime alle canne di notar Filippo Migliaccio dal 15 marzo al 15 maggio; dopo quest'ultima data essi potranno andare a mietere il grano in una loro masseria ma dovranno ugualmente aiutare il notaio (11).

In pratica lo zuccherificio dava lavoro per dodici mesi: i lavoratori di campagna non occupati totalmente dai cereali, dalle viti, dagli olivi, dagli orti, dai frutteti, vi trovavano una terza stagione di lavoro ogni anno, ossia il loro lavoro, od almeno quello dei piú fortunati, aumentava della metà. Si spiega cosí che lo zuccherificio sia stato fonte di benessere ed abbia attirato a Palermo tanti operai siciliani o calabresi. E siamo ancora al principio, prima delle grandi estensioni coltivate a canne che da sole daranno vita ad interi comuni.

Nessun documento della fine del '300 o del primo '400 ci descrive un trappeto da zucchero di cui abbiamo conosciuto

fino ad ora due elementi, le caldaie e i sacchi: è estremamente probabile che esso, a parte le caldaie, fosse molto simile al trappeto da olio; quest'ultimo, come risulta nel 1402, consisteva in una *vitis*, una *machina et scrufinis*, quattro *coffis* (12). L'insieme dà l'idea di un torchio verticale che veniva abbassato per mezzo della vite, sotto il quale venivano strette le olive, racchiuse in coffe, cioè recipienti di stuoia, ma prima frantumate dalla macina. Per lo zucchero in luogo dei contenitori di stuoia si usavano i sacchi.

Il trappeto da olio sopra descritto era situato nel Cassero di Palermo, nella strada principale che scendeva dalla Cattedrale verso il mare; ancora a metà del '400 i trappeti da olio erano nella medesima situazione e lo si deduce da un aneddoto, secondo il quale, in occasione della rivolta del 1450, appunto il Cassero fu inondato da fiumi d'olio. Sappiamo già che decine di trappeti da zucchero erano dentro le mura; così sembra accentuato il parallelismo tra la spremitura delle olive e quella della canna, che entrambe erano eseguite con la medesima tecnica. Si può persino pensare che i primi trappeti da zucchero non fossero altro che trappeti da olio adattati ed è sintomatico il fatto che, come in siciliano, così in arabo un'unica parola designa il frantoio da olive e l'opificio da zucchero. Ma di quanto ho affermato esiste una prova scritta.

Infatti esistevano nella contea di Naso quattro frantoi da olive in pessime condizioni ed un trappeto da zucchero. Carlo e Giovanna Ventimiglia, signori del luogo, imposero che tutte le olive si dovessero macinare «in arbitrio di cannameli de Bonvicino e questo per evitare lo grande interesse e dispeisa che sentino di mantenere li trappeti che su in questa ter-

ra». I trappeti da olio minacciavano tutti rovina e dovevano essere riedificati «et non macinano se non cum boi, et lo pretio di detti boi et di tutti li altri cosi necessari in detti trappeti son crisciuti, et quelli di Bonvicino con l'acqua». I giurati di Naso, tanto era tremenda la feudalità siciliana, riunirono l'assemblea cittadina e costrinsero invece i signori a riparare i frantoi, a dotarli di buoi, di coffe e di tutto l'occorrente (13).

L'aneddoto potrà essere commentato in altra sede: per ora esso ci dimostra che i due apparati di frantumazione e di spremitura erano identici per le canne e per le olive ancora nel 1575: a maggior ragione ai primordi dello zuccherificio.

Purtroppo, come ho dovuto rilevare più volte, non esiste in Sicilia alcuna tradizione relativa allo zuccherificio ed il valore di certi termini tecnici usati dagli antichi notai deve essere intuito o indovinato. La torchiatura (*ire ad saccum, stringere saccum, ire ad palum*) è certamente l'ultima operazione che precede la cottura del succo. La prima operazione sembra invece la mondatura, *mundatura*, la seconda il taglio a pezzi, la terza la paratura. La prima consisteva certamente nella defoliazione e ritengo che venisse compiuta sul campo stesso, comprendendo nello stesso termine la falciatura della canna, della quale non vi è mai menzione a parte; la paratura dovrebbe comprendere il rimescolamento della poltiglia sotto la macina e poi l'immissione nei sacchi. Queste operazioni erano eseguite da «mundatores» e «paratores»; qualche volta il taglio è eseguito da tagliatori e può darsi che fosse in realtà un'operazione più delicata di quel che pensiamo, giacché dal taglio forse venivano ricavate le talee.

Le canne in pezzi andavano sotto la «machina». Non-

stante la somiglianza con «màccina», dobbiamo pronunciare «màcina» ed allora avremo piú chiara idea dell'operazione che doveva consistere nella frantumazione delle canne fino a ridurle in poltiglia che veniva poi introdotta nei sacchi per la torchiatura. La macinazione avveniva per mezzo di una mola di pietra mossa da un animale.

Una famosa incisione di Giovanni Stradano (Hans van der Straat) che è l'unica raffigurazione nota di un trappeto siciliano, ed è ristampata un po' da tutti (Enciclopedia Italiana, Deerr ecc.), è tarda, di un gusto che manifesta l'influenza delle incisioni che illustravano le opere di Biringuccio e di Agricola, ma è tuttavia utile. In primo piano si vedono i tagliatori che gettano i pezzi di canne in ceste che un uomo trasporta fino ad una tramoggia; sotto questa è una ruota ad acqua; la mola si indovina, nascosta da una costruzione in muratura. In secondo piano due uomini fanno abbassare un torchio su tre cose rotonde che hanno tutta l'aria di essere «coffe» da olive e che qui figurano come sacchi. Il succo spremuto cola in un recipiente dal quale passa alle caldaie. Dalle caldaie, con un grande ramaiuolo, viene passato alle forme che, di nuovo in primo piano, vengono vuotate. Sullo sfondo si vede un canneto, qualche uomo che taglia, un asino che trasporta canne.

Il disegno non è perfetto, ma tuttavia è accettabile nell'insieme e sembra derivare da buone informazioni. Le forme, riempite di liquido ad alta temperatura, rischiavano di spaccarsi: lo Stradano rivela l'accorgimento cui si ricorreva: le forme erano conficcate in un piano rialzato, formato probabilmente di terra o sabbia; così, anche se si spaccavano, lo zucchero era salvo.



**Il trappeto siciliano (Pittura di Giovanni Stradano di Bruges; incisione di Filippo Galle).**

È escluso che nei primi trappeti dentro la città la macina venisse mossa dall'acqua; ed è escluso altresí che la cottura avesse luogo sotto un portico, bello ma scomodo, perché era condotta nei mesi di novembre e dicembre; è pure da escludere che le forme venissero svuotate subito; ma l'artista ha voluto riunire in un solo quadro le molte operazioni che si eseguivano nel trappeto e vi è riuscito.

Molti documenti ci parlano di «machina» e di «machinatores», nessuno ci dice in che cosa consistesse la macina e dobbiamo dedurlo da documenti secondari, non frequenti, giacché lo Stradano ci tradisce proprio su questo punto.

Un Giovanni de Cipro loca un cavallo a Nicolò de Roberto, proprietario di trappeto, «ad machinandum cannamelas» (14).

Lemmo Cazola «peratorius», cioè pietraio, scalpellino, vende ad Aloisio Michaelis Jacobi cinque «molas de trappeto»; il prezzo è superiore ad onza 1.27.10 perché tale è la somma del primo pagamento. Lo stesso Aloisio prende in locazione un cavallo di pelo morello «ad machinandum cannamellas et gididas» a 15 tarì al mese per tutta la stagione della cottura (15).

Onorio Garofalo, altro proprietario di trappeto, compra per un'onza e 6 tarì «molam unam vocatam fraxum ad opus molendi cannamellas amplitudinis palmorum quinque cum dimidio et autitudinis consuete» (diametro circa 137 cm.) (16). Un documento un poco piú tardo ci descrive due mole da mulino e precisamente «unum fraxum» alto un palmo e mezzo e largo palmi 6 e «curritorium unum» alto palmo uno e due dita e largo 6 palmi, della cava di pietra dei Calvelli e del costo di onze 2.12. Altro documento ci parla di

una mola da mulino della stessa cava (17). Non ho invece alcun documento su mole per frantoio d'olive. Dal pochissimo che abbiamo è lecita un'ipotesi.

Conosciamo dunque due mole con lo stesso nome, in uso nel mulino e nel trappeto da canne; *fraxum* potrebbe derivare dalla radice greca «phrag» che però non darebbe alcun significato plausibile; o piuttosto come penso dalla radice *frac* di *frangere*, verbo usato da qualche autore latino proprio in relazione con la molitura dei cereali. L'altra mola, di cui pure conosciamo il nome, *currituri*, suona come la parola siciliana ancora attuale *currituri* che vale *corridoio*, luogo percorribile. Si ha allora che la mola *fraxum* percorre la mola *currituri*.

Quindi è facile ricorrere con la mente alla mole olearia di Columella o al trappeto greco di cui è stata fatta la ricostruzione, ponendo in rilievo però che una macchina molto simile fu in uso sino al sec. XVIII per macinare il pastello o guado (18).

Quando i maccheroni e le altre paste alimentari non erano ancora confezionati con le macchine moderne, un quarant'anni fa, a Palermo l'impasto veniva preparato a mano; poi veniva gettato in un recipiente circolare, di diametro tra 1,50 e 2 metri, in mezzo al quale si alzava un pilastro, pure di pietra. Al pilastro era imperniata una trave che reggeva una mola verticale; all'estremità della trave si legava un asino o un mulo il quale faceva rotolare la mola tutt'intorno al recipiente che praticamente aveva la forma di un anello. La mola aveva più scanalature, che servivano poi per il passaggio della pasta nella trafila. Ora il punto più interessante è che la grande pietra tonda sulla quale correva la mola era

chiamata *trimoja* (tramoggia) oppure *currituri*. La mola non era perfettamente cilindrica ma era un tronco di cono con il diametro massimo verso l'esterno; così pure il fondel del *currituri* non era orizzontale ma pendente verso l'esterno.

Nella mia gioventù mola e *currituri* erano in durissima pietra di Billiemi, poi il *currituri* a poco a poco diventò metallico ed ora credo che nessuna di queste macchine sia più in funzione. Ma, stando alle parole dei documenti, credo che questa sia l'unica possibile ricostruzione di un'antica *machina* da canne mossa da forza animale.

Quando i trappeti si allontanarono da Palermo (Ficarazzi, Brucato, Campofelice di Roccella, Acquedolci, Naso) certamente furono mossi dall'acqua; ce ne restano qualche raro documento e le reliquie delle condotte d'acqua, oltre l'incisione dello Stradano. Ignoro quale meccanismo venisse realizzato per far agire la macina, ma non era probabilmente diverso da quello dei mulini.

La ricostruzione della macina, oltre a soddisfare una curiosità, assume un'importanza non indifferente quando si discute sulla emigrazione delle canne da zucchero siciliane a Madera. In quest'isola e poi in America le canne venivano spremute facendole passare fra due o tre cilindri riuniti in un apparecchio che il Vaccaro costruì ed usò nel secolo scorso. La spremitura risultava perfetta e conservava la parte legnosa della canna che veniva poi usata come combustibile per la cottura. La macinazione siciliana, invece, ha tutta l'aria di essere un doppione della macinazione delle olive; ed il fatto che non sia stata introdotta a Madera mi fa pensare che nemmeno le canne siano partite per Madera proprio

dalla Sicilia, come vorrebbe una tradizione che tuttavia viene ripetuta.

\* \* \*

A poco a poco, pur con digressioni che erano tuttavia necessarie per interpretare i documenti, siamo arrivati verso il 1431 e siamo in grado ora di stabilire un nuovo elenco di trappeti già in parte diverso da quello del 1417, di localizzare i canneti e di cogliere il fenomeno della prima emigrazione fuori del territorio palermitano propriamente detto. Ce lo consentono gli atti del notaio Traversa, già sovente citati, che ha rogato quasi specializzandosi per i produttori di zucchero, negli anni 1430-31 e 1433-34.

I trappeti sono i seguenti.

1. Di *Ruggero Paruta* in contrada Buzzetta o Guzzetta, cioè tra le attuali via Maqueda e Piazza Borsa (31 ottobre 1430). Il Paruta gestiva anche la tonnara di Solunto (11 gennaio 1434) e segnalo fin da ora l'abbinamento zuccherificio-tonnara che si ritroverà fino al sec. XVII perché entrambe sono imprese che esigono grandi capitali impiegati a lungo termine. Il Paruta sarà tra poco vicerè di Sicilia; per ora è soltanto un ricco uomo d'affari di lontana origine pisana; un Masio Denti fa donazione di tutti i beni mobili e immobili alla moglie di lui Aloisia, senza alcuna apparente ragione (29 dicembre 1433). Il trappeto non era di proprietà del Paruta ma di Bartolomea de Lencio, come emerge da una lunga protesta del 24 settembre 1433 che vale la pena di riferire in quanto spiega uno dei motivi per cui i trappeti si allontanarono da Palermo. Quattro uomini avevano ciascuno una *domus* di fronte all'Ospedale di S. Maria della Misericordia;

l'inquilino del trappeto faceva gettare «immundicias paglarias cannamellarum et terras in quadam xirba (giardinetto)» concessagli da Bartolomea; ma le immondizie accumulate contro il muro delle case le danneggiavano trattenendo le acque pluviali. Bartolomea rispose due giorni dopo che essa aveva locato un casalino con «prohicitorium» grandissimo, che l'inquilino era il Paruta, che se la sbrigassero con lui. Incidentalmente, pare che sia questo il trappeto indicato precedentemente come dei de Lencio.

2. Di *Giovanni Omodei* (4 novembre 1430). Due muratori vi eseguirono porte, finestre, spiragli (8 febbraio 1434). Contratto per il trasporto di canne dai luoghi dove si trovano fino al trappeto con 3 bestie grosse (9 novembre 1433). Pur avendo terreni coltivati in proprio, Giovanni Omodei si provvede per lo piú di canne in modo particolare, anticipando ai coltivatori le spese di cultura, con l'obbligo naturalmente di far cuocere le canne nel suo trappeto *ad medietatem zuccari*, con facoltà di trattenere l'anticipo sulla metà spettante al coltivatore e con la riserva che anche la metà del coltivatore deve essere venduta a lui. È il patto piú jugulatorio che io conosca in Sicilia e non si comprende perché i coltivatori — che nessuno obbligava a piantare canne — lo abbiano accettato.

Abbiamo già esaminato il patto con Chicco Salisi (9 settembre 1433): l'Omodei mutuò onze 21 per coltivare due terreni a gidide in contrada Favara; il 1 febbraio 1434 aggiunse 2 onze come sua porzione (una metà?) delle spese di mondatura; poi altre onze 2.20; poi un'onza di gabella delle cannamele e in conclusione il 18 marzo Chicco era debitore di onze 3.13 che pagò in giugno.

Occorrevano dunque un minimo di onze 32.3 per portare sino al trappeto la produzione di gidide di un terreno esteso, come si deduce dall'imposta, circa 4/15 di salma, ossia poco piú di 4/16 che sarebbero 4 tumoli o un quarto di salma, poco piú di mezzo ettaro. Il ricavo però superava le 64 onze, se la metà dello zucchero, al prezzo fatto dall'Omodei, bastò a Chicco per pagare tutto il debito.

Ed il patto stesso che a noi sembra jugulatorio, doveva essere abbastanza remunerativo per il coltivatore se il medesimo Chicco lo rinnovò il 15 maggio 1434 pure con l'Omodei per due terreni a canne e uno a stirponi che aveva in contrada Fondaco di Guarnacha sulle terre di Roberto e di Nicolò Citu e di Perrillo de Marino; anzi il patto può considerarsi favorevolissimo perché i proprietari del terreno, i Citu, avevano anch'essi un trappeto eppure il Salisi preferì vendere le canne all'Omodei. Di piú: il patto con Chicco Salisi divenne addirittura un testo di riferimento, tanto che l'11 giugno 1434 Giovanni di li Serri, che aveva due pezzi a canne in contrada Favara, ebbe a mutuo 4 onze, la promessa di altre 8 e disse soltanto che voleva applicato il patto di Chicco Salisi. Forse questo aneddoto ci insegna che dobbiamo penetrare molto a fondo nello spirito e nelle condizioni economiche di un'epoca prima di proferire giudizi sui rapporti sociali.

La legna pel trappeto di Giovanni Omodei proveniva dal bosco di Partinico che era allora pochissimo abitato, veniva sfruttato dai carbonai (23 dicembre 1433) ed era località tanto remota da Palermo che occorreva specificare «nel Golfo di Castellammare». Un abitante di Lipari con la sua barca da 280 cantari, si obbligò a portare 1000 cantari a 8 grani il cantaro (9 giugno 1434).

3. Di *Lando Omodei*. Può essere tutt'uno col precedente. L'8 febbraio 1431 compra 500 cantari di legna (40 tonn.) ad un tarì (in tutto onze 16.20) e l'8 marzo 1434 vende a Giovanni del fu Dolce Abbatelli 1548 forme piene di zucchero a onze 18 il centinaio per onze 279.19.4. La caparra fu di 15 onze pagate per banco di Antonio Settimo e il resto doveva essere pagato a 15 onze al mese; le forme dovevano essere restituite. In realtà entro gennaio 1435 furono pagate 150 onze per i banchi di Antonio Settimo, Battista Aglata e Ranieri da Risignano; il saldo definitivo ebbe luogo non prima del 6 marzo 1436. Dunque per i primi 10 mesi i pagamenti furono puntuali; il saldo ebbe luogo in 24 mesi. Anche questo aneddoto spiega qualche cosa e precisamente perché i piccoli trappeti vennero chiusi: lo zuccherificio fin dall'inizio fu un'impresa che richiese capitali da impiegare a lunga scadenza.

Faccio rilevare che la somma complessiva è errata, come spesso accadeva ai nostri notai; dovrebbe essere onze 278.19.4. Ad ogni modo, supposto che le forme pesassero quanto quelle vendute da Pietro Afflitto, saliremmo a circa cantari 30 e 75 rotoli e ad un prezzo superiore alle 7 onze per cantaro.

4. Di *Olivo Sottile*. Assume un macinatore il 9 dicembre 1430. Olivo era il figlio di Nicolò, già Secreto di Palermo ed uomo d'affari nel senso peggiore dell'espressione. Con Olivo la famiglia era già in decadenza.

5. Di *notar Filippo Magliaccio*. Era un trappeto a 5 macine che poteva cuocere ogni volta 15 sacchi di canne (10 settembre 1433); venne poi portato a 6 macine (15 marzo

1434). Passerà piú tardi ai Campo ed infine agli Emiliano veneti come raffineria. Il 21 ottobre 1430 assume un *carrocarius* per i trasporti; il 17 settembre 1433 assume due uomini con bestie grosse per trasportare le canne dai vari canneti al trappeto in ragione di 7 tarì ogni 100 salme, dando un anticipo di 2 onze per banco di Pietro Afflitto, ciò che fa presumere la cottura di non meno di un migliaio di salme. Nel trappeto non vi era ancora una «ciurma» dipendente dal padrone ma i «maestri» si offrivano coi loro «famuli»: infatti il Migliaccio il 10 settembre 1433 assunse 5 paratori coi loro giovani per 6 onze al mese in tutto. Può darsi che tale fosse la norma nei primi tempi.

Il trappeto Migliaccio consumava molta legna; vi è un conto finale del 23 ottobre 1433 tra il Migliaccio e prete Pietro di Pellegrino da Cefalù a nome di Pietro Bellomo, per 2000 cantari (160 tonn.) portati con varie barche dai boschi di proprietà del Monastero di Santo Spirito; lo stesso giorno il Pellegrino vende al Migliaccio altri 600 cantari a 13 grani; e poi stipula con Bonifacio de Bono, abbate di Santo Spirito, un *affidamento*, cioè un permesso esclusivo di tagliare entro novembre 1434 tanta legna fino a 4000 cantari in un bosco situato nel Valdemone, che da un documento del 31 ottobre 1433 si comprende essere il bosco di Altu Planu, da pesare ad ogni *barcata* e per un prezzo totale di 8 onze. Il Migliaccio poi comprò altri 1000 cantari il 3 novembre, a 13 grani, pagando per banco di Battista Aglata. Vale la pena di sottolineare che il prezzo del legname in piedi era pressoché nullo, appena un grano e un denaro e  $2/10$  a cantaro; mentre il prezzo posto banchina nel porto di Palermo era di 13 grani; la differenza di grani 11, denari 4 e  $8/10$  era costituita dal

lavoro di abbattimento, dall'imbarco e dal trasporto per mare e da qualche dazio.

6. Del *nobile Giovanni de Diana*, menzionato il 26 ottobre 1430.

7. Di *Paci Russu*, menzionato il 7 novembre 1433.

8. Di *Paolo Russu*, menzionato il 15 luglio 1434.

9. Di *Enrico fu Riccardo Ventimiglia*. Assume come macinatore Antonio Squillaci, 20 aprile 1431.

10. Di *Giovanni de Raynaldo*, menzionato il 21 novembre 1433.

11. Di *Guglielmo Xhabica*. Benché lo Sciabica abbia canneti propri, accaparra anche canne di terzi. Egli ha a censo dalla Chiesa della Magione certi terreni che subconcede a Cataldo de Florio, il quale ha già un migliaio di caselle di canne e vuole piantare altre 2000 gitide in contrada Passo di Carini. Guglielmo gli mutua 10 onze per le spese di cultura e il prezzo dell'acqua dell'Ambleri che è di Giovanni Abbatelli; gliene promette altre 6 per l'anno successivo (7 aprile 1434). La cottura naturalmente avrà luogo nel trappeto Sciabica a metà, e il mutuo sarà restituito in tanto zucchero.

Il trappeto è a 5 macine ed ha l'attrezzatura per raffinare (12 aprile 1431, 27 marzo 1434), come risulta anche da una comunicazione autografa dello Sciabica al notaio sull'assunzione di uno scioppatore raffinatore. Assume un tagliatore con i suoi «famuli» il 12 aprile 1431. Il consumo di legna è notevolissimo: 1000 cantari *in ripa maris* a 12 grani, anticipo di 4 onze per banco di Peri Gaytani (2 gennaio 1431); altrettanti il 10 febbraio; assume tre ebrei per portare la legna dal porto al trappeto a tarì 2.15 ogni 100 cantari (la legna,

posto trappeto, costa 12 grani, 3 denari e 3/10 ogni 80 chili).

Vende zucchero al mercante catalano Jacopo Sirvent: di una cotta cantaro uno e rotoli uno e mezzo, circa chili 81,200, e cantaro uno, rotoli 8, circa chili 86,400 di «confezioni» e cantari 6 di zucchero per una somma imprecisata di cui il Sirvent pagherà onze 9.24 a 3 mesi, o prima al ritorno da un viaggio (9 aprile 1431). Poi vende zucchero cant. 2 e rot. 70 (chili 216) per onze 10.24 (9 giugno 1431) vale a dire ad onze 4 il cantaro.

12. Di *Pietro Afflitto*. Era un trappeto a 5 macine e cuoceva 15 sacchi per volta (7 giugno 1434). L'Afflitto era uno dei piú ricchi banchieri e proprietari d'immobili urbani e di terreni, seppe prevedere il successo dell'agrumicoltura e la sua attività nel campo dello zucchero, nota anche attraverso altri documenti, era per lui soltanto marginale.

13. Di *Amico de Gregorio*. È menzionato l'11 maggio 1434 per una vendita di zucchero a maestro Matteo Calanzono. Doveva essere un piccolo trappeto di scarsa importanza.

14. Di *Giacomo Bologna*. I Bologna erano una famiglia molto importante del patriziato cittadino e nutrivano velleità non bene precisate. Erano a capo di una consorterìa di cui faceva parte Nicolò Bologna, giurista dell'Università nel 1417 (19); Antonio, piú tardi noto come il Panormita, era mantenuto agli studi con una pensione annua di 6 onze pagata dall'università (20). Nel 1425 la consorterìa dei Bologna contava Giuliano, Giuliano fu Enrico, Giacomo, Nicolò, Jacopello; piú Pietro di Augusta (che fu console dei Sici-

liani a Genova), un Giovanni Vitali, un Antonio de Bayamunti e i loro «complices seu sequaces». Un'altra consorteria era capeggiata dal potente Antonio Valguarnera; un'altra ancora da Guglielmo Lombardo; un'altra da Giovanni de Bandino ed un'altra infine da Pietro e Tulotta Crispo (21). Il 21 settembre 1423 fu stipulata una pace privata tra i Bologna e tutti gli altri. Ma che cosa era avvenuto esattamente prima di allora? quali interessi aggregavano o separavano codeste famiglie del popolo grasso? e quelle consorterie sono in rapporto con altre coeve identificabili a Trapani, dalle quali ebbe vita un tentativo non bene conosciuto, della famiglia Fardella, per impadronirsi della città?

Ho ricordato l'episodio non per studiarlo in questa sede ma per mostrare che la popolazione di Palermo era anche politicamente vivace e che gli zuccherieri facevano parte di un ceto che aspirava per lo meno alla conquista dei posti chiave dell'università. I Bologna ricevettero gravi colpi economici al principio della seconda metà del secolo, ma negli anni di cui ci occupiamo erano in piena euforia.

Essi avevano terreni (vigna deserta, terreni alberati) in contrada di Porta di Termini, detta anche contrada di Fondaco di Carbone, terreni che secondo me devono intendersi immediatamente fuori le mura. Ivi sorgeva anche il trappeto di Giacomo Bologna (3 maggio 1431). Il trappeto era a 6 macine e cuoceva 17 sacchi per ogni cotta (31 ottobre e 18 novembre 1433). Un macinatore fu assunto il 26 settembre 1433.

Pur avendo canneti propri, Giacomo Bologna accaparrava canne di terzi col sistema già noto del mutuo. Da Palmerio de Marco, che coltivava a canne un terreno di Rugg-

ro Paruta, di circa 20 tumoli in contrada Alligrancie, mutuandogli 12 onze il 19 febbraio 1434 e altrettante l'anno successivo. Qui il Bologna è qualificato «mercator» e le 12 onze non sono in contanti ma in crediti che egli vanta e che Palmerio dovrà riscuotere. Comprese nelle prime 12 onze sono anche le acque «Pertusii Maris Dulcis», per 24 ore la settimana, piú 2000 piantine (22). Lo zucchero sarà cotto a metà dal Bologna che si rifarà del mutuo trattenendo zucchero.

Il 5 marzo 1434 Giacomo Bologna fa contratto con due uomini di Piazza Armerina e 4 bestie grosse per trasportare le canne al trappeto «ad civitatem Panormi» a 5 tarì ogni 100 salme da qualunque luogo della pianura e per canne sue o di terzi da cuocere nel suo trappeto; e il 17 marzo fa contratto con cinque ebrei e 12 bestie pel trasporto di legna dal porto al trappeto detto ora Fondaco di Carbone, a tarì 5.10 ogni 100 cantari; anticipo di onze 2.12 che fa presumere piú di 1300 cantari.

15. Di *Giovanni Bellacera*. Dei Bellacera si è già fatto cenno. Per ora il trappeto di Giovanni sembra ancora in città o nei dintorni immediati. Assume un «portarius» (23) per custodire il trappeto anche la domenica ad un'onza al mese (29 ottobre 1433) e rinnova il contratto il 26 febbraio 1434. Tante precauzioni perché il Bellacera era stato vittima di un furto ad opera di maestro Francesco de Bulcano (i Bulcano sono di Napoli) e di Giovanni di Sciacca ed aveva licenziato il secondo, già maestro «zucararius» (29 ottobre 1433). Il trappeto era gestito da Pino di Tripi che assunse un trapanese come insaccatore (14 novembre 1433). Il 26 febbraio 1434 venne assunto come «sucarolo» ad onza 1.18 al mese

un Masio Vernagallo, che potrebbe essere uno dei Vernagallo pisani il cui trappeto andò bruciato.

Vi erano dunque ancora nel 1430-34 ben quindici trappeti in città o negli immediati dintorni; anche a supporre qualche altro, come quello della Zisa, non ricordato dal notaio Traversa, si ha tuttavia l'impressione che il numero sia diminuito dal 1417.

Nel 1430-34 è già manifesta la tendenza ad allontanarsi dalla città. Abbiamo già visto che la legna da ardere giungeva a Palermo anche da Cefalù e dunque l'emigrazione dei trappeti non fu dovuta soltanto all'approvvigionamento della legna. Non abbiamo preso in considerazione invece un'altra necessità logistica e cioè che il trappeto deve essere molto vicino al canneto perché le canne tagliate si guastano rapidamente. Quindi l'ubicazione dei trappeti è legata a quella dei canneti. Questi ultimi a loro volta esigono due condizioni: irrigazione e concimazione. Dunque l'ubicazione di un trappeto non è puro problema di trasporti e il trappeto non può fissarsi ovunque il clima in genere si presti alla crescita della canna; bisognava avere acqua e questa allora forse si trovava più abbondante ed a minor prezzo lontano da Palermo; ma bisognava anche avere concime e la grande fabbrica di concime era proprio la città con i suoi fondaci, le sue stalle, le sue locande. In mancanza del concime cittadino occorreva andare in luoghi in cui l'allevamento di animali stabulati per una parte dell'anno assicurasse il prezioso ingrasso. Inoltre, poiché la canna non resiste a temperature invernali prossime allo zero, bisognava restare sulla riva del mare.

Ora, a proposito del concime, bisogna far notare che il Crispo, il primo che stabilì un canneto a Ficarazzi, se ne

provvide da una mandria locale; pochi decenni piú tardi invece un Campo doveva far trasportare il concime da Palermo a Ficarazzi; e nel '600 il concime per i canneti costieri proveniva nientemeno che dalle Madonie. Pare dunque di assistere alla formazione di un circolo vizioso: il canneto richiede concime ma, col suo corteo di altre culture irrigue e di giardini, allontana gli allevatori; pertanto i canneti si allontanano dalla città per risolvere il problema dell'acqua ed aggravano i costi d'esercizio maggiorando il trasporto del concime. Anche questo è un elemento di cui occorrerà tener conto nella storia dello zuccherificio del XVII secolo.

Le condizioni sopra accennate limitavano fortemente l'ubicazione delle industrie saccarifere e la loro emigrazione da Palermo si svolse lungo la costa: nei pochi anni di cui ci stiamo occupando non arrivò oltre Carini da una parte ed oltre Termini Imerese dall'altra. A Carini furono installati almeno tre trappeti.

Di *Thomeo Mastrantonio*. La famiglia era dedita agli affari e finirà con l'avere una banca; per ora Thomeo gestisce anche la tonnara dell'Arenella (9 aprile 1434) e quella di Solunto non so in quali rapporti col Paruta (22 dicembre 1430 e 5-6 aprile 1434) (24). Il trappeto era a 4 macine (26 marzo 1434); assunse due uomini di Castelbuono il 23 ottobre 1430 ed un calabrese il 7 novembre 1433. Non vi era però a Carini un mercato dello zucchero e questo doveva essere trasportato a Palermo. Il Mastrantonio fece un contratto che è interessante per le modalità convenute (12 settembre 1433). Tre uomini si obbligavano a trasportare lo zucchero a Palermo a tarì uno (20 grani) per ogni carico di 6 forme; avrebbero trasportato da Palermo altre cose necessarie al trappeto

per grani 15 ogni carico; ma dopo l'inizio della cottura, cioè da novembre, i trasporti da Palermo sarebbero stati gratuiti. In parole più facili — poiché da Carini a Palermo non vi era alcunché da trasportare oltre lo zucchero — i mulattieri o bordonari lavoravano per 15 grani ogni viaggio di andata e ritorno anche se uno di questi era a vuoto; per lo zucchero percepivano 5 grani in più. Uno dei bordonari aveva 4 bestie e si alloggiò per i trasporti interni fra canneto e trappeto a 4 denari per salma.

Di *Paolo Capochu*. Altro trappeto a Carini aveva Paolo Capochu (Capocci, Capoccio), mercante palermitano, socio questa volta con Bernardo Talamanca (10 aprile 1434); i Talamanca erano pure di origine palermitana; i La Grua Talamanca saranno alla fine principi di Carini. Il trappeto era a 4 macine e cuoceva 12 sacchi per volta (21 novembre 1433). Paolo pagava talvolta in natura (in frumento e per banco il 13 ottobre 1433) ed accettava pagamenti in natura: avendo venduto 40 rotoli di zucchero d'una cotta per onza 1.12 (onze 3.15 il cantaro) accettò in cambio carratelli, botti, terzalori e barili.

Di *Giovanni Crispo*. Il terzo trappeto di Carini è per ora quello del Crispo; doveva essere a 4 macine se cuoceva 12 sacchi per cotta (assunzione di 3 ebrei *paratores* il 10 novembre 1430). Lo stesso giorno assunse tre uomini di Caccamo con 8 bestie grosse per trasportare a Palermo lo zucchero a 15 tarì ogni 100 forme e per portare da Palermo l'occorrente al trappeto.

I trappeti di Carini avevano il legname relativamente vicino ma da trasportare a dorso di mulo e non si trattava della solita quercia da sughero scortecciata, bensì di *ilichi* o lec-

cio, dei boschi che ammantavano le montagne tra Monreale e Alcamo: un uomo di Avola, due di Sortino ed uno di Siracusa (si notino le provenienze) si obbligarono a consegnare al Mastrantonio 3000 cantari di legna di *ilichi* del bosco detto La Misita che apparteneva all'abbazia di San Martino, della lunghezza massima di 4 palmi e a 15 onze per mille cantari, che fanno da 9 grani a cantaro cioè un prezzo sensibilmente inferiore a quello di Palermo (19 maggio 1434); Paolo Capocci ne comprò 500 cantari del bosco Montagna Longa (11 giugno 1434) e poi 1000 cantari del bosco La Chifana pure di San Martino (20 giugno 1434) ed infine altri 1000 cantari (23 luglio 1434).

Insisto sempre sul concetto che nessuna foresta siciliana poteva subire impunemente tagli di tale entità; i soli boschi di San Martino diedero in una stagione 5500 cantari oltre quelli, ignoti, forniti al Crispo ed oltre la ramaglia (perché nei trappeti si bruciavano tronchi e grossi rami). Erano 440 tonnellate, poniamo in tutto 500; in dieci anni erano 5000 tonnellate di tronchi e grossi rami; ed erano molte migliaia di alberi cui non si dava il tempo di ricrescere. Con un tale ritmo è un miracolo che i boschi abbiano sopravvissuto sino al sec. XVII.

Dalla parte opposta, verso levante, Brucato che sarà sede di un importante trappeto dalla seconda metà del secolo, è soltanto terra di pascolo per vacche, per 230 porci che valgono appena 6 onze, per 1000 a 1200 pecore della Magione che valgono 40 onze (30 dicembre 1430, 22 settembre e 19 ottobre 1433). Il punto estremo in cui si è spinta l'industria palermitana dello zucchero sembra Bonfornello, oltre Termini Imerese: vi è il trappeto di Ruggero di Salomone; è ap-

pena menzionato il 15 aprile 1434; l'ubicazione precisa è fornita dal conto della Secrezia di Palermo dell'anno 1436-37 che nell'introito della gabella delle cannamele menziona quelle in territorio di Bonfornello e «in turri Rogerii de Salammon» presso Termini Imerese (25). Questo trappeto, con le relative culture di canne, è certamente emanazione dell'industria palermitana; è di recente costituzione perché sappiamo che il 18 novembre 1433 prese a nolo in Palermo una caldaia per 24 tarì per tutta la stagione di cottura; ed è compreso, quanto all'imposta sulle cannamele, nella giurisdizione della Secrezia di Palermo.

A Ficarazzi, tra Palermo e Bagheria, pionieri dello zuccherificio sarebbero i Crispo. I Crispo sono almeno quattro: Giovanni fin dal 7 novembre 1430 aveva il trappeto di Carini; Jaymo, che credo da identificare col futuro Secreto di Palermo, aveva terreni alberati in contrada Sichurie (30 ottobre, 9 novembre 1433); Nicolò aveva case ad Aynirumi (oggi presso il Monte di Pietà, 22 giugno 1434) e il discutibile privilegio che esse erano punto di consegna del concime destinato ai canneti di Francesco Ventimiglia; infine Masio aveva un trappeto in contrada Torre di Brandino fin dal 7 novembre 1430; la famiglia aveva inoltre un magazzino di zucchero e probabile raffineria a Palermo (3 luglio 1434).

Abbiamo incontrato un Giovanni Bandino a capo di una delle consorterie ricordate a proposito dei Bologna; un nobile Giovanni de Brandino abitava di fronte alla Vanella della Magione alla Chalsa, nella Ruga Magna di Porta di Termini (4 giugno 1434). Se riteniamo che costoro, nonostante la lieve differenza dei cognomi, siano un unico personaggio, la torre di Giovanni Brandino acquista un sapore particolare,

quasi di rifugio fortificato di un uomo che può essere costretto a fuggire da Palermo. Nel 1430, però, a Palermo viveva la pace e la torre diventava un toponimo. Dov'era? — Masio Crispo il 17 aprile 1434 comprò il concime proveniente dalla mandria di vacche di Ficarazzi; è facile dunque confermare la tradizione che pone la torre di Brandino appunto a Ficarazzi. Ulteriore certezza ne dà un contratto del 24 ottobre 1433 con cui Bonifacio, Abate di Santo Spirito, concede a strasatto per 7 anni a Pino de Alfano un feudo chiamato Li Grucci di Sanctu Spiritu, situato presso il feudo detto Li Ficarazzi e presso La Torre di Brandinu; il prezzo è minimo, appena un'onza e un cantaro di caciocavallo all'anno; e se per eventi bellici il concessionario non potrà goderne, sarà esentato dal pagamento. L'8 febbraio 1434 si apprende che un Antonio Magliocco aveva un vigneto in contrada Torre di Brandino. Da ciò è facile dedurre che quel territorio, lungi dall'essere tutto un agrumento come è oggi, era appena all'inizio della colonizzazione quando Masio Crispo vi impiantò il suo trappeto e i suoi canneti. Si apre il varco in tal modo a qualche riflessione sulle vaste conseguenze, anche di carattere generale, che lo zuccherificio ebbe in Sicilia.

Il trappeto era a 6 macine ed ogni cotta era di 3 sacchi per ogni macina (27 marzo e 9 aprile 1434); la legna doveva essere consegnata «in maritima Turris de Brandino» (9 dicembre 1430, 14 gennaio 1434); il trappeto attirò subito uomini da Termini Imerese (un macinatore o famulo di sucaloro, 27 novembre 1433). La legna proveniva da Cefalù e veniva a costare 25 denari e 6/10, cioè 4 grani, 1 denaro e 6/10 di denaro ogni cantaro, infinitamente meno che a Pa-

lermo (14 gennaio 1434); oppure dai boschi di Caronia ed in tal caso costava un grano e mezzo a cantaro (13 maggio 1434). Tale differenza è inspiegabile perché Caronia era piú lontana di Cefalù; e la differenza rispetto al prezzo di Palermo, dato che il percorso marittimo Cefalù-Ficarazzi non differisce gran che da quello Cefalù-Palermo, mi induce a suggerire un'ipotesi: cioè che nel prezzo di 12 o 13 grani a cantaro della legna nel porto di Palermo avessero una qualche parte i diritti portuali e i diritti di Secrezia che a Ficarazzi non si pagavano; la differenza tra Cefalù e Caronia potrebbe pure spiegarsi con un qualche dazio d'uscita, per esempio, del Vescovo di Cefalù.

Comunque, per le forniture, che abbiamo visto, dell'ordine di mille o due mila cantari, la differenza di prezzo poteva avere un certo giuoco e giustificare anche lo spostamento del trappeto fuori della zona d'influenza dei guardiani del porto di Palermo.

Ai trappeti palermitani ne sono stati aggiunti cosí altri due a levante e tre a ponente della città, che fanno in tutto venti trappeti documentati da un solo notaio in cinque anni, piú quello della Zisa che funzionava certamente. Sarebbe facile ma forse ozioso ricordare che l'espansione dei trappeti seguí le stesse direttrici delle odierne zone industriali che si diramano da Palermo.

\* \* \*

Ubicare le culture di canne non è difficile, anche se i documenti sono avari di indicazioni, a Ficarazzi ed a Carini; meno facile è ubicare i canneti intorno a Palermo. A costo di

ripetere alcune notizie, vale la pena di condurre questa indagine.

Giovanni Bellacera era proprietario di un terreno in contrada Favara, detta anche Junkitelli; vi erano una vigna abbandonata, un terreno incolto, olivi ed altri alberi (9 maggio 1431). Aveva anche canneti (30 aprile 1431) ma non viene mai specificato dove; il concime doveva essergli consegnato fuori Porta dei Greci e fuori Porta di Termini (13 gennaio 1433 e 8 luglio 1434) il che autorizza a pensare che i canneti fossero a sud della città, genericamente possiamo dire fra le mura e il fiume Oreto e, perché no? verso la Favara di Mare-dolce.

Il Bellacera sembra avere esteso le piantagioni: lo si deduce da ben due contratti con ebrei per la preparazione delle talee: il primo è con sei ebrei, 11 settembre 1433: «eligere et incidere totam plantemam, tam plantemam callociorum intus civitatem quam plantemam extra civitatem ortoliciorum cannamellarum»; quelle in città «a dichidoctu colpi per casella e dechi calloci per colpu» a 14 tarì il migliaio di caselle; quelle fuori città a 10 tarì il migliaio; quando scelgono e tagliano devono essere almeno 7 uomini insieme; in più gli ebrei devono spargere il concime fornito dal Bellacera, con almeno 10 uomini a 18 tarì il migliaio di caselle; ed in più ancora devono accatastare la legna a tarì 10 ogni 1000 cantari nel «cortiglu di foru» del trappeto. I medesimi prezzi si trovano in un altro contratto analogo del 14 giugno 1434 con quattro ebrei: vi è aggiunto soltanto che il Bellacera deve dare «plantema» già «metita et arotata».

Siamo dunque di fronte a documenti limpidissimi ma incomprendibili perché la terminologia è ormai perduta. Il ter-

mine «arotata» o «rotata» si troverà ancora nel sec. XVII per indicare un'operazione eseguita da specialisti ma di cui non abbiamo idea. Per il resto, propongo la seguente interpretazione, salvo il parere di competenti: in ogni casella vanno 18 talee; ed ogni talea deve avere 10 germogli; in modo che, a sviluppo avvenuto, in ogni casella vi devono essere 180 ceppi, ciascuno formato da più canne. Dico subito che contro tale interpretazione stanno due fatti: la casella risulterebbe grandissima e i dieci germogli sembrano troppi per il solo culmo della canna. Ma è inutile discutere su parole ignote.

Proseguiamo. Antonio e Bundo Campo comprarono 100 carrozzate di stallatico, a 12 grani ciascuna, da consegnare in contrada di Porta Polizzi (17 maggio 1431); il 3 settembre 1433 comprarono dal notaio Filippo Migliaccio 24 ore d'acqua dal vespro di domenica al vespro di lunedì pari a metà dell'acqua del Nixu, che il Notaio aveva da Francesca de Nisio; e metà delle acque della Cubba dal vespro di sabato al vespro di domenica; per due stagioni e per 24 onze in tutto. Ciò fa pensare che i canneti fossero a sud della città, ma l'uno più vicino al mare e l'altro verso l'attuale Corso Calatafimi. Il 7 settembre 1433, poi, fecero contratto con due aratori per arare (5 arate alla sottile e una alla grossa) una parte delle terre dei Calvelli sopra il canneto (cioè a monte del canneto di canne comuni) e terre di San Giovanni la Guilla, che pure sarebbero a sud della città. Che i canneti dei Campo fossero dispersi sarebbe dimostrato anche dal fatto che assumevano due irrigatori (17 maggio 1431). I Campo poi diventeranno grandi produttori quando si sposteranno a Ficarazzi (26).

Pure alquanto disperse erano le canne di Francesco Ven-

timiglia. Compra concime da consegnare fuori Porta di Termini, dunque a sud della città (12 settembre 1433). Aveva un mulino e dunque doveva disporre di acqua, in contrada Chamberlingu (6 novembre 1433); ma comunque comprò acqua il 28 settembre 1433: Enrico Ranzano gli vendette per 24 ore la settimana tutto il fiume dello Xhalcu «oy sicca oy non sicca»; il prezzo era di 8 onze a stagione se l'acqua fosse stata 4 «zappe» o meno; di 9 onze se fosse stata piú di 4 zappe. Ecco la prima notizia su difficoltà o aleatorietà di approvvigionamento idrico; si ricercano anche acque sul cui flusso non è possibile contare.

Il suo primo acquisto di stallatico non ci soccorre (tutto quello della locanda de L'Aquila, a 3 grani per bisaccia, con l'avvertenza che ogni bisaccia deve essere di 6 «cartelle» o ceste, 27 novembre 1433); piú utile è il contratto con un ebreo per concimare a 18 tarì per 1000 caselle le canne in contrada Trium Olivarum e Santa Oliva, oggi in piena città tra il Politeama e S. Francesco di Paola, allora campagna indicata genericamente come fuori Porta Carini (8 marzo 1434; anticipo di 2 onze, dunque non meno di un 4000 caselle); fuori Porta Carini dovevano essere consegnate 100 carrozzate di concime (25 giugno 1434). Ma un altro canneto era in contrada Carniti (24 maggio 1434) e 300 carrozzate di concime dovevano essere consegnate davanti alle case di Nicolò Crispo ad Aynirumi, cioè in piena città, oggi (22 giugno 1434). Forse vi era un canneto nella zona bassa verso il Papireto? Altro stallatico doveva venirgli consegnato fuori Porta dei Greci e fuori Porta Mazara, il che ci riporta a sud della città, nelle terre di Roberto Citu e in contrada Torre di notar Orlando (9 marzo 1434).

Guglielmo Lu Bayru coltivava un terreno di piccola estensione con alberi d'olivi e fruttiferi in contrada Santichelli (5 settembre 1433) che poi si apprende essere parte della contrada Falsomiele (18 dicembre 1433).

Giacomo Bologna aveva uno o due canneti dei quali si occupava Jurlando de Girgenti (15 e 24 ottobre 1433); uno era promiscuo con vigneto, tanto che venne assunto un uomo per zappare canne e vigne col salario che avranno «*homines ad feram ala jornata*» e la promiscuità di cultura torna in due diversi documenti (10 e 21 novembre 1433).

Masio fu Andrea de Gilberto aveva già un canneto e ne preparò un altro, con la solita aratura, di circa 2 salme in contrada Xilati (10 novembre 1433 e 9 gennaio 1434).

Il nobile Bartolomeo Columba aveva le sue canne in contrada Falsomiele, abbastanza estese da impiegare 10 ebrei per la concimazione; anch'egli pare abbia preparato un canneto nuovo con la solita aratura, eseguita però da 3 uomini con 3 aratri su 4 salme circa (27 marzo 1431 e 10 dicembre 1433).

Roberto Citu aveva un canneto in località sconosciuta «*supra lu conductu di lu Chelzu blancu*», sopra l'acquedotto del gelso bianco. Pino de Ysolda, volendo piantare certa terra di Giovanni di li Serri, comprò da lui le piantine «*bene concisa et de bona tagla, raxunabili et ut est consuetum et bene exillirtam a sei per colpu et sidichi per casella*» (18 febbraio 1434) (27).

Amico de Gregorio e Michele de Consulu avevano canneto, noharia (orto) e xirbe (giardinetti) contigui che venivano irrigati da un solo uomo (6 aprile 1434).

Cataldo de Florio aveva un migliaio di caselle in contra-

da Passo di Charini e prese in affitto un terreno contiguo di Guglielmo Sciabica per estendere la cultura, col solito sistema del mutuo (7 aprile 1434).

Pietro de Marino aveva un canneto con Lamberto de Flore e vendette la sua porzione a Riccardo de Ragusia per un'onza appena; era dunque un canneto assai modesto. Era in contrada Junkitelli che è sinonimo di Ciaculli (4 giugno e 13 maggio 1434).

Il notaio Filippo Migliaccio aveva un canneto in contrada Sabucia, terreno di notar Luca Pullastra, e vi mandava concime (24 ottobre 1430). Ma altri canneti erano dispersi; vi è una consegna di stallatico in contrada Xhalke di fronte all'abbeveratorio del Palazzo reale (5 gennaio 1434); una in contrada Sabucia (13 luglio 1434), una presso la Chiesa di San Giuliano (23 marzo 1434) che fa pensare a canneti a nord della città, poiché quella chiesa era dove è oggi la Piazza Teatro Massimo. Un altro canneto era in contrada Falso-miele, confinante con una vigna di Andrea Lombardo e 3 bestie dovevano portarvi lo stallatico dal trappeto del Migliaccio, dal fondaco di Pietro Romano o da altri luoghi (11 marzo 1434).

Altri luoghi erano invece accessibili con carri e il Migliaccio ne noleggiò due per trasportare il concime da Porta di Termini, Porta di Palazzo, Porta della Garga e Porta Sant'Agata alla contrada Sabucia, terre di Guglielmo Bertoni, alla contrada dei Castrone, terra di Santa Caterina e alla contrada Santo Spirito (15 marzo 1434). Si noti che il trasporto del concime durava a lungo tanto che i due carrettieri si riservavano di rallentare il lavoro quando avessero dovuto mietere la loro masseria.

Un altro acquisto di concime non dà notizie nuove ma è tuttavia interessante perché l'atto afferma che Porta Palazzo e Porta Mazzara sono una sola cosa, il che è del tutto nuovo (13 maggio 1434) (il Migliaccio compra il concime dando in cambio una vecchia cortina di seta). Più interessante il contratto di trasporto delle canne al trappeto: da Falsomiele 6 tarì per ogni 100 salme e dalla terra di notar Bertoni tarì 7.10 ogni 100 salme; dagli altri luoghi più vicini o più lontani, *pro rata* secondo la distanza (14 maggio 1434).

Andrea o Andreotta Lombardo che era mercante generico, gestiva una tonnara (19 dicembre 1430) e comprava salnitro (10 gennaio 1431) aveva un canneto pel quale faceva uscire il concime da Porta di Termini (20 ottobre 1430).

Ruggero Paruta aveva canneti sparsi nelle contrade Xilure, Alligrancie e Falsomiele e si faceva consegnare lo stallatico fuori delle Porte S. Agata, di Termini, dei Greci (31 ottobre 1430, 14 marzo 1431). Aveva inoltre un giardino a Falsomiele.

Giovanni Omodei aveva «ortolicia canamellarum» a Falsomiele (4 novembre 1430, 22 dicembre 1430). Il 19 marzo 1431 volle disfarsene. Si trattava di 11 o 12 migliaia di caselle; più aveva una terra in contrada Sabucia cioè «in li pileri» in una zona denominata Lu chelzu (il gelso) con 24 ore d'acqua la settimana più altre 24 dalla sorgente Ambleri. Egli cede le acque per 2 anni a 18 onze l'anno; per i terreni i due acquirenti pagheranno a lui 6 onze l'anno e pagheranno la «pensione» ai padroni delle terre. Le canne saranno cotte nel suo trappeto «ad medietatem» e la metà dello zucchero spettante ai due soci sarà acquistata da lui al prezzo del giorno. Nell'altro terreno di notar Luca Pullastra a Falsomiele,

che l'Omodei aveva «a censo», come abbiamo già visto le canne venivano coltivate con alberi da frutto (15 ottobre 1433). Che cosa significa, da parte di un proprietario di trappeto, che stimola le culture altrui, dando anticipi delle spese, questo essersi disfatto delle culture proprie? Ha voluto semplicemente evitare fastidi col fisco che imponeva la gabella delle cannamele? ha avuto difficoltà quanto al concime od ai lavoratori? ha voluto semplicemente specializzarsi nel settore industriale e commerciale? o si preparava anch'egli ad emigrare col trappeto lontano da Palermo? varie ipotesi sono tutte altrettanto plausibili ed altrettanto vaghe.

Di Lando Omodei non conosco canneti, ma la masseria a Vallelunga (15 settembre 1433).

Dei canneti di Antonio de Comuni (31 marzo e 23 maggio 1431) e di Giovanni Bologna (13 marzo 1434) vi è appena notizia.

Guglielmo Sciabica aveva un canneto pel quale assunse un irrigatore per una notte a settimana a tarì 1.10 (14 dicembre 1430); il concime doveva essergli consegnato fuori Porta del Trabuketto (20 dicembre 1430); ma aveva altri canneti «in petia di la Nila», in contrada San Nicolò de Scannatis e in contrada San Giovanni dei Lebbrosi (3 luglio 1434). Anche lo Sciabica condusse due uomini per tagliare le piantine: «plantemam tam callociorum intus civitatem quam eciam ala alirta extra civitatem videlicet illam de fora arotata a dechi callocii per colpu et dichidoctu colpi per cassella» a tarì 18.10 il migliaio e «illam de intru la chitati» allo stesso modo ma a 15 tarì il migliaio. In un giorno dovevano preparare l'occorrente per 800 caselle (11 febbraio 1434).

Masio Crispo aveva i canneti vicini al trappeto a Torre di Brandino (17 aprile e 26 maggio 1434) e Paolo Capocci li aveva a Carini dove faceva affluire da Palermo nove «cannamelari» a 18 tarì al mese ciascuno (31 ottobre 1433).

Il lungo elenco di canneti, anche se non è completo perché deriva da un solo notaio, consente di affermare che essi erano inframmezzati da altre culture e che, oltre al piccolo nucleo intorno a S. Oliva ed a qualche frammento verso le Terre Rosse, le culture di canne da zucchero andavano presso a poco dalla Cuba (oggi adiacente a Corso Calatafimi) verso il mare, impegnando tutta la pianura a sud della città. Non erano grandi piantagioni ma chiazze a canne per lo più tra i vigneti e talvolta tra gli alberi. Abbiamo potuto cogliere anche le due diramazioni verso Carini e verso Ficarazzi che diventeranno sedi di grandi trappeti dalla seconda metà del sec. XV.

Sorge naturale una riflessione: i trappeti piccoli non potevano ingrandirsi dentro la città; i canneti sparsi non potevano estendersi intorno alla città perché le acque, anche se presumibilmente più abbondanti di oggi, non erano abbondantissime ed erano necessarie per i mulini e per gli orti. Le coltivazioni ortive davano al contadino una remunerazione immediata, quasi giornaliera, non costituivano un impegno annuale. Anche questa condizione contribuì ad allontanare canneti e trappeti dalla città la quale, accrescendosi la popolazione per il noto incremento demografico del secolo e per l'immigrazione, richiedeva una sempre maggior quantità di viveri.

Aggiungiamo ancora che trappeti piccoli e canneti sparsi risultarono antieconomici non appena lo zuccherificio supe-

rò la fase, per così dire, artigianale. La fase successiva, industriale o preindustriale, ma certamente capitalistica, nella quale sarà facile distinguere il finanziatore e l'imprenditore, esigerà impianti di cottura di ragguardevoli dimensioni e la concentrazione dei canneti, condizioni non realizzabili in città o nei dintorni immediati.

Comunque, è stato mostrato che lo zuccherificio fu sin dall'inizio un'attività importante. Il fisco non poteva guardare senza intervenire. Ed infatti, tornando un poco indietro, troviamo una nuova imposta, l'unica gravante sull'agricoltura, menzionata dai notai per la prima volta nel 1402, ma in modo da far capire che esisteva già da qualche tempo: Nicolò lu Truglu dichiara di essere debitore verso il Secreto Nicolò Sottile per la gabella «cannamellarum plantatarum» dell'anno 1402-03 in onze 4 a tari 20 per tumolo, ossia onze 10.20 per salma di terreno (la salma è un po' più di due ettari) (28). L'imposta era enorme in un'epoca in cui un'onza al mese era lo stipendio di un funzionario dello stato e dimostra da sola quale differenza di rendimento vi fosse tra i canneti da zucchero e tutte le altre culture.

Invero secondo il Gregorio tale gabella esisteva già nel 1393 quando il gettito di essa veniva valutato in 100 onze; nel 1416 fu valutato 1000 onze, che farebbero presumere una estensione della cultura su circa 94 salme nel solo territorio che dipendeva dalla Secrezia di Palermo e che, almeno per le canne, si estendeva sino a Bonfornello (29). Vi era poi una seconda gabella, di onze 3.16.13.2, cioè un terzo della precedente, per ogni salma di terra a «stirponi»; ed una terza infine di onze 5.10 «gididarum evulsarum».

Il regime fiscale ci dice dunque che cannamele, gidide e

stirponi sono sempre canne, ma, per così dire, fasi diverse della vita della pianta; e che sono di rendimento diverso tra loro; ma purtroppo non ci dice esattamente che cosa fossero gidide e stirponi. Da qualcuno dei documenti precedentemente citati, ho tratto la convinzione che le gidide siano le canne di primo anno, nate dalle talee o piantine; le cannamele le canne di secondo anno; ed infine gli stirponi le canne di terzo anno, che dopo il taglio venivano estirpate. Noi pensiamo sempre ad un ciclo triennale della cultura; ma documenti più tardi di Ficarazzi fanno pensare che il rinnovo delle piantagioni potesse effettuarsi anche dopo il quarto anno. Il fisco comunque pare tener conto di tre anni.

Nell'anno 1408-09 il gettito della gabella delle cannamele fu di onze 854.25 che ci riporta ad un'estensione di circa 80 salme (30); nell'anno 1434-35 fu di onze 645.10.1, per circa 60 salme (31). Vi fu dunque realmente una contrazione della cultura intorno a Palermo, compensata dall'estensione a Ficarazzi e Carini.

Nel 1436-37, anno per il quale è superstite un registro di conti particolari della Secrezia di Palermo, l'introito fu il seguente (32):

gabella delle cannamele su un'estensione stimata a salme 40 e mondelli 3, ad onze 10.20 per salma, onze 427.5, delle quali 200 al fisco e il resto a Giovanni Ventimiglia, marchese di Geraci, proprietario della gabella;

gabella delle cannamele pel territorio di Bonfornello e «in turri Rogerii de Salamon» presso Termini Imerese, salme 4 e tumoli 6, onze 18.17.10;

gabella «stirpunorum» (33) su salme 7 e tumoli 13 ad onze 3.16.13 per salma, onze 27.26.13;

gabella «gididarum evulsarum» su salme 4, tumoli 15 e mondelli 2, ad onze 5.10 per salma, onze 26.15.

Pare dunque che l'estensione dei terreni a canne sia ancora ulteriormente diminuita se arriviamo appena a 57 salme e 3 tumoli circa.

Lo stesso Secreto annotava che l'11 febbraio 1436 da Gaeta re Alfonso aveva dato al marchese di Geraci la gabella delle cannamele, come allodio per lui e suoi eredi e senza obbligo di servizio militare, probabilmente in compenso di qualcuno dei molti debiti contratti dal re col Ventimiglia, che fu Ammiraglio del Regno, Ammiraglio della Camera Reginale e Vicerè. Tale gabella rimase alla famiglia fino al tempo di Ferdinando il Cattolico, quando, in seguito ad un misterioso duello tra Pietro Cardona ed Enrico Ventimiglia, i Cardona per ottenere il perdono andarono a combattere a Granata coprendosi di debiti ed il Ventimiglia ebbe confiscati i beni e morì esule a Ferrara (34).

Non abbiamo alcuna notizia sull'imposta che gravava sulle canne in cultura mista con gli ortaggi o con gli alberi; né, ignorando quanto zucchero potesse prodursi da una salma di terreno, abbiamo modo di giudicare se l'imposta fosse pesante o meno. Certo è invece che i produttori di canne cercavano di sfuggirla, facendo cuocere le proprie canne in trappeti altrui «ad medietatem» oppure «ad loherium».

Onde il 19 dicembre 1416 il Secreto di Palermo ingiunse a tutti i proprietari di trappeti di non consegnare lo zucchero senza sua licenza, sotto pena di pagare la gabella delle cannamele (35). Sembra di poter dedurre da ciò che le tre gabelle non venissero pagate in rapporto all'effettiva estensione del terreno coltivato, ma sotto forma di vera e propria im-

posta di fabbricazione, deducendo l'estensione del terreno dalla quantità di zucchero prodotto, secondo coefficienti che ignoriamo. Così veniva assolta anche la gabella sulle canne in cultura mista negli orti o giardini; e la riscossione dell'imposta era più facile e certa sorvegliando i pochi trap-peti che non le culture disperse per le campagne come le abbiamo viste.

Vigeva al principio del sec. XV, anche per il pagamento delle imposte, il sistema delle scritture. Poiché difficilmente i mercanti, debitori per imposte, non erano anche creditori per prestiti allo stato, soggiogazioni varie e forniture o addirittura per stipendi come fu il caso del gruppo Aglata-Gaetani, nei registri della Secrezia si aprivano partite di dare e avere; soltanto verso la fine del regno di Alfonso prevale il principio del pagamento delle imposte in contanti; ma perché egli era fortemente indebitato verso un banco al quale diede il privilegio abbiamo la traccia in quel debito, dichiarato da Nicolò lu Truglu verso il Secreto nel 1402; non era una proroga dell'imposta ma una partita da compensare.

L'antico fisco siciliano era senza dubbio un fisco ma non era un elefante in un negozio di cristallerie e, pochissimi essendo i soggetti ad imposte dirette e pochissime essendo queste ultime, esso riusciva a risparmiare le spese di riscossione, di amministrazione e di pagamento e promuoveva al tempo stesso l'economia del paese. Lo zuccherificio ce ne fornisce un bellissimo caso. Tra i *solacia* degli antichi re di Sicilia vi era quello della Zisa, abbandonato perché il sovrano da gran tempo non risiedeva più a Palermo e trasformato in semplice castello che bisognava custodire e presidiare. Ne fu nominato castellano Antonio de Chillino, con salario di

12 onze annue. Ma invece di dargli il salario, il re nel 1398 lo obbligò a coltivare cannamele su due salme di terra in esenzione della gabella che avrebbe dovuto pagare di onze 10.20 a salma per la superficie a canne, di onze 3.16.3 per gli stirponi e di onze 5.10 per le gidide (36). Nell'insieme il Chillino doveva onze 13.1.2.1 all'anno e il fisco perdeva 31 tarì. Ma quanti ne guadagnava con l'incentivo accordato alla nuova industria ed alla conseguente esportazione? e quanti ne risparmiava esimendo se stesso dall'obbligo di reperire e amministrare il salario del castellano? E le esenzioni e gli incentivi non sono forse un mezzo modernissimo di intervento nell'economia, che costano, per enti speciali ed amministrazione, forse più del beneficio che arrecano?

Poteva accadere che qualcuno non pagasse la gabella ed in tal caso la Secrezia si rifaceva vendendo lo zucchero. Esiste un caso dell'11-12 marzo 1420. Antonio de Mule doveva onze 53.10 di gabella su 5 salme e subì il sequestro dello zucchero in forme (37). Tre pani furono prelevati per mostrarli ai compratori. Il 12 marzo al pubblico incanto Aloisio Grassu offrì tarì 2.10 per ogni pane; il 13 Vanni de Climenciis aggiunse 12 grani (tarì 3.2); il 14 Masio Crispo aggiunse a tarì 3.2.3.; Giovanni Bellacera e Nicolò lu Truglu arrivarono a tarì 3.3, concorrendo il primo per un terzo e il secondo per due terzi. La partita fu liberata a tarì 3.3 a candela spenta e la Secrezia consegnò ai due soci 508 pani per l'importo di onze 53.10; poi vendette loro altri due pani a tarì 6.6 per spese di banditore e procedimento. Le «spese» non arrivavano allo 0,40%. E il tutto è una lezione da meditare.

Tra le migliaia e migliaia di documenti sullo zuccherifi-

cio palermitano del '400, naturalmente ho ricercato gli elementi che piú ci interessano modernamente, quelli cioè che diano adito a valutazioni quantitative: purtroppo la ricerca è stata vana, perché la terminologia veniva usata per consuetudine, senza definizioni, e perché non è stato possibile rintracciare alcun conto completo che parta dall'estensione del terreno per finire al ricavo in zucchero. Un *unicum* è il documento che permette di conoscere la salma di canne della quale sempre si parla nei contratti di trasporto. Essa era costituita da 16 fasci ed ogni fascio da 25 canne, in tutto 400 canne (38). Le 100 salme che sono l'unità di riferimento per i contratti erano dunque 40.000 canne che, se la canna del sec. XV era uguale a quella che oggi è stata rimessa in cultura nell'Orto Botanico di Palermo e che ha una parte utile per l'estrazione dello zucchero del peso di 500 grammi, rappresenterebbero 20 tonnellate di materia prima da spremere e cuocere.

Lì per lì si rimane scettici di fronte a tali cifre per molte ragioni. La prima è che, potendo utilizzare per il fuoco tutta la parte della canna non suscettibile di spremitura, il consumo di legna non sarebbe stato così enorme come lo abbiamo constatato. La seconda ragione è che il peso delle canne — anche della sola parte da cui si potesse estrarre il succo — risulta enorme in confronto alla portata degli animali da soma: abbiamo il contratto di un bordonaro che si obbliga a trasportare con 8 animali le canne di Vitale Riccio da qualunque località della pianura («de planis») fino al trappeto dell'ebreo Sufen Taguil, sempre al prezzo di tarì 7 ogni 100 salme, ma con un minimo di 40 salme per viaggio (39). Si ha dunque che il trappeto poteva mettere in lavorazione 40 sal-

me di canne e che il carico di ogni animale era di 5 salme. E se ogni salma era di 400 canne e la parte utile di ogni canna pesava mezzo chilo, il trappeto poteva lavorare 8 tonnellate di materia prima ed ogni animale poteva trasportare 1000 chili. Dati entrambi assurdi, da non mettere nemmeno in discussione.

Un altro documento ci dice che Norio de Garofalo si obbligava con Ubertino de Abatellis e Vanni de Climenciis a cuocere per loro nel suo trappeto 2500 salme di canne non appena avesse finito di cuocere le canne di Antonio de Arenis (40). Salme 2500 sono un milione di canne, ossia 500 tonnellate di parte utile. A trasportare un tale peso, anche a 100 chili per animale, occorrono 500 animali. Il che è pure assurdo in rapporto agli animali ed in rapporto alla capacità di lavorazione del trappeto ed in rapporto al risultato definitivo in zucchero la cui esportazione veniva misurata in decine di cantari, non in centinaia di tonnellate.

Non resta quindi che ricorrere ad un'ipotesi e cioè che le canne del sec. XV fossero di statura inferiore, con una parte utilizzabile di peso molto modesto: il carico massimo di un animale da soma è sugli 80-100 chili, 120 chili a volerlo massacrare: non più di tanto dovevano dunque pesare le 5 salme che costituivano il carico di un animale: ogni canna circa 50 grammi.

Onde si torna con la mente ad una notizia che ci ha dato Antonio Filoteo degli Omodei, secondo il quale a metà del sec. XVI le canne coltivate nella pianura sotto Taormina raggiungevano l'altezza di 5 o 6 palmi, metri 1,25 - 1,50 circa (41) invece dei 3 metri misurati recentemente. Ed allora: o le canne siciliane erano di una razza nana, o erano degene-

rate, o erano colte prematuramente a sviluppo non completo, oppure per salma non si intendevano 400 canne ma 400 pezzi di canna di lunghezza convenzionale ignota.

Come si vede, ogni documento presenta un piccolo problema di interpretazione. Resta comunque che i nostri dati sono troppo incerti per una seria ricerca quantitativa.

\* \* \*

Forse l'incertezza di taluni documenti ha indotto gli storici a proclamare, genericamente, che la Sicilia produceva zucchero, ma a non approfondire le indagini; a guardare il fenomeno come statico, senza cercare di coglierne la dinamica; e forse per ciò quando lo zuccherificio scompare tra noi il fatto viene registrato senza alcun tentativo di rendersi conto seriamente delle sue cause vicine o lontane. Nascerà così la comoda accusa contro lo zucchero americano. Ma degli ulteriori sviluppi dello zuccherificio mi occuperò in seguito.

Per ora mi basta far rilevare un fatto: tra i proprietari di trappeti abbiamo visto figurare Giacomo Vernagalli, un pisano che aveva due trappeti, uno a San Giacomo la Marina ed uno dietro San Domenico (42). Si trattava di una filiazione dell'azienda Vernagalli di Pisa, dove era rimasto un Betto secondogenito, mentre Iacopo ed Antonio primo e terzo genito stavano a Palermo; Betto nel 1428 rivelò un solo trappeto «da fare e rafinare zuchari», dichiarando che s'era incendiato tre anni prima con perdita di 3000 fiorini, sicché i due fratelli a Palermo «si ghovernano chol credito» (43).

I Vernagalli denunziarono al catasto una sostanza lorda di fior. 8173 e furono tassati per un netto di 6220; soltanto sette patrimoni superavano quello denunziato da Betto Vernagalli: abbiamo qui pertanto un caso, che vorrei dire classico, di emigrazione né per fame né per motivi politici troppo evidenti, ma per impiego di capitali in un'industria all'estero; la famiglia pisana si inquadra certamente nella grande emigrazione quattrocentesca che mandò in Sicilia tante famiglie di banchieri, e la sua avventura non è certo una novità; ma da un altro punto di vista essa dimostra l'importanza che andava assumendo in Italia lo zucchero siciliano, in quanto fa vedere che i Pisani, non accontentandosi più di essere i tramiti sui mercati europei, tentarono di diventarne produttori: tale filone non si esaurisce coi Vernagalli ma si continua negli Aglata ed in qualche altro.

Lo zucchero siciliano del resto figura largamente tra le «portate» di quel catasto pisano: il banco di Gherardo Cinquini aveva «zuccheri di Sicilia» di ragione di Giovanni Teschiatti di Valenza e zuccheri di ragione di Andrea Lombardo di Palermo; nei vari conti di Pietro Gaetani si trova miele di «channemele» nel manuale e, fra i debitori del libro bianco della filiale di Palermo, si trovano zucchero in Palermo, zucchero in Bruges per oltre 145 fiorini, insieme con zolfo in Pisa (44).

A questo punto è necessario fermarci a considerare un problema. È noto che il medioevo conobbe zucchero di Levante (Damasco, Tripoli, Cairo, Cipro ecc.), zucchero di Sicilia e zucchero di Malaga, cioè zucchero del regno, ancora musulmano in quel tempo, di Granata (45). Stando a ciò che scriveva Tuccio di Gennaio al Datini l'11 gennaio 1402,

l'esportazione dello zucchero, insieme con quella della frutta secca, da Malaga, era monopolio assoluto degli Spinola «e niuno no' le può trarre di questo Rengno, se non eglino», tanto che Tuccio riteneva persino inutile comunicarne il prezzo. Sul mercato di Genova tra il 1396 e il 1398, lo zucchero di Levante raggiungeva il prezzo piú alto, mentre quello di Malaga e quello di Sicilia raggiungevano prezzi inferiori ma presso a poco alla pari tra loro.

Abbiamo visto che in Sicilia, per quanto la cultura della canna non fosse del tutto scomparsa nel sec. XIV, lo zuccherificio ebbe una vera e propria esplosione produttiva dopo il 1380 con risultati già molto visibili nel 1407. Su tali dati si basa una ipotesi, che ha bisogno di verifica, ma che credo meritevole di qualche attenzione.

Una volta esaurite le conseguenze demografiche e psicologiche della grande pestilenza del 1348 si può ammettere in tutta Europa una grande espansione di consumi anche non indispensabili, come quello della seta o dello zucchero; in piú si ricordi la crisi catalana dell'ultimo ventennio del secolo; espansione di consumi e crisi finanziaria sono le basi del trionfo di aziende come quella del Datini o come il gruppo di aziende degli Alberti (46).

In questa situazione nuova, con le richieste di zucchero dalle città del Nord, il lento e limitato afflusso di zucchero levantino era insufficiente ed assicurava un prodotto molto caro; la via Venezia-Germania-Mar del Nord o la via del Rodano e del Reno risultavano non meno lente e forse piú costose della circumnavigazione della Penisola Iberica; senza contare che anche l'Italia, anche la Francia richiedevano zucchero. Ed allora gli zuccherifici di Malaga e di Sicilia of-

frono una sensibilissima riduzione delle spese di trasporto, essendo assai piú vicini ai mercati di consumo e di redistribuzione quali Londra, Bruges, Genova, Marsiglia. Ritengo che lo zucchero siciliano venisse favorito dapprima da tutti coloro che volevano evitare il monopolio degli Spinola a Malaga e specialmente dai Veneziani che, all'andata del viaggio di Fiandra, diretto anche a Londra, compravano appunto zucchero a Palermo (47).

Noi abbiamo visto che lo zuccherificio, almeno se esercitato come in Sicilia, era autodistruttore perché esauriva le riserve di legname adatto alla cottura: se ciò è avvenuto in territorio di Palermo tra la fine del quattro e l'inizio del cinquecento, non è detto che non sia avvenuto con anticipo di qualche decennio nelle Isole Greche, per esempio, in Egitto, in Levante e, perché no? anche nel regno di Granata. Si aggiunga la sempre crescente pressione turca nel Mediterraneo orientale e la situazione politica sempre piú turbata nel regno di Granata e si avrà la spiegazione dell'improvviso favore da cui venne circondato lo zucchero siciliano, al punto che esso diventò una delle maggiori fonti di zucchero per l'Europa tardomedievale.

Fino a quando, tuttavia, proprio l'aumentata richiesta suggerì la piantagione delle canne a Madera. Fu questo il primo grande colpo inferto allo zuccherificio siciliano, aggravato quando le canne passarono alle isole spagnuole dell'Atlantico.

Subito sui grandi mercati del Nord lo zucchero siciliano insieme con altri prodotti mediterranei, venne soppiantato dallo zucchero portoghese e da prodotti dell'agricoltura portoghese. Ma lo zucchero portoghese aveva alle proprie spal-

le i Genovesi. E prima che il XV secolo si chiuda assisteremo ad una guerra fredda dello zucchero tra Genovesi e Veneziani, nella quale i Veneziani, esclusi dallo zucchero portoghese, cercheranno di sostituirlo incrementando con i loro capitali lo zuccherificio siciliano. Sarà questo il filo conduttore della storia di questa industria in Sicilia nella seconda metà del '400.

## N O T E

(1) ASP, vol. 24, f. 24, 4 agosto 1413; vol. 25, f. 72 ecc. Identico fenomeno a Salemi nel sec. XVII: anche lí i mugnai lamentarono che l'acqua venisse prelevata per i giardini, ma l'inchiesta in proposito non giunse a risultati soddisfacenti (ASP, *Libro Rosso* di Salemi).

(2) Archivio del Comune di Trapani nella Biblioteca Fardelliana, vol. II, fol. 325, verso il 1463 circa. L'università di Trapani raccolse le dichiarazioni di tre palermitani. Da ciò si dedurrebbe che le culture in quel di Marsala fossero ormai cessate.

(3) C. TRASELLI, *Sulla esportazione di cereali dalla Sicilia nel 1407-08*, «Atti Accad. Sc. e Lett. di Palermo», 1955, tavv. II e III. Essendo ogni cantaro pari a circa 80 chili, l'esportazione raggiunse chili 54.620. Coeva è una strana spedizione di zucchero in Sardegna: il 27 gennaio 1410 la Regina Bianca ordina al Secreto di Palermo di comprare 30 pani di zucchero e 5 barili di confetti e consegnarli a Guglielmotta de Angelica che deve portarli a Pietro Torrelles, rimasto con le truppe siciliane in Sardegna dopo la morte di re Martino (ASP, *Secrezia*, vol. 38, f. 36). In questi anni pare che sia stata continuata la cultura delle canne in territorio di Marsala, ancora insieme con cipolle ed in un frutteto irriguo (doc. del 18 ottobre 1415, da me pubblicato in «Economia e Storia», Roma, anno II, 1955, pag. 329 nota). Una modesta produzione di zucchero fu proseguita a Marsala almeno fino al 1431, come si ricava dal testamento del mercante genovese Teramo Imperiali, da me pubbl. in «Economia e Storia». Roma 1957, fasc. III, pagg. 329-330. Per ora è questa l'ultima notizia di zucchero prodotto nell'estrema Sicilia Occidentale; i notai di Marsala, inesplorati, potrebbero tuttavia riservare qualche sorpresa.

(4) ASP, notaio Giovanni Traversa, vol. 775; indicherò i documenti soltanto citandone le date.

(5) ASP, not. Pietro de Nicolao, vol. 305, ff. 38 e 125, anno 1383. La vendita dà Kg. 381,600 circa per onze 4.0.8.2 e 4/10, il che ci porta a grani 6 e 1/2 circa il Kg.

(6) Archivio di Stato di Prato, Archivio Datini; la segnatura, che ricavo da un vecchio microfilm, dovrebbe essere 546.1.19 (3). Il miele è in uso ancor oggi per certi dolci tradizionali come la «petra fennula» di mandorle e la «cubaita», di sesamo e miele, quest'ultima certamente d'origine araba.

Il miele poté resistere alla travolgente avanzata dello zucchero perché era di prezzo minore ma anche perché le api davano la cera, allora insostituibile; sicché l'allevatore con una spesa minima otteneva due prodotti che il mercato assorbiva facilmente. Ancora al principio del sec. XV un solo produttore ne aveva cantari 16,80 (circa chili 1344) che vendette in due partite a due ebrei a un'onza il cantaro (ASP, not. De Rubeo, vol. 604, fascicolo del 1411-12, al 9 e 10 giugno). Più tardi lo si ritrova nelle botteghe di *aromatari* (es. not. Fallera, vol. 1751, 17 maggio 1491) insieme col pepe e con la cera. Ancor più tardi per es. Trapani lo importava largamente da Marsala (9 novembre 1598, quartare 4, rotoli 77), da Licata (14 dicembre 1598, quartare 45), da Agrigento (agosto 1599, quartare 25), da Licata (23 agosto 1599, quartare 18 insieme con un cantaro di cera: Archivio di Stato Trapani, Secrezia, Responsali, vol. I del 1598-99).

Per analogia col miele prendeva il nome di miele di canna anche quella parte del succo zuccherino che non cristallizzava perfettamente e che veniva venduto a parte non sappiamo se come dolcificante di minor pregio o per una successiva distillazione della quale tuttavia in Sicilia non vi è traccia fino al rum di Avola del sec. XIX (per es. not. de Rubeo, vol. 604, 9 novembre 1411, vendita di alcuni caratelli «mellis grossi de cannamellis» per onze 5.6, per banco di Guidone Gaetani).

A parte vanno ricordate alcune «furmas plenas zuccari de cucuchis de melle tristissimi» che si trovavano in un magazzino del trappeto di San Domenico (ASP, framm. not. Antonio Candela di una XV indizione); sarebbe uno zucchero di cucuzze, zucche, di cui non si ha altra notizia. Ma un «miele» come sottoprodotto della lavorazione dello zucchero si trova anche nel trappeto di Nitto de Petro (not. Candela, frammenti, f. 471).

(7) In «Economia e Storia», anno II, Roma 1955, pagg. 237-238. Almeno una variante è significativa: dove il testo dà «giditi», il copista che lavorò per Gregorio lesse «jardini»; dal che si deduce che la terminologia della canna da zucchero era completamente perduta a Palermo alla fine del sec. XVIII.

(8) C. TRASELLI, *Un giudice palermitano del duecento*, in «Economia e Storia», Milano 1965, fasc. III, pag. 341.

(9) Not. Traversa, vol. 775, 6 novembre 1433.

(10) Ibid. 17 marzo 1434: cinque ebrei con 12 bestie grosse si alloggiano con Giacomo Bologna per trasportare legna dal porto al trappeto in località Fondaco di Carbone, a tari 5.10 ogni 100 cantari; anticipo di onze 2.12.

(11) Ibid. 15 marzo 1434.

(12) ASP, not. Bonconte Bonanno, vol. 418, f. 4.

(13) ASP, Archivio Notarbartolo di Sciarra, vol. 71, fascicolo a parte, f. 215, verbale della riunione del 30 gennaio 1575.

(14) ASP, not. Ricca, vol. 451, f. 96, 12 dicembre 1405. Sotto la stessa data Nicolò de Capochiis, altro proprietario di trappeto, compra un cavallo ma non dice a quale scopo.

(15) Ibid., f. 97, 19 dicembre 1405 e f. 32, 26 settembre 1405. L'uso

dell'energia animale è dovuto senza dubbio al fatto che i trappeti erano in città; i mulini invece erano mossi, in tutta la Sicilia, dall'acqua, fino a quando nel cinquecento fu brevettato un sistema per macinare senza acqua né animali; una «rota de molendino nova lignea» costava 15 tarì nel 1350 (ASP, Spezzone not. n. 95, al 29 aprile).

(16) ASP, not. Bruno, vol. 553, all'11 luglio di un fascicolo riferibile al 1415-16.

(17) Not. Traversa, vol. 775, 2 gennaio e 30 maggio 1431.

(18) *Storia della tecnologia*, ediz. Boringhieri, vol. 2°, Torino 1962, pagg. 115 e 354.

(19) ACP, vol. 26, doc. n. 28.

(20) ACP, vol. 29, fasc. IV, f. 69; nel 1423-24 era al terzo anno di studi.

(21) ACP, vol. 29, fasc. IV, ff. 91 e sgg.

(22) «Planteme callociorum ad octu per colpu» e 16 colpi per casella. È un esempio tra i molti dell'incomprensibile terminologia relativa alle talee. Ripubblico quattro frammenti di atti del notaio Paolo de Rubeo, non precisamente datati: Enrico de Janrusso vende a Giacomo Vernagalli e a suo fratello Antonio «plantimum de stirponis bonis et receptibilibus et non scadatis miliare unum videlicet a tagla de undichi et mandra et yilcadi quindichi armati yurri et salibi, a sey callozi per colpu, a dui cugluni per casella, incisa et necta», a perizia di Filippo Lumunti, per 6 fiorini, da consegnare «in contrata Xileni». Matteo de Girachio e Antonio de Salemi si obbligano con Giacomo Vernagalli a piantare e coltivare le canne et «maxime de kadiari». E poi: Amato de Bruno si obbliga con maestro Marino de Janrusso Amulatori, entro il 15 aprile di un anno indeterminato, ad «incidere cartellas plantimum centum sexaginta de callociis de illa cartella, cuius tagla est in posse mei notarii Pauli, et caliari, et hoc pro tarenis novem». E finalmente (fol. 280): gli ebrei Xamueli Charausi, Sabet Xagaruni, Sabutu Trapanisi e Xibiteni Milayet si obbligano col nobile Giovanni Bellacera «ad incidendum omnia plantimina de callociis existentibus in trappeto dicti Johannis, ad rationem de tarenis XV ponderis generalis pro quolibet miliari ad dechi per colpu tagla di undichi mandra et yilta di quindichi, mundata et alicta ... plantimina incidere et aligiri».

*Cartella* è quasi certamente *cartedda*, cesta; *callocium* si spiega forse ricordando *caddozzu* di salsiccia; *cugluni* vuol dire germoglio; *salibi* potrebbe essere voce semitica per *croce*, *chilica* per *nodo della canna*. Anche a supporre errori di lettura, che non sono mai da escludere in via assoluta, abbiamo una serie di termini di valore ignoto. In proposito si noti la presenza di ebrei in questo lavoro di taglio delle piantine o talee o rizomi e può darsi quindi che tali termini si siano perduti pochi anni dopo, quando, trasmigrate le culture lontano da Palermo, gli ebrei smisero di occuparsene; in secondo luogo, la presenza degli ebrei dei Vernagalli, e la menzione della moneta a peso generale, ci riportano molto indietro, anche se la datazione generica del grosso fascicolo di atti del notaio, 1413-24, è ipotetica.

Che le parole, arabe od ebraiche non importa, siano irriconoscibili, non deve stupire: esse sono filtrate attraverso forme e pronunzie probabilmente già alterate, passate in siciliano e poi per giunta male intese e male latinizzate dal notaio.

(23) Portiere è Giovanni di Petralia, dunque un immigrato dalle Madonie. Ma non è un poveraccio, devo farlo notare per una piú corretta interpretazione del flusso migratorio verso Palermo. Infatti lo stesso giorno in cui si alloga col Bellacera, Giovanni di Petralia compra da Antonio de Grado 3 giovenchi, 2 buoi e un cavallo e la metà degli attrezzi di una maseria, cose tutte che spettano ad Antonio in una società tra il medesimo e Pietro de Pirrello in Meczu Juffisi (Mezzoiuso), il tutto per onze 6.15. Il caso sembra degno di ulteriore approfondimento perché il de Petralia pare aver investito il salario di portiere; e quindi sembra riprodurre casi recenti di immigrazione in città di piccoli proprietari di campagna i quali dall'attività esplicata in città ricavano i mezzi per conservare e migliorare la proprietà in campagna.

(24) La tonnara era già allora un'impresa impegnativa: nel 1430 il Mastrantonio comprò 3000 barili, metà botticelle e metà terzalori, ad onze 16 il migliaio; come parte del prezzo diede dogarelle sufficienti a costruire 4700 barili, valutate onze 23.15; onze 2.23 diede per comprare i cerchi di metallo; ed onze 3.22 diede in denaro per banco di Battista Aglata; nel 1434 comprò sale e fece contratto con un tale per i sugheri e per la fornitura di pane, vino, carne e cucina alla ciurma. Quando si arriva alla mensa aziendale — non altro era la *taverna* annessa alla tonnara ed ai trappeti extraurbani — siamo già lontani dall'impresa artigianale. Nel trappeto del Mastrantonio si allogarono due fratelli di Castelbuono; le Madonie sembrano svuotarsi in questi anni.

(25) ASP, Archivio del Patrimonio, n. provv. ...

(26) Mi pare che G. SORGE, *Mussomeli* cit., pagg. 245 e sgg. accenni appena a Bundo Campo ma non dia alcuna notizia sulla loro attività a Palermo prima dell'acquisto della baronia.

(27) Solita terminologia. Senza alcuna plausibile ragione spiego «exilirtam» o altro termine simile che si incontra talvolta, come «ben sveglia, in piedi, diritta» come se quel termine fosse collegato col francese *alerte* e col siciliano *aggritta, addritta*; ma è una semplice ipotesi senza fondamento filologico.

(28) ASP, notaio Bonconte Bonanno, vol. 418, f. 3, 5 settembre 1402.

(29) R. GREGORIO, *Degli zuccheri siciliani*, in *Opere scelte*, Palermo 1845.

(30) ASP, Secrezia di Palermo, vol. 352, f. 100.

(31) Ivi, vol. 353.

(32) ASP, Archivio del Patrimonio, n. provv. ...

(33) In ASP, Secrezia, vol. 38, f. 139, si trovano certe *Informationes* non datate, da cui risulta che il Vicerè Infante Giovanni esentò da ogni gabella per un anno coloro che, avendo coltivato cannamele per due anni, al

terzo anno lasciassero gli stirponi; per anni successivi oltre il terzo ridusse la gabella ad onze 3.16.13.2 e ciò d'accordo con i giudici e i giurati della città. Che l'imposta venisse diminuita è logico perché gli stirponi forse rendevano meno delle canne; ma non si comprende se e per quale ragione venisse favorito un invecchiamento delle piantagioni.

(34) T. FAZELLO, *Storia di Sicilia*, deca II, libro IX, cap. XI.

(35) ASP, *Secrezia di Palermo*, vol. 549: «quod non debeant assignare zucarum factum seu coctum in dictis trappetis eorum ad medietatem seu ad loherium per quascumque personas, sine licentia dicti domini secreti, sub pena solvendi dirictum cabelle pro cannamellis coquencium predictorum». Abbiamo già visto che per lo più a compenso delle spese di cottura il proprietario del trappeto tratteneva metà dello zucchero e si riservava di comprare l'altra metà. Qui aggiungo, da ASP, not. De Rubeo, vol. 604, 11 dicembre 1411: Alberto de Placentino mercante vende a Giovanni Bellacera per onze 35.2.12 zucchero *cum furmis et cantarellis* 231 a tari 4.12 per forma e il Bellacera dichiara di essere stato soddisfatto delle spese di «cotione dicti zuccari».

(36) ASP, not. De Rubeo, vol. 604, fascicolo del 1413-14, copia del doc. originale del 1398.

(37) ASP, *Secrezia di Palermo*, vol. 549. Il doc. parla di sequestro di 508 pani, ma si comprende poi che non erano tutto lo zucchero prodotto. È certo dunque che da 5 salme di terreno (ogni salma sarebbe ettari 2,23) potevano ricavarsi almeno 510 pani di zucchero di una cotta. Il peso di un pane probabilmente era variabile entro un certo limite. Da un doc. (Not. De Rubeo, vol. 604, 20 ottobre 1412) sappiamo che 987 pani pesavano cantari 19 e rotoli 60 ossia poco meno di 2 rotoli per pane (2 rotoli sono poco meno di 1600 grammi, esattamente 1586). I 510 pani del De Mule potevano pesare un po' più di cantari 10 e rotoli 12 oppure intorno a 13 cantari, dato il prezzo dello zucchero che allora pare si aggirasse sulle 4 onze a cantaro. Ciò non fornisce un criterio per sapere quanto zucchero si ricavasse da una salma di terreno; ma supponendo che le aliquote fiscali antiche non superassero il 10% ad valorem — la *caxa* sui panni, una delle più alte, era del 3,33% — si può ipotizzare una produzione di cantari 100 e più da 5 salme e dunque circa 20 cantari (Kg. 1.600) per salma. Tale cifra è prudente in quanto dà molto meno di una tonnellata per ettaro, considerando che la produzione più bassa odierna è quella di Malaga, 3 tonnellate per ettaro, ma da canne reimportate dall'America.

(38) ASP, spezzone del not. Nicolò Maniscalco, f. 114, 18 novembre 1446.

(39) ASP, not. Ricca, vol. 451, f. 94, 9 dicembre 1405. È purtroppo l'unico contratto che menzioni il quantitativo minimo per viaggio.

(40) ASP, spezzone del notaio Candela, fol. 467 di anno incerto.

(41) *Descrizione della Sicilia*, in DI MARZO, *Biblioteca Storica e Letter. di Sicilia*, vol. XXIV, Palermo 1876, pag. 44. Il Prof. Ferdinando Bigi, in una lettera già citata nella nota 84 al capitolo precedente, avvalora tale

ipotesi scrivendomi: «Si doveva trattare probabilmente di un tipo di canna di sviluppo limitato e a contenuto zuccherino non elevato ... Con il correre del tempo e per opera dell'uomo la canna venne migliorata; si conseguì dalla pianta uno sviluppo maggiore ed anche una maggiore resa in zucchero». Faccio notare che l'ultima descrizione della canna *siciliana* conferma la notizia data dall'Omodei e direi che la conferma autorevolmente perché chi scrive è un agronomo: FILIPPO NICOSIA, *Il podere fruttifero e dilettevole*, Palermo, 1735, parte III, capitolo XXIV: «non s'alza più di quattro piedi in circa della grossezza delle canne ordinarie, di color verde, simile alle stesse».

(42) ACP, vol. 28, f. 28, 27 luglio 1420. Aspettandosi l'arrivo del re, fu invitato a pulire le strade davanti ai suoi trappeti.

(43) B. CASINI, *Il catasto di Pisa del 1428-29*, Pisa 1964, al n. 1645. Di questa e di altre «portate» che citerò mi è stato cortesemente fornito il microfilm a cura del Dr. Casini, che qui ringrazio. Vi era a Palermo un'altra famiglia Vernagalli rappresentata da un Filippo la cui moglie Giovanna testò a favore del marito il 9 agosto 1402 (not. Bonconte Bonanno, vol. 418, f. 57).

(44) *Catasto cit.*, n. 259 e 770.

(45) Quanto segue da F. MELIS, *Malaga sul sentiero economico del XIV e XV secolo*, in «Economia e Storia», Roma 1956, fasc. I, specialm. pagg. 22 e 45 e segg.

(46) Sugli Alberti, v. MELIS, op. cit.; sulla crisi finanziaria le opere di R. GUBERN e del compianto J. VICENS VIVES e la rapida sintesi che ne dà M. DEL TREPPO, *Assicurazioni e commercio internazionale a Barcellona nel 1428-1429*, in «Rivista Storica Italiana», Napoli 1958, pag. 525.

(47) Alla bibliografia sui Veneziani e lo zucchero, occorre aggiungere un doc. pubbl. da A. LOMBARDO e R. MOROZZO, Deputazione di St. Patria per le Venezia, Venezia 1953, pagg. 102-104, che attesta una società del 1204 tra Giovanni Dandolo, Enrico Navigaioso e Matteo Giustiniano per una cultura di cannamele, come rinnovazione di altra società del 1196 tra Giovanni Dandolo e Pietro Giustiniano; non è del tutto chiaro se i soci si proponessero di coltivare le cannamele o semplicemente di commerciare lo zucchero di Tiro ed Alessandria.

## DALL'ESPANSIONE ALLA CRISI

Cerchiamo ora di cogliere alcuni aspetti dello zuccherificio siciliano dal regno di Alfonso il Magnanimo in poi, evitando di ripetere tutto ciò che è stato già acquisito nel precedente capitolo e dedicando piú assidua attenzione al commercio dello zucchero.

Lo sviluppo dello zuccherificio fu tumultuoso e, come era stato necessario disciplinare il transito verso i trappeti in città, cosí fu necessario disciplinare l'uso delle acque stabilendo norme precise sul diritto di passaggio che veniva trasformato in servitú obbligatoria ma compensata in denaro. Da tale regolamento si deducono varie considerazioni e prima di tutto questa, che la cultura delle canne non aveva luogo per grandi zone omogenee ma era inframmezzata a vigneti, a giardini, a pascoli o seminativi attraverso i quali i coltivatori di canne chiedevano il passaggio dell'acqua. Si formò cosí una rete di piccoli acquedotti agricoli, con grossi tubi di terra cotta, i *catusi*, che sono rimasti tipici della Conca d'Oro fino al presente secolo.

In secondo luogo, la concessione del passaggio fu resa obbligatoria e ciò vuol dire che la cultura della canna era considerata di preminente interesse.

Terza (ipotesi, ma plausibile) tra i coltivatori di canne e gli altri agricoltori era nata una rivalità, una concorrenza che aveva trovato la zona di frizione nella questione del passaggio; l'università di Palermo promosse un accordo per evitare probabilmente quegli episodi che sono tipici della «mafia dell'acqua» (danneggiamenti gravi delle piantagioni), inevitabili laddove l'acqua non abbonda e dei quali abbiamo una traccia certa fin dal XIII secolo e proprio in una questione di passaggio.

Presso a poco a quest'epoca dovrebbe risalire anche la consuetudine documentata più tardi a Trapani come vigente a Palermo e della quale si è già fatto cenno. Ecco il testo del 12 giugno 1419 (1):

«Die XII junii XII indictionis.

Provistu et ordinatu esti et finaliter terminatu per la universitati di la felichi chitati di Palermu, zo esti prituri, judichi et jurati, convocato prius consiglu cum li chitatini di la ditte chitati haventi quantitati di cannameli et giditi plantati in lu territoriu predictu, ad instancia et petitioni di li dicti chitatini, et multi altri concurrenti ali dicti ufficiali per havi-ri ordini et misura comu in li passagi di li aqui necessari per usu di li dicti cannameli et giditi (2) da fari per limiti oy costi di li vigni, altri terri vacanti et jardini si dijanu et pozanu vidi-ri et intendiri, havendu loro raxuni di passagiu senza questioni et briga per pachificu statu di li chitatini predicti, in forma subscripta perpetuo servanda.

Et primo, ki omni persuna oy multi insembla ki passari

vulissiru tuctu lu flumi di lu Garbeli grandi di lu mari (3) per lu locu di alcuna persuna zo esti per aqueducti facti, oy da fari in forma subscripta, digia oy dijanu pagari per raxuni di li dicti passaggi per unu jornu naturali tarì quindichi.

Item, per omni dui quarti di lu dictu flumi zo esti zappaturi dui grossi, tarì septi et grana dechi.

Item, per unu quartu di lu dicti flumi zo esti zappatura una grossa tarì tri et grana quindichi.

Item, per omni mezu quartu di lu dictu flumi tarì I.xvii.

Et per tuctu lu flumi di la Cuba (4) tarì VII.x.

Et per kissu menzu flumi tarì III.xv.

Et per tuctu lu flumi di li Funtani di lu Garbeli grandi tarì VII.x.

Et per kissu menzu flumi tarì III.xv.

Et per tuctu lu flumi di la Sabucha ki esti zappaturi octu, tarì XVI.

Et per kissu menzu flumi zo esti dui quarti, su zappaturi quattru, tarì VIII.

Et per quartu unu zo esti zappaturi dui tarì III.

Et per mezu quartu zo esti zappatura una tarì II.

Et per tuctu lu flumi di lu Garbeli pichulu tarì III.

Et per kissu mezu tarì II.

Et per tuctu lu flumi di lu Parcu, mezu flumi et quartu et zappaturi a lu modu et forma predicti di lu flumi di la Sabucha paghi.

Et si unu darbu di antiki fussi in qualunquata parti si dia di li dicti oy subscripti oy altri aqui racione servitutis pagari digia vice qualibet tarì unu.

Et per tuctu lu flumi di lu Mari Dulchi, mezu et quartu

et zappaturi a lu modu et forma predicti di la Sabucha et di lu Parcu.

Et per tuctu lu flumi di la Fabara et mezu et quartu et zappaturi a lu modu predictu di la Sabucha, Parcu et Mari Dulchi.

Et per tuctu lu flumi di l'aqui chamati di Baldiri tarì III.xv.

Et per la mitati di quissa aqua tarì I.xvii.

Et si per avintura li dicti flumi et aqui passassiru oy mentre ki passirannu per vii publici et aqueductu regali et publici antiki et consueti dijanu essiri franki et non paghinu passagiu alunu.

Ancora ki tali ordinacioni non preiudiki ne sia prejudiciu a quilli loki, vigni et jardini liquali divinu haviri antiquitus loru passagiu di aqui franki ma chasquidunu usi soy prerogativi et libertati.

Item, ki non si pozanu fari aqueducti alunu de novo per rasuni alcuna per mezu terzu oy quartu di vigna di alunu exceptu ki non prochedissi di voluntati di lu patrùni subta pena di unci dechi di pagari ala cammara di la universitati per la mitati et l'altra mitati alu fiscu.

Et cui necessitati grandi havissi a fari conductu novu per la vigna di alunu, riquidendu primo lu patrùni li sia licitu putirilu fari, per passari li aqui per li sipali oy limiti di la dicta vigna, di lu quali passagiu dampnu non di resulti a lu patrùni di la dicta vigna, et per tali passagiu, licet ki li aqui assay oy pocu fussi, pagari digia omni annu jure passagii alu patrùni tarì quindichi et refari lu damnu da extimarì per dui experti in dinari contanti.

Item, si per avintura per tali vigna in li dicti vigni fussi

usatu per altri fiati passarinchi aqui et fussinchi conductu antiqu, intandu si digia pagari a la forma di li altri predicti passagi ut supra declarati et pagari lu dampnu, et non per conductu novu riquersu primo lu patruni di la vigna.

Item, si per terra vacanti oy vignali oy jardinu fussi necessariu fari conducti di novu, intandu senza dampnu di lu patruni, si poza fari, riquersu primo lu patruni di tali loki, et per pagamentu di lu passagiu si dija pagari ala forma superius declarata di li altri passagi, non comu fussi vigna fertili ut supra, rifachenduli sempri lu dampnu in la forma predicta».

Apprendiamo di qui (a parte il frazionamento delle proprietà) quali fonti servissero per l'irrigazione delle campagne nel territorio dell'università di Palermo: nove sorgenti in tutto, facilmente localizzabili ancora oggi (Gabriele Grande, Cuba, Fontane del Gabriele Grande, Sabucia, Gabriele Piccolo, Parco o Altofonte, Mare Dolce, Favara, piú la sorgente di Baldiri di cui ignoro la situazione) a ponente ed a mezzogiorno della città, come se dalla cultura delle canne fosse esclusa la zona di San Lorenzo e Piana di Gallo, che ha una sua complessa storia di bonifiche e di acquitrini, forse allora appena all'inizio. Ma alle fonti elencate sono da aggiungere altre acque minori, come quella della Zisa, antichissima perché già alimentava la fontana del palazzo normanno-arabo, ed altre acque non disciplinate, come quelle dell'Oreto, fiume che, al dire dell'Inveges, simile al Nilo ogni anno straripava adacquando le cannamele (5). Non sappiamo se allora avesse ancora acque utilizzabili il Papireto, presso il quale si vedeva al tempo del Fazello un antico trappeto da zucchero; come ignoriamo quali acque venissero di lì a poco captate per le cannamele di Ficarazzi.

Da altri documenti palermitani del '400 risultano altre acque utilizzate anche per gli orti in genere e pei giardini: «flumen Nisii», «l'acqua di li pirtusu», le acque «de la marmora» (forse vicine alle Fonti del Gabriele Grande). Col tempo vennero captate certo altre acque: tanto che nel 1537 Claudio Mario Arezzo (6) enumerava, oltre l'Oreto, 15 fonti delle quali alcune non coincidono con quelle enumerate nel 1419: Buccuti, Misilmeri e Mare Dolce, Ambler, Santa Domenica, Gabriele Maggiore e Minore (il primo detto Nixum fino alla Zisa), Baida, Xarabus, Siccharia, Ainiscudis, Chamberlingus, Bonriposus, Guilla, Garraffo.

Dopo ciò non possiamo che accettare quanto scriveva l'università di Palermo a re Alfonso nel 1453: «In la dicta chitati la majuri trafica ki ogi occorra esti lu exercitiu di li cannameli» (7). Il che è confermato anche in un testo letterario, quello di Pietro Ranzano, che così descrive la pianura intorno a Palermo (8): «Apena havi intorno per spacio di XX miglia et nondimino di li soi fructi si hanno omni anno piú di quattro chento milia ducati, quando però non chi adveni alcun caso di adversa fortuna, oy di stemperanza di lo chelo. Et havi una spiciali et singulari gracia intro li altri terri di produchiri quilla specia di canni, da li quali si extrahi lu sucu di chi si fa lu czucheru».

Il Da Uzzano, scrivendo la sua pratica di mercatura nel 1440-42, dedicò allo zucchero siciliano un intero capitolo, presentando come esempio il conto di un'esportazione a Venezia (9). Egli fa sapere che all'atto dell'esportazione da Palermo — Palermo, si noti, e non ancora altri porti di Sicilia — si pagava un diritto di dogana dell'1%, piú un altro diritto di 2 tarì per onza, vale a dire del 6,66%; per caratelli, pe-

satura, facchinaggio ancora l'1 e 1/2% (in tutto poco piú del 9% e, compresa la senseria, circa il 10%). Il nolo da Palermo a Venezia costava 13 ducati (per cantaro di circa 80 chili, evidentemente) ed in piú a Venezia si pagava un dazio di 1 ducato ogni 100 di valore, cosí che su una partita del valore di 300 ducati si pagavano, all'arrivo a Venezia, 36 ducati. Un cantaro equivaleva a 260 libbre veneziane e, dice il testo, lo zucchero si vendeva fino a 12 tarì per cantaro. Quest'ultimo dato è certamente erroneo, non so se per difetto del testo o della stampa, e non saprei proporre alcuna correzione. Dodici tarì per rotolo sarebbero 40 onze a cantaro; 12 ducati a cantaro sono un prezzo inferiore al nolo; potrebbero essere 12 ducati a cantaro a Palermo, supponendo un cambio del ducato piuttosto alto in quegli anni (10 tarì) per arrivare alle 4 onze a cantaro; ma anche cosí corretta la notizia sarebbe insufficiente perché i prezzi variavano per una o due cotte, rottami ecc.

Ad ogni modo, anche con quell'errore, il Da Uzzano dà una indicazione preziosa, perché dimostra che l'esportazione di zuccheri siciliani interessava molto i mercanti veneziani: ne possiamo dedurre che esso penetrava attraverso Venezia verso l'Europa centrale e settentrionale; e, su navi veneziane, verso il Mar del Nord, poiché il «viaggio di Fiandra» faceva scalo regolarmente a Palermo (10). Dunque lo zucchero anche in quest'ultima fase della sua vita era abbinato alla seta siciliana che anch'essa arrivava nei Paesi Bassi e in Inghilterra col «viaggio di Fiandra».

Lo Heers, pubblicando alcuni «carichi» di navi, non dà notizia se non di zuccheri provenienti dal Levante e tace del tutto su quelli siciliani (11); ma i documenti da lui usati non

sono una serie completa e quindi il silenzio sullo zucchero siciliano non significa che questo non venisse ricercato, tanto piú che conosciamo anche le quotazioni di esso a Genova tra il 1396 e il 1398 accanto a quello di Levante e di Malaga (12); lo Heers, del resto, ignorava l'esportazione palermitana di zucchero del 1407-08.

Rilevo ciò non per polemizzare ma per trarne occasione a porre in rilievo a mia volta la mancanza di zucchero di Levante nel carico di una nave genovese presa dal pirata catalano Ffogaçot nel 1435 ed il cui carico, appartenente a mercanti di Gaeta reduci dal Levante, fu venduto in Messina (13): vi erano pepe (venduto a Lorenzo Moro padrone della galeazza veneta diretta ad Aygues Mortes, che diede in cambio ferro); cotone; «gingembre baladi»; «mirabolants»; «cassia fiscola»; «maravills d'indi»; cera.

Il divario cronologico tra i carichi pubblicati dallo Heers e questo del 1435 può essere significativo e il grande interessamento di Venezia per lo zucchero siciliano potrebbe significare che il Levante non ne produceva piú abbastanza. In mancanza di altre notizie segnalo che Giacomo Badoer, mercante veneto in Costantinopoli, nel suo registro di conti ha lasciato traccia di un solo modesto affare di zucchero: erano 92 pani di Cipro, di tre cotte e del peso netto di 2 cantari, al prezzo di 65 perperi il cantaro; un pane pesò libbre 3 e once 9. Egli ne mandò 90 pani di cantari 1 e rotoli 94 a Trebisonda; da ciò arguisco che in quegli anni lo zucchero disponibile in Levante non abbondasse (14).

Ma della «guerra dello zucchero» ci occuperemo alla fine del XV secolo.

Comunque, a Palermo accanto allo zuccherificio si svi-

luppò subito l'attività secondaria delle «confecciones», ulteriore riprova del successo del primo; ed invalse ben presto l'uso di farne dono a personaggi di rilievo. Ad Eleonora, moglie del Vicerè Antonio de Cardona, il 19 giugno 1417 furono donati 35 rotoli di confetti, coriandoli, anice e mandorle, pagati a 6 onze il cantaro; confetture di zucche e cedri, cioè zucche e cedri canditi, 19 rotoli a 9 onze il cantaro (15); il 17 luglio l'università di Palermo donò al Vicerè 12 pani di zucchero raffinato, 37 rotoli ad onze 8 il cantaro (16).

Nel 1441 furono donati al Vicerè 10 pani di zucchero di due cotte del peso di 12 rotoli ad onze 5 il cantaro (17), coriandoli, anici e mandorle in confetti, rotoli 20 ad onze 5.12.10 il cantaro; 3 barattoli di confettura di pere, 3 di pomi e 3 di cedri e 3 di zucche candite, a 2 rotoli per barattolo, ad onze 5.25 il cantaro.

Nel 1436-37 re Alfonso si faceva mandare dalla Sicilia spezie, minuterie d'uso personale, orinali e zucchero (18). Nello stesso anno il re mandò doni al re di Tunisi a mezzo di fra Giuliano Mayali, fra i quali erano compresi 46 rotoli di «anisi, cogliandri et amigdolarum», detti confezioni bianche (19).

Lo zucchero siciliano, checché si dica della sua qualità e del grado di raffinazione, era celebre anche nella Penisola Iberica o, almeno, era piú facilmente accessibile di quello di Granata se dopo il 1420 Enrico il Navigatore, volendo introdurre la canna da zucchero in Madera, riscoperta verso il 1419, mandò a prendere i rizomi in Sicilia dando inizio così ad una nuova fase della storia dello zucchero nel mondo (20).

Ritengo che ora, per mostrare lo zuccherificio palermitano nei suoi aspetti piú realistici, valga la pena di raccogliere alcuni vivaci aneddoti, incominciando da un commercio personale di re Alfonso (21).

Verso la fine del 1450 il sovrano mandò tre persone di sua fiducia da Napoli verso le Fiandre e l'Inghilterra per comprare arazzi, stoffe fiamminghe e inglesi, telai, tela d'Olanda, argenteria ed altro, con lettere di cambio su Bruges. Gli acquisti dovevano essere inoltrati con le galeazze di Venezia verso Palermo (22). In gennaio 1451 egli preparò l'invio in Fiandra e in Inghilterra di due sue galeazze al comando dei catalani Galcerando Giner e Pietro Pujades. Tutti coloro che trafficavano con Valenza, Malaga, Cadice, l'Inghilterra e le Fiandre dovevano caricare le loro merci esclusivamente sulle due galeazze che avrebbero fatto scalo a Palermo, Maiorca, Barcellona, Malaga. Erano vietate spedizioni di merci e partenze di navi per lo stesso destino fino a due mesi dopo il transito delle galeazze reali.

Lo scalo a Palermo doveva durare 6 giorni e doveva servire all'imbarco di 150 caratelli di zucchero.

A Palermo il Vicerè Lupo Ximen Durrea fece pubblicare un bando in proposito, che non dovette riuscire gradito ai mercanti ed alla popolazione, fresca ancora della rivolta dell'anno precedente, delle esecuzioni capitali e della esosa composizione pecuniaria impostale. Il Pretore e i giurati di Palermo scrissero al re e questi in risposta gettò la colpa del bando sul Vicerè: «non obstanti per lu Visure in quissu Regnu sia statu bandutu ki niunu potissi caricari alcuna roba, mercancie et zuccari per Flandina con fuste de persone strangere fin a tanto le nostre galeacze li quali havimu orde-

natu vegnanu in Flandria havissiru carricatu et dui misi poi ki li dicti galeaczi fossero partute», nonostante il bando il re concede che, appena partite le galeazze, ognuno possa caricare e mandare zuccheri ed altre robe nelle Fiandre (23).

Che lo zucchero dunque fosse molto richiesto nelle Fiandre è certo; che vi avesse un gran prezzo è certo perché il re intendeva pagare col ricavato gli arazzi che aveva ordinato alla propria missione commerciale permanente; da porre in rilievo invece che le galeazze, toccando Palermo, Barcellona, Valenza, Malaga e Cadice, dovevano caricare lo zucchero proprio a Palermo. Forse la produzione spagnuola non era disponibile per Alfonso oppure era già in piena decadenza? È la domanda che ci si propone anche quando Enrico di Visen manda a cercare i rizomi in Sicilia; ed è la domanda che ci si propone studiando i documenti pisani del primo quattrocento in cui si colgono notizie su affari di zucchero ai vertici del triangolo Palermo-Pisa-Valenza, mai sulla direttrice Malaga-Pisa.

Sappiamo già dai documenti pisani che lo zucchero siciliano andava in Fiandra e non è necessario insistere. Ma ecco ora un altro aneddoto che ci indica una direzione diversa: il 6 marzo 1448 Matteo Contarini veneziano compra una partita di zucchero da Filippo Aglata (24).

«Adi VI marci XI ind. MCCCXXXVIII Philippu Aglata mercanti bankerì vindi a Matheu Contarini di Venezia tanta quantitati di czuccari di una cocta di l'annu prisenti ki ssia per fina a la summa di unci tri chentu sive CCC e perki lu dictu Philippu non havi ala presente li dicti czuccari e non sapi di quali czuccari divi dunari alu dictu Matheu, veninu in quista concordia ki si li darrà di li czuccari di Paler-

mu chi li darrà a la comuni valuta ki varranno li czuccari di Palermu e si chi darrà di li czuccari di Carini chi li darrà a la comuni valuta per killu lu quali varranu li czuccari di Carini da stimari per duy comuni amichi a la eleccioni di lu dictu Philippu li quali zuccari dijanu essiri boni utili e mercantibili e receptibili secundu sarrà la quantitati di li czuccari sarrannu extimati et lu dictu Matheu divi ricipiri li dicti zuccari per tuctu lu misi di mayu primu di viniri di l'annu presenti».

Questo documento, che ho trascritto fra molti altri, dà luogo ad una questione interessante. È pacifico che i Veneziani si interessavano moltissimo allo zucchero siciliano; basta ricordare le parole del Da Uzzano. Vedremo fra poco, in un documento più tardo, che essi accaparravano lo zucchero a Palermo per portarlo verso occidente; sappiamo anche dalle ricerche del Gambi che a Venezia esisteva una industria della raffinazione (25). Il contratto Aglata-Contarini è un vero e proprio accaparramento di zuccheri che il Contarini vuole per maggio e che in marzo non trova sul mercato giacché la stagione di cottura è terminata ormai da un paio di mesi; l'Aglata procurerà quello zucchero a qualsiasi prezzo. Perché? Perché esso è destinato alle navi venete che vengono da Venezia e fanno scalo a Palermo dirette alle Fiandre o all'Inghilterra, non alla raffinazione a Venezia.

Da ciò potrebbe dedursi, salva verifica, che lo zucchero raffinato a Venezia fosse destinato di massima ai paesi dell'Europa centro-settentrionale via terra od alla pianura padana, mentre le galere portavano al Nord lo zucchero non completamente raffinato che prelevavano passando a Palermo. Ora torna spontanea la domanda: e lo zucchero di Malaga?

Un altro aneddoto ancora che ci mostra altre destinazioni e ci narra le disavventure di una partita di zucchero. Nel 1449 re Alfonso concede alla filiale palermitana del banco napoletano di Giovanni Miraballi di esportare a Pisa 200 carratelli di zucchero, 200 botticelle di tonnina e 200 cantari di formaggio per importare ferro a Napoli e in Sicilia (26). In un anno indeterminato la stessa filiale, diretta dal pisano Giovanni Vinaya, esporta sulle galere venete dirette in Fiandra tanto zucchero da raggiungere il dazio d'uscita di onze 66.20 (26.20 per la gabella dei cantarati, 20 per la gabella di peli e merci e 20 per la dogana di mare) (27).

Il 6 febbraio 1450 il Vinaya caricò su una nave genovese 4680 pani di zucchero raffinato di due cotture, posti in 78 terzaroli (sorta di barilotti) numerati da 1 a 78; ma il «giovane» che doveva accompagnare il carico ed averne cura si ammalò e quindi 39 terzaroli vennero scaricati e posti nel magazzino della Dogana di Palermo. Al momento di ricaricarli su altre navi, tre terzaroli furono trovati guasti e rotti e in due di essi venne rinvenuto zucchero non raffinato di una sola cottura; la frode era stata commessa sulla nave genovese. Sette di quei terzaroli vennero caricati sulla galera di Firenze comandata da Giovanni Dorinu e 32 sulla galera di Francia comandata da Giovanni Vilagi (Vilages) che, come è noto, era uno dei comandanti delle navi di Jacques Coeur (28).

Nel 1450 una galera pirata provenzale prese una galeazza catalana diretta da Palermo a Napoli, sulla quale erano caricati panni di Fiandra e d'Inghilterra, portati a Palermo da una nave genovese, nonché cantari 10 e rotoli 42, in 192 pani, di zucchero di una cotta (29).

\* \* \*

Siamo giunti così a metà del XV secolo ed abbiamo trovato soltanto zucchero prodotto nel territorio di Palermo. Nel territorio ad ovest della città abbiamo soltanto la notizia degli zuccheri di Carini. Più ad occidente, nei territori di Alcamo e di Trapani per i quali conosco la documentazione, è da escludere lo zuccherificio in questa prima metà del secolo e ci rimarrebbero soltanto le brevi notizie del 1407-08 sull'esportazione di esigui quantitativi da Castellammare, 2 cantari, da Trapani, 4 cantari e da Agrigento, 18 cantari, ad attestarci un rimasuglio di zuccherificio nell'estrema Sicilia occidentale e nella meridionale; e quello agrigentino sarebbe l'ultimo avanzo di quella produzione della fine del XIII - inizi del XIV secolo, registrata in Agrigento, Sciacca, Licata sulla quale però ho avanzato forti dubbi.

Verso il 1463 abbiamo visto che i Giurati di Trapani, desiderosi di introdurre la coltura della canna, si informarono sulle consuetudini di Palermo e non di altri luoghi vicini: prova certa della scomparsa di quella coltura in territori prossimi a quello di Trapani. Abbiamo quindi una data certa prima della quale scomparve lo zuccherificio marsalese, l'ultimo ad occidente del territorio di Palermo, il quale però era stato in fiore nel XIII secolo e nel XIV, prima di quello palermitano, come se la canna da zucchero avesse fatto il periplo della Sicilia: Marsala, Trapani, Castellammare, Palermo.

Possiamo ritenere che lo zuccherificio marsalese abbia resistito fino al 1430-1440 e che abbia approvvigionato anche Trapani, benché non risultino affari di zucchero nell'ar-

chivio dei Notai trapanesi. Infatti nel testamento di Teramo Imperiali, un mercante genovese morto a Trapani nel 1431, risultano tre crediti verso Marsalesi per forniture di zucchero a lui dovute (30): un tal Bartolomeo Cabanes di Marsala gli deve una somma ed è stato pattuito fra loro che l'Imperiali potrà averne zucchero se il prezzo gli converrà; e Nardo de Aldigina, pure di Marsala, gli deve una somma per la quale gli ha già dato zucchero al prezzo di fiorini 12 e mezzo per cantaro restandogli ancora debitore di 10 tarì; ed infine maestro Marco Zuccararo di Marsala gli deve una somma per la quale dovrà dare zucchero. In questi affari ha agito sempre l'ebreo Bulchayra de Sansono che sembra il fattore dell'Imperiali a Marsala.

Salve migliori ricerche nell'archivio notarile di Marsala, queste del 1431 sono per ora le notizie piú tarde sullo zucchero di Marsala. Ma sappiamo qualcosa di positivo anche sulla cultura delle cannamele nei giardini; infatti nel 1415 Giuliano e Pietro de Sigalesio di Trapani concedono in gabella a Filippo de Culcasio e Gerardo di Patti abitanti in Marsala un loro terreno con acque in contrada Raycalia Pichula di Marsala, per piantarvi ogni anno 200 alberi; in piú i due coltivatori potranno «intus terram dictarum plantularum» fare «casellas cannamellarum ducentas ad rationem de postis undecim pro qualibet casella». Oltre la gabella in denaro i proprietari riceveranno pesche, arance, lumie (sorta di agrume, *limetta*), noci, granati, una salma di cannamele ed un cantaro «de cepis fiendis intus dictas cannamelas». La clausola per noi piú importante è che, se l'acqua non bastasse per gli alberi e per le cannamele, i gabelloti dovessero «evellere cannamelas et aquam dare arboribus» (31).

Anche a Marsala sembra dunque che le culture irrigue abbiano preceduto il grano e la vigna, giacché pare che cannamele ed agrumi siano poi scomparsi insieme da quel territorio. Comunque, lo zuccherificio marsalese quattrocentesco non sembra essere stato di grande importanza: ed infatti: da quali boschi poteva trarre il legname occorrente alla cottura?

Ma torniamo a Palermo nella seconda metà del XV secolo.

Il Vicerè Lupo Ximen Durrea, in una specie di relazione finanziaria a re Giovanni, scriveva il 14 dicembre 1471 che i due traffici «undi era la maiur parti di proventi czoe li czucari et li frumenti», in quell'anno erano «cessati» (32). Peggio ancora erano andate le cose dieci anni prima: banchi falliti, trappeti da zucchero chiusi, zucchero invenduto (33); erano gli effetti della guerra di Genova, della rivolta catalana, della pirateria; ma, per lo zucchero, deve ammettersi anche un'altra componente, cioè la ripercussione dell'abbondante produzione di Madera, della quale avremo occasione di riparlare diffusamente e che, probabilmente in mano dei Genovesi, fin dalla seconda metà del XV secolo pose in imbarazzo i produttori siciliani ed i mercanti e raffinatori veneziani. Realmente, benché lo zucchero non potesse mancare di compratori, i porti siciliani, praticamente bloccati dai pirati, erano frequentati poco o irregolarmente e qualche difficoltà in cui si trovarono anche i produttori di zucchero viene confermata pure da documenti di origine mercantile, all'infuori delle relazioni ufficiali.

Così Bartolomeo Bologna, un membro del «patriziato cittadino» di Palermo, uno dei Bologna parenti del famoso

poeta chiamato il Panormita, dovette ricorrere al credito per procurarsi il denaro occorrente alle culture di canne, acquisto di legna, arruolamento del personale del trappeto. Si rivolse a Mariano Aglata banchiere (dello stesso banco Aglata cui apparteneva Filippo che abbiamo già incontrato) ma questi a sua volta non aveva denaro e gli prestò 19 pezze di panno di Vervi a 21 fiorini ciascuna per onze 79.24, e 22 salme di frumento a 14 tarì per onze 10.8; in tutto onze 90.2 che il Bologna doveva procurarsi vendendo panni e frumento o, meglio, che doveva restituire all'Aglata pur ricavandone forse assai meno; l'ebreo Abraam Bas fu incaricato dall'Aglata di vegliare affinché il Bologna impiegasse effettivamente la somma nel trappeto. In rimborso l'Aglata non voleva denaro ma zucchero e la prima rata a titolo di pegno doveva essere di 600 pani (34).

Con un altro aneddoto ci avviamo verso la fine del secolo. Il banco degli eredi Rigio, costituito come banco all'atto della ripresa degli affari dopo la rivoluzione catalana, aveva sempre trafficato in zucchero, specialmente con le Fiandre, inviandovelo a mezzo delle galere venete (35); Giovan Pietro e Giovanni Rigio, per 160 onze prestate al governo, avevano comprato l'appalto delle gabelle della Secrezia di Termini Imerese nel 1466, e nel 1481 avevano rinnovato tale appalto per onze 225 annue (36). Essi possedevano il feudo di Brucato, sito oltre Termini, nella pianura tra le foci del Fiume Torto o pianura di Bonfornello e la foce dell'Imera settentrionale; ed avevano terreni anche a Roccella (sulla costa, sotto l'attuale Campofelice) (37), terreni cioè compresi tra il mare e la montagna, con facile accesso al legname dei boschi immediatamente alle spalle o di quelli più interni accessibili

per le valli dei due fiumi o di quelli infine, poco piú lontani, di Cefalù. Acqua e legname dunque erano disponibili.

A metà del 1490 gli Eredi Rigio offrono un concordato, in sostanza chiedono una dilazione dei pagamenti e, per tranquillità dei creditori, espongono il proprio attivo nel quale comprendono giambellotti e sete nelle Fiandre e, per onze 53.9.9, una partita di «zuccari fini in livanti» (38). La formulazione purtroppo imprecisa della partita si presta a due interpretazioni, tra le quali scelgo la piú suggestiva, ma ormai abbastanza giustificata da ciò che sappiamo, cioè che i Rigio vantassero un credito per zucchero raffinato che avevano mandato in Levante.

Ma fra i produttori palermitani essi erano quelli che si erano spinti di piú verso est, giungendo fino a Roccella, a pochi chilometri da Cefalù. Questi particolari si apprendono dalla liquidazione di un loro debito bancario, che introduce sulla scena un personaggio nuovo, un Veneziano, il quale per dieci anni tenterà di impadronirsi di un centro di produzione siciliano (39) e che è un personaggio chiave per l'interpretazione dell'opera dei Veneziani in Sicilia.

Gli eredi Rigio dovevano dare ad un tale Antonio Sese onze 613.10; il 18 settembre 1490 concordarono per dargli subito onze 66.10 e il resto entro due anni, offrendo in garanzia lo zucchero che avrebbero prodotto nella stagione imminente nel loro trappeto di Brucato anche dalle canne piantate a Roccella (40). Terminata la stagione di cottura i Rigio non poterono vendere o non ebbero offerte; ad ogni modo il 1° luglio 1491 una *mustra* dello zucchero fu presentata a Sebastiano Emiliano veneto che cercava zucchero per il prossimo viaggio delle galere venete (41); un giurista pro-

curatore del Sese autorizzò la vendita. Così il 1° luglio 1491 Giuliano, Antonino, Pietro e Federico Rigio vendettero ad Antonio Catapefaro veneto 110 cantari di una cottura del trappeto di Brucato e 50 cantari di rottami simili al campione, consegnandone subito cantari 12 e rotoli 15 e promettendo il resto entro agosto a Termini od a Palermo.

Il prezzo era di onze 3.24 il cantaro cioè 418 per lo zucchero in pani e di onze 2.25.10 per i rottami, in totale onze 560.15. Di tale somma i Rigio ebbero subito onze 315.7.12 in merci e cioè canne 262, palmi 5 e quarte 3 di panni di Londra di vari colori ad onza 1.6 per canna; ed onze 24 in pezze 10 di carisei, panni diversi e telerie, che consegnarono per la vendita all'altro banchiere e mercante Guglielmo Aiutamicristo. Il Catapefaro, come rendabile, doveva pagare la dogana. Fu convenuto che se il Catapefaro non avesse ritirato lo zucchero in agosto, i Rigio lo avrebbero pesato e chiuso in casse, ponendo ogni rischio a carico del compratore fino all'arrivo della galera d'Acquamorta. Il saldo doveva essere pagato in settembre.

Questi patti chiariscono anche il metodo di lavoro dei Veneziani. Una o più galere del viaggio di Fiandra erano già di ritorno alla fine di giugno; una parte del carico inglese fu impiegata per comprare zucchero per Venezia e per accaparrare zucchero destinato alla Francia con la galera d'Acquamorta in partenza da Venezia dopo il ritorno delle galere di Fiandra; la quale a sua volta doveva essere già di ritorno a Palermo in settembre, ed in grado di saldare il prezzo dello zucchero in denaro o in merci. Non è detto che le galere di Fiandra non abbiano comprato zucchero anche da altri produttori fermandosi a Palermo durante il viaggio di andata;

ma è notevole la destinazione dello zucchero siciliano in Francia, essendo ovviamente piú breve il viaggio Palermo-Aigues Mortes del viaggio Madera-Marsiglia. Cosí vediamo sempre lo zucchero siciliano strettamente legato alla Francia, ai Veneziani, indirettamente alle Fiandre; e si va configurando anche il mercato di vendita, diverso da quello del primo quattrocento, sotto l'influenza dello zucchero di Madera.

Mentre i Rigio trattavano la vendita del loro zucchero, falliva il banco di Pietro Aglata e, poiché i creditori catalani, veneziani, genovesi e francesi insistevano per essere rimborsati subito, il Vicerè autorizzò il 21 giugno 1491 i tre fideiussori del banco, cioè Federico Diana, Luca Bellacera e Francesco Abbatelli, a «fari partito de lo arbitrio di li cannami e zuccari» (42) di Pietro Aglata il quale, si noti, era stretto parente degli Aglata che abbiamo già incontrato ed incontreremo ancora, ma agiva isolatamente.

L'*arbitrio* dell'Aglata sembra una «partecipazione» di capitale, come risulta da un accordo del 19 febbraio 1490, stipulato cioè al momento in cui aveva inizio la cultura delle canne, in previsione della cottura.

Pietro Aglata fa cuocere cannamele a metà con Filippo e Gerardo San Filippo, i quali si obbligano a cuocere da 18 a 25 migliaia (di salme) di canne — (il documento parla di migliaia di canne, ma 25.000 sarebbero la quantità irrisoria di 62 salme, mentre noi sappiamo che la cottura si misurava a centinaia di salme). Il trappeto è a Palermo, presso San Domenico, ed essi cuoceranno pel banchiere finché sarà estinto un loro debito. Lo zucchero prodotto apparterrà per metà al banchiere e per metà ai due soci ma sarà consegnato tutto

all'Aglata (pare dunque che l'Aglata conferisca le canne e i soci il lavoro; ma il banchiere si riserva la parte commerciale dell'impresa). Per il primo anno l'Aglata presta ai soci 200 onze da spendere attraverso il proprio banco, cioè autorizza una scopertura fin a quella somma, per «churma» (operai), legna, cavalli, muli, censo del trappeto. I soci restituiranno le 200 onze sulla metà di prodotto di loro proprietà, ma il banchiere si impegna a ripetere il prestito di anno in anno. Se le 200 onze non saranno sufficienti per tutta una stagione di cottura, il banchiere prenderà il di più occorrente ad interesse da terzi e a carico dei San Filippo (43).

Pare che l'Aglata vanti nei confronti dei soci un altro credito di 200 onze, forse residuo dalla stagione precedente, per il quale egli tratterrà tutto il guadagno dei soci dando loro il primo anno 50 onze ed il secondo anno 50 onze più 60 che essi devono ai Rigio. Lo zucchero sarà venduto per contanti o con dilazione massima di 8 mesi.

Quando si trattò di vendere l'azienda, risultò che i rapporti di società erano fittizi o, per meglio dire, rientravano nel quadro di quei contratti di «partecipazione» di cui la mezzadria agricola è il tipo classico, ma che erano assai diffusi in Sicilia in settori produttivi anche molto lontani tra loro (equipaggi di navi piratiche, pastorizia, ciurme di tonnara, ecc.). In sostanza al datore di lavoro offrivano il vantaggio che il lavoratore partecipava al rischio; al lavoratore offrivano la possibilità di un guadagno superiore al semplice salario. Nel caso specifico, i San Filippo erano i gestori e responsabili tecnici dell'azienda con partecipazione al rischio ed agli utili.

In realtà Pietro Aglata era proprietario di 7/8 del trap-

peto (1/8 era di Mariano Aglata); il tutto fu stimato onze 100 di cui a Pietro ne spettavano 87.15; egli aveva inoltre i 7/8 di dieci caldaie e i 7/8 di forme, cantarelli e stivili (cioè banchi e macine) da stimare; piú, era proprietario da solo di terre coltivate a canne in territorio di Palermo, nelle quali aveva speso 436 onze; piú era creditore delle 200 onze verso i San Filippo. Tutta questa azienda fu ceduta dai frettolosi fideiussori per sole 316 onze che il banco di Pietro Aglata doveva a Sebastiano Emiliano ed a Lorenzo suo fratello.

Rifacendo i conti, abbiamo che un trappeto valeva circa 100 onze; che 200 onze erano il minimo occorrente per una stagione di cottura; che un terreno in grado di dare da 18 a 25.000 salme di canne esigeva (probabilmente tra prezzo del terreno e spese di cultura) piú di 400 onze. Un'azienda zuccheriera valeva dunque sulle 500 onze ed esigeva ancora un circolante di 300 onze circa tra cultura e cottura per ricavarne una quantità di zucchero che purtroppo ci è ignota.

Dopo la riforma monetaria di Ferdinando il Cattolico, un'onza di conto equivaleva a grammi 99,16875 d'argento fino od a grammi 9,358316 d'oro fino; quindi le 500 onze erano Kg. 49,584 d'argento fino o Kg. 4,679 d'oro fino; e le 300 onze erano Kg. 29,750 d'argento o Kg. 2,807 d'oro.

Nulla conosciamo sulla produttività dei terreni a canne e sul rapporto tra spese e zucchero prodotto: ma è chiaro che le poche cifre desumibili dal trappeto Aglata spiegano il perché dell'altissimo prezzo dello zucchero e dimostrano che lo zuccherificio era un'impresa agricola e di trasformazione in cui il capitale aveva una grande parte sia per l'immobilizzo nei trappeti, che lavoravano sì e no due od al massimo tre mesi, sia per la cultura, che nel XV secolo rappresentava un

impegno triennale, sia per la provvista di legname e per gli alti salari degli specializzati.

Ma l'episodio piú complesso, che ci mostra al tempo stesso il punto di massimo sviluppo e l'inizio della decadenza dello zuccherificio palermitano, è quello legato al nome di Pietro Speciale, figlio di un Vicerè, discendente di uno scrittore di cronache, signore di Calatafimi ed Alcamo, Maestro Razionale del Regno, mecenate di scultori ed architetti, industriale dello zucchero.

Ficarazzi è oggi un centro abitato a levante di Palermo, il cui nome è, per cosí dire, parlante: significa alberi di fico selvatici e mostra che quei terreni, quando ricevettero tale nome, erano pressoché incolti. La zona faceva parte nell'antichità del territorio di caccia degli abitanti di Solunto, e doveva essere coperta da un bosco di querce poiché negli scavi di Solunto si sono trovate zanne di cinghiale e corna di cervo. In epoca normanna la foresta esisteva ancora e nel 1134 vi era un *jus lignandi* a favore del Monastero di S. Maria di Campogrosso. Nel vicino Qasr Sa'd, oggi La Cannita, Ibn Giobayr vide antiche costruzioni e «molte tombe di Musulmani pii e timorati» (44) che forse sono soltanto una necropoli di Solunto. Lo stesso scrittore ci dice però che la via costiera era molto frequentata. Il territorio dunque non era deserto né abbandonato ma già andavano a stabilirvisi coltivatori. Ed infatti nel XIII secolo abbiamo già notizia, nel territorio prossimo di Favara, di terre a frumento, di culture irrigue attestate da domande di passaggio d'acqua, di giardini e di vigneti attraverso i quali avrebbe dovuto passare l'acqua e che venivano danneggiati per rappresaglia (45).

A Ficarazzi stabilì culture di canne e trappeto poco pri-

ma della seconda metà del sec. XV Pietro Speciale, che è rimasto tradizionalmente noto per questa sua impresa industriale, che sarà ricordata ancora a metà del '500 da Antonio Filoteo degli Omodei e poco più tardi, quando era già in piena decadenza, da Leandro Alberti (46).

Il territorio di Ficarazzi non disponeva di acque proprie e venne costruito un acquedotto ancor oggi esistente, ammirato da tutti i viaggiatori del '700, che attraversa il fiume Eleuterio, già «fiume di Bagheria», in un punto scelto talmente bene che il vecchio ponte ferroviario ed il nuovo recentemente costruito sono paralleli all'acquedotto ed a pochi metri da esso. Faccio notare questa circostanza per rilevare che quell'acquedotto non fu opera di un qualsiasi capomastro ma di un provetto ingegnere idraulico.

I documenti relativi a Ficarazzi accennano spesso all'acquedotto, a terreni situati sopra e sotto l'acquedotto, ma uno è il più interessante: è la concessione in enfiteusi del trappeto del fu Pietro Speciale ad Antonio e Pietruccio Campo, con obbligo di restaurare il passaggio dell'acqua (47).

Ma a Palermo «acquedotto» significava in genere condotta d'acqua e poteva essere un solco, un canaletto in muratura, una tubatura in terra cotta (catusu) o un acquedotto come quelli di Roma; quindi fino ad ora sapevamo soltanto che Pietro Speciale aveva portato l'acqua fino alle sue culture di canne e che dopo la sua morte il canale o acquedotto abbisognava di riparazioni e fu restaurato dai Campo. Ma occorre accertare se tale acquedotto fosse quello oggi esistente. Lo è realmente, ma non venne costruito da Pietro Speciale, bensí da un Campo per conto di diversi proprietari di cannamele.

Chi scenda fra i limoneti e un canneto selvatico fino sul greto dell'Eleuterio e si ponga sotto il ponte ferroviario, ha di fronte a sé l'acquedotto di cui il primo e l'ultimo arco sono tondi, tutti gli altri acuti; i piloni giganteschi sono di piccoli conci. Chiunque, anche non architetto, scorge tracce di ripetuti restauri. A destra di chi guarda si trova un bassorilievo di marmo in ottime condizioni che, osservato con un buon binocolo, rivela certe particolarità stilistiche non lontane, per esempio, da quelle degli stemmi nel castello di Partanna o di altri stemmi tuttora esistenti in palazzi palermitani della fine del sec. XV.

Il marmo dell'acquedotto è infatti uno stemma: uno scudo con tre aquile ad ali spiegate, due e una, rivolte a sinistra dell'osservatore; sopra lo scudo una celata con la visiera chiusa; sopra la celata, invece del solito cimiero di piume, vi sono il petto, il collo e la testa di un'aquila volta pure a sinistra; il becco regge un lungo cartiglio a forma di nastro in cui si leggono facilmente le parole: ANTE TE OMNE DESIDERIUM EST.

Il motto dice poco e non saprei decidere se alluda all'acqua o sia l'impresa di famiglia; ma le tre aquile (d'argento su fondo rosso) sono l'arma dei Campo, baroni di Mussomeli, come attestano tutti gli araldisti siciliani fino al Mango. È dunque provato che quello è l'acquedotto di Pietro Campo, restaurato dai figli all'inizio dell'ultimo decennio del XV secolo (48), opera idraulica davvero imponente che ci lascia il solo rimpianto di non conoscere l'architetto che la progettò. Valutare in onze del '400 un tale lavoro non è più possibile; ma possiamo valutarlo in decine di milioni moderni e de-

durre da esso l'enorme valore delle culture saccarifere di Ficarazzi.

E l'unico acquedotto siciliano del Medioevo e dell'età moderna ancora esistente; è il primo acquedotto a fini industriali; è tra i più grandiosi acquedotti dell'Italia meridionale; la prima costruzione di esso precede senza dubbio le grandi opere idrauliche di Leonardo che sono invece coeve al restauro. Quando giudichiamo la Sicilia del '400 dobbiamo tenerne conto perché esso contrasta in modo formidabile contro tutti i luoghi comuni che una certa pigrizia mentale ha accreditato parassiticamente nella nostra storiografia. Ma quell'acquedotto è anche l'indizio di un altro fatto: il problema idrico di nuovo si faceva pressante in Sicilia, isola mediterranea, di clima semiarido, nella quale la desertificazione è molto facile e, oggi, irreversibile.

Parallelamente al trappeto di Pietro Speciale ed a quello di Pietro Campo, il territorio di Ficarazzi vide svilupparsene altri e ritengo che d'ora in poi, in terre prima incolte e troppo lontane dalla città per dare luogo al piccolo commercio giornaliero degli ortaggi, la cultura delle canne si specializzi e nasca il vero e proprio «cannamillitu», di cui avremo traccia anche toponomastica ne La Cannita in territorio oggi di Solunto. Certissimo è d'altra parte che dei molti trappeti già esistenti all'interno delle mura di Palermo non si riparla più se non sporadicamente: sembra ovvio che si sia formata una «zona industriale» con trappeti di una certa mole, vicini alle culture e forniti dell'acqua occorrente mediante captazione e trasporto da sorgive lontane.

Di conseguenza il denaro, se non per il trappeto che poteva costare poche onze, per la cultura e la cottura, diveniva

sempre piú necessario; e nasceva quindi un nuovo problema del capitale al quale in precedenza, in dimensioni piú piccole dell'impresa, si era potuto ovviare col sistema classico della vendita anticipata del prodotto anche in piccole partite. Abbiamo già visto che i Bologna si trovavano in difficoltà nel 1463 ed accettavano un patto usurario per procurarsi poche decine di onze alla vigilia della stagione di cottura, negli anni in cui la Sicilia subiva le deleterie ripercussioni della rivoluzione catalana ma in cui anche lo zuccherificio già subiva gli effetti dell'espansione dello zuccherificio di Madera.

In condizioni anche piú difficili si trovò Thura de Imperatore la quale, come tutrice dei figli Giovanni e Pietro Antonio e di un nipotino figlio di suo figlio Gabriele, non potendo altrimenti procurarsi le somme occorrenti all'esercizio del trappeto, anche perché vi era pestilenza, il 19 novembre 1465 vendette per 750 ducati veneti ad Andrea Navarro regio algozirio l'«hospicium magnum» degli Imperatore sito sul Cassero, con cortili e diversi corpi e un giardinetto; piú diverse case alla Conceria. Il Navarro retrocesse il tutto per un censo annuo di onze 20, col patto di ricompra entro un anno. Il che vuole dire che Thura sperava di produrre nel trappeto tanto zucchero per piú di onze 200, quanto valevano i 750 ducati nel 1465. I tempi non propizi le impedirono di realizzare ed allora, come ogni dabben debitore, essa si rivolse alla Curia Arcivescovile per far dichiarare usurario il contratto.

Morì Thura, morì il Navarro, sua figlia Violante sposò Andrea de li Castelli di Catania, Pietro Antonio Imperatore per non so quanti anni non pagò il censo. E finalmente l'Imperatore e il Castelli si misero d'accordo il 24 marzo 1491

(not. Fallera, vol. 1751): il Castelli rinunziò ai censi arretrati; i ducati, che al nuovo cambio di tarì 12.13 valevano onze 313.7.10, furono ridotti ad onze 250 perché l'Imperatore pretendeva pagarli a tarì 8 come valevano nel 1465; furono aggiunte 10 onze di spese giudiziarie e finalmente l'Imperatore tornò proprietario delle sue case con un debito consolidato in 260 onze da pagare in 5 anni.

L'aneddoto non è edificante ma l'ho narrato perché esso dimostra come le questioni di *pravitas usuraria*, allontanate dai tribunali laici, rientravano in circolazione attraverso la finestra dei tribunali ecclesiastici ed impedivano così l'afflusso di capitali verso le attività produttive; secondariamente, la clausola del rimborso in ducati veneti, equivalente ad una clausola oro, dimostra che nel 1465 si paventava quello scioglimento, che avvenne, della moneta siciliana verso la svalutazione. L'aneddoto d'altra parte mostra che, dietro la bella facciata dell'industria zuccheriera, esistevano difficoltà, non bene individuabili oggi, ma che dobbiamo «sentire» anche noi come le sentivano, senza rendersene esatto conto, i contemporanei.

Il trappeto di Ficarazzi era stato prima di Ubertino e poi di Gabriele Imperatore (49). In città, nel quartiere Conceria, gli Imperatore avevano adattato a magazzino da zucchero o, potremmo dire, a raffineria, quello che era stato un tempo il trappeto di notar Filippo Migliaccio; costituito da stanze, due ingressi, un cortile; ma questo magazzino era passato poi ai Campo per conto dei quali il loro gestore notar Filippo di Catanzaro, lo concesse al solito Lorenzo Emiliano veneto che stava facendo tutto il possibile per diventare produttore in proprio (not. Fallera, vol. 1751, 7 gennaio 1491).

Gli Imperatore ebbero rapporti anche con Antonio Aglata al quale vendettero 6000 forme di zucchero in tre anni, nell'intesa che ogni forma dovesse risultare di 13 quartucci; dalla data della vendita, 14 febbraio 1487, si deduce facilmente che essi vendevano in anticipo per avere denaro per la cultura. Ad ogni modo, terminata la consegna, il 18 gennaio 1491 Angelo Bonaquistu, procuratore di Pietro Antonio Imperatore, si mise in lite con l'Aglata pretendendo che le forme erano di capacità superiore ai 13 quartucci (not. Fallera, vol. 1751).

Ad ogni modo l'Imperatore coltivò ancora cannamele nella primavera del 1491 assumendo anche un lavoratore di Polizzi (not. Fallera, vol. 1751, 8 febbraio 1491) ed un uomo di Mazzarino come «infanti di focu» nel trappeto (not. Fallera, vol. 1752, 1° ottobre 1491). A lui risale uno strano acquisto di ben 60 carichi di paglia di grano per il trappeto (forse per le stalle?), sul quale avrei sorvolato se l'anticipo di una sola onza non fosse stato fornito da Mariano del Tignoso il quale allora cercava di vincolare alla propria attività qualche produttore di zucchero (not. De Leo, vol. 1404, 9 marzo 1491).

\* \* \*

Senza dubbio, nonostante lo zuccherificio, gli Imperatore erano in piena decadenza; ma non per colpa propria soltanto. Tra il penultimo e l'ultimo decennio del secolo si coglie a Palermo, e forse in tutta la Sicilia, un mutamento della congiuntura, come si dice con termine moderno, o più sem-

plicemente un corso dei fatti economici diverso da quello anteriore alla crisi catalana.

Se ne raccolgono facilmente mille piccoli indizi che collegano la Sicilia all'Italia ed all'Europa. Guerra di Granata ed avventure frumentarie di Ferdinando il Cattolico in Africa; pirateria in rigoglio che fa entrare in Mediterraneo anche i pirati atlantici; espulsione degli ebrei e, naturalmente, ripercussioni dell'avanzata turca. All'interno, riforma monetaria, arrivo di oro e argento dall'Africa, chiusura di due su quattro banchi palermitani, pietrificazione della ricchezza con ingenti costruzioni urbane, immobilizzo della ricchezza con la feudalizzazione delle maggiori famiglie mercantili (50). Le stesse avventure di un Aglata o di un del Tignoso nell'industria dello zucchero sono tentativi per disinvestire il denaro da altri campi divenuti non proficui, purtroppo penetrando in un campo nuovo che proprio allora diventava pericoloso.

Dal punto di vista demografico, che è sempre importante in Sicilia, si nota il declassamento dell'immigrazione: sospese le due ricche correnti migratorie pisana e ligure (un solo mercante, Mariano del Tignoso, continua a proclamarsi orgogliosamente oriundo pisano) (51), restano episodi singoli, come quello dei veneti Emiliano; ma la massa degli immigrati è formata da disgraziati in cerca di pane, incominciando da quei Lombardi e Piemontesi che scendono fino a Palermo, insieme con qualche spagnuolo e qualche toscano, come manovali e muratori, al seguito di qualche capomaestro od architetto (52).

Intorno alla Sicilia vi è un mondo più povero che scarica sull'Isola i suoi surplus umani, senza contare la migrazione

interna verso Palermo per quel ben noto fenomeno della città-cimitero, creando correnti migratorie del tutto nuove. Aloisio di Michele, di Sant'Agata, regno di Napoli, si alloga nel trappeto di Manfredi la Muta «per tutti i servizi possibili» a 20 tarì il mese (not. Fallera, vol. 1750, 4 dicembre 1489). Vi sono poveri napoletani talmente poveri da recarsi nell'isola di Ustica, disabitata, a fare non si sa che cosa (53).

Quel Filippo di Catanzaro che abbiamo già incontrato ci ricorda altri Calabresi, come un ebreo di Catanzaro che venne a stabilirsi a Messina coi suoi telai da velluti; Antonio Mirabella di La Mantia viene a vendere ad un ebreo di Provenza 500 canne di orbace di Salerno e 2000 canne a Ludovico Zarzana ad onze 5.15 ogni 3 canne (not. Fallera, vol. 1752, 17 ottobre 1491).

La stessa immigrazione tradizionale cambia aspetto: sintomatico è maestro Pietro Zuccu genovese che non viene quale marinaio o mercante ma come cuoco e, non avendo lavoro a Palermo, se ne va a Patti, cuoco di quel Vescovo, per sole 5 onze annue, bevanda e vitto (not. Fallera, vol. 1751, 26 marzo 1491). Arriva in Sicilia persino qualche Còrso (54).

Questi non sono che cenni su problemi storici di vasta portata, che dovevo ricordare perché il lettore comprenda che la decadenza dello zuccherificio palermitano è soltanto un episodio, una tessera in un mosaico del tutto nuovo. Qui pongo l'accento sull'espulsione degli ebrei che, come potremo rendercene conto con chiarezza, influì negativamente sullo zuccherificio al quale tolse operai, mercanti e denaro. Se tale fu l'effetto in un settore limitato, e che già aveva motivi propri di sofferenza, possiamo bene immaginare che co-

sa significò l'espulsione in tutte le attività economiche siciliane da nessuna delle quali, salve l'agricoltura, intesa materialmente come opera di coltivazione, e la navigazione, intesa come opera diretta del marinaio, gli ebrei erano assenti.

Nella seconda metà del '400 esistevano ancora trappeti dentro le mura della città ma è fondatissima l'impressione che fossero ormai poco numerosi o addirittura in via di trasformazione. Nel testamento di Antonio Mastrantonio signore di Aci, risulta un censo attivo di 15 onze l'anno su un trappeto «cum refinatorio» nel quartiere della Chalsa, di fronte alla Chiesa ed all'Ospedale di S. Maria della Misericordia, presso un giardino (not. Randisio, vol. 1156, prima del 17 dicembre 1476). In città sembrano il magazzino e il trappeto di Giacomo Lanfranchi che si fa pagare in lavoro nel magazzino un credito che vanta verso un ebreo per una vendita di zucchero e che vende poi 700 pani di una cotta a Benedetto Aglata mercante pisano (55). Un piccolissimo trappeto nei pressi della città, a Buonriposo, era proprietà della Chiesa di San Giovanni la Guilla che lo diede in enfiteusi per 29 anni ad onza 1.24 appena a Giacomo de Helia. Lo trovo menzionato una sola volta (56). Dentro il quartiere della Conceria, quello che era stato il trappeto di notar Filippo Migliaccio appartenne poi a Pietro Campo che lo usò come magazzino da zucchero «cum officinis suis», cioè come raffineria (57).

Nonostante il nuovo rigoglio della cultura degli olivi, sembrano rari anche i trappeti da olio in città, tanto che ne trovo uno solo, in Vico di li Divisi, o di San Giovanni dei Tartari (58).

Anche le culture di canne, che pur erano legate alla città

per la provvista del concime, si sono allontanate e nei dintorni immediati si trovano soltanto giardini: vari giardini sono fuori di Porta Carini, di fronte alla Chiesa di S. Oliva, con un acquedotto (59); «citranguli» ed agrumi sono coltivati alla Sabucia nel giardino «di la Crastuna», dei Castrone (60); Pietro Speciale figlio di Gian Matteo ha vigne e giardino a S. Oliva (61).

E qualcosa deve essere avvenuto anche relativamente all'acqua, poiché, per la prima volta a Palermo, il 18 novembre 1491 (not. Fallera vol. 1752), abbiamo notizia dello scavo di un pozzo fino a 4 palmi sotto il pelo dell'acqua.

Non sappiamo nemmeno se fra i trappeti più antichi abbia resistito quello della Zisa: ritengo di sí soltanto perché vi sono molte notizie di un trappeto gestito da Manfredi La Muta che era in stretti rapporti con l'antico castello; del resto tale trappeto era in piena decadenza. Ferdinando il Cattolico aveva donato il castello e le terre della Zisa al Vicerè di Sicilia, Ferdinando d'Acuna, il 30 settembre 1489, fingendo di aver dimenticato che erano di Antonio Bologna, il poeta di corte e segretario di Alfonso il Magnanimo; Antonio, figlio, del poeta, venne da Napoli a protestare, ma poi si accordò col Vicerè per sole 100 onze in contanti (62). Più tardi Manfredi La Muta agisce quale fattore del D'Acuna (63); per ciò ritengo che il trappeto detto del La Muta non sia altro che quello della Zisa già appartenente ai de Chellino.

Trovo il La Muta quasi sempre in occasione di debiti: il 20 luglio 1490, in solido col genero Giovanni Calvelli, deve a Girolamo Lampiso, il giureconsulto finanziere, 36 onze, prezzo di 10 cantari di zucchero di una cotta consegnato a

Felice de Brancaccio, mercante fiorentino, ad onze 3.18 il cantaro (64). Allo stesso giurista il 5 agosto 1490 egli doveva una somma per un cavallo vendutogli pel trappeto, 4 onze per affitto di 4 caldaie e 8 onze a saldo di 16 per affitto di terreni ed acque in La Valli di Honoriu, soggetti a censo verso il Lampiso. A parte, egli aveva vigne in contrada Sabucia, una masseria, e vendette una vigna a un Calabrese (65).

Le difficoltà tra le quali si dibatteva sono dimostrate da questo fatto: mentre era consueto accaparrare gli uomini per la cottura con molti mesi di anticipo, il La Muta li arruolava all'ultimo momento: il 18 novembre 1489 un Nicolò Landolina di Messina come molitore (macinatore) ad onza 1.6 il mese; il 4 dicembre Aloisio di Michele di S. Agata, regno di Napoli, per tutti i servizi possibili a tarì 20 il mese; e Giovanni di Cremona di Piazza Armerina come «infanti di chanka» ad onza 1 al mese e per «calari saki» a 20 tarì il mese (66). Anche nel 1490 arruolò il personale in ritardo: il 9 dicembre Filippo Purchellu, Francesco Lo Monaco e Abramo Memen come molitori ad onza 1.6 al mese e per 3 cotture ogni settimana; il 14 dicembre un altro ebreo, Sadias Ismaeli, con lo stesso salario ma per 2 cotture alla settimana (67). L'ultimo uomo venne assunto a cottura quasi finita, il 17 febbraio 1491 (not. Fallera, vol. 1751).

Per poter piantare le cannamele in primavera 1491, è costretto il 2 marzo (not. Fallera vol. 1751) a vendere ad un ebreo 125 pani della stagione futura, a sole 20 onze, per un anticipo di 12. I suoi debiti hanno già decorso biennale, come le 50 onze che deve a Francesco Strozzi fiorentino, da pagare nel 1492-93 con ipoteca su 250 pani di zucchero. Si prestano come fideiussori verso lo Strozzi un Pietro de No-

haria genovese e Muxa Mullac ebreo; e verso questi due il barone di Mussomeli (68). Il La Muta si ingegnava anche a commerciare zucchero di altri trappeti, poiché tale sembra il senso di un atto incompiuto col quale vendeva a Simone Aiutamicrosto 220 pani di una cotta, del suo o di un altro trappeto (69).

Sembra che il La Muta si appoggiasse molto agli ebrei: e per es. a Muxa Mullac doveva onze 192.7 per le quali il 29 novembre 1492 gli promise tanto zucchero della prossima e della successiva stagione di cottura. Ma l'ebreo doveva lasciare la Sicilia perché espulso con gli altri, e cedette il credito: il 15 dicembre 1492 fu noleggiata una nave per trasportare a Napoli i primi ebrei espulsi (70).

Mancatogli il soccorso degli ebrei, il La Muta, insieme con la figlia Betta e il genero Giovanni de Calvellis, fu costretto a chiedere ad altri creditori di «se gerere mites». Lo aiutarono i fratelli Sebastiano e Lorenzo Emiliano veneti, che si incontravano sempre dove vi era odor di zucchero, ai quali egli doveva onze 144 fin dal 1490; il 19 ottobre 1493 concordarono che il La Muta avrebbe dato entro gennaio 500 pani in forma, netti di «zamburro et gilata», oppure 100 onze; per il resto si contentavano di 250 pani alla cottura del 1494 (not. Fallera, vol. 1754). Il patto era veramente mite perché in quegli anni i produttori vendevano lo zucchero a 20 onze per 100 pani.

Io credo che al La Muta mancassero anche le canne nei vecchi terreni troppo sfruttati. Egli prese da Giovanni Diana in locazione per 9 anni un terreno in contrada del Gabriele di fronte ad altro terreno già suo chiamato di Spatafora, con uso di un giorno d'acqua dalle Mezze Fontane e con acque

di La Marmora (71). La data del contratto e specialmente la forma della locazione mi fanno pensare che il La Muta si proponesse di coltivare cannamele. Sarebbe questo un altro caso di spostamento della cultura ma non nel senso ormai consueto verso Ficarazzi, forse perché questa zona era ormai tutta occupata.

\* \* \*

Le culture di canne e i trappeti, dunque, si erano trasferiti verso Ficarazzi; l'epoca non è precisata ma possiamo pensare che lo spostamento sia avvenuto presso a poco a metà del secolo, perché già alla fine del regno di re Alfonso non abbiamo più notizie dei piccoli trappeti in città. Lo spostamento è accertato per un «phidemum» di canne di Tommaso Squarcialupo «supra Miliciam» (72), per il trappeto di Masio Crispo a San Nicola (73), per Pietro Speciale e Giovanni Settimo socii, per Gabriele Imperatore, per Aloisio de Campo tutti a Ficarazzi e tutti negli anni fra il 1454 e il 1463 (74).

Pietro Speciale fece testamento il 21 ottobre 1474 e dobbiamo pensare che sia morto poco dopo (75); suo erede universale nominò Gian Matteo, figlio di suo fratello Vassallo e marito di Bianca Lanza. Il trappeto di Ficarazzi rimase all'erede; sul palazzo in città pare abbia messo invece le mani ben presto Francesco Abbatelli, alto funzionario, grande mercante, usuraio ed uomo rapacissimo.

Pietro Speciale era figlio di quel Nicolò che fu Vicerè di Sicilia, di famiglia oriunda da Noto alla quale apparteneva anche il cronista Speciale; fu signore di Alcamo e di Calata-

fimi ed è uno dei pochissimi personaggi siciliani del '400 di cui conosciamo la fisionomia dura e volitiva; ci rimangono infatti di lui ben due ritratti, uno già nel Museo di Palazzo Abbatelli ed ora tornato in casa dei proprietari; ed uno dato del 1470 che io stesso ho scoperto anni or sono in cima ad una scaletta di una modesta casa di Calatafimi e che oggi fa parte della collezione del notaio Bartolo Barresi di Trapani (76).

Egli aveva alcune case sul Cassero di Palermo e, in luogo di quelle e di un cortile di Onorio Garofalo, costruì un palazzo iniziato verso il 1461, di cui esiste tuttora il prospetto (77). Nel testamento, oltre a nominare l'erede universale, ricorda il feudo di Paternò che suo padre Nicolò aveva rivenduto per 21.000 fiorini ricevendone soltanto 6.000, e i feudi di Alcamo e Calatafimi che secondo lui valgono 30.000 fiorini. Vuole che il trappeto di Ficarazzi con terre, torre e acque e il magazzino di zucchero nella contrada Guzzetta di Palermo non si possano vendere né concedere in enfiteursi ma soltanto dare in affitto. Vuole che sia compiuta la cappella di Buchuto, compresa nell'*arbitrio* di Ficarazzi, anche se i soci non vogliono contribuire (quali soci? forse i Settimo?); infine parla dei buoi. Ma l'opera più importante ricordatavi è un ponte, costruito tra il feudo del Castello di Solanto e il feudo del Castello di San Michele, per il quale Domenico Gagini ha scolpito alcuni marmi che Pietro vuole siano collocati al loro posto. Tale ponte sembra non possa aver attraversato l'Eleuterio ed aver servito quindi il traffico tra Palermo e Ficarazzi; ma pare da identificarsi piuttosto con alcune rovine, lungo la costa, indicate anche nella carta topografica dell'I.G.M. ad est di Solunto. Ad ogni modo basta anche il solo ricordo di esso per accentuare ancora la

grandiosità delle opere costruite per valorizzare i terreni di Ficarazzi, ai quali occorreva una strada carrozzabile per Palermo, come vedremo tra poco.

L'abitazione di Pietro Speciale in Palermo, come ci dice l'inventario del 4 novembre 1474, non era arredata magnificamente ma certo comodamente; vi erano le solite cassapanche, molte argenterie, un numero straordinario di armi bastevoli per armare una trentina d'uomini (nessuna da fuoco); vi erano anche dei libri, ma nessuno giuridico, segno che, anche con la sua carica di Maestro Razionale, lo Speciale era rimasto un uomo politico ed un uomo d'affari piuttosto che un giurista (78).

Anche a Ficarazzi fu fatto l'inventario: nella torre si trovarono partite di vino tra cui una di guarnaccia (vernaccia) e poche armi. Nel trappeto si trovarono dodici macine complete e altre cose descritte nel libro di Nicolò Speciale amministratore del Trappeto; nonché 26 cavalli «de machina qui serviunt in machinando».

Nicolò Speciale era un altro nipote di Pietro, figlio naturale di Vassallo; questi morì verso il novembre 1474 donando a Nicolò il feudo di Solarino ed altri beni in Val di Noto e nominando poi erede universale Gian Matteo cui toccò ben poco. Nicolò diresse ancora la stagione di cottura nel trappeto di Ficarazzi nel 1474 e lo sappiamo perché assunse Nicolò de Cristina, liberto dello zio, a «bactiri li cocti» per onza 1.6 al mese (79). Ma poi scompare; o va a Solarino o litiga col fratellastro Gian Matteo.

Devo mettere in rilievo che Pietro Speciale lasciò anche qualche soggiogazione passiva o, in altre parole, debiti. E verso chi se non verso gli Aglata che facevano la ruota intor-

no al trappeto di Ficarazzi? Infatti alcune casette a Ficarazzi erano soggiogate agli eredi di Mariano Aglata e per ricomprarle fu venduta la masseria piccola di Ficarazzi (80); e il palazzo Speciale, per 300 onze ricevute, era stato soggiogato allo stesso Mariano in onze 30 annue (81). Il trappeto, poi, era soggetto a censo di onze 6.20 verso il signore di Misilmeri (82).

Eleonora Montaperto, seconda moglie sopravvissuta a Pietro Speciale, cercando di realizzare quanto il marito le aveva lasciato, accettò dal nipote Gian Matteo 12 cantari di zucchero «de misturis» che si trovarono fra altri zuccheri sugli scaffali («super scaffis») del magazzino alla Guzzetta (83). Ad ogni modo Gian Matteo non si sentì in grado di continuare l'industria dello zio e lasciò che il trappeto andasse in rovina e restasse persino senza tetto. L'abbandono ebbe luogo subito, tanto che alcuni liberti di Pietro Speciale fin dalla cottura dell'autunno 1475 si allogarono nei trappeti dei Bologna e dei Bellacera (84).

Approssimandosi la stagione di cottura del 1489, il 22 settembre i coniugi Gian Matteo e Bianca Speciale locarono il trappeto insieme con le terre dipendenti ad Anfusio Bellacera, uomo del quale apprenderemo tra poco la passione per quell'industria e che proveniva da una famiglia di zuccherieri (85). Allora il trappeto comprendeva stanze, una torre, una cappella, acque e terreni concessi in affitto per 9 anni dal 1° marzo 1490, per 10 onze annue il trappeto e per 60 onze le terre e le acque; nell'affitto erano comprese la stalla dei cavalli del trappeto, la stalla dei bordonari (trasportatori indipendenti), il pagliaio, una taverna e tutte le case intorno al trappeto.

Lo Speciale si obbligava a consegnare il trappeto in condizioni da poter lavorare, con tutte le macine fornite di *currituri* e di *fraxini* (attrezzo non identificato, ma si ricordi la mola *fraxum* che abbiamo incontrato una volta), con forno e fornelli per cuocere, con otto «chanki furnuti suptani et suprani et viti et scrufini lavuranti, octu chanca, dui viti et dui scrufini»; piú lo Speciale doveva dare il legname e le tegole per la ricostruzione del tetto.

Il Bellacera può far vendere pane, vino e carne nella taverna; inoltre può restaurare la torre, costruire un magazzino grande per lo zucchero e per ciò lo Speciale gli darà subito 50 onze; il Bellacera dovrà «mettere a punto» il trappeto come se fosse cosa sua. Dall'affitto sono esclusi gli olivi dinanzi al trappeto, due vigneti e un agrumeto dai quali il Bellacera potrà raccogliere frutti soltanto per uso proprio.

Questo contratto, che ho ricordato perché descrive le penose condizioni in cui si trovava il trappeto, non ebbe effetto perché il 12 ottobre 1489 i coniugi Speciale locarono il trappeto per 14 anni ad Antonello e Pietruccio Campo, figli del defunto Pietro, barone di Mussomeli, col consenso della loro madre Isabella (86); i Campo pagheranno 80 onze invece di 70; piú il canone di onze 6.20 annue a Guglielmo Aiutamicrosto barone di Misilmeri come censo per il trappeto (87); e restaureranno l'acquedotto; le altre condizioni ripetono quelle del contratto col Bellacera; qui si apprende in piú che la torre era situata verso la spiaggia e che le terre erano separate da quelle di Bagheria dal corso del fiume.

L'*arbitrio* del trappeto apparteneva ai coniugi Speciale in parti diverse: il trappeto era di Gian Matteo, la terra e l'acqua di Bianca. E poiché lo Speciale non eseguì i lavori pro-

messi ai Campo (88), la moglie si fece cedere da lui anche le 10 onze annue di affitto che gli spettavano. Bianca fa la figura di essere la padrona di tutto, la ricca di famiglia anche nei riguardi del fratello Guglielmo Raimondo Lanza, barone di Ficarra e carico di debiti, che deve anche a lei 238 onze per prestiti e pagamenti anticipati, dei quali si rende garante l'altro fratello Blasco (89).

Ma né Bianca né i Campo avevano abbastanza denaro per far funzionare l'impresa; il matrimonio di Costanza, figlia di Gian Matteo e di Bianca, con Giambattista Lampiso, figlio di Gerolamo recente barone di Galati, non portò denaro in famiglia; gli Speciale promisero una dote di 800 onze in denaro e 200 in corredo, e di queste 1000 onze, 200 le diede il vecchio giurista che ne doveva 713 a Bianca ma che, dopo aver comprato Galati, era in fregola di nobiltà e nel contratto nuziale del figlio non solo introdusse complicate clausole successorie, ma volle anche che la dote fosse vincolata all'acquisto di altre baronie (90).

A questo punto i coniugi Speciale escono dalla scena e vi rimangono i fratelli Antonio e Pietro Campo in cerca di denaro. I fratelli Campo unirono il trappeto Speciale col trappeto, pure a Ficarazzi, che era stato del loro defunto padre e sul quale gravavano 1510 onze di debiti, lasciarono che il fratello Francesco se ne andasse a Mussomeli a fare il barone e si gettarono a capofitto nell'impresa, incominciando col dividere trappeti e terreni. È forse questa la più completa relazione che possediamo su una grande azienda agricolo-industriale del '400 siciliano e vale la pena di riassumere brevemente l'atto di divisione (91).

Il trappeto Speciale con la torre ad Antonio Campo; il

trappeto Campo a Pietro; ad Antonio tutte le terre di Bagheria con metà delle terre del trappeto Speciale verso il fiume di Bagheria; a Pietro tutte le terre del trappeto Campo più metà delle terre Speciale verso Palermo. Per l'acqua si regoleranno come nei contratti antichi, cioè un terzo al trappeto Campo, un terzo al trappeto Speciale e un terzo al trappeto del fu Bertino Imperatore, vale a dire lunedì e martedì con le notti ai terreni di Antonio, mercoledì e giovedì alle terre Imperatore, venerdì e sabato alle terre di Pietro e la domenica un terzo per ciascuno.

Sui trappeti gravavano censi per onze 96.20 e cioè onze 10 pel trappeto Speciale, onze 80 pel trappeto paterno e onze 6.20 all'Aiutamicristo. Antonio pagherà onze 10 al barone di Solanto, 38.10 allo Speciale; Pietro pagherà onze 6.20 all'Aiutamicristo e 41.20 allo Speciale.

Dei 35 buoi lasciati dal padre, Pietro ne avrà 18 e dei 15 cavalli ne avrà 8.

Le spese per riattare il trappeto Speciale, cioè per le macchine, «currituri, chanki, scrufini, viti, furnelli, tavuli per lu taglaturi, lignami, charamidi e chova per lu tectu e maramma per lu baglu» e porta saranno fatte a metà per ciascuno e da recuperare poi dagli Speciale.

Per acconciare e nettare il «conductu» cioè l'acquedotto, saranno applicati i contratti antichi. Finiti i 14 anni dell'affitto, l'eredità paterna sarà divisa a metà, compresi i vigneti e il canneto.

Subentra poi un patto importante sulla tecnica culturale. È detto infatti che i «cannamiliti e strippunati» rimasti alla fine della stagione di cottura del 1489 saranno divisi a metà:

Antonio e Pietro faranno governare come vorranno quelli di Ficarazzi e di Bagheria rispettivamente, «non passando» però «strippuni» di 4 anni, che dovranno essere «conzati» per farne «chantimi», metà per ciascuno. Mettendo questo documento in rapporto con gli altri che abbiamo scorso precedentemente, sembra di poter dire con un certo fondamento che cannamele, «gidide» e «strippuni» sono tre fasi di vita della pianta nel ciclo triennale solito in Sicilia o in quello quadriennale che vediamo adottato a Ficarazzi. Precisamente gidide e cannamele sono le canne di primo e secondo taglio e forse anche di terzo; mentre gli «strippuni» (cfr. sterpi) sono quanto rimane sotto terra dopo il taglio, cioè i rizomi e il nodo piú basso delle canne; da questo ceppo uscivano i germogli. Il patto tra i fratelli Campo voleva che questi germogli non venissero lasciati sul ceppo ma tagliati per farne «chantimi», ossia «chiantimi», piantine per rinnovare la cultura. Ciò vuol dire in sostanza che a Ficarazzi non si ricorreva alla propagazione per talee, cioè interrando i culmi delle canne con due o tre nodi, come sembra che si facesse precedentemente a Palermo (92).

Nel trappeto Campo v'erano anche botti di vino, forme e cantarelli da zucchero da dividere a metà. E vi gravavano 1510 onze di debiti da pagare a metà per ciascuno, piú un debito non precisato verso Antonio Aglata che essi decidono di lasciare pendente proponendosi di difendersi ciascuno separatamente. Tra i debiti sono da notare onze 236 di gabella delle cannamele non pagata, onze 80 dovute a Manfredi La Muta, onze 130 a Luca Bellacera.

Nel trappeto Campo era compresa una taverna; e tutta l'azienda aveva un vigneto di 80 migliaia che i fratelli si divi-

sero a metà, prendendo ciascuno la parte piú vicina al trappeto che gestiva.

Nella stagione di cottura imminente saranno cotte cannamele, gidide e stripponi.

Ma per coltivare e cuocere e per riattare l'acquedotto occorreva danaro e i Campo non ne avevano. Naturalmente si fece avanti Lorenzo Emiliano veneto il quale promise ad Isabella Campo pei suoi figli ed a Manfredi La Muta che sembra il curatore essendo i due ancora minori (se cosí non fosse non comparirebbe la madre) di spendere una certa somma «ad opus arbitrii trappeti Ficaraciorum», finanziando le due cotture negli inverni 1489-90 e 1490-91 e la cultura di primavera 1490, (indizioni VII e VIII), poich  i Campo avevano preso il trappeto Speciale soltanto il 12 ottobre 1489.

L'Emiliano non trov  il tornaconto sperato e fece i conti di cui possediamo il sommario (93). Nella VII indizione egli spese 915 onze sperando di ricavare dai due trappeti almeno un 5000 forme di zucchero cio  circa 200 dei nostri quintali (94). Invece ne ricav  soltanto 2806 che ad onze 18.15 ogni 100, facevano onze 445.26.18. In contanti Antonio Campo gli diede 86 onze, Pietro 50, entrambi i fratelli altre 50. Antonio Campo si riconobbe debitore di altre 60 onze per il danno patito dall'Emiliano sulle altre 2000 forme di zucchero non ricevute; in tutto, i Campo gli rimasero debitori il primo anno di onze 243.7.2.

L'anno successivo l'Emiliano si disse disposto a spendere nel trappeto di Antonio Campo altre 900 onze, ma non bastarono; per non perdere la prima somma il veneziano conti-

nuò a spendere fino ad onze 1244.21.13 e pagò anche per conto del Campo onza 1.15 a maestro Florio lu Baglu ed onze 9 come canone annuo del magazzino da zucchero di Aloisio Bologna, ora posseduto dall'Emiliano stesso (95). In totale arrivò ad onze 1255.6.13, delle quali ne recuperò 916.12 in 4582 pani di zucchero al prezzo di onze 20 ogni 100, restando creditore di onze 338.24.13. Il credito totale salí ad onze 682.1.15.

All'Emiliano quindi non risultava facile svincolarsi e ad Antonio Campo risultava difficile separarsi da lui restando con un forte debito e senza denari per le culture di primavera 1491. A questo punto a salvare la situazione interviene Antonio Aglata. Antonio Campo promette di pagare all'Emiliano onze 52.1.15 entro febbraio 1492, con la garanzia di Filippo Catanzaro che gestisce il trappeto; ed onze 630 saranno date all'Emiliano dall'Aglata, 130 a vista, 100 in aprile 1491, 100 in agosto e 300 in febbraio 1492.

A parte Antonio Campo e l'Emiliano convengono di rifare il conto dei pani 4582 perché la formula consuetudinaria è: «de tantis unciis pro quolibet centenario furmarum czuccari pro quantis florenis vendetur quodlibet cantarium czuccari unius cocte comuniter hic Panormi ad pecuniam manualem ... a cantariis XXX supra», cioè il prezzo per valutare lo zucchero consegnato sarà quello in vigore in agosto per partite all'ingrosso non inferiori ai 30 cantari; per ciò essi ricalcoleranno il debito del Campo in agosto.

In conclusione, dalla lunga storia dei finanziamenti dell'Emiliano, apprendiamo che prima l'azienda in comune di Pietro e Antonio Campo e poi quella di Antonio da sola non davano abbastanza da rifare le spese di cultura e cottu-

ra. Per ciò forse Gian Matteo Speciale non si era curato di mantenere in efficienza il trappeto dello zio.

D'ora in poi i due fratelli agiscono separatamente. Poco sappiamo del trappeto toccato a Pietro Campo, cioè del vecchio trappeto della famiglia.

Il 3 e il 7 febbraio 1491 Pietro Campo assunse 21 uomini, dei quali uno proveniente da Noto, per piantare, ligonizzare ed irrigare canne a Ficarazzi «pro solido ad jorna fina ad livata di conczi», cioè pagati a giornata fino al taglio delle canne; piú un uomo per «radiari» *ad staglatam*; e piú un uomo come soprastante («pro curatulo cannamellarum» (96). Nel 1493 coltivava ancora cannamele, facendosi portare il concime «a munzellis et fundacis» di Palermo pagando per il solo trasporto tarì 1.5 ogni cassa e facendosi anticipare il denaro da Mariano del Tignoso (97); coltivava ancora nel 1494 poiché assumeva un uomo come «supracuratulo cannamellarum» ad onze 12 annue alla scarsa, cioè senza vitto (98).

È probabile che la mancanza di notizie derivi dal fatto banalissimo che egli si serviva di un notaio che non ho identificato. Secondo un autore del seicento il trappeto dei Campo per debiti passò a Filippo Doria e poi ai Padri Teatini di San Giuseppe (99). Logicamente dovrebbe trattarsi del trappeto di Pietro Campo che nella divisione aveva scelto il vecchio trappeto paterno; ma vedremo poi che si trattava in genere dei trappeti che i Campo gestivano, compreso quello dello Speciale.

Assai meglio siamo informati sul trappeto già dello Speciale, durante la gestione di Antonio Campo realizzata dal notaio Filippo de Catanzaro che ne sembra il fattore o amministratore oltre ad essere proprietario di terreni e di un cannameleto.

Fin dal 5 gennaio 1491 viene assunto un uomo di Enna (100); e poi il 4 e il 7 febbraio un «curatulo cannamellarum» con 14 uomini per la cultura e si provvede già il personale per la cottura: cominciano con uno «xiruppatore» e due «infanti di bancu».

Il 17 febbraio 1491 Antonio Campo e Antonio Aglata traducono in atto pubblico certi capitoli in volgare concordati tra loro (101) i quali differiscono profondamente dagli accordi con l'Emiliano perché ora viene costituita per 5 anni una «compagnia affari czuccari», nella quale anche il socio capitalista rischia in una posizione assai meno comoda di quella dell'Emiliano che restò creditore.

Nella compagnia il Campo immette il trappeto già Speciale e le terre annesse e si incarica di coltivare, mentre l'Aglata si incarica di cuocere. I patti sarebbero semplicissimi se non vi fosse da liquidare il pesante passivo precedente che l'Aglata non assume in proprio ma che si limita ad eliminare anticipando il necessario come prestito.

Il Campo deve coltivare non meno di 27.000 e non più di 30.000 caselle di gidide, cannamele e stirponi, un terzo per ogni tipo. Ciò non dà un'idea precisa dell'estensione della cultura, ma ci dice che il trappeto Speciale poteva lavorare il prodotto di 30.000 caselle e, date le spese che imponeva, presso a poco fisse, sarebbe stato antieconomico per un prodotto inferiore a quello di 27.000 caselle.

L'Aglata deve far *mundare*, portare e cuocere a proprie spese. L'ordine delle tre operazioni fa capire finalmente che la mondatura avveniva sul campo e non nel trappeto al quale arrivavano le canne già prive di foglie le quali probabilmente, rimaste sul campo, formavano un letto di protezione dei rizomi contro i rigori invernali. Il maestro che doveva poi dirigere la cottura doveva essere pagato per  $3/4$  dall'Aglata e per  $1/4$  dal Campo, il quale doveva però procurare i «curatuli» per il taglio e la mondatura delle canne.

L'Aglata deve pagare a Lorenzo Emiliano tutto ciò che il Campo gli deve, cioè le 630 onze, ed è già creditore del Campo in onze 192; le onze 822 gli verranno rimborsate entro tre anni in zucchero in pani, a 2 onze ogni 100 pani in più del prezzo che varranno gli zuccheri di ogni stagione. Dalle onze 822 verrà dedotto il prezzo a peso e stima delle caldaie di rame, dei cavalli, della legna, dei ferramenti e degli stivili che l'Aglata troverà nel trappeto, mentre il debito verrà aumentato del prezzo degli attrezzi nuovi che l'Aglata aggiungerà, come «chanki», macine, cavalli ed altro. Inoltre l'Aglata deve garantire un prestito di 300 onze a certi cognati non meglio precisati del Campo (forse i Bologna).

Lo zucchero prodotto sarà diviso a metà e ciascuno provvederà a trasportare a Palermo la propria parte; ma la metà del Campo è gravata da tanti obblighi che l'Aglata garantisce al socio 50 onze annue per alimenti.

Terminata la compagnia l'Aglata restituirà il trappeto. L'Aglata anticiperà le spese necessarie per la cultura e sarà rimborsato in zucchero; il Campo pagherà la gabella delle cannamele, e il censo delle terre, del trappeto e dell'acqua; l'Aglata anticiperà il denaro e sarà rimborsato in zucchero.

Il Campo deve tenere a disposizione della cultura 300 onze piú 175 onze che i cognati gli devono; lo zucchero potrà essere venduto dal Campo ma il denaro dovrà consegnarsi all'Aglata; altri piccoli patti prevedono sempre il rimborso in zucchero. La taverna è a carico del Campo.

L'Aglata provvede a tutte le occorrenze del trappeto, cominciando col pagare onze 35.27 ancora dovute alla «churma» che era cosí composta: due uomini (onze 3 e onza 1.18) con incarichi non precisati; un infanti di bancu (onze 2); un sucaloru (onze 2.12), un infanti di chanca, due infanti di bancu, tre macinatori tutti ad onza 1.6 ciascuno; uno xirupaturi (onze 2.21), un paraturi con i compagni (onze 7 in tutto) ed un altro uomo creditore di 10 onze: in tutto sono piú di 13 persone.

Il lungo patto di compagnia che ho cercato di riassumere, superando le difficoltà comportate dalle pessime condizioni in cui si trova (ho rintracciato per caso l'ultimo foglio) non lascia sussistere dubbi su un fatto che si è già constatato ma sul quale insisto: cultura e cottura, in una parola lo zuccherificio, appena uscite dall'ambito dell'azienda familiare, esigevano un circolante di grande rilievo: la cultura aveva inizio in marzo ma già in gennaio si pagavano i primi anticipi ai lavoratori; e i conti non si potevano chiudere prima di agosto dell'anno successivo, cioè prima di 18 o 20 mesi; in sostanza le prime spese di cultura incombevano già durante la cottura e prima del realizzo.

Dunque un trappeto, ripeto di dimensioni non familiari, era cosa ben diversa dal frutteto, dal vigneto, dai cereali pei quali tutto il finanziamento consisteva in acquisti anticipati e pei quali il realizzo era immediato; questo sistema arcaico

abbiamo visto anche nei piccoli trappeti di Palermo al principio del sec. XV; alla fine del secolo (ma forse già dalla metà) le dimensioni dell'azienda sono mutate; prima bastava un prestito, ora occorre un capitale. Questo, se non vado errato, è il significato delle disavventure del trappeto Speciale che abbiamo potuto ricostruire. È finito il tempo in cui uno o due ortolani coltivavano poche canne in mezzo ai cavoli e le facevano cuocere o le vendevano a chi poteva cuocerle; ora vi è invece un nesso strettissimo tra cultura e cottura e l'azienda si è verticalizzata riunendo in unica direzione terreni, materia prima e lavorazione del prodotto finito.

Vedremo tra poco che le grandi dimensioni della cultura, dimostrate dal numero degli uomini che vi sono addetti, sono dimostrate di nuovo dall'ingentissima spesa per la concimazione.

Altre caratteristiche tipicamente industriali sono evidenti per chi rifletta sulla differenza fra i trappeti dell'inizio e quelli dello scorcio del secolo. Date le grandi spese che lo zuccherificio esige, la piccola impresa familiare o artigianale da cui l'imprenditore ricava un reddito di lavoro, tende a scomparire per dar luogo alla grande impresa in cui la mira è il profitto.

In secondo luogo, nell'impresa ingrandita assume una funzione sempre più importante l'ufficio commerciale, per usare un'espressione moderna. Pietro Aglata forniva il capitale e si riservava la vendita nel trappeto Aglata-Santo Filippo; Antonio Aglata non vuole altro che zucchero in rimborso del denaro che fornisce al Campo; l'Emiliano si è accontentato di denaro solo quando non ha potuto avere zucchero. Non si tratta più di mettere in magazzino 1000 forme di

zucchero e di aspettare il compratore: l'ufficio commerciale ha anche una propria politica commerciale, ha la sua rete d'affari — lo dimostra l'intervento dei fratelli Emiliano e l'ostinazione con cui questi cercarono di diventare produttori in proprio; lo dimostra l'intervento di Antonio Aglata che vendeva zucchero direttamente a Marsiglia (102).

Nella sostanza dei fatti non è il produttore a dirigere la vendita, ma è il commerciante il quale fornisce il capitale perché sa già su quali mercati collocherà il prodotto; tanto che l'Emiliano si fa dare un compenso per utili mancatigli per mancata consegna di prodotto. Siamo dunque in una fase già molto evoluta rispetto all'antico contratto di vendita anticipata di un prodotto agricolo ed a quello un po' più recente del mercante imprenditore. Le dimensioni stesse dell'impresa ed il grande numero di lavoratori che essa esige comportano necessariamente la nuova forma di partecipazione. Il carattere industriale dello zuccherificio è poi dimostrato infine dal fatto che esso è la prima impresa, e credo anche l'unica in Sicilia, all'infuori dell'armamento navale e della pesca, che assuma la forma azionaria, sia pure col sistema primitivo della caratura, come vedremo in altro capitolo.

Abbiamo la fortuna di poter seguire l'attività dell'Aglata nella sua nuova qualità di socio capitalista di un trappeto: è un'attività minuta, complessa, impegnativa che esige un vero e proprio piano molto articolato.

Il 19 febbraio 1491 l'Aglata cura il contratto per il trasporto dello zucchero dal trappeto al magazzino in Palermo (103); si tratta degli zuccheri della cottura dell'inverno 1490-91. Ma già il 22 febbraio 1491 concorda con l'ebreo Salo-

mone Russu il trasporto del legname dalla marina al trappeto, col salario che verrà stabilito: dunque già prepara la cottura che avrà luogo in novembre; il 2 marzo 1491 assume tre uomini di Castronovo per il trappeto. Il 14 marzo a mezzo di un ebreo compra da due figuli 600 forme da zucchero della capacità di 14 quartucci, per onze 1.24; dà un anticipo di 15 tari per banco Lambardi e per il resto dà la creta; i figuli gli forniranno 200 forme al mese, le ultime entro maggio. Il 18 marzo l'Aglata compra due *currituri* pel trappeto e lo stesso giorno Antonio Campo assume un uomo «ad coquendum zucarum»; il 22 aprile l'Aglata assume un uomo di Polizzi per la cottura.

Il 23 agosto 1491 l'Aglata compra da due uomini di Cefalù 1000 cantari di legname «de suvaro scorchatu» a grani 14 il cantaro, posto trappeto. Sono 80 tonnellate ed il prezzo pagato è tutt'altro che indifferente: onze 23.10. Il 13 settembre ne compra da un uomo di Cefalù 3000 cantari allo stesso prezzo, scaricati «ad maritimam seu scarricaturi trappeti». Sono altre 240 tonnellate per onze 70.

Il 15 settembre 1491 assume Manfredi La Muta neofita con 5 muli per trasportare le canne dai campi al trappeto (è un ebreo convertito che ha preso nome e cognome del padrino, il produttore di zucchero che già conosciamo).

Ancora l'8 ottobre 1491 l'Aglata compra da Cefalù 600 cantari di legname («suvari scorchatu di mezza volta (?)») al solito prezzo. Sarebbero 14 onze da pagare ma l'Aglata, che resta sempre un mercante, per onze 5.14 vende al suo fornitore 4 canne di panno di Londra. Ma si noti il fatto più importante: questi 600 cantari verranno consegnati tra giugno e agosto 1492, serviranno cioè alla cottura ancora di là da

venire, per la quale l'Aglata deve già prepararsi con oltre un anno d'anticipo.

Il 4 novembre 1491 due figuli vendono all'Aglata 500 cantarelli «capacitatis consuete ad proba di aqua», cioè quei recipienti che servivano a trasportare i *discendenti* di zucchero piú o meno liquidi, non cristallizzati in pani. L'atto è incompiuto. Dal 23 al 28 novembre 1491 l'Aglata compra vari cavalli e il 29 dicembre assume Pino Sademi di Taormina (sembra un altro ebreo convertito) con 10 muli.

Finalmente l'Aglata ha organizzato la cottura del 1491-92, poiché deve supporre che con altri atti abbia assunto il personale interno del trappeto, che del resto potrebbe essere quello elencato nel patto di compagnia del 17 febbraio 1491. Ognuno ha potuto vedere quale organizzazione dovesse predisporre e con quanto larga previsione: e ci sono sfuggiti probabilmente altri elementi: le caldaie di rame, le riparazioni alle mole ed ai torchi e così via. Tutta questa organizzazione e tutte queste spese potevano anche cadere nel vuoto o rendere molto meno del previsto per un'alea qualunque: una cultura mal riuscita, un attacco di parassiti, un'alluvione autunnale che adacquasse eccessivamente le canne, un qualsiasi fatto improvviso imprevedibile ed imponderabile. Tale era il rischio dello zuccherificio: e che spesso questo rischio sia divenuto realtà sarà dimostrato tra poco.

Ma non era ancora terminata la cottura del 1491-92 e il ciclo ricominciava: il 16 gennaio 1492 l'Aglata assume due uomini di Polizzi per la cottura 1492-93; e il 9 febbraio 1492 assume un uomo di Palermo, due di Petralia Soprana, due di Cefalù, uno di Polizzi, due di Golisano; il 6 settembre

1492 compra da Guglielmo Maccarruni figulo 1000 forme da zucchero della capacità di quartucci 13 e 1/2 a 14, per 3 onze, consegna da marzo 1492 in poi; e per onze 2.24 dà 2 canne di panno di Londra di color morato.

Intanto anche Antonio Campo si muove, benché la sua attività sia meno appariscente: il 27 ottobre 1491 assume tre uomini «ad mundandum». Ma egli bada anche alle altre terre non connesse col trappeto e, per es., il 29 ottobre 1491 vende uva del suo vigneto di Ficarazzi e il 13 febbraio 1492 ne vende un'altra partita il suo fattore Filippo Catanzaro. In realtà egli ha bisogno di denaro per coltivare le canne in primavera del 1492 e l'Aglata, non avendo ancora realizzato, non vuole o non può anticipare.

Si fa avanti allora Mariano del Tignoso, che sta facendo la corte ai trappeti dei Campo — e vedremo poi con quale risultato — e compra il 1° febbraio 1492 pani di zucchero della cottura prossima 1492-93, col patto che Antonio Aglata lo preferirà nella consegna fino a 1500 pani. L'atto del notaio Fallera è incompiuto ma è lecito supporre che il Del Tignoso abbia anticipato almeno 600 onze. Ma anche queste non bastavano. Ed allora il 13 febbraio 1492 Bartolomea Bologna, moglie di Antonio Campo, interviene vendendo ad Abramo Aurifichi ebreo 1500 pani di una cotta del 1492-93 che le appartengono per la sua dote (dal trappeto dei Bologna, o dalla sua dote investita nel trappeto del marito?) ad un prezzo che, se il notaio Fallera ha scritto esattamente, è addirittura enorme: 44 onze ogni 100 pani (cioè onze 660) da pagare 25 subito e da marzo in poi 25 ogni settimana. Lo zucchero dovrà essere netto di «gilata et suczura». La venditrice si impegna con l'ebreo anche per le

cotture successive ed ai prezzi secondo la solita formula; le forme sono di 13 quartucci. Il prezzo di 44 onze per 100 pani sembra assurdo e ritengo prudente ammettere l'intervento dell'ebreo senza tenerne conto. È da notare invece che la moglie del Campo si impegnava ad impiegare la somma nell'«arbitriu di fora», che si potrebbe intendere *fuori del trappeto* ossia nella sola cultura delle canne.

È abbastanza evidente che i rapporti fra i soci erano tesi ed infatti sboccarono in una lite dinanzi alla Curia del Pretore, con atti esecutivi e pignorazioni. Alla fine si accordarono e il 9 ottobre 1492 Aglata e Campo confermarono la compagnia del 17 febbraio 1491 ed aggiunsero nuove clausole dalle quali emerge in sostanza che il Campo non ricavava quasi nulla. L'Aglata gli promette 270 onze da spendere in culture «nell'arbitrio di fora» ed in rimborso riceverà soltanto 1000 pani di zucchero per i quali pratica dunque il prezzo di favore di onze 27 per 100 pani. Delle spese che il Campo farà in più per la cultura, riceverà zucchero ad onze 20 per 100 pani. Dei pani 2450 che rappresentano la parte del Campo nella cottura del 1491-92, si impadronisce l'Aglata, ad onze 20 il 100, a compenso delle spese fatte (onze 490). Per ciò il Campo pretende le onze 50 di alimenti promesse nel 1491. L'Aglata pagherà la gabella delle cannamele, il censo del trappeto e quanto sarà necessario per la cultura; e il Campo compenserà in zucchero tutte le spese che saranno fatte dall'Aglata il quale, bontà sua, gli restituisce i pegni.

Nel 1492, come è noto, Ferdinando il Cattolico espulse gli Ebrei dalla Sicilia; la svendita dei loro immobili certamente provocò un immobilizzo di denaro che turbò il commercio e le attività produttive. Noi abbiamo incontrato

spesso ebrei nello zuccherificio e comprendiamo quindi che l'espulsione disturbò anche questa attività. Abbiamo visto Abramo Aurifichi come finanziatore di Bartolomea Campo: il 25 ottobre 1492 Abramo e il suo socio Isacco Ximina, col consenso del Secreto di Palermo, cedettero a Mariano del Tignoso i diritti che avevano sui 1500 pani di zucchero: così Mariano si trovò debitore di Bartolomea in onze 285 piú onze 2.24 per mezzania; e lo zucchero fu portato al prezzo di onze 19 per 100 pani (per ciò le 44 onze erano assurde) con l'impegno di dividere il lucro futuro 1/3 al Tignoso e 2/3 ad Antonio (Campo ?).

Il 19 novembre 1492 Antonio Aglata assume un «mudator» ad 8 tarì per 100 salme; sembra dunque che egli abbia ancora cotto nella stagione 1492-93; ma poi, prima che scada il termine della compagnia, egli abbandona l'impresa tanto che dà in locazione al Campo il 24 aprile 1493 le caldaie di rame per cuocere e per raffinare lo zucchero per 6 anni e per un'onza all'anno per ogni caldaia; è convenuto che verranno pesate e, alla restituzione, potranno pesare ciascuna mezzo rotolo di meno per ogni anno. Fideiussore per il Campo è Mariano del Tignoso. Lo stesso giorno l'Aglata vende al Campo da 4 a 5.000 forme con cancarelli, metà vecchie e metà di una *abimatura* (francese *abîmer*?) a tarì 27 ogni 100.

Così un altro personaggio scompare dal trappeto di Ficcarazzi ed il successore, Mariano del Tignoso, è già pronto.

Gian Matteo Speciale che aveva liquidato l'eredità dello zio affittando il trappeto e vendendo Alcamo e Calatafimi, il 20 novembre 1492 fece testamento, il 22 aggiunse un codicillo e il 22 dicembre era già morto: il suo primogenito era

quel Pietro che già conosciamo; Nicolò era il secondogenito; vi erano poi due figlie e nipoti. Il testamento non parla del trappeto e ne tace anche l'inventario, incompiuto secondo l'abitudine del notaio Fallera: di notevole secondo il nostro gusto vi figurano solo due arazzi con figure e verdure. La vedova Bianca firmava con un segno di croce un atto del 22 dicembre 1492. Così un altro dei nostri protagonisti lascia la scena.

Ora Antonio Campo, sostenuto da Mariano del Tignoso, agisce per mezzo di Filippo Catanzaro e, per prima cosa, ci fornisce una nozione del tutto nuova. Sappiamo fin dalle prime culture di canne studiate a Palermo, che esse richiedevano concime e che questo veniva comprato in città e portato sui campi in quantità che non riusciamo a precisare né in peso né in rapporto con l'estensione dei terreni. Oggi per noi il concime chimico ha, tutt'al più, un costo: ma provvista di esso in quantità praticamente illimitate e trasporto ovunque non sono più problemi. Fino alla seconda guerra mondiale, invece, i contadini compravano lo stallatico dei cavalli e muli dell'esercito che dunque costituiva una ricchezza.

Per i trappeti di Ficarazzi fino ad ora non avevamo trovato traccia di concimazione prima dello stallatico comprato da Pietro Campo in primavera del 1493; si poteva quasi sospettare che la concimazione non vi fosse praticata o fosse limitata a quel poco che era consentito dal concime raccolto nelle stesse stalle del trappeto in cui erano ospitati i cavalli da macina e i muli dei bordonari. In fondo, una tale impressione non deve essere troppo lontana dal vero perché i depositi di concime più vicini erano a Palermo; e questi depositi palermitani si formavano non in allevamenti d'animali sta-

bulati, bensí nelle stalle dei fondaci, cioè di quegli alberghi in cui dormivano i viaggiatori provvisti di quadrupede e specialmente i bordonari, i camionisti dell'epoca, con i loro animali da soma (104).

Pietro ed Antonio Campo cominciarono contemporaneamente a fornirsi di concime a Palermo, ma Pietro una volta sola, mentre Antonio continuò forse perché intese così ovviare all'improduttività dei suoi canneti.

Il 18 febbraio 1493 Giovanni li Chichuni calabrese e un palermitano si obbligano a trasportare per lui con due «carociis» 200 casse di concime dai «munzelli» (mucchi) di Palermo sino a Ficarazzi per tarì 1.5 e fino a Bagheria per tarì 1.10 a cassa. Lo stesso giorno Filippo Catanzaro compra 400 casse di concime, per la metà delle quali il venditore curerà anche il trasporto alla medesima tariffa. Si noti che il concime viene pagato grani 18 a cassa e dunque il trasporto costa assai di piú del concime stesso.

Il 26 febbraio il Catanzaro compra tutto il concime del fondaco di G.B. Lampiso, posto di fronte all'abbeveratoio della Marina, sino a tutto maggio, ma a tarì uno per cassa; il Del Tignoso anticipa un'onza. E lo stesso giorno compra tutto il concime del fondaco della Campana, e il Del Tignoso dà un anticipo di 15 tarì. E lo stesso giorno ancora compra dal chirurgo Aloisio d'Avignone circa 100 casse. Il 2 marzo ne compra 50 casse e il Del Tignoso fornisce sempre gli anticipi.

In tutto sono non meno di 595 casse di capacità ignota, pagate non meno di onze 18.15 ed il cui trasporto, supposto che vadano metà a Ficarazzi e metà a Bagheria, costa non meno di onze 27.8.2.3 che aggiunte al prezzo dello stallati-

co danno onze 45.23.2.3. Queste cifre — e mi sono attenuto a quelle minime — sono significative. Prima di tutto, conosciamo un elemento che ci era del tutto ignoto fino ad ora, cioè l'incidenza dei trasporti non appena lo zuccherificio usciva dai limiti della piccola impresa familiare, incidenza che poteva essere fortissima perché, anche per un prodotto che non esigeva alcuna precauzione, come il concime, poteva rappresentare fino ai 3/5 del costo.

Secondo, incidenza del concime sul prezzo del prodotto finito: al solito prezzo di 20 onze per 100 pani, Antonio Campo doveva venderne quasi 229 soltanto per recuperare il costo del concime.

Abbiamo visto che Antonio Aglata per la stagione di cottura 1491 si procurò 4000 cantari di legname da Cefalù, spendendo onze 93.10 oltre il trasporto dalla marina al trappeto; sono il ricavo di altri 467 pani. È ragionevole supporre che Antonio Campo potesse produrre un 5000 pani, tale essendo la cifra che si raggiunge presso a poco da quanto sappiamo sulla compagnia con l'Aglata. Di questi 5000, ben 697 bastavano appena a rifondere le spese per concime e legna che dunque assorbivano il 13,94% del ricavo.

È vero che il produttore, oltre ai pani, vendeva i rottami, i discendenti e così via e, per ipotesi, supponiamo che ricavasse in tutto 1500 onze, 1000 dai pani e 500 dagli altri prodotti. Ma quando si spendono 140 onze per legname e concime; e molte di più per gabella, ciurma del trappeto, ciurma dei canneti, censo, cavalli, manutenzione degli attrezzi (una sola caldaia costa un'onza all'anno), manutenzione dell'acquedotto eccetera, è facile raggiungere una somma tale da non consentire un margine di utile sufficiente a far vi-

vere una famiglia con qualche abitudine signorile, come doveva essere quella del Campo, o sufficiente ad attirare un capitalista.

In altre parole, essendo pressoché fisse le spese di cultura e di cottura in rapporto all'area coltivata ed alla complessità del trappeto, un maggiore utile poteva essere dato soltanto da una maggiore quantità e da una migliore qualità del succo spremuto: era quindi una questione di produttività dei terreni.

Ora, si potrebbe ricordare che non è raro il caso, nell'agricoltura siciliana, di un'impresa che è sufficientemente redditizia quando è limitata alle dimensioni familiari, dalla quale pertanto tutti i membri della famiglia finiscono col ricavare di fatto un salario che li fa vivere comodamente; mentre la stessa impresa, in grandi dimensioni, quando deve dare anche un profitto e compensare le spese generali diventa antieconomica.

Ma per lo zuccherificio, e particolarmente per le imprese di Ficarazzi, abbiamo una circostanza speciale: né l'Aglata, né il La Muta, né il Catanzaro, né l'Emiliano, tutti vecchi zuccherieri, né il Del Tignoso, vecchio, sperimentato e scaltro banchiere, né il Campo stesso che, bene o male aveva alle spalle altre due generazioni di zuccherieri, erano persone tanto stupide da insistere in un'impresa improduttiva a priori. Essi vi profondevano migliaia di onze perché, sempre fisse e quindi preventivabili le spese di cultura e cottura, essi credevano di ricavarne una quantità di zucchero tale da compensare le spese e lasciare un margine sufficiente a pagare i vecchi debiti ed a vivere. Dunque si deve ipotizzare — ma più che ipotesi mi sembra certezza — un deterioramento

della quantità e della qualità del succo prodotto dalle canne coltivate in quei terreni: degenerazione della canna, raccolto precoce, eccesso di irrigazione, attacchi di parassiti, errori di cultura e di cottura: tutto si può pensare: ma la realtà è una sola: i trappeti di Ficarazzi producevano meno del previsto, ossia producevano meno di quanto producessero *prima*. Questo *prima* è evidentemente il tempo in cui furono creati, perché lo zuccherificio si allontanava dai terreni, più vicini a Palermo, primitivamente occupati, nei quali pure la produzione doveva essere diminuita fino ai limiti dell'antieconomicità. La diminuzione quantitativa-qualitativa della produzione nel giro di non molti anni deve essere il segreto motivo di tutta la storia non lieta, benché in apparenza brillante, dell'industria siciliana dello zucchero.

L'utile certo, senza rischi, doveva ricavarsi dal commercio, non dalla produzione dello zucchero: soltanto in vista di tale utile successivo i mercanti come l'Emiliano o l'Aglata impiegavano capitali nella produzione, ma poi li ritiravano perché la produzione era troppo rischiosa ed a loro conveniva meglio comprare lo zucchero già pronto sul mercato piuttosto che produrlo direttamente per avere una posizione di quasi monopolio nell'esportazione.

Abbiamo visto che l'Emiliano si fece attribuire dal Campo un credito di onze 60 come *danno* per 2000 pani non consegnati. Ciò significa che il grossista esportatore poteva guadagnare circa 3 onze ogni 100 pani (utile del 15% sul prezzo di 20 onze per 100 pani, che mi sembra ragionevole).

Ora, se proviamo a fare un conto del prezzo dello zucchero all'arrivo a destinazione, abbiamo per 100 pani:

onze 20	al produttore
» 3	al grossista
» 1	tra spese d'imbarco e dazi d'uscita
» 1	per confezione in casse o barili
<hr/>	
onze 25	
» 2.15	assicurazione (10%)
» 2.15	(supposte) per sbarco e dazio all'arrivo.

Ovverossia, cento pani di zucchero costavano già 30 onze a cui si devono aggiungere l'utile del rivenditore (supponiamo onze 4.15 comprese le senserie e i passaggi, per es. da Southampton a Londra, e siamo già ad onze 34.15) piú il nolo del quale non ho la minima idea ma che doveva essere già forte per Marsiglia e fortissimo per i paesi del Nord. Non dubito affatto che 100 pani di zucchero arrivassero a Londra o a Bruges a meno di 40 onze ossia, supposto il prezzo di 20 onze alla partenza per 100 forme di 13 quartucci, a circa un'onza per 10 chili scarsi. Un'onza, nel periodo che stiamo considerando, conteneva grammi 9,358 d'oro fino o gr. 99,168 di argento fino e tale doveva essere presso a poco il contenuto d'oro o d'argento delle monete europee equivalenti.

Non credo che i mercanti fiamminghi o inglesi per quanto splendidi fossero disposti a spendere molto piú di un grammo d'oro o di 10 grammi d'argento per un ehilo scarso di zucchero raffinato alla buona e che costava molto di piú se era raffinato un po' meglio (di 2 cotte). Né penso che la corte di Borgogna, per quanto magnifica, o i signori francesi che potevano essere clienti dei Marsigliesi o i signori tedeschi che potevano essere clienti dei Veneziani, fossero dispo-

sti a rovinarsi per consumare zucchèro, allorquando era ancora diffusissima e facile la dolcificazione mediante il miele e quando non esistevano ancora le bevande amare come il caffè e il tè. Dunque il prezzo dello zucchero non poteva essere aumentato.

Il ricavo del produttore siciliano, pertanto, trovava un limite nel prezzo che il consumatore era disposto a pagare o che ragionevolmente possiamo supporre fosse disposto a pagare.

Ma doveva poi esservi un altro limite inerente alla posizione quantitativamente marginale che lo zuccherificio siciliano doveva avere rispetto a quello egiziano. Dai quantitativi trattati — lo zucchero imbarcato sulle galeazze di re Alfonso, quello spedito a Jacques Coeur, quello prodotto a Ficcarazzi — può dedursi ragionevolmente che la produzione siciliana sullo scorcio od a metà del secolo XV lungi dalle centinaia di tonnellate, poteva misurarsi a centinaia di quintali. Quanto zucchero producesse l'Egitto sullo scorcio del XV non è noto; ignoto è del pari come riuscisse a cuocerlo, anche se è supponibile che non usasse concime; nel 1925 la produttività egiziana (tonnellate 3,62 per ha) non superava di molto quella di Malaga (tonn. 3 per ha); non è detto quindi che nel sec. XV la produttività egiziana fosse di molto superiore a quella siciliana; ma poteva essere di molto superiore la produzione totale. E poiché Venezia dominava il mercato dello zucchero egiziano, è facile dedurne che il prezzo fatto per la produzione siciliana era condizionato dal prezzo dello zucchero egiziano (\*). Ecco dunque un secondo limite, pure esterno, ai ricavi dei produttori siciliani.

(\*) Alla luce della recente indagine di E. Ashtor, l'ipotesi di una marginalità dello zucchero siciliano rispetto a quello egiziano non sembra cor-

Ed un terzo limite era costituito dal prezzo dello zucchero di Madera (forse anche di quello delle Canarie) poiché la produzione di grandi quantitativi aveva fatto abbassare il prezzo, come è stato già dimostrato da tempo.

In queste condizioni né Antonio Campo né altri potevano imporre un proprio prezzo ai mercanti. Per giunta sappiamo che il Campo si trascinava il peso dei debiti del padre e dei propri verso l'Aglata. Non ci meravigliamo quindi apprendendo che il 24 aprile 1493, appena iniziata la gestione personale di tutta l'azienda, egli era indebitato persino verso il personale dipendente.

Compreso il suo fattore o amministratore Filippo Catanzaro, nella sua azienda lavoravano 50 uomini dei quali 11 provenivano da Polizzi, 7 da Petralia, 4 da Golisano, 4 da Cefalù, uno da Geraci, Trapani, Calascibetta, Castronovo, Vizzini ed uno persino da Genova; più di metà del totale provenivano dalle Madonie, dimostrandoci che un trappeto era un centro d'attrazione demografico, come lo è oggi una grande industria.

Mariano Del Tignoso che ormai, anche se non ho trovato i patti della compagnia, è socio finanziatore del Campo, recupera un unico credito, quello di 270 onze che Pietro Bologna secreto di Palermo e Bernardo Bologna avevano versato ad Antonio Aglata come parte della dote di Bartolomea, loro sorella e moglie del Campo; l'Aglata promise 50 onze al mese, deducendo però onze 121.25.14 di salari anticipati.

Ho detto sopra che il Del Tignoso faceva la corte al trap-

retta: in Egitto addirittura dopo il 1426 si importavano talora sottoprodotti dello zuccherificio siciliano (cfr. E. ASHTOR, *Levantine sugar industry* cit., p. 116).

peto di Antonio Campo: nell'estate del 1493 la peste gli venne in aiuto dandogli modo di sistemare una figlia e di mettere finalmente piede nel trappeto da padrone (105). Il 4 novembre 1493 il Campo assume un mondatore ad 8 tarì per 100 salme; il 28 febbraio 1494 assume un altro uomo per non si sa quali servizi (atto del notaio Fallera, incompiuto al solito); e finalmente il 10 marzo 1494, trascorso appena un minimo periodo di vedovanza, ma in tempo per iniziare la cultura primaverile delle canne, Antonio Campo sposa Francesca Del Tignoso; la dote non è enorme: 50 onze in corredo, 50 in gioielli, ma 400 in contanti subito e 400 l'anno successivo; clausola espressa: le 800 onze devono venire impiegate nel trappeto e non altrimenti.

E così ricomincia un nuovo ciclo di cultura e cottura che, non analizzo perché non posso ripetere per la terza volta una storia ormai troppo nota.

Mi preme invece porre in rilievo di nuovo che il trappeto di Ficarazzi diventò un centro d'attrazione e deve considerarsi all'origine dell'attuale centro abitato. La sua taverna funzionava tutto l'anno (106) ed è già noto da altri casi (come Partinico, Montelepre) che in alcune plaghe della Sicilia fondaco o taverna sono stati il nucleo intorno al quale si sono raggruppate le prime case.

\* \* \*

Dopo avere ricostruito le vicende di quello che fu il più grande opificio siciliano del '400, vale la pena di accennare ancora brevemente ad altre produzioni dei Campo per dimostrare che a Ficarazzi non si arrivò alla monoproduzione.

Nei documenti che abbiamo scorso si parlava di vigneti, agrumeti e oliveti; vennero coltivati sino al XVII secolo inoltrato e furono, possiamo ben dirlo, i progenitori delle culture odierne di Ficarazzi e Bagheria.

Antonio Campo nel 1490 vendeva ad un ebreo uva del suo vigneto (107); un giardino grande e il giardino «di la Turracza» erano in territorio di Ficarazzi (108); nei terreni del trappeto inferiore di Pietro Antonio Lo Campo, nel 1567 si raccoglievano agrumi (109). Per chi conosca la tendenza degli agricoltori siciliani verso la monocultura ed abbia presente l'immagine che ci siamo fatta, forse non senza ragione, dei grandi feudi granicoli, dei vigneti a perdita d'occhio e poi degli agrumeti sconfinati, sarà forse causa di sorpresa il constatare che alla fine del '400 esistevano grandi aziende agricole condotte con criteri moderni, nelle quali vigneto, agrumeto, oliveto, zuccherificio ed allevamento si equilibravano e si compensavano. Perché tali aziende siano controllate può essere tema di un'altra indagine; ma devo segnalare il fatto ed insistere sulla non eccezionalità dell'azienda complessa nel '400.

Filippo Catanzaro, che già conosciamo come procuratore o fattore di Antonio Campo, e che ebbe anche una donazione dal suo principale (110), aveva anche una propria cultura di cannamele non lontana da Ficarazzi: il 5 gennaio 1491 vendette al solito Lorenzo Emiliano 100 forme di zucchero di una cotta, da 13 quartucci l'una, della cottura di autunno 1491; la sua era dunque una modesta produzione e forse egli non aveva nemmeno un trappeto proprio ma cuoceva in quello di Antonio Campo (111); il 24 marzo 1491 assunse un uomo per irrigare le canne tre volte la settimana,

di giorno e di notte, a tarì 1.5; in tale occasione apprendiamo che il suo canneto era in località Tri Aulivi (112); ma nella stessa contrada egli aveva anche un giardino con meli ed albicocchi (113) e poco dopo si apprende che i Tre Olivi erano in territorio di Bagheria e che vi erano anche vigneti (114). Quella del Catanzaro sarà stata un'azienda piccola, ma comprendeva almeno tre culture: canne da zucchero, frutteto, vigneto (115).

Anche in feudo di Bonfornello, dove abbiamo già visto cannamele e un trappeto, vi era tutt'altro che monocultura: il milite Francesco de Climenciis ne entrò in possesso il 14 agosto 1489 ed entrò in società con Leonardo de Conestabili per masseria granicola, vigneto e allevamento di maiali; la società sboccò in una lite, che comunque ci fa conoscere i prodotti del feudo (116). Non essendo residente sul luogo, il De Climenciis diede procura al proprio castellano Gerardo Russu (117) ma il 13 settembre 1491 personalmente concesse una enfiteusi su due salme di terreno per piantare vigneti nuovi e rinnovare le vigne vecchie (118).

Siamo tutt'altro che documentati per una vera storia dell'agricoltura siciliana e i pochi che ho segnalato non sono se non episodi minimi. Ma additano la necessità di ricerche approfondite perché si ha l'impressione abbastanza fondata che molto sia stato detto retrodatando fatti e cose del XVIII e del XIX secolo, ed estendendo a territori non bene conosciuti constatazioni che rispondono a verità soltanto in zone ben delimitate e in tempi determinati.

Pervenuti con la nostra ricostruzione alla fine del XV secolo, dobbiamo porre l'accento su alcuni fatti che ci aiuteranno ad inquadrare lo zuccherificio siciliano nella storia dello zucchero europeo, ed a sollevare la sua storia dal rango di episodio locale a quello di episodio di notevole importanza nella storia economica europea.

Abbiamo constatato che all'inizio del sec. XV lo zucchero siciliano interessò i Genovesi: uno Spinola lo comprava da Pietro Afflitto, un Doria gestiva il trappeto della Zisa insieme con il Chillino; dalla metà del secolo in poi, invece, lo zucchero siciliano interessa particolarmente i Veneziani: bastano a dimostrarlo i fratelli Emiliano che accorrevano all'odore dello zucchero come i sorci a quello del formaggio. In mezzo stanno i Pisani: ma Pisa stessa scompare come soggetto di una politica commerciale autonoma ed i Pisani stabilitisi a Palermo non arrivano ad entrare come terzi nel giuoco che si svolge tra Genova e Venezia.

Lo zucchero siciliano è diretto di massima alle Fiandre (episodio Gaetani, galeazze di re Alfonso, galeazze venete) ma esiste anche uno sbocco meno appariscente, la Francia (episodi Aglata e Jacques Coeur). Vi è poi un ulteriore sbocco, secondario a quello fiammingo, cioè Southampton per Londra (119).

Caratteristica del mercato di produzione siciliano è quella di non essersi lasciato chiudere in alcun monopolio; lo zucchero, in mancanza di una politica particolare della Sicilia, veniva venduto a chiunque. Anche in questo campo limitato l'Isola manteneva la posizione di mercato aperto a tutti, che aveva assunto anche per altri generi, come il formaggio ed i cereali.

Invece i Veneziani erano riusciti a creare un monopolio dello zucchero di Cipro e probabilmente di quello egiziano, mentre i Genovesi avevano ottenuto il monopolio di quello di Malaga; finché Cipro, Egitto e Malaga furono i soli produttori mediterranei o quasi i soli, lo zucchero siciliano presentò l'immenso vantaggio di essere accessibile a tutti coloro che volevano o dovevano sfuggire ai due monopoli (per esempio i mercanti toscani in genere) o che non potevano approvvigionarsi dalle lontane fonti levantine.

Ma nel corso del XV secolo accadde una grande novità: lo zucchero fu prodotto sull'Atlantico. Si dice che, sotto il dominio musulmano, la canna da zucchero sia stata coltivata nell'Algarve, Portogallo Meridionale, alla stessa latitudine di Malaga; non ve ne sono prove certe ma la cosa è tutt'altro che improbabile; il primo zucchero documentato in Portogallo si trova alla fine del sec. XIII e proviene da Alessandria; ancora nel 1339 è compreso tra le spezie insieme con pepe e zafferano; nel 1359 arriva a Porto dall'Africa, da Bugia (120).

Ora — e si noti il parallelismo cronologico con la fioritura dello zuccherificio siciliano — re Giovanni I nel 1404 promuove piantagioni di canna *del re* nel «sitio da Quarteira», nell'Algarve sfiorato dal 37° parallelo (mentre il territorio di Palermo è piú a nord, sul 38°). E chi è incaricato della coltivazione? un genovese, Giovanni Palma che ottiene il relativo privilegio il 16 gennaio 1404. Nel 1409 vi è un'altra piantagione a Loulé e sono ancora imprenditori genovesi: Giovanni Palma, Nicolò Palma e Francesco figlio di Giovanni. Nel 1451, 1456 e 1458 tali canneti vengono descritti da due viaggiatori tedeschi, Lanckman von Falkenstein e

Georg von Ehingen (121). Con il principe Enrico la canna da zucchero entra a Madera.

Nel 1455 Alvise da Cadamosto rileva che a Madera non faceva mai freddo come a Cipro e in Sicilia, che vi era abbondanza d'acqua e che la produzione arrivava a 400 cantari di una cotta e di mistura (122). Il viaggiatore veneziano coglieva nel segno notando, in termini moderni, che la temperatura media era superiore a quella di Cipro e di Sicilia e che le minime erano superiori alle nostre.

Ma già nel 1469 la grande quantità prodotta ha fatto abbassare il prezzo (123) (è il tempo in cui in Sicilia viene lamentato lo zucchero invenduto) e da quel momento non si registrano che lamentele per il basso prezzo e per l'attività degli stranieri: così nelle Cortes di Coimbra del 1472-1473 viene denunciato che tutto lo zucchero di Madera era acquistato da Ebrei e da Genovesi che legavano i coltivatori di canne con contratti (probabilmente le stesse vendite anticipate che abbiamo visto in Sicilia); nel 1481-82 altre querimonie perché gli stranieri esportano da Madera senza passare per Lisbona; sicché viene proibita la residenza agli stranieri (124).

Tutti questi fatti mi sembrano univoci: Genova, da Malaga al Portogallo ed a Madera, ha realizzato in pieno o quasi il monopolio dello zucchero occidentale per svincolarsi dallo zucchero di Levante che è in mano dei Veneziani; di fronte alla produzione madeirense, tale da far discendere i prezzi, quella siciliana, già decadente dal punto di vista della produttività, diventa marginale, mentre, fino a metà del secolo, era stata la più importante od una delle più importanti tra quelle accessibili ai mercanti europei.

La canna da zucchero ha progredito da est verso ovest; ma anche la sua decadenza ha progredito da est verso ovest e lo sbocco è stato il vigneto, così in Sicilia come a Madera. Pare dunque che la canna abbia avuto un ciclo naturale di rigoglio e poi di decadenza che abbraccia il XV secolo; e poi una ripresa nel XVII.

In Egitto, si dice, la cultura della canna fu rovinata dai Turchi dopo il 1517: ma faccio osservare che del 1515 è la trasformazione in vigneto dei cannameleti dei Bellacera; e che del 1502 è l'infestazione di un lepidottero, la *nonagria sacchari*, che rovinò i canneti di Madera per vari anni (125). In Egitto lo zuccherificio risorse rigoglioso nel sec. XVII e fornì largamente le raffinerie di Venezia; in Sicilia nel sec. XVII lo zuccherificio risorge ed esporta largamente, avendo soltanto mutato l'ubicazione.

La cronologia siciliana sembra estensibile all'Egitto e persino a Madera.

Sul finire del sec. XV lo zucchero di Levante era praticamente finito: a provarlo basti ricordare che Giovanni II di Portogallo nel 1487, essendo in guerra con la Spagna, immaginò un monopolio statale dell'esportazione di zucchero verso il Levante per fornirsi di argento e di armi; e che nel 1498 ben 15.000 arrobas di zucchero, su 120.000 della produzione totale, andavano da Madera a Chio e Costantinopoli (126). Anch'io ho potuto segnalare una partita di zucchero raffinato mandata in Levante dalla Sicilia.

Per quanto si parli qua e là di zucchero di Barberia o di Marocco (127) e per quanto a Lisbona già dal 1520 e 1526 sia arrivato zucchero da Pernambuco (128), i termini reali

del problema mi sembrano semplici: Venezia e Genova hanno tentato il monopolio nelle rispettive zone d'influenza: Genova ha la fortuna di trovarsi nella zona aperta a sviluppi futuri, quella occidentale, e quindi rapidamente mette le mani non soltanto sullo zucchero portoghese, ma in genere su gran parte dello zucchero della Penisola Iberica e delle Isole Atlantiche creando nella madrepatria l'importante industria della raffinaria che vive ancor oggi in Liguria (129).

I Veneziani invece, pur avendo creato le prime raffinerie, restarono esclusi dai nuovi centri di produzione e legati alle produzioni ormai decadenti di Cipro e dell'Egitto: di qui il loro disperato accanimento in Sicilia, di qui l'ostinazione dei fratelli Emiliano: essi tentavano di fare della Sicilia per Venezia ciò che era Madera per Genova. Varrebbe la pena di dedicare a questo problema apposite ricerche a Venezia, poiché quella che ho presentato, benché a mio avviso fondatissima, non è che ipotesi.

Purtroppo in Sicilia la canna, più vecchia che a Madera, era già in decadenza produttiva e quindi i trappeti siciliani non potevano competere in prezzo con quelli più occidentali.

Quando in Sicilia la cultura fu spostata ad est e a sud verso terreni meno stanchi, era già troppo tardi, anche perché, ai tanti altri fattori di decadenza, si aggiunse un probabile mutamento di clima (130). E i Veneziani, se vollero far vivere le loro raffinerie, dovettero contentarsi delle piccole importazioni dalla Sicilia e piegarsi ad importare da Madera: nel 1496 navi genovesi portarono 150 cantari di zucchero dalla Sicilia a Venezia che nel 1498 ne comprò 15.000 arrobas o 3000 cantari a Madera (131).

Visto in questi termini, lo zuccherificio siciliano dopo il '400 appare come un patetico sforzo ai limiti dell'economicità, sostenuto piú da una disperata volontà di sopravvivere che da un calcolo di tornaconto economico.

## N O T E

(1) Ne fa cenno il GREGORIO, op. cit., senza indicarlo con precisione. L'ho tratto dal vol. 38 della Secrezia di Palermo, in ASP, ff. 157 e sg.

(2) Il testo alquanto sciupato dall'umidità ha subito arbitrarie correzioni nel sec. XVIII: dove leggo «giditi» è stato corretto, non so perché, «jardini».

(3) In uno spazio vuoto è aggiunto, nel sec. XVIII, «dellu nixiu».

(4) Abbiamo i nomi di quattro utenti di quest'acqua per irrigazione di cannamele: Giovanni Jacobi, Andreotta de Lombardo, Guantino de Roma, mastro Nicola di mastro Angelo (ASP, Secrezia, vol. 549, dicembre 1416).

(5) Biblioteca Comunale di Palermo, ms. Qq C 3, f. 23, da appunti del Mongitore.

(6) CL. MARI ARETII SYRACUSANI, *De situ insulae Siciliae libellus* cit., fol. VI.

(7) DE VIO, *Urbis panormitanae selecta aliquot privilegia*, Palermo 1707, pag. 327.

(8) P. RANZANO, *Delle origini e vicende di Palermo*, pubbl. da G. DI MARZO, Palermo 1864, pag. 58.

(9) PAGNINI, *Della decima e delle altre gravezze*, Lisbona-Lucca 1766, vol. 4, pag. 195, cap. 82.

(10) ASP, Secrezia, vol. 38, f. 64, a 1411 e vol. 352, f. 48 e passim.

(11) J. HEERS, *Il commercio nel Mediterraneo alla fine del sec. XIV e nei primi anni del XV*, «Archivio Storico Italiano», 1955, disp. II.

(12) MELIS, cit. pag. 48.

(13) ASP, Patrimonio, n. provv. 1643. Un altro carico di merci genovesi venne sequestrato nel 1440-41 sulla nave di Urgone D'Aria candioto: erano cantari 63,15 di piombo per ducati correnti 189 e  $1/2$ ; cant. 1631,29 di allume per duc. 6410 e  $1/2$  venduti a Francesco Bartoli e Ginto della Casa mercanti fiorentini per onze 1466.20 mediante contratto in Gaeta, 4 aprile 1441; vi erano poi cant. 9,10 di tinta e pellami diversi (cuoi vitellini, dossi di vaio ecc.). Il ricavo fu impiegato per pagare cambi del re ad Ardinolfo del Fornanzo e a Francesco Antonio Bartolini, eccetto onze 244,13.6.3 che la Tesoreria diede al D'Oria per noli (ASP, Patrimonio, n.

provv. 1554). Anche su questa nave proveniente dal Levante mancava lo zucchero.

(14) G. BADOER, *Il libro dei conti*, a cura di U. DORINI e T. BERTELÈ, Roma 1956, pagg. 86, 87, 88, anno 1436.

(15) ACP, vol. 26, doc. 65.

(16) ACP, vol. 26, doc. 85.

(17) ACP, vol. 33, fasc. I, f. 59, 22 agosto 1441, donati l'11 maggio 1441.

(18) C. TRASELLI, *Sul debito pubblico in Sicilia*, «Estudios de Historia moderna», vol. VI, Barcellona 1956-59, pag. 102.

(19) Ivi, pag. 92 nota 55.

(20) GAMBI, pag. 12; la notizia si trova anche nel Vaccaro, nel Bianchini, nel Robertson, nel Gregorio da cui la traggono il Bianchini e il Gambi; l'ho ripubblicata anch'io e torno a ripubblicarla perché è perfettamente logica e, se vogliamo, suggestiva; il Portogallo era in rapporti con la Sicilia fin dall'epoca della regina Bianca e si era ventilato persino un principe portoghese sul trono di Sicilia.

Non posso tacere però che il principe Enrico avrebbe potuto più facilmente trarre le canne di cui abbisognava dalle piantagioni allora fiorenti dell'Algarve o da quelle di Malaga. All'origine siciliana delle canne di Madera si oppone un fatto tecnico: in Sicilia sino a tutto il sec. XIX si usò spremere la canna riducendola in poltiglia in frantoi identici a quelli per le olive, mediante una pesante mola di pietra; a Madera si usarono invece gli «engenhos» costituiti da due cilindri di legno che prestissimo sostituirono i primi «alçapremas» o presse manuali simili a torchi; il Navigatore ordinò un apparecchio mosso da forza animale e poi un apparecchio idraulico di cui è traccia in un contratto col suo scudiero Diogo de Teive del 5-XII-1452; gli «engenhos» erano due cilindri di legno, prima orizzontali e sovrapposti, poi verticali, che a Madera erano fatti con legno di *Ocotea foetens*, della fam. delle lauracee. Lo strumento per l'estrazione del succo è dunque simile a quello poi in uso in America (più tardi a tre cilindri, imitato dal Vaccaro) e non alla mola siciliana; a me pare che se la canna madeirense fosse provenuta dalla Sicilia avrebbe recato con sé anche i procedimenti tecnici, tanto più che la fonte più antica, lo scrittore portoghese Jeronimo Dias Leite cinquecentesco, narra addirittura che dalla Sicilia andarono a Madera anche i maestri per fare lo zucchero. Le discussioni su tale questione non sono recenti; ed è stata avanzata anche la possibilità che la canna sia stata presa in Marocco, a Susa (dove le canne si coltivavano nel sec. XII secondo Edrisi) o addirittura a Salé od a Ceuta dove la cultura era fiorente nel sec. XVI. Il Parreira, che dà tutte queste notizie, pare propendere tuttavia per l'origine siciliana; io ripeto la notizia con tutte le riserve possibili, a causa degli strumenti tecnici sopra accennati, ma, dal fatto che sin dall'inizio dello zucchero madeirense si interessarono i Genovesi, sono indotto addirittura a pensare che, se pure l'iniziativa fu del Navigatore, l'esecuzione fu affidata a Genovesi o fu da loro ispirata; ed in tal caso le canne

sarebbero andate a Madera dall'Algarve o da Malaga, dove le culture e il commercio dello zucchero erano in mano di Genovesi.

Le canne in se stesse non possono aiutare a risolvere la questione perché la canna di Madera fu una subvarietà del *Saccharum officinarum genuinum* Hack, che oggi non vi esiste più, mentre pare che una canna simile esista ancora nelle antiche colonie portoghesi e spagnuole d'America; ad ogni modo nessun confronto può farsi perché la canna che oggi è stata rimessa in cultura in Sicilia come derivata dall'antica canna siciliana è o sembra diversa dalla canna dei secc. XV-XVI ed a mio avviso, invece, deriva da canne importate dall'America nel sec. XVII (v. su tutto ciò HENRIQUE GOMES DE AMORIN PARREIRA, *Historia do Açucar em Portugal*, in «Anais», vol. VII, tomo I, Lisbona 1952, specialm. pagg. 18, 19, 21, 293 nota 33, 22, 23, 105, 107).

(21) Re Alfonso apprezzava molto lo zucchero siciliano. In ASP, Patrimonio, n. provv. 61, Quictancie, sono ricordate varie partite inviate al re e si trovano accenni agli affari con la Fiandra. All'esito della Tesoreria del 1441-42 onze 106.4.1.3 per «confezioni» mandata al re; nel 1443-44 ben 302 onze; nel 1445-46 onze 73.16.14; nel 1449-50 il regio aromatario era creditore di ben 2000 ducati per «confezioni di zucchero» in Napoli (nello stesso anno Alfonso mandò due cavalli siciliani in dono al re di Portogallo); nel 1450-51 la Tesoreria eroga varie somme per una galeazza che Alfonso ha fatto costruire, non è chiaro se a Messina o a Napoli; nel 1451-52 è in costruzione un'altra galeazza a Napoli e al re vengono mandate da Palermo merci varie provenienti dalle Fiandre che sembrano essere appunto gli acquisti effettuati dalle tre persone di fiducia inviate nel 1450 (v. infra); nel 1452-53 sono in costruzione a Napoli due navi grandi per le quali si manda dalla Sicilia la canapa (2000 cantari).

(22) C. MARINESCO, *Les affaires commerciales en Flandre d'Alphonse V d'Aragon*, «Revue Historique», 1959, vol. CCXXI, pagg. 35 e 45.

(23) Da Torre Ottavi, 13 luglio 1451, ACP, vol. 34, fasc. III, f. 69. Lo zucchero praticamente nulla costava al re, perché proveniva dallo spoglio del defunto arcivescovo di Monreale e fin dal 20 maggio 1451 il Vicere ordinò di metterlo in magazzino in attesa delle regie galeazze (ASP, Lettere Viceregie, vol. 44, f. 33). Prodotti fiamminghi per il re giungevano a Palermo e qui erano trasbordati per Napoli (ASP, Secrezia, vol. 41, f. 146, anno 1453, una balla di panni, dalle galere venete). I commerci personali o di stato di Alfonso spesso finivano in fiaschi solenni. Nel 1450 mancarono i cereali ed il re mosse gravi accuse contro i feudatari (ASP, Lettere Viceregie, vol. 44, f. 24, Pozzuoli 10 aprile 1451). Ciò non gli aveva impedito però di mandare per proprio conto una partita di frumento da vendere a Tunisi; ma l'incaricato, Arnau Cornell, se ne scappò col ricavato in Catalogna, lasciando ai Maestri Razionali del Regno la magra soddisfazione di calcolare il danno (Lettere Viceregie, vol. 45, f. 26, Palermo 13 novembre 1450).

(24) ASP, framm. di notaio ignoto del 1448. Le canne e il trappeto di

Carini appartenevano in quel tempo ad Ubertino Imperatore il quale il 26 settembre 1442 assunse due lignonizzatori per la prossima stagione di cultura, a tarì 1.10 al giorno, dando a ciascuno un'onza d'anticipo e cioè una salma di frumento e 12 tarì contanti per banco di Dionisio Sarriera (ASP, Spezzione di Notaio ignoto n. 367).

(25) GAMBI, pag. 14. I Cornaro gestivano a Cipro notevoli colture di canne e raffinavano lo zucchero da 3 a 5 volte (L. DE MAS LATRIE, *Hist. de l'île de Chipre sous le règne des princes de la maison de Lusignan*, Parigi 1852-61, vol. II; zucchero di Cipro anche a Pisa e Genova; secondo il Pegolotti lo zucchero di Cipro era il migliore; v. anche P. CASOLA, *Viaggio a Gerusalemme...* a cura di L. PORRO, Milano 1855; i Veneziani avevano anche piantagioni in Levante, HEID, I, pp. 168-187). Dopo il 1460, secondo il Gambi, si profila una dura contesa tra Veneti e Aragonesi per dominare quell'isola e i Veneziani allora trasferiscono la raffinazione a Venezia. Io credo invece, non vedendo la rivalità veneto-aragonesa ma piuttosto la conquista turca di Costantinopoli e, per analogia con la Sicilia, il diboscamento di Cipro, che si cuocesse a Cipro lo zucchero di una cotta, riservando la raffinazione a Venezia che fruiva di legname alpino o dalmata forse meno calorifico della quercia, ma abbondante. Una prima raffineria esisteva a Venezia prima del 1468, nel 1473 vi era già una corporazione. Nel 1470 si trova a Bologna una raffineria che lavora zuccheri di Palermo, Valenza, Candia e Cipro. Nella prima metà del '500 vi sono raffinerie a Genova e Livorno (BRAUDEL e ROMANO, *Navires et marchandises*, Parigi 1951, pag. 19).

Ma faccio notare che a metà del sec. XVI la geografia dello zucchero in Levante doveva essere già mutata; e per es. lo zucchero non è nemmeno nominato nelle 291 lettere scritte da Aleppo ed in una scritta da Cipro da un mercante veneto tra il 1553 e il 1556 (U. TUCCI, *Lettres d'un marchand vénitien, Andrea Berengo*, Parigi 1957). Del BADOER si è fatto cenno alla nota 14.

Ma nel 1622 Venezia era ancora centro di raffinazione ed esportava zucchero raffinato persino in Levante (circa 13.000 quintali di grezzo importato e 7.500 raffinato: D. SELLA, *Commerci e industrie a Venezia nel secolo XVII*, Venezia 1961, pagg. 4, 13, 56; cita N. DEER, *The history of Sugar*, Londra 1949, 2 voll.). Nella prima metà del '600 Venezia importava di massima zucchero egiziano (SELLA, pag. 54); il commercio con l'Egitto declinò all'improvviso — soppressione del consolato veneto ad Alessandria nel 1677 — con l'arrivo dello zucchero americano: nel 1680 tutto lo zucchero giunto a Venezia proveniva da oltre Atlantico (SELLA, pagg. 55 e 116). La data del 1680 trova preciso riscontro anche in Sicilia.

(26) ASP, Lettere Viceregie, vol. 40, ff. 5-6.

(27) ASP, Secrezia, vol. 357, f. 208, erroneamente attribuito al 1445-46.

(28) ASP, Secrezia, vol. 41, f. 40, dichiarazione di Jaymo Paruta, Secreto di Palermo, del 9 ottobre 1450, diretta agli «ufficiali» di Aigues Mor-

tes. Indicate variamente come galeazze di Francia o «dell'Argentiere» (ASP, Secrezia, vol. 41, ff. 12, 15, 19 e 80, anni 1450 e 1451), le navi francesi cominciano a frequentare i porti di Palermo e Messina e Sciacca e tra pochi anni a Palermo e Messina, caduta già la fortuna del Coeur, verranno istituiti i Consolati francesi. A parte ciò, i mercanti palermitani erano in rapporti con Aigues Mortes, spesso mediante il viaggio d'Acquamorta veneziano (Secrezia, vol. 41, f. 68, a. 1451); per es. Giovanni Bonconti vi mandava 100 cantari di salnitro (ibid. f. 164, giugno 1454).

(29) ASP, Secrezia, vol. 41, f. 27. Lo zucchero veniva inviato a Napoli con una certa frequenza, forse perché quella piazza commerciale richiedeva prodotti di lusso in ragione della presenza della corte. Per es. Giovanni Bonconte sulla caravella di Gotufre de Sarmuli mandò zucchero di misture tagliato, pani 213, cant. 11,06; e pani 150, cant. 8,04; e di una cotta pani 125, cant. 6,98, il tutto in 23 terzaroli (Secrezia, vol. 41, f. 162, 21 maggio 1454). A Palermo facevano capo anche i prodotti greci e per es. 400 botti di malvasia, provenienti da Candia, furono trasbordate per Napoli nel 1453 (ibid., f. 144).

(30) Archivio di Stato di Trapani, notaio Scanatello, 6 luglio 1431; pubbl. in «Economia e Storia», Roma 1957, fasc. III, pagg. 329-330.

(31) Archivio di Stato di Trapani, notaio Zuccalà, 18 novembre 1415, pubbl. in «Economia e Storia», Roma 1955, fasc. III, pag. 329, nota 8. Se la salma di canne marsalese era uguale alla palermitana, i proprietari dovevano ricevere 400 canne, per uso familiare. Duecento caselle, a 11 ceppi per casella, sono 2200 ceppi; e a cinque canne per ceppo sono 11.000 canne, poco più di 27 salme, quante certamente non bastavano ad alimentare da sole un trappeto, ma che potevano essere cotte «ad loherium» o «ad partes» come abbiamo visto fare a Palermo.

(32) ASP, Patrimonio, n. provv. 7, sotto la data.

(33) ASP, Patrimonio, n. provv. 65, f. 60 e seg. e f. 83.

(34) ASP, framm. del not. Giacomo Comito, 29 agosto 1463. Se non erro queste difficoltà ebbero come risultato la chiusura dei piccoli trappeti in città ed apprenderemo più tardi che qualcuno, come quello del notaio Migliaccio, divenne semplice magazzino e forse raffineria; ne derivò anche l'isolamento di qualche trappeto prossimo alla città, come quello della Zissa, e poi il trasferimento e concentrazione dell'industria in pochi grandi trappeti a Ficarazzi ed oltre, seguendo l'esempio dato da Pietro Speciale. Il trappeto dei Bologna non si salvò col prestito del 1463; infatti il 12 novembre 1474 (ASP, notaio Randisio, vol. 1156), Emilia vedova di Giovanni Bologna, essendo debitrice in onze 150 resto di 250 verso Castellana, vedova di Melchiorre de Pignerio, le dà *in solutum* le acque della sorgente di Ambleri per 100 onze, quelle de lu Nixu per 25 onze e il «benefactum» del trappeto per 25 onze; il che equivaleva quasi a liquidare lo zuccherificio perché gli toglieva l'acqua per l'irrigazione. I Bologna (non so se lo stesso ramo della famiglia) ricompaiono come zuccherieri il 13 gennaio 1492 (notaio Fallera, vol. 1752) quando Pietro e Gilberto, baroni di Sambuca, com-

prano, per un trappeto situato non so dove, ben 2000 cantari di «czuki» cioè tronchi di quercia da sughero di Cefalù, a grani 13 e mezzo il cant., consegna in aprile.

(35) ASP, spezzone n. 234, not. Gabriele Vulpi, f. 18, 1470-71.

(36) ASP, Conservatoria, Computa, vol. 855, introito del 1466 e vol. 867 sotto la data.

(37) I. PERI, *Città e campagna in Sicilia*, vol. I, Palermo 1953, pagg. 56 e 58, descrive Brucato e Roccella. Brucato era stato feudo dell'Arcivescovato di Palermo ma al principio del secolo non pare vi si coltivassero canne, poiché abbiamo notizia soltanto di terraggi, erbaggi e mandraggi, cioè redditi provenienti dalla tipica masseria granicola con avvicendamento di pascolo (ASP, spezzone 132, not. Francesco Riccio, del 1407-08, f. 190). L'arbitrio di canne a Roccella era stato precedentemente di Antonio Aglata (ASP, Protonotaro, vol. 66, f. 114, 17 novembre 1468).

(38) L'atto di concordato in Notar De Leo, vol. 1403, al 30 agosto 1490.

(39) Il GAMBÌ (pag. 27) ha raccolto molte notizie, sufficienti a mostrare che lo zucchero veniva molto usato a Venezia e nell'Italia centro-settentrionale; a Foligno nel 1470 si trovava anche zucchero di Valenza, notizia rara ma ammissibile, insieme con zucchero di Saragozza, inammissibile: la provenienza *Sagosa* (T. VALENTI, *Inventario di una aromateria di Foligno*, «Bollett. Ist. Stor. Ital. Arte Sanitaria», vol. XIV, 1934, pp. 83-99), deve essere letta, come vuole la paleografia, *Seragosa*, ma sta per *Siracusa*; Saragozza in Aragona fruisce di un clima nettamente continentale che non sembra favorevole alla canna; del resto, proprio alla fine del sec. XV, si hanno larghe notizie di granicoltura aragonese ma non di zucchero; lo zucchero non figura mai nelle complicate vertenze tra Barcellona, l'Aragona e Ferdinando il Cattolico e non mi pare menzionato a proposito dello scalo di Flix (cfr. J. VINCENS VIVES, *Ferran II i la Ciutat de Barcelona*, Barcelona 1936-37). Sembra del resto strano che proprio a Foligno si trovino insieme, nella medesima bottega, due zuccheri entrambi eccezionali. Quanto a Venezia, essa distribuiva lo zucchero a Milano, Monza, Como, Bergamo, Brescia, Parma, Cremona, Pavia, Alessandria, Novara; secondo un autore anche a Firenze, benché questa città potesse rifornirsi di solito attraverso commercianti propri in Sicilia o attraverso Pisa. Il consumo era molto intenso a Roma nel sec. XV e ciò spiega anche il forte consumo del secolo successivo; a Roma fin dal 1376 sarebbe registrata una partita «de zucharo trium coctarum» in «panes seu formas» provenienti dalla Sicilia, unico zucchero di 3 cotte siciliano e la più antica partita di zucchero siciliano esportato.

(40) ASP, not. De Leo, vol. 1404, 18 settembre 1490.

(41) Ibid. 1° luglio 1491. Per intendere meglio quanto segue, si tenga presente che in settembre 1452 Mario Bonconti di Palermo estrasse 36 terzaroli di zucchero di una cotta sulle galere venete al comando di Jacopo Barbarigo; e che il 22 settembre 1453 ne estrasse 19 terzaroli sulla nave di Lorenzo Russu per Aloisio San Casciano di Venezia e poi a 23 ottobre

1453 terzaroli 17 sulle galere venete di Polo de' Priori (ASP, Secrezia, vol. 41, f. 166, dichiarazione del 1454). I rapporti con Venezia avevano subito una crisi temporanea nel 1449 quando (7 dicembre, Secrezia vol. 41, f. 5) era stato ordinato ad alcuni baroni di tenersi «appuntu di armi et cavalli» per la notizia di una flotta veneziana diretta contro la Sicilia.

(42) ASP, not. De Leo, vol. 1404, 23 giugno 1491, da cui derivano tutte le notizie che darò in merito.

(43) Cioè preleverà dai conti di deposito ad interesse, sui quali egli stesso corrisponde ai depositanti un interesse che, come mostro altrove, è del 5% nei banchi palermitani della fine del sec. XV. Precedentemente un Simone de Santo Filippo era stato socio del Protonotato Gerardo Aglata in una cultura di canne fuori di Porta di Termini (ASP, framm. not. Nicolò Grasso, 1454-63); ma Gerardo Aglata era stato anche cointeressato con Luca Bellacera, Nicolò Leofante Tesoriere del Regno, e Raimondo de Parisio in un trappeto di Partinico; tutti erano morti meno il Bellacera quando ne fu scritta la notizia (not. De Leo, vol. 1403, 9 marzo 1490); il trappeto era stato del Parisio e gli altri ne erano fideiussori: nel 1490 gli eredi del Parisio chiedevano 50 onze di danni per mancata cottura delle canne, a Luca Bellacera allora Pretore di Palermo. Il territorio di Partinico, oggi quasi esclusivamente viticolo, fu sino all'inizio del '500 un grande bosco molto bene documentato; a metà del '400 tutto l'abitato consisteva in pochi pagliai intorno a un fondaco; vi si recavano i carbonai per rifornire Palermo (anche il 20 ottobre 1489, notaio Fallera vol. 1750: 60 bisacce di carbone di «suvari» cioè querce da sughero della contrada di Partinico chiamata «di lu Infernu»).

(44) PERI, op. cit., vol. I, pag. 45.

(45) ASP, Tabulario della Martorana già nel Museo Archeologico, pergamene del 10 dicembre 1255, 10 luglio 1262, 14 gennaio 1264, 10 aprile 1265.

(46) L. ALBERTI, *Descrittione di tutta l'Italia et Isole pertinenti ad essa*, Venezia 1577, pag. 45.

(47) ASP, not. Fallera, vol. 1750, 12 ottobre 1489.

(48) Il doc. del 1489 è abbastanza esplicito: i due Campo non costruirono per primi ma restaurarono l'acquedotto. L'unica o una delle poche fonti che ne facciano cenno, PIETRO RANZANO, *Delle origini e vicende di Palermo*, a cura di G. DI MARZO, Palermo 1864, pag. 82) lo attribuisce a Pietro Campo: «Petro di Campo un poco innanti (costrui) lo conducto, essendo edificati multi et assaissimi archi altissimi et a vidirisi mirabili, undi indussi lo curso di l'acqua multo amplissimo, chiamato Bacharija di un vocabulo arabico: opera certo tanto nobili chi non senza causa si purria equiparari a li antiquissimi operi di qualunque generationi». Dato il periodo di fioritura del Ranzano, deve alludere non a Pietro fratello di Antonio, ma a Pietro Campo loro padre, barone di Mussomeli. Per avere più concrete notizie dovremmo avere la fortuna di ritrovare i contratti fra il Campo, lo

Speciale e Bertino Imperatore cui sembra alludere una divisione tra i fratelli Campo che esamineremo.

Pietro il vecchio, diciamo, aveva come persona di fiducia nel trappeto l'ebreo Mussuto Minachem il quale il 5 agosto 1477 condusse l'ebreo Sadia di Tripoli barbaruso (cioè proveniente dai paesi barbareschi) per estrarre la paglia dal campo esterno del trappeto a grani 15 al giorno e per «colligendum plantimina dicti trappeti» e per concimare le canne a 12 grani per ogni cassa «plantiminis novi» (notaio Randisio, vol. 1156, 5 agosto 1477). Pietro Campo era dunque in vita quando lavorava a Palermo Domenico Gagini il quale potrebbe aver apprestato almeno lo stemma, come apprestò certi marmi per un ponte costruito da Pietro Speciale (v. infra). L'autore dell'acquedotto potrebbe essersi ispirato ad un acquedotto romano della fine del II, inizio del I sec. A.C. non molto lontano di là e forse nel sec. XV in condizioni migliori di quelle odierne (V. TUSA, *Restauri all'Acquedotto Cornelio di Termini Imerese*, «Bollettino d'Arte Min. P.I.», Roma 1953, pp. 270-273), ma il tipo è necessariamente quello dell'acquedotto romano classico, reinterpretato per l'attraversamento di una valle, proprio come si vede in una delle tavole del Vitruvio edito a Como dal Cesariano nel 1521.

(49) ASP, framm. not. ignoto del 1445, f. 537 e framm. not. Nicolò Grasso del 1454-63.

(50) Mi piace citare il caso di Pietro Gaetani, uno tra gli uomini più ricchi di Pisa e tra i maggiori banchieri di Pisa, Palermo e Messina nella prima metà del '400; Pietro Gaetani suo nipote finisce come piccolo barone di Sciortino e di Tripi, la cui sorella Eleonora è sposa di Blasco Lanza nel momento in cui la fortuna dei Lanza è più in basso (notaio Fallera, vol. 1751, 30 aprile 1491). La vita dei feudatari in questo scorcio di secolo è tutt'altro che lieta: l'Aiutamicristo vede fuggire i vassalli di Calatafimi; un Lanza vende un feudo ad un giurista; il barone della Ferla è in lite coi propri vassalli (not. Fallera, 1751, a 18 maggio 1491); i signori di Mussomeli, simpatici perché tentano di risollevarsi gettandosi nell'industria, sprofondano sempre più; la baronia passerà poi ai Lanza perché Blasco restaurerà le sorti della famiglia e Cesare Lanza otterrà il titolo di Conte di Mussomeli (ASP, Cancelleria, vol. 410, f. 20, a. 1564); i Ventimiglia e i Cardona vanno in rovina e chiudono il secolo con una misteriosa guerra privata che li fa cadere in disgrazia. Sono fenomeni sociali imponentissimi che vanno maturando almeno dalla morte di Alfonso e che sfoceranno nelle congiure contro Carlo V nelle quali, e non può essere un semplice caso, troveremo implicati uomini che prima avevano avuto a che fare con lo zucchero, come gli Imperatore e i Ventimiglia, o con i vigneti e le tonnare come lo Squarcialupo. Purtroppo abbiamo soltanto la cronachetta delle congiure e dei delitti, ma ancora nessuno ha indagato sui «precedenti» personali e familiari dei vari personaggi.

(51) Sintomatico il fatto che l'antica «ruga Pisarum» muta il nome in via dei Sellai («vici magni di li sellari seu di Pisa») oggi dei Cintorinai (not. Fallera, vol. 1752, 1° giugno 1492). Nel '600, venuto di moda Dante, si

usava citare il *Purgatorio*, XIV, 106: «Federico Tignosi e sua brigata», ma Federico era di Rimini, mentre i Del Tignoso palermitani provenivano da Pisa.

(52) Ma un Piemontese viene anche come giardiniere, not. Fallera, 1752, 13 aprile 1492.

(53) Notaio Fallera, vol 1751, 3 settembre 1490: Nicolò de Marsico e Luciano di Napoli si alloggiano con Giorgio Lu Faru cittadino di Palermo per servirlo nell'isola di Ustica fino alla settimana santa per tarì 9 al mese ciascuno, bevanda e vitto; a 24 settembre un Giorgio Burrellu e un Andrea Greco «de regno Neapoli»; e poi uno di Agrigento e uno di Trapani. Sullo spopolamento dell'isoletta, v. F. BONASERA, *L'isola di Ustica*, Annali Fac. Econ. Univers. Palermo, 1963, vol. XVII, n. 2, pagg. 1 e sgg.

(54) È di Fraxu; vende una schiava mora; notaio Fallera, vol. 1752, 21 maggio 1492. Segnalo ancora maestro Chanchu Lu Monacu di Catanzaro, cittadino di Palermo (not. Fallera, vol. 1753, 2 settembre 1492), un altro catanzarese (ibid., 7 settembre); Masio de Renda calabrese compra dal nobile Simone Pinzinga i frutti del giardino di *citranguli* alla Sichuria, dall'acquedotto alla chiesa di S. Leonardo, esclusi quelli dall'acquedotto verso la Zisa, per onze 9.15, not. De Leo, vol. 1403, 10 aprile 1490; un Georgius Duca Calofer greco vignaiuolo (ivi 26 novembre), due bottegai lombardi (ivi, 23 gennaio 1493); e ricordo l'immigrazione più qualificata (per es. Andrea Mancino e Giovanni Gagini eseguono una tomba per Agrigento, ibid. 9 marzo 1493). Sarebbe da indagare anche sull'origine dei fonditori di campane, sempre più numerosi (per es. not. Fallera, vol. 1754, 15 marzo e 11 luglio 1494); degli stessi figuli (per es. Gaspare Crisafi e Giovanni de Granata vendono 250 forme da zucchero a tarì 27.10, not. Fallera vol. 1753, 27 febbraio 1493, da mettere in rapporto con l'arrivo di mattoni genovesi, not. Fallera, vol. 1751, 23 marzo 1491). In quegli anni a Palermo doveva esservi grande richiesta di lavoratori, tanto che assistiamo a rari contratti di locazione d'opera di schiavi (per es. not. Fallera vol. 1752, 17 maggio 1492, due schiavi etiopi in una cava di pietre a 18 tarì al mese ciascuno, pagati per 1/3 in pietre e 2/3 in denaro).

(55) Not. Fallera vol. 1750, 7 ottobre 1489: Gabriele Rabibi ebreo gli deve onze 3.18 che gli promette a 12 tarì ogni 4 mesi o in lavoro nel magazzino; not. De Leo, vol. 1403, 12 marzo 1490, vende 700 pani della cottura prossima a tante onze per 100 pani quanti fiorini varrà un cantaro, più onze 2 per centinaio; anticipo di onze 20.

(56) Not. Fallera, vol. 1751, 29 marzo 1491.

(57) Ivi 6 maggio 1491.

(58) Ivi, vol. 1752, 29 maggio 1492.

(59) Ivi, vol. 1751, 16 aprile 1491.

(60) Dei Castrone, not. Fallera vol. 1752, 27 settembre 1491. Continuerò a scrivere, sull'autorità del Gregorio, che si coltivarono canne a Sabcuci presso Licata, ma non ne ho mai trovato notizia nei docc.; temo che il Gregorio o la sua fonte, scorrendo rapidamente qualche scrittura, abbia in-

teso Sabuci per la Sabuchia, contrada del territorio di Palermo, irrigata nel primo quattrocento dalle acque del fiume Sabucia o Kemonia, e nella quale si trovavano realmente cannamele: per es. framm. not. Antonio Candela del 1427, f. 480, canne di Vanni de Climenciis.

(61) Not. Fallera, vol. 1752, 20 marzo 1492.

(62) Not. De Leo, vol. 1403, 12 maggio 1490.

(63) Not. Fallera, vol. 1754, 4 novembre 1493, per conto del Vicere loca le «carceri d'animali» e il mulino della Zisa a Giovannuccio di Pietro di Naro, con un asino; poi subisce, la protesta di due soci locatari precedenti (ivi, 4 marzo 1494).

(64) Not. Fallera, vol. 1750, 20 luglio 1490. I debiti non impedivano al La Muta di essere un personaggio ragguardevole in città, quando questa era amministrata dai ceti produttori: nel 1491-92 era Pretore Francesco Abbatelli, il piú ricco fra tutti i mercanti, ed erano giurati Antonio de Cusencia, Nicolò Vinaya pisano e mercante, Antonio Aglata che presto conosceremo bene e Manfredi La Muta (not. Fallera, vol. 1752, a 2 marzo 1492). Su cinque, due erano «zuccherieri». Il Lampiso, oltre a comprare il feudo di Galati, soleva investire denaro su immobili e godeva di numerosi censi, elencati dal not. Fallera, vol. 1752, 16 dicembre 1491.

(65) Not. Fallera, vol. 1750, 15 gennaio 1490 e vol. 1754, 23 ottobre 1493.

(66) Not. Fallera, vol. 1750. Il ricorso a forestieri dimostra che il personale locale era già impegnato.

(67) Not. Fallera, vol. 1751; l'ultimo è assunto da Isdraeli de Minthi ebreo, che sembra il fattore del La Muta. Il salario è «ad cocti cunctati», formula che credo di interpretare in questo modo: il salario vale per 12 (oppure 8) cotture al mese e sarà diminuito o aumentato se le cotture saranno in numero maggiore o minore.

(68) Not. Fallera, vol. 1751, 26 maggio 1491. Il barone è Francesco, fratello primogenito di Antonio e Pietro, che conosceremo a Ficarazzi. Egli aveva fatto un buon matrimonio sposando la figlia di Heraldò Statella, Gran Siniscalco del Regno, che aveva depositato per lui onze 567.13.3 in monete d'oro e d'argento nel banco di Pietro Aglata, fallito poco dopo (not. Fallera, vol. 1751, 13 agosto 1491).

(69) Not. Fallera, vol. 1752, 2 giugno 1492, atto al solito non completato dal notaio.

(70) Not. Fallera, vol. 1753.

(71) Not. Fallera, vol. 1754, 3 marzo 1494; per 3 onze annue.

(72) ASP, framm. notaio Antonio Candela del 1427 (?) f. 473.

(73) Framm. Not. ignoto 1461, fol. 232; e Spezzone not. ignoto n. 369, 2 giugno 1442: Tommaso Crispo assume un mundator a 8 tari per 100 salme e un uomo per tutti i servizi a un tari al giorno.

(74) Sono gli anni ai quali si riferiscono molti frammenti di atti del not. Nicolò Grasso in ASP.

(75) ASP, not. G. Randisio, vol. 1156; l'inventario fu redatto il 4 no-

vembre. Tra i beni extraurbani della famiglia Speciale è da annoverare anche una tenuta ai Colli, nella quale era compresa l'attuale Chiesa parrocchiale di S. Lorenzo. Pietro Speciale figlio di Giovan Matteo assunse molti uomini per sostituire i vigneti invecchiati e coltivare rose, cardoni, olivi, granati, cotogni, gelsi, prugni, ciliegi, limoni, mandorli, fichi, frumento e orzo nonché un giardinetto di carciofi; si proponeva anche di far ricoprire la Chiesa (not. Fallera vol. 1751, 11 ottobre 1490). È un esempio tipico di grande tenuta con colture aride ed irrigue e segna il punto d'arrivo dei lavori di bonifica che erano stati iniziati in quella contrada al principio del secolo, quando i lavoratori dovevano recarvisi da Palermo e ricevevano per ciò un salario maggiorato.

(76) È pubbl. da F. MELI, *Matteo Carnilivari e l'architettura del quattro e cinquecento in Palermo*, Roma 1958, tav. XLII, attribuito a Domenico Gagini.

(77) MELI, op. cit., pagg. 68-70 e tav. LI.

(78) *Liber Egidii de regimine principum* in perg.; *liber in carta bombicina in lingua francorum*; *liber Quinti Curcii* in perg.; *liber in carta membrana*; libro in perg. in lingua catalana chiamato *di thesauro*; *quidam liber in carta membrana in lingua materna*; libro in perg. *in lingua galica*.

(79) Not. Randisio, vol. 1156, 9 novembre 1474 e 24 novembre.

(80) Ivi, 14 novembre 1474.

(81) Ivi, 4 gennaio 1475.

(82) *lure proprietatis*. Di queste onze 6.20 si riparla spesso ed anche in un atto not. Fallera, vol. 1753, 31 dicembre 1492 nel quale sono riportati il testamento e l'inventario di Pietro Speciale del 1474. Al tempo di Pietro, era signore di Misilmeri e di Carini Pietro La Grua (not. Randisio, vol. 1156, 15 luglio 1475); poi Guglielmo Aiutamicrosto banchiere comprò Calatafimi da Gian Matteo Speciale e Misilmeri dai La Grua.

(83) Not. Randisio, vol. 1156, 21 gennaio e 8 febbraio 1475.

(84) Nicolò, liberto di Pietro Speciale, Fidelis Matheus, «servus ad tagla» di Antonio lu Isbarbatu, e Simone de Fumeri pure liberto si obbligano a Nicolò Bologna per la cottura nel trappeto in contrada dell'Ospedale Grande a tarì 24 al mese ciascuno; non come specialisti ma «per tutti i servizi a loro possibili» cioè come personale di fatica (not. Randisio, vol. 1156, 20 ottobre 1475). E Antonio Speciale, che deve essere pure un liberto, si obbliga a Giovanni de Spagna, fattore di Luca Bellacera, come *infanti di paraturi* nel trappeto in contrada Fondaco di Carbone, a tarì 20 al mese (ivi, 23 ottobre 1475). Questi aneddoti vanno inquadrati nella storia del lavoro in Sicilia perché mostrano la facilità con cui i liberti si inserivano tra i lavoratori liberi; il «servus ad tagla» è probabilmente uno schiavo che è autorizzato a lavorare in proprio per raccogliere il peculio mediante il quale si riscatterà (sulla schiavitù in Sicilia lo studio più recente è di CH. VERLINDEN, *Schiavitù ed economia nel Mezzogiorno agli inizi dell'età moderna*, in «Annali del Mezzogiorno», vol. III, Catania 1963, pagg. 11-38. Avverto però che la schiavitù del '400 a Trapani presenta caratteristiche proprie: alla fine

del '300 vi è qualche schiavo che assume valide obbligazioni a nome del padrone; poi vi sono belle schiave in lite con mogli vecchie e brutte; più tardi si fanno numerosi i servi a riscatto, autorizzati appunto a formarsi un peculio; infine il commercio degli schiavi diventa speculativo quando, tra la fine del '400 e i primi del '500, si formano vere e proprie società per accaparrare schiavi e riscattarli in Africa; su tutto ciò vi è enorme copia di documenti fra gli atti notarili di quell'Archivio di Stato. Anche a Palermo la schiavitù ha aspetti particolari, come l'uso di tenere le schiave in postribolo. Nel '500 a Palermo la schiavitù e la servitù domestica diventeranno problemi assai gravi e si prospetterà la questione del diritto umano a tenere schiavi; ne tratta l'*Iconomica* di Paolo Caggio, su cui v. un mio art. in «L'Osservatore», Palermo 1956, vol. II, fasc. 1-2).

(85) Not. Fallera, vol. 1750, 22 settembre 1489. I Bellacera avevano avuto culture di canne nelle contrade di Falsomieie e Sabucia, negli immediati dintorni della città (framm. not. Nicolò Grasso, 1454-63, Pietro Bellacera); ed inoltre Luca Bellacera, Maestro Razionale del Regno e collega di Pietro Speciale, era stato fideiussore del banco di Pietro Aglata (non so se fratello, ma certo parente di Anfuso); egli aveva avuto un trappeto in contrada Fondaco di Carbone non identificata, gestito da Teseo di Capua, parente ma non figlio del giurista Giacomo di Capua di cui conosciamo la biblioteca, not. Randisio, vol. 1156, due atti del 21 agosto 1475); in questo trappeto era impiegato il seguente personale (not. Randisio, vol. 1156, 9 dicembre 1474): 3 paraturi a un'onza al mese; 2 infanti di paraturi a tari 20 al mese; un portarius a 24 tari; uno xiruppaturi ad un'onza al mese; un infanti di focaloru ad onza 1.2; due uomini per tutti i servizi a tari 20 (sono entrambi di Maiorca); un uomo per tutti i servizi per 3 cotture a settimana a un tari per cottura: sono 12 persone che importano onze 10.17 al mese di soli salari. Sembra un piccolo trappeto poiché vi è soltanto una macina.

(86) Not. Fallera, vol. 1750, 12 ottobre 1489.

(87) L'Aiutamicristo, banchiere di origine pisana, comprò Misilmeri il 1° luglio 1486 (VILLABIANCA, *Sicilia Nobile*, parte II, lib. II, Palermo 1752, pag. 22).

(88) Il 26 marzo 1491 (not. Fallera vol. 1751) Gian Matteo Speciale dichiarò che Antonio Campo aveva speso onze 191.15.10 nella torre e nel trappeto: raccolgo soltanto alcune opere più interessanti per noi: maragma per lu bancu di lu trappitu onze 3; mattoni per i fornelli, grandi e piccoli, 10.000, onze 4; al maestro per fare i fornelli onze 5; per 5 «currituri» onze 8; trasporto di essi onze 2; per «chanki, pertichi, fusa, buxuli, viti et scrufini» onze 31; tavole veneziane e calabresi per «taglaturi» onze 5; stalle pei cavalli, tetto ecc.

(89) Notaio Fallera, vol. 1750, 24 e 31 dicembre 1489 e 2 gennaio 1490. Il Lanza poi vendette Galati al giurista Gerolamo Lampiso per 600 onze (not. Fallera, vol. 1751, 11 settembre 1490). Tra i molti docc. sui rapporti con Bianca vi è anche un elenco che sembra di capifamiglia di Ficarra, di notevole interesse (not. Fallera, 1751, 7 settembre 1490). Per 120

onze il Lanza cedette alla sorella per due anni la gabella dei trappeti da olio di Ficarra (not. Fallera, vol. 1751, 30 dicembre 1490), Bianca amministrava personalmente e, per es., fu lei a concedere in enfiteusi un terreno incolto situato tra altri terreni incolti e vigne a Ficarazzi, *sopra* l'acquedotto, soggetto a censo a favore del barone di Misilmeri (not. Fallera, 1751, 3 gennaio 1491) e il 3 marzo 1491 (ibid.) prese da Beatrice Squarzialupo e da suo fratello Antonio de Saladino onze 95.7.2.5 obbligandosi ad un censo annuo di onze 9.15 su Ficarazzi e sue acque.

(90) Not. Fallera, vol. 1751, 2 febbraio 1491.

(91) Not. De Leo, vol. 1403, 17 dicembre 1489 a conferma di «capitoli» tra i due fratelli del 19 ottobre 1489.

(92) Un grosso fascicolo di atti disordinati del not. Paolo de Rubeo da riferire al primo quarto del sec. XV (ASP) fornisce tre docc. in proposito. Enrico de Janrusso di Palermò vende a Giacomo e Antonio Varnagallo (i Pisani proprietari del trappeto che si incendiò) «plantimum de stirponis bonis et receptibilibus et non scadatis miliare unum ad taglia de undichi et mandra et ylcadi quindichi armati yurri et salibi, a sey callozi per colpu, a dui cugluni per casella, incisa et necta» per 6 fiorini. Amato de Bruno si obbliga con maestro Marino de Janrusso entro il 15 aprile, ad «incidere cartellas plantimum centum sexaginta de callociis de illa cartella cuius taglia est in posse mei notarii Pauli, et caliari, et hoc pro tarenis novem». Infine, quattro ebrei si obbligano con G. Bellacera «ad incidendum omnia plantimina de callociis existentibus in trappeto dicti Johannis, ad rationem de tarenis XV pro quolibet miliari ad dechi per colpu taglia di undichi mandra et yilta di quindichi, mundata et alicta... plantimina incidere et aligiri». Si comprende soltanto che sono pezzi di canna da trapiantare; per il resto non c'è filologia che valga a farci conoscere i particolari; «saliba» può significare «croce»; «chilica» il nodo della canna; «cartella» è certamente una cesta, e «cugluni» è il germoglio; che siano quasi tutte parole di radice semitica è probabile; ma se sono parole arabe, filtrate attraverso la pronunzia degli ebrei palermitani e la trascrizione del buon notaio, non c'è grande speranza di riconoscerle.

Vi erano poi anche altre piantine: «plantunorum de gididis bonis nec-tis et incisus et non scaldatis de plantunis gididarum nunc existentium a la allirta in contrata Fabarie»; di questi un «meliare ad taglia que dicitur de undichi armati, mandra et chilica de quindecim et ad rationem de quinque carrociis (sta forse per *callociis*) pro colpu» per onza 1.12 (framm. not. Antonio Candela, f. 479). Lo stesso not. Candela, f. 479 r. e v. ci dice: «canamelae proventure ex gididis plantandis».

(93) Not. Fallera, vol. 1751, 3 marzo 1491. La cottura 1489-90 potè dare scarso risultato per deficienza di canne mal coltivate ma anche perché il trappeto era in condizioni disastrose. Infatti il 4 febbraio 1490 (not. De Leo, vol. 1403) Antonio Campo commise a tre «fabri lignarii» sei «plancas fulcitas de omnibus necessariis ad opus trappeti» da consegnare entro il mese di ottobre a 3 onze ciascuna. Una planca era un attrezzo complesso,

addirittura una macchina di legno. «Que plance consistant in bonis seu instrumentis infrascriptis videlicet duabus plancis silicet suprana et suctana cum sua scutella, duabus scrufinis, duabus vitibus, una scalecta, uno bayardo et uno palo pro qualibet planca fulcita». I pezzi piú soggetti a logorio erano viti e scrufini, tanto che era prevista la fornitura di pezzi di ricambio ad 8 tarì ciascuno; confrontando il prezzo dell'insieme, 3 onze, con quello di 2 viti e 2 scrufini, 32 tarì, si comprende che viti e scrufini costituivano la parte essenziale e piú delicata di tutto l'apparecchio. Credo che la planca sia nient'altro che il torchio verticale.

(94) In quest'epoca invalse l'uso di vendere lo zucchero a pani, con o senza forma (ma il prezzo della forma era irrisorio) e, come si legge quasi sempre, la forma era della capacità di 13 quartucci, che deve essere anche il volume del pane di zucchero d'una cotta. Nei contratti per vendita futura il prezzo dei pani è stabilito con una formula strana e nuova: tante onze per 100 pani, quanti fiorini varrà un cantaro di zucchero; poiché un fiorino (di Sicilia) è pari a 6 tarì ossia  $1/5$  di onza, la formula equivale a questa: tante onze per 100 pani quante onze varranno 5 cantari; dal che si deduce che 100 pani passavano 5 cantari e dunque un pane di zucchero pesava all'incirca  $5/100$  di cantaro ossia 5 rotoli che sono intorno a 4 chili o piú precisamente Kg. 3,965. Tale dovrebbe essere in teoria il peso di 13 quartucci di zucchero di una cotta.

(95) Il canone era per il capitale di 90 onze e l'Emiliano prese il magazzino con atto Fallera del 3 marzo 1491.

(96) Not. Fallera, vol. 1751, 2 e 7 febbraio 1491.

(97) Not. Fallera, vol. 1753, 25 febbraio 1493.

(98) Not. Fallera, col. 1754, 12 febbraio 1494. Anche Pietro Campo trovò un finanziatore in Mariano del Tignoso, mercante banchiere: un atto malauguratamente non compiuto del 20 aprile 1491 (not. Fallera vol. 1751) ci dice che nel 1489-90 e fino al 20 aprile 1491 il Del Tignoso gli aveva dato onze 636.23.4 «esposte nel trappeto» delle quali aveva avuto in rimborso onze 446.23.4 in 2515 forme di zucchero ed il resto doveva avere in zuccheri della cottura del 1491. È lecito supporre che il Del Tignoso, come l'Emiliano, nonostante il residuo credito di 190 onze, abbia anticipato altre somme per il 1491.

(99) V. DI GIOVANNI, *Del Palermo restaurato*, vol. I, Palermo 1872, pag. 121 (Bibliot. Stor. e Letter. di G. DI MARZO, vol. X).

(100) Not. Fallera, vol. 1751.

(101) Not. Fallera, vol. 1751. Essi erano in rapporti già da tempo, fin da quando dei trappeti si interessava l'Emiliano; infatti a garanzia di una «ditta» bancaria di 100 onze, Bartolomea Campo per il marito assente vendette all'Aglata 500 forme di zucchero della cottura 1491 (not. De Leo, vol. 1404, 30 ottobre 1490).

(102) Not. Fallera, vol. 1751, 20 novembre 1490: nel conto tra Giacomo Aglata a nome del padre Antonio e Girolamo di Pistoia procuratore di Antonio nel regno ed all'estero, rimase tra gli altri un credito di 50 ducati

correnti da 10 gigliati per zucchero mandato a Giacomo Ottaviano in Marsiglia. I fratelli Emiliano effettivamente ebbero un'azienda propria, non sappiamo se quella comprata dal fallito Pietro Aglata o un'altra: l'11 maggio 1492 Pietro lu Scapillatu comprò per loro da un ebreo 100 casse di concime (not. Fallera, vol. 1752, atto incompiuto). Della raffineria che avevano comprato, si è già dato notizia.

(103) Not. Fallera, vol. 1751, 19 febbraio 1491. Tutti i docc. che verranno citati con le sole date, salvo contraria indicazione, derivano dai voll. 1751 (1490-91), 1752 (1491-92), 1753 (1492-93) e 1754 (1493-94) del notaio Fallera.

(104) A Palermo esistevano molti fondaci, tra i quali ricordo quello dal nome poetico «dell'Arancio», situato in quella che è oggi via Lattarini, anticamente Suk-el-Attarine, mercato dei profumi; apparteneva a Federico Diana e comprendeva anche una bottega (not. Fallera, vol. 1751, 15 novembre 1490 e vol. 1753, 18 settembre 1492).

(105) La pestilenza è documentata e, per es., not. Fallera, vol. 1753, 21 giugno 1493; suppongo che ne sia morta Bartolomea Campo.

(106) Not. Fallera, vol. 1754, 21 luglio 1494: vi si vendevano vino e pane ed era data in appalto. Era evidentemente lo «spaccio» per il personale del trappeto e per quei contadini che coltivavano il vigneto e l'agrumeto, le terre del Catanzaro e qualche altro fondo. Altra taverna vi era a Bagheria (not. Fallera, vol. 1753, 23 ottobre 1492).

(107) Not. De Leo, vol. 1403, 10 maggio 1490.

(108) Not. Fallera, vol. 1754, 16 luglio 1494.

(109) Spezzone notaio ignoto n. 220, 4 aprile 1567, vendita per onze 3.18 di tutti gli agrumi.

(110) Not. Fallera, vol. 1752, 16 aprile 1492, atto incompiuto.

(111) Ivi, vol. 1751, 5 gennaio 1491.

(112) Ivi 24 marzo 1491.

(113) Ivi, vol. 1752, 1° giugno 1492.

(114) Ivi, vol. 1753, 7 novembre 1492.

(115) Ivi, vol. 1753, 26 febbraio 1493, assume un uomo per irrigare canne, giardino e vigna.

(116) Ivi, vol. 1751, 20 novembre 1490.

(117) Ivi, 7 aprile 1491.

(118) Ivi, vol. 1752, 13 e 19 settembre 1491.

(119) ALWYN A. RUDDOCK, *Italian merchants and shipping in Southampton*, Southampton 1951, pag. 87; a pag. 73 parla di zucchero proveniente dalla Barberia ed a pag. 75 di zucchero e confetture dalla Sicilia.

(120) HENRIQUE GOMES DE AMORIN PARREIRA, *Historia do Açúcar em Portugal*, in «Anais», vol. VII, tomo I, Lisbona 1952, pagg. 17-18. Ho potuto leggere la preziosa opera del Parreira grazie alla cortesia del Prof. Domenico Gioffré, poiché l'esemplare che dovrebbe trovarsi nella Biblioteca della Società Siciliana per la Storia Patria di Palermo si è volatilizzato in-

sieme, caso strano, con un manoscritto della Biblioteca Comunale, pure relativo a storia dello zucchero.

(121) PARREIRA, pagg. 18-19.

(122) PARREIRA, pag. 24.

(123) PARREIRA, pag. 26.

(124) PARREIRA, pagg. 27-28.

(125) PARREIRA, pag. 229.

(126) PARREIRA, pagg. 29 e 30-31; se non erro 5 arrobas sono un cantaro.

(127) PARREIRA, pagg. 47 e 293, nota 33.

(128) PARREIRA, pag. 64.

(129) Bastino i docc. e le cifre dati da D. GIOFFÈ, *Le relazioni fra Genova e Madera nel primo decennio del sec. XVI*, «Studi Colombiani», vol. III, Genova 1951, e *Il commercio d'importazione genovese* in «Studi in onore di A. Fanfani» vol. V, Milano 1962. I Genovesi avevano anche trappeti propri in Madera, Canarie, Azorre, S. Tomè, Capoverde; a Madera fra gli Italiani, tutti possessori di canneti, primeggiavano Genovesi e Fiorentini.

(130) Non si ripeterà mai abbastanza che è assolutamente necessaria una storia del clima Mediterraneo perché questo bacino, data la sua latitudine, si trova ai limiti ecologici della flora, diciamo così, fredda, e di quella calda, di quella secca e di quella umida: basta un grado in più o in meno della temperatura media, qualche millesimo in più o in meno di umidità per mutare l'aspetto di intere regioni; un'azione di disturbo dell'uomo, per esempio il disboscamento, può essere causa di un disastro. Sotto questo profilo la Sicilia ha senza dubbio una storia simile a quella di altre isole e per es. la malaria a Cipro (F. BRAUDEL, *Civiltà e Imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, vol. I, Torino 1953, pag. 72) sembra precedere di poco l'incremento del paludismo in Sicilia. Il Braudel ha registrato nel 1566 un'epidemia di febbri che colpì tutta la Spagna (pag. 72), l'arrivo della perniciosa dall'America nei primi del '500 (pag. 73), l'aumento della piovosità e del freddo verso il 1600 (pag. 314). Ma in sostanza, pur costituendo la malaria il retroscena di fatti economici e demografici di enorme portata, credo che non abbiamo nemmeno una storia della malaria del Mediterraneo.

Per la Sicilia segnalo una specie di psicosi del paludismo. A Palermo venne prosciugata la palude del Papireto; ma quando nel 1647 e 1648 Messina, Palermo, Reggio Calabria, Trapani, Siracusa, Catania, Termini, Cefalù, Mazara, Castrogiovanni ed altri luoghi furono colpite da febbri con esito spesso letale (VINCENZO AURIA, *Diario Palermitano*, «Bibliot. Stor. e Letter. di Sicilia», vol. III, Palermo 1869, pag. 38; MARCO SERIO, *Veridica relazione*, ivi vol. IV, pag. 6) si fecero processioni, si trassero oroscopi e si accusò l'aria mefitica delle paludi; furono anche pubblicate relazioni di medici (per es. GIUSEPPE GALEANO, *Epistola medica*, Palermo 1648), ma l'opera più importante reagì contro la teoria del paludismo (GIOVANNI AL-

FONSO BORRELLI, *Delle cagioni delle febbri maligne della Sicilia negli anni 1647 e 1648*, Cosenza 1649); dai risultati delle autopsie (polmoni infiammati e tempestati da certe macchiette livide simili alle petecchie; polmoni putridi e marciti di color nero e livido; nessuna lesione manifesta nel cervello, nel fegato, nel setto trasverso e nel cuore; *nulla a carico della milza*) il Borrelli deduceva trattarsi di malattia polmonare che, d'accordo con un altro professore dell'Università di Messina, curava con magistero di zolfo (zolfo precipitato) che usava anche come «preservativo» affermando che, mentre un quinto della popolazione era ammalato, nessuno di quelli che prendevano il suo magistero fu colpito dalle febbri. Il Borrelli probabilmente era nel vero perché l'assenza di fenomeni a carico della milza, tipici della malaria, e i reperti polmonari fanno realmente pensare piuttosto ad un'epidemia di Spagnuola o di Asiatica. Il Borrelli, d'altro canto, fu uno studioso delle acque (la *Raccolta degli autori che trattano del moto delle acque*, Bologna 1821, pubblica due operette sulla misura delle acque correnti, sulla laguna di Venezia e sullo stagno di Pisa).

Credo che mai l'epidemia di febbri sia stata posta in relazione con le grandi rivolte di Sicilia e di Napoli degli stessi anni; e così il paludismo non è stato mai messo nel conto, attivo o passivo che sia, del ... malgoverno spagnuolo. Ma bisognerà pur decidersi a farlo. L'America ci ha mandato la perniciosa, ma essa aveva il chinino che noi abbiamo conosciuto tre secoli dopo.

(131) GIOFFRÈ, *Il commercio d'importazione* cit., pag. 188, e PARREIRA, pagg. 30-31.

## VI

### LA RIPRESA DEL SEC. XVI E LA FINE DELLO ZUCCHERIFICIO SICILIANO

L'economia siciliana dei secoli XVI e XVII resta legata, di massima, come era quella del XV e del XIV, ai prodotti agricoli; ma le sue relazioni esterne differenziano nettamente un secolo dall'altro in modo tale che veramente si può distinguere l'economia del XVII da quella del XVI e da quella del XV.

Tali differenze si colgono specialmente attraverso lo studio dei traffici portuali che purtroppo, per avere una documentazione in serie continua, deve limitarsi ai porti di Palermo e Trapani; e qui particolarmente mi limito al porto di Palermo perché quello di Trapani non fu mai un porto dello zucchero. È da ricordare tuttavia che i porti siciliani sono complementari tra loro; nel senso che le grandi navi arrivano in un grande porto (Palermo, Trapani, Messina e poi Siracusa e qualche altro) e scaricano le merci forestiere che vengono in parte avviate alla città ed all'entroterra; e in gran parte rispedito per altri porti su piccole navi esercitanti il cabotaggio. Il processo inverso si rileva per le esportazioni e si

vede partire dal porto di Palermo la seta prodotta nelle zone di Messina e di Catania e lo zucchero prodotto ad Avola.

A parte il frumento che viene imbarcato nei caricatori, ognuno dei tre porti di Trapani, Palermo e Messina rappresenta quindi una micro-Sicilia; il traffico di ognuno dei tre porti è quello di tutta la Sicilia e descrittivamente basta conoscerne uno per conoscerli tutti; quantitativamente l'ideale sarebbe un'indagine su tutti e tre, oggi impossibile per la distruzione della documentazione messinese. Se specializzazione sembra esservi stata, può indicarsi brevemente: da Trapani non si esportò seta; da Palermo si esportò zucchero che non si esportò da Trapani; sull'esportazione messinese rimangono molti punti interrogativi.

Il traffico portuale sembra essere stato molto sensibile ai fatti politici, di cronologia ben nota od a fatti sanitari di cui fino ad oggi non si è tenuto conto. Per esempio, da Palermo mancò del tutto l'esportazione della seta dalla fiera di Santa Cristina in maggio-giugno 1647; nel 1648 ancora lo stesso fenomeno, ma prima della fiera arrivano forti quantità di seta che non vengono poi esportate (1). Ma che cosa significa l'inattività della fiera di Santa Cristina, vera e propria fiera della seta? È facile metterla in rapporto con la famosa rivolta palermitana del 1647, anche se, allo stato attuale delle nostre conoscenze, possiamo soltanto constatare la coincidenza. Vi è però un'altra circostanza, non meno grave anche se poco ricordata: e cioè che gli anni 1647 e 1648 furono quelli della grande epidemia di febbri maligne che diedero luogo, come ho già accennato, alle opere mediche del Galeano e del Borrelli; che si trattasse di una spagnola o di una asiatica è opinabile; ma che l'epidemia vi fu, e grave, è atte-

stato da diversi diaristi. Sarà da vedere in quali rapporti si trovino l'epidemia, la rivolta e le cessate esportazioni.

Nel sec. XVII cominciano a presentarsi, all'importazione ed all'esportazione, prodotti che mancavano nei secoli precedenti e che attestano novità nei gusti e nelle abitudini: tabacco del Brasile (ma viene da Livorno, da Napoli o da Messina), pipe (2), pelli di cammello (3), baccalà (4), formaggi d'Olanda (5), aringhe (6), ossi di balena (7), acqua rosa ed acqua di zagara (8), oppio (9), una lampada d'argento per la Cattedrale di Alghero (10). Qualche importazione, poi, fa supporre novità non ancora conosciute e che devono aver mutato alcuni aspetti dell'agricoltura siciliana. Palermo importa riso da Termini Imerese, il che è ovvio; ma riesporta per altri porti dell'isola anche riso di Lombardia (11).

In questi commerci del tutto nuovi si inserisce quello vecchio dello zucchero, ma con aspetti nuovi.

Le prime importazioni di zucchero forestiero a Palermo risalgono al 1624, al 1643 e al 1652 e ne abbiamo notizia attraverso la riesportazione. Nel 1624 si tratta di 3 cantari di zuccheri di Spagna riesportati per fuori regno; nel 1643 si tratta di due casse, di 2 cantari e mezzo di zucchero di Venezia violato bianco, destinate probabilmente a Messina, perché le esporta su una feluca, per infra regno, Angelo Bonfanti per conto di Ambrogio Natoli di Messina; nel 1652 si tratta di 40 cantari (chili 3200 circa) di zucchero di Spagna, esportati genericamente infra regno (12).

Ma sono le prime ed anche le sole importazioni che ho trovato a Palermo fino al 1674; non è certo che altro zucchero non sia stato importato a Messina e Trapani, ma tenendo a considerare tali eventuali importazioni come sporadiche

ed eccezionali perché ritengo la Sicilia autosufficiente fino al sec. XVII almeno, dato che per quasi tutto il secolo trovo ancora esportazioni abbastanza copiose.

Per comprendere meglio i fatti connessi col nostro zucchero, devo ricordare due aneddoti. Nonostante ciò che ne scriveva Claudio Arezzo nel 1537, la cultura della canna era molto ridotta nel territorio di Palermo; al tempo del Fazello un trappeto già esistente al Papireto era in rovina; lo zucchero veniva adulterato e il celebre medico Gian Filippo Ingrassia, elencando alcuni provvedimenti per combattere la peste, dopo aver fatto un vivido quadro del sudiciume che regnava ovunque e delle bestiole morte abbandonate per le strade, scriveva nel 1560: «che si divieti che nel far de' zucchini non vi si metta calce, massime facendosi tutte le cose da speciali per gli ammalati di zucchero. Et se questo non si fa, almeno si provenga, che grande mancamento è bene, essendo Palermo madre degli zucchini, a non trovarsi un pane di buon zucchero, perché tutti vanno fuori, che si pigli per la città quello ch'è di bisogno et quello si proibisca uscir fuori» (13).

Il secondo aneddoto spiega perché e presso a poco quando la cultura della canna da zucchero decadde nei territori più vicini a Palermo.

Nell'anno 1515 i fratelli Francesco, Simone e Artale Bellacera, nel concedere ad enfiteusi un loro terreno alla Milicia (ed est, a pochi chilometri da Palermo, tra Solunto e le Torri; nella carta al 25.000 dell'I.G.M. si nota ancora una contrada Bellacera) per piantarvi vigneti (14), si giustificavano di una violazione del testamento paterno, narrando che il padre Anfuso, a noi già noto per un tentativo di ge-

stione del trappeto Speciale a Ficarazzi, vi aveva sempre coltivato canne da zucchero ed aveva imposto loro per testamento di continuare tale cultura. Ma che «*ex defectu aquarum necessariorum pro irrigacione cannamelarum a multis annis citra non potuerunt exercere et facere dictum arbitrium*» e non trovavano più alcuna persona che volesse coltivare le canne. Onde, poiché il terreno era gravato di soggiogazioni lasciate dallo stesso loro padre (ecco un altro zuccheriere ineditato alla fine del '400), era necessario concederlo ad enfiteusi per impianto di vigneti, riservandosi la decima parte del prodotto. Pertanto, oltre i quantitativi già concessi, ne davano 10 salme a Gian Luca Squarcialupo. Il terreno era situato *in maritima* dal loro fondaco ad un *albero di sughero* isolato.

La storia dell'agricoltura siciliana sarebbe assai diversa da quella che purtroppo è, se avessimo molti documenti come questo. Sappiamo dunque con certezza che talune sorgenti d'acqua si inaridirono tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo. Geologi e geografi potranno dire se il fatto dipese da un piccolo terremoto locale o dal diboscamento già avanzato delle montagne retrostanti o da un inaridimento a carattere più generale.

Quel documento ci dice che ancora agli albori del cinquecento vi era qualche traccia dell'antico manto boschivo di quercia fino sulla spiaggia a pochi chilometri da Palermo; e questa è una nozione nuova non priva d'importanza. La zona della Milicia apparteneva alla zona di caccia degli antichi abitatori di Solunto, che uccidevano cervi e cinghiali, come ci attestano corna e zanne oggi nel Museo Nazionale Archeologico di Palermo. La deforestazione della stretta fascia

di pianura costiera era già avvenuta certamente nel XV secolo, quando lo Speciale ed altri a Ficarazzi e il Bellacera alla Milicia stabilirono le loro culture di canne; ma continuò, e molto intensamente, sulle montagne prossime, per la cottura dello zucchero, prima che invalesse l'abitudine di comprare il legname di quercia a Cefalù.

Palermo a metà del '500, al dire del Fazello, era «cinta intorno di monti aspri, alti ed erti dove non è albero di sorte veruna» (15). Questo disboscamento totale ha probabilmente due cause: una naturale non bene definibile, cioè un mutamento di clima che impedì la restaurazione annuale del bosco tagliato; ed una umana costituita appunto dai tagli inconsulti per fare carbone e per cuocere lo zucchero. Senza studiare qui la deforestazione della Sicilia, che potrebbe essere materia di un'apposita ricerca, torno a porre l'accento sulla cottura dello zucchero che imponeva tagli radicali.

A Santa Lucia nella Piana di Milazzo, il trappeto di Giovanni Stayti fu fornito in una sola volta con 400 cantari di legname, 32 tonnellate circa, in pezzi lunghi 4 palmi ciascuno, dunque da tronchi o da grossi rami, non da ramaglia: 32 tonnellate sono molti alberi abbattuti (16). Nella Sicilia di Nord-Est la canna da zucchero era coltivata allora con una certa intensità, anche se non uguagliava la cultura palermitana (17).

In quel di Palermo abbiamo visto che nel sec. XV i trappeti da zucchero erano varie decine fra Trappeto (oltre Partinico) e Brucato (oltre Termini). Ben trenta erano stati i trappeti dentro la città. Abbiamo visto forniture annuali di 100, 150, 200 e fino a 1000 cantari che sono 80 tonnellate. Con un consumo dell'ordine di 2000 tonnellate di legname

all'anno, forse di piú, certamente non di meno, era facile pe-  
 lare le montagne della Conca d'Oro ed alle spalle di Ficaraz-  
 zi e Bagheria. E ciò appunto fu fatto. Chi voglia avere la ri-  
 prova del diboscamento dovuto al consumo del legname  
 delle industrie, può rammentare quanto scrive lo Scilla sulla  
 cessazione del lavoro nelle miniere metallifere di Fiumedinisi  
 causata da mancanza di legname (18). E non dobbiamo la-  
 sciarci illudere dallo stato odierno delle montagne, perché i  
 boschi intorno a Palermo nel medioevo sono ben documen-  
 tati ed erano tali da far impressione persino al Duca di  
 Montblanc: «A quel dia, Senyor, vinguem a hun bosch pro-  
 pe de un monastir appellat lo Burguet de Sant Martí e alli  
 aguen missager de la dita Ciutat de Palerm...» (19).

La verità è che il secolo XV fu un secolo di crisi non sol-  
 tanto nella storia della civiltà ma anche nella storia naturali-  
 stica del paese: uomo e natura costituivano un sistema il cui  
 equilibrio, man mano che la fine del secolo si avvicinava, di-  
 veniva sempre piú precario finché entrò nella fase dell'equili-  
 brio instabile. La irreversibilità dello squilibrio è il fatto do-  
 minante della fine del secolo e se ne accorsero anche i con-  
 temporanei che ci hanno lasciato in proposito un documen-  
 to assai valido. Quando, per ragioni d'autarchia, si volle in-  
 trodurre a Fiumedinisi l'industria aprendo una ferriera, fu  
 tolto il mezzo di sostentamento alla popolazione, perché la  
 ferriera voleva quercia e la popolazione perse il pascolo dei  
 maiali (20).

È dunque dimostrato che il disboscamento è da porre in  
 relazione anche con la cottura dello zucchero; ed abbiamo  
 una data precisa per la decadenza dello zuccherificio nel ter-  
 ritorio prossimo a Palermo.

La documentazione offerta dalla Secrezia di Palermo non è meno esplicita ed indica lo stesso periodo di tempo. Abbiamo un Mariano Zampanti, di famiglia pisana da tempo immigrata, che sul finire del sec. XV è ancora specializzato in spedizioni di zucchero a Napoli: il 26 marzo 1485 sulla propria nave comandata da Bartolomeo Lanfranki, per conto di Antonio Gualandi pisano, rottami di zucchero di una cotta cantari 10 e rotoli 90; il 16 novembre 1491 cantari 20 e rotoli 30 sul galeone di Guglielmo Corsu (21).

Dopo il 1507 Luca Barberi conduce la ben nota inchiesta che sarà foriera di tanto gravi conseguenze politiche: oltre ai tre volumi già pubblicati sui tre Valli dell'Isola, rimane inedito il volume sulle Secrezie e sui beni del demanio (\*): a proposito della Secrezia di Palermo il Barberi ricorda la gabella delle cannemele concessa da Alfonso a Giovanni Ventimiglia (Gaeta, 11 febbraio 1436) e che ora appartiene ad un altro Giovanni: allora la gabella rendeva 700 onze annue, adesso appena 200, «ob temporis maliciam et indigentiam in maximam partem dicti arbitrii cannamelarum».

Quando parla poi del *solacium* della Zisa, il Barberi ricorda che fu affidato in custodia nel 1398 al Chillino, poi fu dato al poeta Panormita e indi al figlio pure di nome Antonio, infine al Vicere d'Acuna; accenna ad alberi ed acque, non scrive una parola sulle canne e sul trappeto che pure abbiamo visto in funzione fino all'inizio dell'ultimo decennio del sec. XV (22).

L'inchiesta del Barberi dà luogo ad un'osservazione interessante per le nostre ricerche; in nessuna Secrezia oltre

(\*) È stato pubblicato proprio nel 1966 a cura di Enrico Mazzaresse Fardella (cfr. J.L. DE BARBERIIS, *De Secretiis* cit.).

quella di Palermo egli menziona una gabella sui terreni a cannamele; d'altra parte un rapido esame degli elenchi di gabelle di Secrezia consente di affermare che esse nel sec. XV non erano state regolate da un piano uniforme per tutta la Sicilia, ma erano state integrate localmente ed occasionalmente secondo le attività particolari di ogni luogo: per esempio una gabella sui coralli è menzionata soltanto a Trapani (23) dove nel 1418 fu scoperta la «mina di li curalli». Ciò permette di affermare che sino a tutto il XV secolo nessun territorio oltre quello di Palermo ospitò una cultura di cannamele abbastanza estesa perché valesse la spesa di sottoporla ad una speciale gabella, oltre i soliti dazi d'esportazione sullo zucchero.

Ma ecco che nel 1542 il Secreto di Palermo dichiara che attraverso la Porta di Mare sono usciti nel 1533-34 cantari 384 e rotoli 23 di zucchero «tantum et non ultra»; e nel 1544 lo stesso Secreto dichiara che nel 1542-43 sono usciti cantari 196 e rotoli 38 e nel 1543-44 cantari 698 e rotoli 18 (24).

Abbiamo visto che nel 1491 i fratelli Rigio vendettero ad un solo mercante veneziano 110 cantari di zucchero e 50 di rottami del solo trappeto di Brucato. Basta confrontare le quantità totali del XVI secolo con la vendita dei Rigio per comprendere che la produzione del territorio gravitante sulla Secrezia di Palermo era in piena decadenza e che tale decadenza si manifestò in modo evidente all'inizio del '500, giustificando le parole del medico Ingrassia.

Nel 1554 e 1555, volendo creare una pianura intorno alle nuove fortificazioni di Palermo per lo sgombrò del campo di tiro, vennero rasi al suolo alberi, giardini, ed antichi edifi-

ci: ma poiché la Zisa e la Cuba rimasero in piedi, si comprende che la fascia interessata dalle distruzioni non fu molto larga: ad ogni modo nel documento non si parla di cannameleti, che dunque non esistevano più nei dintorni immediati della città (25).

Il Gambi, rilevando giustamente che l'epoca d'oro della canna da zucchero nella pianura di Palermo fu nel XV secolo (ma iniziata qualche ventennio prima di quanto egli creda) e che prima del 1470 essa veniva trapiantata in Calabria e fra il 1480 e la fine del secolo risaliva sino a Scauri (in quel di Formia, presso a poco all'altezza di Gaeta), annota che questa estrema puntata settentrionale della canna «coincide puntualmente con la fase di maggiore riaddolcimento della temperatura negli ultimi secoli».

È possibile che la cultura della canna nell'agro palermitano abbia beneficiato di un clima raddolcito e sarei ben lieto di valermi della brillante ipotesi climatica del Gambi per concorrere a spiegare lo sviluppo dello zuccherificio dalla fine del XIV secolo. Ma poiché la salita della canna verso il Nord verrebbe a coincidere proprio con l'inizio della decadenza nella pianura di Palermo, l'ipotesi climatica diventerebbe troppo complicata: la canna resterebbe fino al '600 nella piana di Bonfornello ed in quella di Ficarazzi che dunque sarebbero calde, mentre il resto della costa settentrionale siciliana subirebbe un raffreddamento; e la costa orientale dell'Isola, prima tanto fredda che non vi si coltivava la canna, si sarebbe riscaldata tra il XVI e il XVII secolo; e la Calabria e la Campania meridionale avrebbero subito un riscaldamento sfasato di alcuni decenni rispetto a quello di Palermo, seguito da un raffreddamento anticipato su quello

del territorio di Termini e della costa orientale della Sicilia; e poi la costa Nord della Sicilia si riscalderebbe di nuovo, come dimostrerebbe il ritorno della canna a San Fratello ed a Ficarazzi nel XVII secolo, e ciò contro la nozione, ormai ammessa, che proprio il 1600 segna l'inizio di un aumento di piovosità e di un abbassamento della temperatura.

L'ipotesi climatica è senz'altro suggestiva, la ammetto volentieri estendendola alla fine del '300 per Palermo; ma non la ritengo una spiegazione valida da sola per la cessazione dello zuccherificio a Palermo, per la decadenza nel territorio di Palermo, per la trasmigrazione lungo tutta la costa da Marsala a Gela passando per Palermo e Termini, ammettendola invece come valida, ma non esclusivamente, per la estrema modestia dei tentativi calabresi e campani.

Abbiamo detto che le condizioni dello zuccherificio sono quattro: clima, acqua, legna e concime; possiamo ora aggiungere altre due: specializzazione tecnica e capitali. E, per lo sviluppo dello zuccherificio quattrocentesco nella pianura di Palermo piuttosto che altrove, vi è un settimo fattore imponderabile: l'attrattiva della grande città, del grande mercato. Perché lo zucchero di Avola nel '600 veniva esportato da Palermo e non da Siracusa o da Messina? Per la stessa ragione per la quale la seta grezza di tutta la costa orientale e della parte settentrionale del territorio di Messina, veniva esportata da Palermo e non da Messina o da Catania o da Patti o da Milazzo. Quale fu codesta ragione? Niente ce la indica, od almeno io non ho saputo trovarla, ma il fatto in sé rimane anche se non è spiegato.

La storia dei trappeti di Ficarazzi, nei quali furono profuse migliaia di onze, dice chiaramente che non mancavano

capitali, siciliani o veneziani. Il clima spiega e non spiega e comunque dà luogo ad un'ipotesi troppo complicata. La mancanza d'acqua, provata per un luogo, è estensibile ad un comprensorio piú vasto; nell'ultimo decennio del secolo XV (basta scorrere gli atti del notaio Fallera) l'inaridimento della pianura di Palermo è un fatto certo: vigneto ed uliveto, tipiche culture aride, prendono il sopravvento su qualunque altra; ma non mancano del tutto i giardini sebbene l'irrigazione non sia sempre diretta ma indiretta a mezzo di «*gebie*». E se cerchiamo un altro fatto indicante una variazione climatica che ha interessato persino la temperatura del mare, eccolo: l'improvvisa ripresa delle tonnare.

Ma con ciò non abbiamo dimostrato alcunché: infatti, mentre sono in funzione i trappeti di Ficarazzi, Antonio de Rainaldo loca ad un monrealese il «*viridarium magnum*» e il «*viridarium di la turracza*» proprio nel territorio di Ficarazzi (26); e Giovanni Antonio Settimo concede 7 salme di terreno per piantarvi una vigna nuova, nonostante che il terreno, non sappiamo dove, sia *secus flumen* (27).

Dunque anche l'inaridimento probabile non basta da solo a spiegare la decadenza della canna nei pressi di Palermo. Ed allora restano l'esaurimento del legname accessibile, inoiviabile coi mezzi dell'epoca; e, da aggiungere come fattore nuovo cui accenno ora per la prima volta, stanchezza dei terreni, degenerazione della canna, malattie e parassiti della canna.

Ma vi è un'altra questione di notevole importanza. Il mercato europeo aveva una notevole capacità di assorbimento, non senza limiti, ma tuttavia notevole: esso assorbiva tutto lo zucchero di Levante, di Spagna, di Sicilia, ad alto

prezzo; quando giunse lo zucchero di Madera quel mercato rivelò i propri limiti con l'abbassamento del prezzo. Ma prima dello sviluppo dello zuccherificio Madeirese perché in Sicilia (e in Ispagna) le culture di canne non furono estese sino ai limiti massimi consentiti dal mercato di vendita e perché lo zuccherificio egiziano non aumentò la produzione? L'impianto dei canneti a Madera dimostra che la richiesta superava di molto l'offerta di zucchero. Ed allora, nella Conca d'Oro facilmente irrigata, perché i canneti non furono estesi rapidamente in tutto quello che è oggi il dominio dell'agrumi? perché lo zuccherificio palermitano si autolimitò? Evidentemente perché trovò limiti non valicabili: che furono secondo me la disponibilità di concime e di legname.

E dalla precedente discende un'altra questione: perché, quando lo zuccherificio siciliano era in auge non fu esteso verso quella contea di Modica che sarà la sua ultima sede tra noi? e vi fu esteso invece proprio quando la concorrenza del prodotto atlantico, secondo ciò che tutti dicono, avrebbe dovuto rendere antieconomica quell'industria? Perché il territorio di Siracusa, che pure dispone di acqua, non venne largamente coltivato a canne?

Per quest'ultimo fatto vi è forse una spiegazione: nel '400 il territorio gravitante su Siracusa era stato un'*enclave* malissimo amministrata da ladroni e profittatori in nome di regine che non vi misero mai il piede, dalla moglie di Alfonso alla moglie di Ferdinando il Cattolico; e tale malgoverno può, dico può, aver indotto gli abitanti a non coltivare le canne (28). Quanto alla contea di Modica, i cui feudatari se ne stavano in Ispagna quali Grandi Ammiragli del Regno di Sicilia a litigare coi Grandi Ammiragli di Castiglia, si può

presumere fosse male amministrata. Ma in realtà, che cosa sappiamo noi fino ad oggi dello zuccherificio della costa orientale della Sicilia se non il pochissimo che ne ha scritto il Gregorio senza rispetto della cronologia ed il poco che ne scrivo ora guardandolo dall'osservatorio palermitano? È possibile che ricerche fortunate a Catania, Siracusa, Ragusa ci obblighino ad anticipare di qualche anno lo zuccherificio di quel vasto territorio ed allora il problema si presenterà con dati diversi.

Per ora il solo fatto che sembra accertato è che lo zuccherificio ha percorso la costa siciliana da Marsala verso est e da Milazzo, saltando Messina, verso sud, con persistenze circoscritte e ritorni improvvisi. Per spiegare questo fatto bisogna tener conto anche della disponibilità e mancata disponibilità di legname (\*).

\* \* \*

È nella logica delle cose che in favore di un'attività economica vengano richieste le «provvidenze» del governo quando l'attività è in crisi; un'impresa fiorente non chiede aiuti e, se il governo interviene, lo fa soltanto fiscalmente e la rovina.

Ora, una scorsa ai Capitoli del Regno di Sicilia dà risultati eloquenti. Per tutto il XV secolo vi è un solo Capitolo che parli dello zucchero ed è il 354 di Alfonso del 1426 di iniziativa sovrana (quindi non è nemmeno, tecnicamente parlando, un Capitolo vero e proprio) nel quale si dispone

(\*) Sullo sviluppo dello zuccherificio nella Sicilia orientale, cfr. la mia prefazione, pp. XVIII sgg.

che, ad evitare il detrimento del fisco, nel valutare gli zuccheri da esportarsi da Palermo intervengano il Secreto, il Maestro credenziere, il Credenziere e tutti i gabelloti (29). Poi per tutto il secolo i Capitoli tacciono.

Non vi è traccia di zucchero nei Capitoli di Ferdinando il Cattolico del 1481, 1488, 1503, 1509 e si deve arrivare al capitolo 86 del 1515 per trovare una richiesta del Regno (30) (è l'anno dell'enfiteusi Bellacera). Nel regno è stato perduto da anni «lo arbitrio di li zucchari»; se ne estrae poco e il re ne ha un utile minimo; il Regno chiede per dieci anni la grazia di metà dei diritti fiscali sull'esportazione, certo che in tal modo gli *arbitrii* si moltiplicheranno. Ferdinando concede la riduzione per dieci anni purché venga ridotta di altrettanto la gabella delle cannamele che era proprietà dei Ventimiglia.

Successivamente nel 1523 il Regno domandò a Carlo V la proroga della riduzione per altri dieci anni e Carlo rispose che avrebbe provveduto quando fosse scaduta la prima concessione di Ferdinando (31). Ciò dimostra che la riduzione del 1515 non aveva raggiunto gli effetti sperati. E poiché nessun altro Capitolo del Regno, né di Carlo V né di altri sovrani, parla più di zucchero, se ne deduce che a Palermo quell'industria decadde per sempre, tanto che nessuno pensò a chiedere la proroga della riduzione fiscale nel 1525 o poco dopo; mentre in altre parti del regno, dove sappiamo che la canna si coltivava, le cose andavano abbastanza bene perché non fosse necessario chiedere provvedimenti governativi.

Un provvedimento dell'epoca di Carlo V, tuttavia, mostra lo zuccherificio nel suo aspetto di «industria» d'interesse nazionale con tipiche manifestazioni di carattere sociale: il 30 maggio 1524 il Vicere Pignatelli concedeva, dal 15 no-

vembre fino a 10 giorni dopo la chiusura dei trappeti, che gli operai dei trappeti non potessero essere perseguiti né molestati per debiti; confermava così con una speciale prammatica le consuetudini di Palermo relative alle fiere, tonnare e trappeti (32).

Era una norma già in vigore per i lavoratori delle tonnare e delle logge di salagione a Trapani all'inizio del sec. XV; e che andrà in vigore, ancora nel XVI, per i lavoratori delle allumiere siciliane. Il privilegio denota molte cose: povertà dei lavoratori, necessità di attirare maestranze verso lavori specializzati, preminente interesse riconosciuto a certe attività; ma, proprio dalla storia delle allumiere, sappiamo che il privilegio portava conseguenze gravi, perché privilegio ed illegalità camminavano di pari passo. E, in sede di storia del lavoro, sarebbe onesto ricordare che questo privilegio — perché è privilegio cioè, come si diceva in Sicilia alla fine del '300, contro la legge o fuori della legge — è una manifestazione e nient'altro che una manifestazione di quella che oggi proprio i demolitori a parole dei privilegi chiamano demagogicamente «forza contrattuale dei sindacati».

Ma in sede di storia dello zucchero quel privilegio è di nuovo indizio di grave crisi: perché né operai né imprenditori di un'industria fiorente che con alti salari si assicurò buoni e numerosi lavoratori, hanno bisogno di offrire rifugio legale ai disperati (\*).

(\*) Il provvedimento del vicere Pignatelli va considerato in un contesto demografico non ancora caratterizzato dal boom demografico dei decenni successivi, quando la Sicilia era ancora terra di immigrazione e il reperimento della manodopera, specialmente per i trappeti, creava anche problemi.

Sulla decadenza dello zuccherificio palermitano è eloquentissima la nuova Pandetta (o tariffa) della Secrezia di Palermo compilata nel 1594 e che riporta tutte le disposizioni in vigore ancora a quella data (33). Vi è un elenco di acque della città di Palermo, redatto sulla fede di un pratico ed appoggiato al vecchio elenco del 1419 che conosciamo; vi è una prammatica viceregia del 1532 (f. 190) con cui si ordina di annotare nei libri le estrazioni di zucchero anche dei privilegiati (abbiamo visto che il Secreto dichiarò le uscite di zucchero del 1533-34). Ma la voce zucchero non ricorre altrove in tutto il grosso volume. Manca del tutto la gabella delle cannamele, già dei Ventimiglia, che questi non avrebbero certo mancato di fare rispettare se ve ne fosse stata ancora la materia, cioè se la canna fosse stata coltivata con una certa intensità nel territorio di Palermo.

La successione di nuove culture che sostituiscono la canna ha una documentazione positiva assai più valida del solo *argumentum ex silentio*: nelle terre presso la Chiesa ed Abbazia di Santo Spirito in cui abbiamo trovato la canna, nel 1567 troviamo una cultura irrigua di lino; e nei terreni del trappeto inferiore di Antonio Campo a Ficarazzi, pure nel 1567 si raccolgono agrumi (34).

Poiché, nonostante la produzione mediterranea ed extramediterranea lo zucchero siciliano continuava ad avere un mercato, lo zuccherificio si trasferì lentamente da Palermo verso est e poi verso sud seguendo la costa.

Lo zucchero era già prodotto a Santa Lucia, piana di Milazzo, nel XV secolo ed a Siracusa in epoca remota, afferma il Gregorio sulla traccia dello Speciale. Ma Antonio Filoteo degli Omodei da Castiglione (35) in una descrizione della Si-

cilia portata a termine il 1° maggio 1557, parla della cultura della canna e cottura dello zucchero soltanto nelle seguenti località: pianura sotto Taormina (pag. 43), Trabia (p. 176), Ficarazzi (p. 180), Carini (p. 224), Partinico (p. 230), Avola (p. 305). Di Ficarazzi egli menziona i trappeti di Pietro Speciale e l'acquedotto di Pietro Campo, personaggi a noi ben noti del sec. XV, talché si potrebbe credere che lo zucchero di Ficarazzi fosse soltanto un ricordo se non esistesse una documentazione sulla sua sopravvivenza; ma gli zuccherifici di Carini e Partinico sono inammissibili perché da tempo quei boschi non esistevano più (\*); comunque ci rimane comprovato con certezza l'allontanamento di questa produzione e da Palermo e dalla costa settentrionale della zona di Messina.

La Conca d'Oro e i terreni prossimi, quando scriveva il Filoteo, non producevano più zucchero; e questo fatto è confermato senza possibilità di dubbio alla fine del XVI secolo, allorché constatiamo che il porto di Palermo è ancora un porto dello zucchero, ma che il prodotto esportato per l'estero è stato precedentemente importato a mezzo di barche e dunque non proviene da località vicinissime (36).

Il 7 luglio 1591 Francesco e Giovan Maria Piaggia di Palermo caricano sulla nave di Jacopo de Blasi Raguseo una quantità di zucchero che diverse barche hanno portato da una località che non conosciamo perché proprio in quel punto il documento è corroso. Vi è una nuova terminologia, sconosciuta nel sec. XV, il cui valore deve essere indovinato

(\*) Sulla esistenza del trappeto di Partinico, cfr. la mia prefazione, pp. XXI sgg.

(37): zucchero di una cotta, casse 104, cantari 135,39; rottami, quartaroli 56, cantari 94,50; secundi pasti, quartaroli 263, cantari 438,63 circa; bianchi di meli, quartaroli 171, cantari 266,15. Che i rottami siano zucchero a pezzi, cioè pani di zucchero rotti nel toglierli dalle forme, sembra abbastanza ovvio. Che cosa siano precisamente i secundi pasti e i bianchi di meli è assai meno ovvio; potrebbe trattarsi di sciroppo non cristallizzato, di zucchero mal riuscito, di qualcosa di simile alla melassa e potrebbe anche pensarsi che questi sottoprodotti venissero usati, fuori di Sicilia, per farne rum od altro simile liquore di cui non si ha traccia nell'isola prima del sec. XIX. Ma è da rilevare che, su cantari 934,67 che costituiscono tutto il carico, il 75,4% risulta di sottoprodotti. In peso i tre quarti della produzione sono di seconda o terza qualità; ma in prezzo?

La stessa nave del de Blasi è di nuovo a Palermo in febbraio 1592 e carica di nuovo zucchero. I Piaggia caricano milosi di retromeli, quartaroli 6, cantari 10,37; secundi pasti quartaroli 113, cantari 172, 75; bianchi di meli quartaroli 54, cantari 34,03; zucchero di una cotta pani 638, cantari 55,06; rottami, quartaroli 34, cantari 54,10; guastelli di zucchero pezzi 60, cantari 2,06. Le guastelle possono essere delle «schiacciate», cioè pezzetti di zucchero compressi insieme oppure materiale proveniente dai sacchi della spremitura, contenente ancora un po' di zucchero, oppure, infine, zucchero consolidato in forme simili a quella di un piatto anziché in forme coniche. Ad ogni modo, anche qui su un totale di circa 262 quintali e mezzo il 66,7% è costituito da sottoprodotti; il che ha dovuto avere enorme influenza sul ricavo del proprietario del trappeto e deve farsi risalire a

cattiva qualità del succo delle canne, o a gravi e nuovi difetti di lavorazione. Infatti, nella vendita Rigio del 1491 il rapporto fra rottami e zucchero in pani era all'incirca come 1 a 2 (50 cantari contro 110), mentre nella vendita testè esaminata del 1591 il rapporto è di 2 a 3 (cant. 94,50 contro 135,39) e nella vendita del 1592 passa ad 1 a 1 (cant. 54,10 contro 55,06). La partita Rigio e le due partite Piaggia, intervallate esattamente da un secolo, sono confrontabili perché tutte tre rappresentano la produzione di un trappeto: nella prima i sottoprodotti non erano nemmeno menzionati perché i Veneziani del 1491 non si degnavano nemmeno di esaminarli; nelle ultime due sono elencati perché, se i Piaggia vogliono vendere partite consistenti, devono includervi tutta la produzione, anche di seconda e terza qualità. Pertanto ritengo come un dato acquisito lo spostamento di rapporti tra lo zucchero solido e i prodotti liquidi o semiliquidi; e pertanto anche valide le deduzioni sulla qualità del succo o sulla decadenza anche della lavorazione.

La stessa nave ragusea l'8 febbraio 1592 ricevette un altro carico da Pietro Boces di Palermo: rottami, quartaroli 3 di cant. 6,05 e secondi pasti quartaroli 2 di cant. 3,14, insieme con 255 botti di aceto in 150 stipe.

Ed ancora il 24 febbraio 1592 fu registrato che Battista Bado di Messina per conto di Giovanni Servinza di Messina vi aveva caricato il 24 gennaio secondi pasti da retromeli caratelli 5 di cant. 7,05. Erano in tutto un po' più di 27 tonnellate di zucchero.

È indicata esplicitamente la provenienza dal porto di Termini Imerese (e quindi dai trappeti o di Brucato o di Trabia) per gli zuccheri che il 4 settembre 1600 Carlo di Balsa-

mo caricò sulla nave di Rinaldo di Blasi: secondi pasti quartaroli 68 di cant. 104,81 e bianchi di meli quartaroli 7 di cant. 11,70 (38).

Sembrano invece della costa orientale, perché messinese è la feluca di Vincenzo Bonfiglio che le aveva portate, due partite di zucchero caricate sulla nave ragusea di Francesco Rattovich il 19 marzo 1612: rottami e bianchi di meli cantari 95.

Il 18 e 26 ottobre 1612 la nave di Clos Molivens (uno di quei capitani nordici che i documenti di Palermo continuano a chiamare fiamminghi) estrae zucchero e seta cruda; il 2 giugno 1613 mercanti palermitani e genovesi caricano 27 carratelli di secundi pasti e milaczi (melasse) di cant. 43 sulla nave di Joan Sen (forse Joansen, Johnson) inglese; e il 31 marzo carica zucchero il vascello di capitan Cornelio Brocadiel; il 3 e 4 aprile 1614 il vascello di capitan Antonio d'Alberto Meulenaer; e il 27 marzo 1618 il vascello di Cornelio de Corneliis ne carica diverse partite tra cui una per un «flamengo».

\* \* \*

A questi fatti occorre un duplice commento: non si vuole in alcun modo confrontare questa esportazione palermitana con le coeve importazioni di Venezia dall'Egitto, per migliaia di quintali; le nostre produzioni sono ridicole in confronto. Ma l'esportazione siciliana dice che la Sicilia era almeno autosufficiente e che quindi è inutile andare cercando forti importazioni di zucchero forestiero prima della fine del XVII secolo. Ci dice inoltre che lo zucchero siciliano aveva ancora possibilità di vendita fuori dell'isola, aveva ancora

un mercato, eventualmente limitato ai sottoprodotti il cui prezzo non era in grado di sopportare noli piú pesanti e che quindi non arrivavano dall'Atlantico. Ma ad ogni modo i prodotti zuccherini siciliani erano ancora vendibili: ed allora perché non fu accresciuta la produzione, perché non si misero a cultura nuove terre, non si perfezionarono i procedimenti di lavorazione? Il perché è racchiuso in quel rapporto tra zucchero solidificato e sottoprodotti, non consiste ancora in una questione di prezzo, ma in una questione di produttività.

Prima di andare avanti occorre porsi la domanda su dove andasse quello zucchero. Le navi ragusee percorrevano in genere la rotta Adriatico-Palermo-Spagna e viceversa. Ma tutte le navi nordiche, perché si tratta certamente di capitani nordici?

È certo che molti capitani nordici si erano mediterranzati e battevano la rotta Genova-Livorno-Napoli-Messina-Palermo-Trapani: si deduce ciò dai tipi di tessuti che portavano a Palermo e, qualche volta, dalla nazionalità degli uomini di equipaggio oltre che dai rari casi in cui sono indicate provenienza e destinazione. Ma vi erano anche navi che venivano direttamente dal Nord.

Per esempio, il 5 novembre 1618 un tal Giovanni Spiro-ne di Fiandra fece portare con barche da Trapani a Palermo 3350 tavole di abete di Fiandra: dunque era arrivata a Trapani una nave direttamente dal Mar del Nord o addirittura dal Baltico, poiché non è da supporre che quel legname fosse stato trasportato via terra fino a Genova o fino a Livorno.

Il 27 maggio 1641 arriva a Palermo da Messina un pesante carico di stagno di Fiandra e ferro di Svezia mandato

da Ettore Vanattoven, da molti anni commerciante a Messina: non è supponibile che stagno e ferro siano arrivati via terra a Genova o Livorno. Casi non dissimili da questi due, rintracciabili per tutto il secolo, dimostrano che, se molte navi olandesi o inglesi esercitavano semplicemente il cabottaggio mediterraneo, alcune tuttavia mantenevano i collegamenti con il Nord via mare. E per conseguenza è impossibile determinare dove fosse diretto il nostro zucchero.

Per la dogana, ai fini doganali, bastava registrare la destinazione generica «fuori regno»; la destinazione particolare non aveva importanza. Sicché riusciamo, con ipotesi abbastanza plausibili, a determinare la provenienza dello zucchero, anche quando non è precisamente indicata; ma quanto alla destinazione restiamo incerti tra Venezia, Napoli, Livorno, Genova, Londra e i porti olandesi, tutte destinazioni plausibili o per il consumo immediato o per la raffinazione (39).

Qualche volta lo zucchero fa parte di carichi misti, di quello che oggi si chiama collettame; il 15 marzo 1635 capitano Cornelio Comejansen «fiammingo» carica tartaro di botte cantari 6, ciminagro cant. 4,70, sommacco salme 5 e «milazzi» un caratello.

Raramente la destinazione è indicata: Teodoro Caten «fiammingo» carica per Livorno e Genova quartaroli 139 di milazzi (24 gen. 1636).

Altre volte la destinazione si presume fondatamente dalla nazionalità del mittente e dalle altre merci imbarcate. Il 14 giugno 1636 la nave di capitano Florio Richisen «fiammingo» carica melazzi caratelli 132, tartaro di botte caratelli 6 provenienti da Termini Imerese, tartaro quartaroli 66 di

cant. 103, tartaro in polvere quartaroli 13 di cant. 27, sommacco macinato salme 40 in 137 sacchi. Mittente è Battista Benso genovese; il sommacco era richiesto per lo piú dalle conchiere genovesi; è probabile che a Genova fosse destinata anche la melassa. La stessa ipotesi può ripetersi per cant. 9,30 di zucchero e 71 salme di sommacco in 150 sacchi che il Benso caricò il 18 febbraio 1637 sulla nave di Uberto Andriane (40).

Nulla può dirsi per lo zucchero caricato sulle navi di Nicolò di Gelardo «fiammingo», 23 maggio 1637; Enrico di Giacomo «fiammingo» 25 maggio 1641; Pietro di Cornelio, 25 maggio 1641; Enrico di Giacomo, 25 marzo 1641: si tratta esclusivamente di *milaczi*.

A Genova sembra invece diretta la nave di Pietro Clementi «fiammingo» che fra il 6 e il 13 marzo 1638 carica 237 cantari di zolfo provenienti da Agrigento; sommacco salme 285 in 454 sacchi; sommacco macinato salme 34 in 102 sacchetti; tartaro di botte quartoli 160 di 284 cantari; seta cruda balle 26 per libbre 8419 e finalmente rottami di zucchero cantari 10 e secondi pasti cant. 30.

La destinazione di un cantaro di zucchero e 40 rotoli di marmellata a Tunisi il 24 aprile 1664 è eccezionale, anzi unica perché la Redenzione dei Cattivi mandava tali prodotti insieme con denaro e merci per operare riscatti.

La provenienza dello zucchero dalla Sicilia orientale si fa sempre piú evidente man mano che ci avviciniamo alla seconda metà del sec. XVII.

Il 24 maggio 1641 la feluca di Andrea Aqualoro porta da Messina zucchero in pani mandato da G.B. Barcellino di Messina per conto di Francesco Ursone e Vincenzo Bascolo

di Firenze e Nicolò Vitusa, raguseo abitante in Messina; sono 10 casse di cantari 16,80 che ripartiranno chi sa quando.

Pure dal Barcellino provengono a 31 ottobre 1647 «discendenti di zucchero» e melasse imbarcati sulle navi di Adriano di Gerardo e di Mariano di Gerardo, entrambi «fiaminghi». Si noti però questo fatto strano: gli imbarchi furono registrati il 31 ottobre 1647, effettuati il 20 maggio 1647, ma autorizzati ... fin dal 1642. Poiché dal 1641 al 1647 non ho trovato alcun imbarco di zucchero da Palermo, quell'intervallo ha un significato particolare?

Abbiamo visto fino ad ora melasse, pochi rottami, pochissimo zucchero in pani come se, per difetto di qualità del succo o per difetti di lavorazione lo zucchero consolidato fosse estremamente raro. All'improvviso lo zucchero in pani si ripresenta in quantità rilevanti con nuove provenienze prima inesistenti.

29 novembre 1651, arrivano da Avola 1860 pani del peso di cantari 149,62.

10 gennaio 1652, arrivano dalla Marina di Noto pani 1065 di una cotta, cantari 119,85.

18 settembre 1652, arrivano da San Fratello e scaro di Acquadolci 14 casse con 144 pani di una cotta, cant. 18,08.

6 novembre 1653, tre barche portano da Noto 1548 pani di una cotta di cant. 188,52, piú cant. 5,44 di bianchi di meli e cant. 18,09 di secondi pasti.

6 maggio 1654, un pinco porta da Avola 1116 pani di una cotta, cant. 85,58; rottami bianchi cant. 32,29; secondi pasti cant. 64,45; melazzi cant. 13,37.

2 ottobre 1655, una barca messinese porta da Avola il 30 luglio 1655 pani di una cotta 496 in 42 casse, cant.

46,59; bianchi, cant. 31,38 in 8 caratelli; secondi pasti cant. 28,59 in 7 caratelli; melazzi cant. 28,59 in 7 caratelli; melusi cant. 15,89 in 3 caratelli.

Che cosa è mai avvenuto che giustifichi questa esplosione produttiva di Avola e Noto? Abbiamo i primi rapporti diretti fra Noto e Palermo con due arrivi di complessive canne 3180 di orbace di Noto, riesportate infra regno il 14 febbraio e l'11 marzo 1645. E nient'altro. Lo zucchero arriva all'improvviso. Ma forse la domanda trova risposta in un arrivo di zuccheri dell'8 febbraio 1656: vengono da Avola e li manda l'agente del Duca di Terranova: sono 1704 pani di una cotta, cantari 164,91 lordi e cant. 160 netti; rottami bianchi cant. 3,03; secondi pasti cant. 6; melusi caratelli 9, cant. 42,18; miele d'api, cant. 4.

Ne deduco che ci troviamo in presenza di una produzione rinnovata dal Duca di Terranova (41), che è anche Duca di Monteleone, il quale probabilmente sta impiegando nei suoi feudi una parte delle ricchezze che ricava dalle miniere d'argento americane, come un suo nipote le impiegherà nel XVIII secolo per creare due dighe di sbarramento su due fiumi, i primi laghi artificiali della Sicilia per l'irrigazione delle pianure di Gela e di Castelvetro. Si potrebbe persino pensare all'immissione di nuove varietà di canne provenienti dall'America o di una nuova tecnica importata, alla quale penso per il fatto che Avola sarà l'unico luogo di Sicilia in cui si produrrà del rum fino al XIX secolo.

La produzione viene estesa ad un altro feudo dello stesso Duca, Terranova o Gela, da cui il 1° marzo 1657 arrivano a Palermo 1680 pani di una cotta, cant. 158,35; rottami cant. 25,46; secondi pasti cant. 43,70.

Da Avola si registrano ancora arrivi massicci per tutto il secolo: a 7 gennaio 1667 cant. 141,68; a 23 settembre 1669 pani 1584, cant. 56,79; secondi pasti cant. 33,44, rottami cant. 6,65; a 22 novembre 1672 pani 2328, cant. 183,50 e così via.

Il risveglio della produzione nella zona di Avola e Noto coincide con l'introduzione di essa in località non ricordate prima, quali San Marco, Augusta, Cefalù (Roccella), Naso, San Fratello Acquedolci, Patti (42); a proposito di queste bisogna ricordare però che — tolte Augusta e Cefalù — producevano anche seta che nella seconda metà del secolo e prima della rivoluzione messinese del 1674, mandavano a Palermo per l'imbarco per l'estero e che quindi lo zucchero potrebbe aver seguito la stessa via della seta, abbandonando il porto di Messina per quello di Palermo.

Ho parlato sin qui dello zucchero siciliano del sec. XVII come se esso fosse identico a quello del XV e di quello della Sicilia orientale come se fosse identico a quello di Palermo. In realtà può esservi stata qualche differenza giacché dalla fine del XVI secolo abbiamo incontrato una terminologia nuova specialmente per i prodotti secondari, che non può essere nata senza specifiche ragioni che vorrei riassumere avanzando l'ipotesi di una cottura sostanzialmente peggiorata dalla quale residuavano in maggiore quantità i prodotti liquidi, il cui contenuto zuccherino non solidificava.

Ma v'è anche notizia di un'innovazione tecnologica, innovazione almeno rispetto alla tecnica usata a Palermo dove mai, nelle centinaia di documenti relativi alla cottura dello zucchero, si accenna minimamente alla calce o al sapone.

Il Vaccaro trovò nell'archivio del Principe di Palagonia

un conto della cottura del 1681-82 nel trappeto di Calatabiano (43) in cui sono menzionati: «calce vergine della piú scelta di Taormina per detta cottura. Rotoli 46 sapone del migliore, per uso di detta cottura». Egli intuì che calce e sapone servivano alla purificazione dello sciroppo ed effettivamente la calce fu usata anche nel XIX secolo per «defecare» lo sciroppo di barbabietole e di saggina ed oggi il latte di calce si usa per purificare lo sciroppo di canna; e quanto al sapone ne fece esperimento il Vaccaro stesso che ne riferì affermando di non aver mai trovato notizia del sapone nelle opere da lui studiate relative allo zuccherificio americano (pagg. 69-70).

«Avea ancora il rifiuto delle ultime canne, che passai tosto ai cilindri per estrarne il sugo; feci di tutto per purgarlo con discreta dose di calce viva, e con filtro triplicato della piú fitta lana; quindi lasciandolo in riposo per sei ore, dopo che già era ridotto al primo grado di sciroppo, attentamente lo decantai secondo l'ultimo metodo del Sig. Dutrone. La sostanza ricavata era cosí trasparente e limpida, che toglieva ogni sospetto di qualunque estraneo nascosto; ...quindi mi determinai a riscaldarla e versarvi due once circa di liquido sapone; non erano scorsi che cinque minuti circa, quando ebbi l'inaspettato piacere di vedere ricoperta la superficie d'una crosta verde, in cui ad occhio nudo si distinguevano i minutissimi frammenti delle canne, involuppati in forma di grumi colla parte oleoso-saponacea; cacciati via colla scumaruola e continuando a battere lo sciroppo colla mestola di legno ne ritirai abbastanza per convincermi della assoluta efficacia del sapone».

Il sapone al tempo del Vaccaro — ed anche nel XVII se-

colo — si faceva con calce viva, soda e olio; di cenere di soda era produttrice ed esportatrice proprio la Sicilia orientale; pertanto possiamo considerare il sapone come prodotto indigeno. Ma l'impiego di calce e sapone per la purificazione dello zucchero, vero e proprio procedimento di chimica degli alimenti (sfruttamento della proprietà tensio-attiva del sapone), ignorato a Palermo nel XV secolo, fu un ritrovato locale dovuto ad un puro caso, come, secondo una tradizione, fu dovuta al caso l'invenzione stessa del sapone, oppure rappresenta l'evoluzione di procedimenti piú antichi, oppure è semplicemente dovuto all'importazione di un nuovo metodo di lavoro, che potrebbe anche spiegare l'improvviso risorgere dello zuccherificio nella Sicilia orientale e spiegarsi a sua volta mediante supposti rapporti tra la Sicilia e i paesi zuccherieri d'America o tra la Sicilia orientale e le vecchie raffinerie di Genova e Venezia?

Secondo il Vaccaro, la calce era già usata dagli Arabi; e veniva usata dagli zuccherieri americani; ma del sapone egli ebbe la prima notizia nel documento del 1681-82. Nel sec. XV non ho trovato traccia nemmeno della calce, la quale compare per la prima volta nel passo del medico G.F. Ingrassia che ho citato all'inizio di questo capitolo, dal quale sembra doversi intendere che la calce, forse usata in dosi eccessive, guastava lo zucchero e, in certo modo, lo adulterava perché una parte della calce stessa precipitando si mescolava allo zucchero che, si rammenti, se era di una sola cotta non cristallizzava perfettamente ma piuttosto si solidificava per prosciugamento (di qui la grande quantità di rottami, schiume e melasse). Questa della calce e, un secolo dopo, quella del sapone, sembrano innovazioni rispetto al vecchio zuc-

cherificio palermitano; ma, autonome o importate che siano, le aggiungo a quei tanti piccoli fatti che suggeriscono di riesaminare i nostri giudizi correnti sulla Sicilia spagnuola.

Dedurre qualcosa dai fatti narrati non è facile. Mi sembra assodato che i luoghi piú occidentali di produzione dello zucchero elencati da Antonio Filoteo, cioè Partinico e Carini, siano da accettare con molte riserve e che, ad ogni modo, la produzione vi sia cessata del tutto nel XVII secolo, chè altrimenti ne avremmo qualche traccia a Palermo (\*).

Non accettabile pienamente mi sembra altresí quanto scrive il Gregorio (44), secondo il quale in Sicilia la produzione venne a mancare dopo che, nel 1580, il Portogallo fu unito alla Spagna, perché si è dimostrato che l'esportazione non cessò mai nel sec. XVII ed anzi che la produzione ebbe un notevole risveglio proprio nella seconda metà di quel secolo.

È senz'altro vero che lo zucchero americano ed atlantico in genere, compresi cioè quello delle isole portoghesi e spagnuole prossime all'Africa, abbia invaso il mercato europeo; ma è da convenire che la richiesta doveva essere tale da renderne ancora conveniente la produzione in Sicilia laddove acqua, concime e legname la consentivano; dunque non il solo fattore prezzo distrusse quella produzione. La trasmissione della cultura dal territorio di Palermo verso est e verso sud forse poté sfuggire al Gregorio il quale rimase fortemente impressionato dalla produzione di Madera e delle Canarie da dove proveniva lo zucchero venduto ad Anversa nel 1560 secondo Luigi Guicciardini. Il Gregorio, molto

(\*) Invece per Partinico la documentazione è copiosa e l'ha poi rinvenuta lo stesso Trasselli.

probabilmente, non condusse ricerche documentarie, in quanto gli atti notarili, ai suoi tempi, non erano disponibili per il pubblico e, di massima, dovette servirsi di brevi memorie di eruditi del XVII e del XVIII secolo raccolte tra i manoscritti della Biblioteca Comunale di Palermo, ancora reperibili, tranne una che risulta smarrita.

Il Gregorio stesso tuttavia ci fornisce la data d'inizio della decadenza definitiva della cultura delle canne quando afferma che al principio del XVIII secolo era limitata ad Avola, Melilli, S. Gusmano e San Fratello Acquedolci e alla fine del secolo ad Avola piú per magnificenza del signore che per industria.

La verità è forse questa: il Gregorio esagera la precocità dell'effetto dell'importazione di zucchero atlantico in Europa sulla produzione del nostro, ma non tiene conto del probabile esaurimento del legname, delle deficienze tecniche, soprattutto di fatti naturali che ho faticosamente cercato ed indicato, della inutilità dei dazi portati ad un'onza per cantaro nel 1680 e ad un tarì a rotolo od onze 3.10 per cantaro nel 1732, quando ormai era troppo tardi e l'industria era già finita sicché i dazi risultarono fiscali e non protettivi.

L'elenco stesso dei luoghi di produzione da lui fornito (Palermo, Ficarazzi, Carini, Trabia, Bonfornello, Roccella, Pietra di Roma presso San Marco, Malivicini presso Naso, Oliveri presso Patti, Casalnuovo presso Milazzo, Schisò presso Taormina, Casalbrono, Verdura presso Sciacca, Sabuci presso Licata, contea di Modica) e l'ipotesi che alcuni di questi luoghi esportassero attraverso Sciacca dove esisteva una porta *degli zuccheri* (se tale era realmente il nome della porta ma nel '300) rivela che il Gregorio considerò tale

distribuzione della cultura e della produzione come coeva e non successiva; egli del resto non conobbe alcuni luoghi di produzione documentati da fonti certe.

Autori anche molto recenti, come il Gambi e il Parreira, accennano brevemente o trattano ex professo la questione del costo del lavoro; il Gambi ritiene che lo zuccherificio abbia potuto mantenersi, per esempio, ad Avola, perché il lavoro era fornito da vassalli; e il Parreira ritiene che lo zuccherificio americano si sia sviluppato in ragione della schiavitù. Ma in Sicilia, e nel sei e settecento, il vassallaggio era tutt'altro che angarico; dal '400 almeno i feudatari dovevano fare i conti coi diritti e le pretese dei cosiddetti vassalli, sui quali avevano tutt'altro che il diritto di imporre un lavoro gratuito. E quanto alla schiavitù essa esisteva anche in Sicilia e, se fosse stato conveniente usarla nei canneti e nei trappeti, sarebbe stata usata. Invece, non soltanto in Sicilia la schiavitù in agricoltura è rarissima, ma proprio nel '600 e più ancora nel '700 la schiavitù decade; fin dal '400 gli schiavi hanno diritto a riscattarsi mediante un peculio oppure obbligandosi a pagare negli anni futuri il proprio riscatto.

Il fatto, poi, è che nei canneti e nei trappeti la schiavitù doveva risultare non conveniente rispetto al lavoro bracciantile.

Infatti lo schiavo, che deve essere nutrito e vestito per 365 giorni all'anno, può forse venire addetto — qualora ne sia capace — a lavori agricoli in terreni a culture miste, dove egli può lavorare, e fruttare, tutto l'anno. Ma in una cultura stagionale come la canna da zucchero lo schiavo risulta antieconomico se la cultura è specializzata, se l'azienda non ha la possibilità di impiegare lo schiavo in altri lavori durante le

pause della cultura della canna; e nei trappeti, che lavorano da uno a due mesi, lo schiavo risulta senz'altro antieconomico.

In America fu adottato per lo zuccherificio il lavoro degli schiavi non perché questi costassero piú o meno di un bracciante bianco, ma semplicemente perché non vi erano braccianti, licenziabili durante le pause del lavoro, o perché i bianchi non sopportavano quel lavoro, concentrato in brevi periodi, sotto quel clima.

Quest'argomento del lavoro servile non mi sembra dunque il «segreto» del successo dello zuccherificio americano, che va ricercato piuttosto nella maggiore produttività delle canne per ragioni naturali, sulle quali non insisto qui ma che sono ovvie.

\* \* \*

Ed eccoci alla questione finale del nostro studio. Perché lo zuccherificio siciliano scomparve del tutto?

L'arrivo dello zucchero atlantico in Europa è un fatto contro il quale non si discute. Tuttavia, almeno per gli usi locali, lo zuccherificio avrebbe potuto sopravvivere appena protetto da qualche dazio, perché seppure piú caro alla produzione, lo zucchero siciliano non era gravato dalle spese di trasporto.

Ma esaminiamo alcuni nuovi documenti.

Il 10 aprile 1683 a Palermo dalla Magna Regia Curia, essendo lo Stato di Calatabiano sottoposto ad amministrazione della Deputazione degli Stati, vennero interrogati tre esperti, Giuseppe Scalisi di Mazara, Salvatore Gallo di Sira-

cusa, Tommaso Falconeri pure di Siracusa, i quali concordemente dichiararono (45):

a) che per la grande quantità di zucchero venuta dalle Indie, non si trovava da vendere quello siciliano a più di 7 onze il cantaro, mentre costava alla produzione 12 onze;

b) che nessuno più avrebbe preso in affitto (appalto) lo Stato;

c) che era più conveniente fare ciò che era stato fatto anche alla Roccella, a Malvicini, a Ficarazzi e in altri trappeti, cioè, trasformare i terreni in semineri e risaie (46).

Sembra appunto che la vendita di canne a Messina, ricordata in una nota precedente, dipenda dalla rinuncia dell'affittuario a produrre zucchero per evitare la perdita di 5 onze a cantaro.

I punti a) e c) meritano varie osservazioni; e la prima è che nel porto di Palermo fino a tutto il 1674 non erano arrivati altri zuccheri esteri se non gli esigui quantitativi sopra annotati; anche se qualche partita mi è sfuggita ed anche se altri arrivi possono aver avuto luogo a Trapani ed a Messina, resta però inoppugnabile che lo zucchero americano deve essere arrivato in Sicilia quasi all'improvviso. Infatti il dazio venne imposto nel 1680; e la non convenienza della produzione del nostro zucchero, se estesa a tutto il secolo, contrasterebbe con la fioritura dello zuccherificio nel sec. XVII e con l'esportazione che abbiamo documentato largamente. Che l'ultimo arrivo rilevante di zucchero siciliano a Livorno sia del 1592, è un argomento non valido, perché l'opera del Braudel e del Romano da cui la notizia deriva ha limiti cronologici ben precisi: dal 1547 al 1611.

Secondo, i terreni già addetti a culture di cannamele non

potevano essere stati trasformati a risaie, ma dovevano essere stati utilizzati come risaie dopo che si erano impaludati; anzi per la pianura sotto Taormina abbiamo addirittura la notizia, risalente a metà del secolo, di una cultura mista di lino, canapa e canne da zucchero, che sembra un assurdo agricolo. Inoltre, nel '600 non si ha notizia alcuna di opere di trasformazione del genere richiesto per la formazione di risaie; al contrario, vi è diffusa notizia della psicosi generata dalla malaria e dalle acque stagnanti, di prosciugamento di paludi (il Papireto presso Palermo); ed è noto che le risaie siciliane furono eliminate sotto il governo borbonico e nei primordi dell'unificazione perché erano paludi infestate dalla malaria (47).

Le parole dei tre periti ci danno preziosi indizi su due fenomeni naturali: inaridimento da una parte (semineri) e impaludamento dall'altra (risaie); e per quest'ultimo fissano un'epoca che dovrebbe spingerci ad approfondite ricerche sulla storia della malaria in Sicilia e sulle sue conseguenze dirette e indirette, sulla popolazione e sull'economia, in quel periodo che chiamiamo del malgoverno spagnolo (48).

Noi ignoriamo il prezzo di vendita dello zucchero americano (49); le parole dei tre periti non significano già che esso fosse venduto a meno di 7 onze il cantaro ma che quello siciliano raggiungeva a malapena tale prezzo mentre costava alla produzione 12 onze.

Ma quale ragione imponeva allo zucchero siciliano un prezzo non remunerativo? Dai documenti che precedono nel volume del Vaccaro apprendiamo i seguenti prezzi degli zuccheri di Calatabiano e San Fratello:

anno 1626 in pani onze 15, rottami onze 7 cantaro

anno 1650 in pani onze 16, rottami onze 10.20 cantaro

anno 1652 in pani onze 13

anno 1665 in pani onze 13

anno 1667 in pani onze 17.15

anno 1682 in pani onze 7

anno 1683 in pani onze 7

Vi è dunque dal 1667 al 1682 una spaventosa caduta del ricavo, ma un conto del 1687 per zuccheri del 1683 (pag. 123) ce ne spiega la ragione: «pani 656 di zuccheri venduti per la negrezza e tara straordinaria ad onze 7 cantaro», mentre gli zuccheri da 13 onze erano di una sola cotta, ma bianchi.

Tra il 1667 e il 1682 vi è stato dunque l'arrivo massiccio di zucchero americano, ma vi è stato anche un crollo nella qualità dello zucchero prodotto fra noi. Dovuto a che cosa in particolare, non sappiamo.

Già il Vaccaro, al quale ne va reso merito, pur partendo da pochissimi documenti, criticò il Gregorio e la sua affermazione che lo zuccherificio siciliano decadde a causa dello zucchero brasiliano dal 1580 in poi (pag. 22, nota); ed anch'egli fissa la data del 1680 per l'arrivo dello zucchero americano, senza notare tuttavia il peggioramento qualitativo del nostro. Ed io penso che questi arrivi dal 1680 in poi siano di zucchero di San Domingo, dove la Francia aveva, per la prima volta, applicato la scienza alla cultura delle canne.

Dunque progresso tecnico, qualità, quantità e buon prezzo da una parte, peggioramento ed alto costo di produzione fra noi. Pertanto il nostro zuccherificio non fu ucciso soltanto da quello americano, ma anche da difetti propri:

tra i quali si può comprendere la raccolta precoce di canne non mature e l'uso di forti quantità di combustibile, non essendosi saputo mai utilizzare per il fuoco la parte legnosa delle canne; e ciò insieme con la trasformazione naturale dei terreni, col clima ed infine con un fattore straordinario: fra tante cose che si sono scritte fino ad oggi, manca forse la più importante, che doveva essere notata: la Sicilia sud-orientale di oggi, che noi vediamo, è ben diversa da quella del 1692 perché nel 1693 subì il famoso terremoto che distrusse Ragusa, Noto, Avola e sconvolse i terreni e le montagne e, come fece scomparire gli affioramenti di nafta, potè far scomparire sorgenti e mutare il regime idrico dei fiumi e mutare l'umidità dei terreni. Un cataclisma come quello del 1693 — mi rifaccio alla narrazione di Silvio Boccone, ben noto naturalista dell'epoca — poteva far scomparire ben altro che l'industria dello zucchero di Noto o di Avola o di Comiso, la quale già viveva ai limiti della convenienza economica ed ai limiti ecologici della canna da zucchero.

Se la fine dello zuccherificio a Calatabiano, Noto ed Avola si presta alle considerazioni suesposte, la definitiva chiusura dei trappeti di Ficarazzi, documentata da una partita contabile, fornisce altri dati d'interesse non minore.

\* \* \*

In un precedente capitolo abbiamo visto che, fin dalla morte di Pietro Speciale, i trappeti di Ficarazzi lavoravano in perdita e che i Campo, gli Emiliano, un Aglata, un Del Tignoso vi lasciarono le penne. Abbiamo visto pure che le spese annuali sarebbero state remunerate qualora la produ-

zione avesse raggiunto i quantitativi sperati in base all'esperienza degli anni precedenti, mentre invece la quantità prodotta restava costantemente sotto i minimi preventivati, dimostrando con ciò stesso che la produttività dei terreni era diminuita.

I beni dei Campo alla fine del XVI secolo passarono a Filippo Doria e questi, con suo testamento del 1610 scritto dal suo confessore, li trasmise ai Chierici Regolari, i Teatini di San Giuseppe, presso i quali così venne a formarsi un piccolo archivio per le liti che essi sostenevano in difesa dei terreni di Ficarazzi: questo piccolo archivio oggi dà la storia dei trappeti dalla seconda metà del sec. XVI al 1690 (50).

Nel 1568 Pietro Antonio Campo e suo figlio Aloisio, minore, vendevano le terre *sopra* la Chiesa di Buchuto, riservandosi il diritto di passaggio per nettare l'acquedotto (f. 31). Nel 1596 pani 503 di zucchero di una cotta, di cantari 50, furono mandati a Messina e consegnati ai deputati o curatori del fallito banco Joppulo (f. 59); nello stesso 1596 venivano assunti lavoratori per il trappeto superiore (f. 61). Nel 1605 esiste una Deputazione del trappeto inferiore, cioè un'amministrazione controllata dall'autorità giudiziaria, che dà il trappeto in gabella e deposita il ricavo presso la Tavola di Palermo per soddisfare man mano i creditori (ff. 69 e 73). Il 12 novembre 1596 e il 5 aprile 1597 altri cantari 44 di zucchero in 434 pani e cantari 10,91 netti di zucchero di misture in 222 pani vengono mandati dal trappeto superiore ai deputati dell'ex banco Joppulo (parte II, ff. 26 e 25); nel 1604 e 1605 vengono assunti operai per il trappeto inferiore (ff. 31 e 33).

Finalmente il 7 dicembre 1690 la gabella delle terre di Fi-

carazzi comprende vigneto, acque, fiume, castello, due taverne, giardino «vallato», mulini, frumento, trappeto da olio, stanze e trappeto *olim cannamelarum* (f. 49). Dunque nel 1690 la cultura delle canne da zucchero era già cessata totalmente, come avevano detto i tre periti interrogati dalla Regia Gran Corte.

Un altro documento del 29 maggio 1655 ci mostra invece che i trappeti di Ficarazzi continuavano ancora a produrre zucchero in piena perdita, come alla fine del '400, con una ostinazione che spiega la rovina dei proprietari ma che può essere a sua volta spiegata soltanto da un attaccamento morboso a quella produzione divenuta quantitativamente irrisoria (51).

I Teatini per finanziare lo zuccherificio ricorsero ad un nuovo tipo di società, nuovo almeno per la Sicilia in imprese di questo genere: la caratura (52). Il capitale occorrente fu suddiviso in 24 quote uguali vendibili delle quali due furono prese dalla principessa di Resuttana; di queste due una fu ceduta all'Abbate don Giovanni Antonio Geloso che, non contento dell'affare, nel 1655 domandò di essere sciolto dai patti. In tale occasione furono liquidati i conti dal 1648 al 1655 che anche nel riassunto schematico sono significativi.

Per il 1648 e 1649 il Geloso deve onze 268.17.8 che sono un carato di onze 6445.27.10.2, spese dai Teatini. Di contro gli vengono accreditate onze 188.26.5 che egli ha versato in cinque volte come suo contributo alle spese; più onze 99.4.18 per interesse di un anno all'8 e 1/2% di onze 1166.20 da lui *prestate* che sono 1/24 su onze 28.000. Più, gli vengono accreditati i suoi ventiquattresimi sulle vendite di zucchero: onze 20.8.10 su 486.24 per quartaroli 128.8.1

di melazzi venduti a prezzi vari; onze 4.20.14 su 112.16.18 per cantari 8,64 di secondi pasti bianchi; onze 4.22.12 su 114.2.8 per cantari 7.13 di schiume bianche; onze 1.16.12 su 37.9 per cantari 2,22 di *raditura*; tarì 18.9 su onze 14.23.4 per rotoli 92.4 di bianchi di meli; ed onze 2.13.9 su onze 58.22.16 per cantari 4.52, seconda parte di schiume (53).

Concludendo, il Geloso resta creditore di onze 53.24.1 ma i discendenti di zucchero gli hanno fruttato soltanto onze 34.10.6; e tutta l'azienda, contro una spesa di onze 6445.27.10.2, ha ricavato onze 824.8.6 e non ha prodotto nemmeno un pane.

Nel successivo anno 1649-50 il Geloso deve onze 254.20.5 che sono il suo carato sulle spese in onze 6012.6. Gli vengono accreditati i soliti interessi in onze 99.4.18, il suo credito precedente, onze 255 che contribuisce in contanti, 5 tarì su 4 onze prezzo di 25 rotoli di bianchi di schiuma ed onze 31 sua quota su onze 744 ricavate dalla vendita di diversi *discendenti*; e resta creditore di onze 184.13.14.

L'anno seguente 1650-51 il nostro abbate deve onze 249.16.16.1 per sua quota su onze 5989.13.8 di spese; gli vengono accreditati i soliti interessi, il credito precedente ed onze 33.2.11.5 sua quota su onze 794.2.4 prezzo di zucchero e melazzi; e resta creditore di onze 67.4.7.4 pur non avendo versato contanti.

Nel 1651-52 deve onze 293.4.1 su onze 7035.7.11 spese; il suo credito precedente è di onze 67.4.7.4.; versa 100 onze in contanti; lascia ridurre gli interessi al 5% (e poi vi rinuncia) sicché vengono accreditati in onze 58.10; infine gli toccano onze 43.23.14 su 1050.29.16 di vendite; sicché resta debitore di onze 23.25.19.2.

Nel 1652-53 egli deve onze 287.27.4 per sua quota sulle spese in onze 6789.22.6, piú il debito precedente, che fanno onze 306.23.3.2. Versa 300 onze, gli toccano onze 37.10.16 su onze 896.19.8 di vendite; e torna in credito di onze 30.17.12.4.

Nel 1653-54 viene addebitato in onze 300, quota della spesa presunta in onze 7200. Al suo precedente credito si aggiungono onze 250 che versa ed onze 40, sua quota su una vendita presunta di onze 960. E resta in credito di onze 20.17.12.4.

Nel 1654-55 è preventivata una spesa di onze 6960 di cui egli ne deve 290. Egli versa 100 onze; gliene toccano 40 su una vendita presunta di onze 960; ne pretende 20 di interessi ed altre 20 per un pagamento ritardato; col credito precedente egli assomma onze 200.17.12.4 che, dedotte dal debito, lo lasciano in una posizione debitoria per onze 89.12.7.4 con la riserva di riliquidare i conti degli ultimi due anni quando saranno state calcolate le spese e le entrate. In tale intesa egli rinuncia al suo carato e si fa dare per Tavola di Palermo onze 1391.10.15 che sono lo «sborzo del carato», avendo preteso le 20 onze di interesse per il ritardato pagamento.

L'abate Geloso cosí esce dall'affare in cui non ha fatto altro che rifondere denaro. La somma che percepisce da ultimo è il rimborso di onze 1166.20 del carato, piú un piccolo mutuo. Ad ogni modo ciò interessa fino ad un certo punto. L'importante per noi è che il conto dimostra l'enormità della spesa in confronto con una produzione in quantità irrisoria e di pessima qualità.

La cattiva qualità è stata riscontrata anche in molte

esportazioni da Palermo ed abbiamo visto che si devono attendere gli arrivi dai luoghi di produzione non menzionati in precedenza per avere di nuovo zucchero in pani.

Il conto di Ficarazzi, benché limitato a pochi anni, e le osservazioni fatte sui documenti di Calatabiano, portano alle medesime conclusioni: produzione ridottissima e di cattiva qualità. Cioè decadenza autonoma di quell'industria, senza nesso di causalità con lo zucchero americano o con qualsiasi altro fenomeno estraneo alla Sicilia (54).

A conclusioni non diverse perveniamo esaminando il libro Mastro dei Teatini di San Giuseppe per gli anni 1651 a 1658, unico superstite di una copiosa serie di giornali, mastri e conti speciali tra i quali era compreso anche un Libro dell'Arbitrio delle Cannamele (55); tale Mastro, con registrazioni molto ritardate, mostra che i carati venivano venduti facilmente; fra i caratari scomparvero i nomi del Colnago e della principessa di Resuttana. Nel 1652 i Teatini avevano carati 10 e  $\frac{2}{3}$ ; nel 1655 invece avevano carati 11 e  $\frac{1}{6}$ ; carati 10 e  $\frac{5}{6}$  erano distribuiti tra undici persone, delle quali quattro donne, e di 2 non si conosce il proprietario.

Il Libro Mastro, a differenza dal conto dell'abate Gelloso, dà notizia anche di zucchero di una cotta: nel conto Colnago ve ne sono cantari 77,26 prodotto nel 1652 e venduti ad onze 18 il cantaro.

Dai vari conti risulta una sola notizia tecnica, cioè che il legname veniva trasportato dallo «scaro» al trappeto: dunque arrivava per mare e forse al solito da Cefalù.

Quanto alle spese, il Mastro registra per cultura e cottura:

1650-51 onze 5989.13.15

1651-52 onze 6937.9.13

1652-53 onze 6810.21.12

1655-56 onze 7636.22.14

1656-57 onze 6658.23.11

Per l'ultimo anno il conto in cui dovevano essere registrate le vendite di zucchero fu lasciato in bianco; per il penultimo anno trovo soltanto la notizia di «descendenti, meli e melazzi» venduti a prezzi non indicati in onze 1138.2.13 complessivamente. Le sole annate di cui abbiamo probabilmente il prodotto e il ricavo sono le prime due.

La tabella che segue ci fa rimpiangere la perdita del Libro dell'Arbitrio delle Cannamele e degli altri registri contabili; ma anche così limitata come è, ci dice molte cose. Estrema variabilità della quantità, della qualità e del prezzo da un anno all'altro; rapporto tutt'altro che costante tra le varie qualità prodotte; abbondante produzione di quello zucchero *nero* che abbiamo già trovato a Calatabiano; forte probabilità che quasi un quarto della produzione risultasse vendibile a prezzo irrisorio (mixturetti) sicché il 23,60% del prodotto poteva coprire appena lo 0,26% della spesa; un sesto e quasi un decimo del ricavo totale affidato a quei *descendenti e melazzi*, sciroppo che non solidificava in alcun modo, e da cui probabilmente a Palermo non si sapeva ricavare alcun liquore ad alta gradazione alcoolica.

Il deficit sempre presente è spiegato da tali constatazioni; ma il rilievo più importante è forse questo: la produzione è diminuita di molto anche rispetto a quella della fine del XV secolo, la quale già non era più remunerativa. Il prezzo dello zucchero di una cotta sembra moltiplicato per 5 (allora

**Produzione lorda vendibile e spesa complessiva nel trappeto di Ficarazzi alla metà del sec. XVII**

Composizione della Plv	Quantità in cantari		% sulla produzione totale		Prezzo medio a cantaro in onze		Ricavo in onze	
	1650-51	1651-52	1650-51	1651-52	1650-51	1651-52	1650-51	1651-52
Zucchero di una cotta in pani	166,27.3	190,55.3	72,72	53,51	20.20	19	3427.15.6	3446.19. 1
Zucchero di misture	8,04.3	7,52	3,51	2,11	22	19. 8	176.21.4.3	144.29
Misturetti	—	84,06	—	23,60	—	0. 6.10	—	18. 8. 2
Rottami bianchi	13,75.9	25,44.4	6,01	7,14	16.25	13.27.10	231.17.9.3	354. 1.15
Rottami neri	40,55	48,49.6	17,73	13,61	10.24	9.18	438. 3	466.14. 6
Descendenti, melazzi	—	—	—	—	—	—	794. 2.4	445. 6. 7
Plv	228,62.3	356,07.1	99,97	99,97	—	—	5067.29. 4	4875.18.11
Spesa in onze							5989.13.15	6937. 9.13
Deficit							921.14.11	2061.21. 2

20 fiorini il cantaro, ora 20 onze); delle spese nulla possiamo dire perché non conosciamo le estensioni coltivate nel XV e nel XVII secolo; ad ogni modo anche l'aumento del prezzo potrà essere considerato più apparente che reale finché non conosceremo il potere d'acquisto delle monete correnti; altrettanto poco prudente mi sembra un confronto tra questi prezzi e quello di Calatabiano.

La sola cosa certa è questa: anche i pochi dati del Libro Mastro dei Teatini ci dicono che l'industria dello zucchero nei pressi di Palermo era in piena decadenza prima dell'arrivo massiccio dello zucchero americano.

È certo ad ogni modo che nel XVIII secolo l'esportazione dello zucchero siciliano cessò totalmente o divenne tanto irrisoria da non essere più registrata dagli autori: il Console toscano a Palermo nel 1768 ignorava assolutamente che in Sicilia si producesse zucchero e l'Arnolfini, viaggiatore ed economista lucchese, non ne fa parola (56); di zucchero siciliano non parla più il Sestini (57); nemmeno ne fa parola lo Scrofani (58). Pochi viaggiatori stranieri, come ha già ricordato il Gambi e non sto a ripetere, sul finire del '700 scorgono appena le vestigia della cultura di canne a sud di Siracusa e ne scrivono con senso di meraviglia (Riedesel, Brydone, Bartels).

A me sembra di aver provato che in Sicilia lo zuccherificio cessò perché le spese superavano i ricavi; e ciò avveniva perché le canne davano succo di sempre peggiore qualità; nelle piantagioni nuove la produzione seppe raggiungere di nuovo un'epoca di splendore proprio quando le piantagioni più vecchie entravano in fase d'abbandono.

Dal punto di vista prettamente naturalistico si possono

ricordare i seguenti fenomeni che denunciano la degenerazione delle vecchie canne: bassissima statura raggiunta, impaludamento spontaneo dei terreni, persistenza della cultura in terreni paludosi. Ciò basta per parlare di succo scarso, troppo acquoso, a basso tenore di glucidi, di cottura difficile e di solidificazione ancor piú difficile. L'ottima riuscita degli esperimenti del Vaccaro anche in terreni non perfettamente adatti, dimostra l'importanza del fattore «terreno nuovo» nella cultura delle canne.

Aggiungiamo il terremoto del 1693 ed abbiamo tutti i *perché* che ci occorrono.

Ma conviene ora ricordare di nuovo ciò che ha scritto il Parreira: che nel 1502 e per vari anni successivamente i canneti di Madera furono rovinati dall'infestazione dovuta alle larve di un lepidottero, la *Nonagria sacchari* (59). Da allora data l'inizio della decadenza dello zuccherificio madeirense, che nel 1612 esportava ancora poco, nel 1649 aveva in rovina quasi tutti gli «engenhos» e nel 1730 era praticamente cessato. In poche parole, lo zucchero di Madera ha avuto una vita piú breve di quello siciliano, è sbocciato anch'esso nel vigneto (si ricordi l'enfiteusi Bellacera), non ha avuto nemmeno la breve ripresa dalla seconda metà del sec. XVII che noi abbiamo avuto.

Non è indispensabile essere un naturalista per supporre che ai fattori di decadenza della canna sopra accennati, debbano aggiungersene altri due: le malattie e i parassiti. Tra le malattie oggi se ne contano almeno due ad etiologia ignota, due virali, sei sostenute da batteri, oltre a quelle dovute a fattori ambientali; tutte queste malattie oggi non combattute ma soltanto evitate con la creazione di varietà resistenti,

cioè mediante mezzi forniti dalla genetica che è un ramo recentissimo della biologia.

Inoltre si contano dozzine di varietà di afidi, di scarabei e di vermi che in vario modo insidiano ed infestano la canna da zucchero, contro i quali l'unico rimedio pare sia la lotta biologica, l'introduzione cioè di parassiti dei parassiti della canna, metodo di lotta recentissimo.

Tutto ciò che accade oggi, nei canneti in piena attività dopo che la scienza è stata messa a disposizione dell'agricoltura, non può essere accaduto in Sicilia nel passato e con risultato catastrofico?

*Nonagria sacchari* è un lepidottero a me sconosciuto: ma la canna andò a Madera dalla Sicilia o dalla Penisola Iberica: e si portava dietro il suo bravo parassita che era dunque di origine mediterranea. E noi non sappiamo se, in un certo momento, il clima di Madera diventò *ideale* per lo sviluppo del parassita e se coevamente una lieve mutazione del clima in Sicilia ne favorì pure lo sviluppo improvviso; o se semplicemente la canna invecchiata perse il potere di resistere o se entrambi i fenomeni accaddero.

Anche in Sicilia le canne erano infestate ed ammalate: ce lo dicono due documenti molto espliciti, allorché il compratore vuole che le canne siano nette da «insectis, bulzonibus et rachienis».

Sembra che non occorran ulteriori elementi per ammettere che lo zuccherificio siciliano sarebbe sopravvissuto, almeno per il consumo interno, anche alla concorrenza americana, se la produttività dei canneti non fosse stata ridotta sotto i limiti dell'economicità dalla degenerazione della canna, dall'impaludamento dei terreni, da una probabile muta-

zione climatica, dalle malattie e dai parassiti della canna. Altre difficoltà tecniche (legname, concime, defecanti, taglio precoce ecc.) hanno avuto probabilmente un'importanza secondaria.

## N O T E

(1) Questa e tutte le notizie seguenti derivano dalle Responsali della Secrezia di Palermo, in ASP, che citerò per brevità con la sola data. Per gli anni sopra ricordati v. Responsali voll. 1640 e 1641.

(2) Responsali, 12.VI.1647, 5.XI.1647, 3.III.1663, 18.IV.1663 (per Onorato Bec mercante francese a Palermo, da Livorno), 30.III.1674 (da Napoli).

(3) Ben 300; Responsali, 24.I.1608.

(4) Responsali, 11.III.1604 (da Marsiglia, balle 55), 18.III.1604 (3 balle da un cant. ciascuna per Siracusa), 24.V.1640 (da Messina cant. 12).

(5) Responsali, 19.IV.1657.

(6) Responsali, 9.VI. 1612: barili 10 di cant. 6, piú 2 cant. di aringhe bianche, da Messina. Ma le aringhe si trovano già a Palermo sporadicamente dalla fine del sec. XV e poi nel XVI (ASP, Secrezia, Lettere, vol. 59, f. 41, 14 maggio 1503, la barca di Joan Solartes a Solanto carica per Napoli 27 botti di aringhe e 470 cuoi).

(7) Responsali, 25.V.1674, un cantaro da Messina.

(8) Responsali, 3.X.1641, da Tortorici.

(9) Per uso medicinale evidentemente; Responsali, 4.IV.1649, da Messina.

(10) Responsali, 24.XI.1648.

(11) Responsali, 16.III.1662 e 5.III.1672.

(12) Responsali, 23.V.1624, 8.VI.1643 e 10.VI.1652; notevoli invece le importazioni a fine secolo secondo il Bianchini che, dal gettito del dazio nel 1684, fa risalire l'importaz. a circa 18.500 quint. (GAMBI, pag. 30, nota 72).

(13) G.F. INGRASSIA, *Trattato assai bello et utile di doi mostri...* Palermo 1560, in fine.

(14) ASP, Spezzone 368 di notaio ignoto, 24 marzo 1515. Tengo a mettere in rilievo che questo fenomeno è identico a quello segnalato dal GAGLIARDO per la Calabria (GAMBI, pag. 26, nota 42: «Que' terreni che una volta erano nella Calabria addetti ad una tale coltivazione sono al presente quasi tutti coltivati a vigne»). E poiché il fenomeno si ripete anche a Madera, si tratta di un fenomeno di carattere generale e non particolare siciliano.

(15) T. FAZELLO; per comodità cito la *Storia di Sicilia* nella traduzione di Remigio Fiorentino, Palermo 1830; v. Deca I, libro VIII, inizio del cap. I.

(16) Archivio di Stato Messina, notaio Pagliarino, f. 159, 7 marzo 1469.

(17) D. PUZZOLO SIGILLO, *Eroiche Maestranze messinesi in Africa...* in «Atti R. Accad. Peloritana», Messina 1935, pag. 265, accenna a Taormina, Ali, Fiumedinisi, Patti, Monforte, Schisò, Calatabiano, Fiumefreddo; propone di far derivare *Milazzo* da *melacium*, ma non indica i documenti che afferma di conoscere e non pare che risalga a prima del '500. In realtà vari documenti su trappeti e cannamele si trovano negli atti del notaio Camarda di Messina dal 1474-75 in poi (Archivio di Stato Messina). Nel trappeto dello Staiti lavoravano un insaccatore, un «focalorum», 3 macinatori, 2 «famuli plance», tutti di Fiumedinisi (not. Pagliarino, f. 268, 15 agosto 1469). In passato vi era stata una delle foreste demaniali, non del tutto scomparsa ancora nel 1507-1516, quando Luca Barberi condusse la sua inchiesta (ASP, Biblioteca, mss., vol. 48, f. 43: foresta «de Plati» di Santa Lucia e Castoreale «in plano Melacii»).

(18) A. SCILLA, *La vana speculazione disingannata dal senso*, Napoli 1680, pagg. 25 e sgg.

(19) Biblioteca Comunale di Palermo, vol. ms. di *Diplomata*, Qq-G-5, ff. 62 e sgg., lettera del Duca Martino di Montblanc al re di Castiglia, del 7 maggio 1392; copia settecentesca da copia di A. Amico.

(20) Il barone di Fiumedinisi lamentò che nei boschi si tagliavano le querce; e il Vicere scrisse a Giovanni Pages, gestore della ferriera, di tagliarle soltanto dove non venivano condotti i porci al pascolo, tentativo molto vago per conciliare industria e produzione di alimenti (ASP, Prototaro, vol. 140, f. 207, 27 giugno 1491). Purtroppo l'industria, fenomeno contingente, cessò proprio dopo aver distrutto i mezzi per l'alimentazione. È un fenomeno che, sotto forme diverse, si ripete ovunque e in tutti i tempi.

(21) ASP, Secrezia, Lettere, vol. 47, f. 28 e vol. 49, f. 13.

(22) ASP, Biblioteca, mss., vol. 48, ff. 25 e 27.

(23) BARBERI, op. cit., f. 111.

(24) ASP, Secrezia, Lettere, vol. 93, f. 9 e vol. 95, ff. 2-3.

(25) ASP, Secrezia, Lettere, vol. 105, f. 42, 22 marzo 1555: i privati subirono danni per onze 9011.20.18 delle quali metà a carico della regia corte.

(26) ASP, Notaio Fallera, vol. 1754, 16 luglio 1494.

(27) Ibid., 12 maggio 1494.

(28) Sullo zucchero a Siracusa nel sec. XV vi è per ora un solo doc.: il ricordo di un *credenziere e sigillatore dei panni e dello zucchero* (Valenza, Archivio del Regno di Valenza, Camera di Sicilia, Registro del Real n. 1, provvedimenti della Regina Maria a seguito di Capitoli inviati dall'università di Siracusa, Valenza 15 gennaio 1427); dai suoi doveri relativamente ai

panni risulta che si trattava di merci importate; nulla è detto sullo zucchero; non è quindi possibile determinare se fosse proposto a sigillare lo zucchero in esportazione o all'importazione. Nel medesimo registro è una lettera (Tortosa 20 dicembre 1429) con la quale la Regina ordina al suo tesoriere Bernardo Bret di comprare per lei filo d'oro, seta, due schiave e confetture tra cui due vasi di *carabassats* se sono buoni, altrimenti il Bret se ne provveda a Palermo. I confetti non implicano necessariamente una grande produzione locale di zucchero.

(29) *Capitula Regni Siciliae*, tomo I, Palermo 1741, pag. 321.

(30) *Ibid.* pag. 572. Nel 1509 si disse soltanto che l'esportazione dello zucchero non si faceva da anni.

(31) *Ibid.*, tomo II, Palermo 1743, pag. 48, Capit. 61 di Carlo V.

(32) *Pragmaticae Regni Siciliae*, Palermo, 1636, tomo I, pagg. 123-124.

(33) ASP, Biblioteca, mss., vol. 42.

(34) ASP, Spezzone n. 220 di notaio ignoto, 4 aprile 1567; vendita per onze 3.18 di tutti i frutti «*agruminum intus locum seu viridarium magnifici domini Petri Antonii Lo Campo in contrata Ficaraciorum in trappeto inferiori dicte contrate Ficaraciorum*»; e sotto il 9 aprile 1567: «*xippare, rigare et arrotare... totam illam quantitatem lini existentem intus terras vocatas la Maragisa secus ecclesiam Sancti Spiritus extra menia*».

(35) Pubblicata da G. DI MARZO nel vol. XXIV della *Biblioteca Storica e Letter. di Sicilia*, Palermo 1876. Il trappeto di Trabia, del feudatario Cesare Lanza, è documentato anche in ASP, Protonotaro, vol. 356, f. 45, 6 ottobre 1575.

(36) V. DI GIOVANNI, *Del Palermo restaurato*, a cura di G. DI MARZO, in *Bibliot. Stor. e Letter. di Sic.*, vol. X, Palermo 1872, è l'unico autore che sembri contrastare con questa conclusione. Infatti, scrivendo nel XVII secolo inoltrato, egli afferma che «vi sono in questa diletta piana (di Palermo) trappeti di cannamele, da' quali si cavano in abbondanza finissimi zuccheri, i quali, trasportati fuori di questo regno, ne porgono abbondanti tesori» (pag. 81). Il Di Marzo, a commento di questo passo, non trova di meglio che riferire le solite parole scritte dall'università di Palermo a re Alfonso nel 1453 e la notizia sullo zucchero del Brasile nel 1580. Poi il Di Giovanni, parlando dell'acqua che scende dal Parco o Altofonte, dice che nella Piana di Palermo serve a «rigare le cannamele, che in quella si fanno» (pag. 108). Ma in tutta la prolissa descrizione del territorio di Palermo il Di G., che annota persino i mulini, non parla più di trappeti né di canne. Si ha quindi, più che l'impressione, la certezza che trappeti e canne siano soltanto un ricordo letterario o un residuo delle fonti letterarie da lui conosciute (forse del Ranzano), perché l'abbondanza e gli abbondanti tesori sono assolutamente fuor di luogo. Tutt'al più si può ammettere qualche piccola cultura di canne per uso familiare, o per venderle in fiere, o per darle ai bambini (come mi si dice che oggi si faccia a Valenza), uso però di cui né dal Di Giovanni né da altre fonti abbiamo notizia alcuna; ne avanzo l'ipotesi

soltanto perché la parola «cannamela» è residuata nell'uso odierno come cognome e perché indubbiamente «caramella» deriva dall'antico nome siciliano della canna da zucchero.

(37) Responsali, vol. 1592, 7 luglio 1591.

(38) Pure da Termini, portatovi con barche, proveniva lo zucchero che la nave di Gasparo di Vincenzo esportò fuori regno per conto di sette mercanti fiorentini da Trapani in settembre 1599 (Archivio di Stato Trapani, Secrezia, Responsali); erano in tutto caratelli 117 di cantari 153 e rot. 55. Ma questo è l'unico passaggio di materie zuccherine nel porto di Trapani dal 1598 al 1601.

(39) La destinazione per Livorno non è determinabile caso per caso ma genericamente è certa (cfr. F. BRAUDEL e R. ROMANO, *Navires et marchandises à l'entrée du port de Livourne*, Parigi 1951, pagg. 19 e 32: ultimi arrivi di rilievo tra 1581 e 1582, anche in transito per Genova; poi 1592).

(40) Sembra di poter affermare che i Genovesi di nuovo si interessassero molto dello zucchero siciliano. Giacomo Brignone, uno dei tanti Brignone attivissimi a Trapani, Palermo, Messina e persino a Pantelleria, andò a comprare zucchero direttamente a Calatabiano nel 1626 (VACCARO, op. cit. nota 43, vol. II, pag. 110): cantari 245,24 per onze 1907.26.16, cioè cant. 98,22 in pani, cant. 77 in rottami, cant. 3,97 in facciuni, cant. 58,61 in secondi pasti, cant. 7,39 di melusi; i pani ad onze 10.15 cantaro, i rottami ad onze 7, i secondi pasti ad onze 4.15, i melusi ad onze 4. Potrebbe aver comprato tutta la produzione di quell'anno (era sul posto il 19 febbraio, fine della cottura); in tal caso avremmo un'interessante proporzione tra i vari prodotti.

(41) Pare che la cultura delle canne in Avola venisse effettuata soltanto nei terreni del signore feudale, poiché non ne trovo traccia nei riveli presentati alla Deputazione del Regno, tra i quali naturalmente manca il rivelo del feudatario (ASP, Deputazione del Regno, riveli del 1682, n. 1020). Altrettanto può dirsi per Calatabiano (Riveli, n. 1039) dove però si hanno molti riveli di «canne» non meglio specificate, a 4 onze il migliaio, che tuttavia sono quasi sempre collegate a vigneti e sembrano quindi canne da usare per incannare le viti (ff. 229, 254, 307 e passim), benché il loro prezzo sembri alto, persino superiore a quello delle canne da zucchero.

(42) 20 novembre 1656, da San Marco, pani 792, cant. 85, 29; rottami cant. 72; secondi pasti cant. 76 netti; — 28 febbraio 1657 da Augusta, pani, cant. 99; — 17 aprile 1657 da Cefalù, scaro di Roccella, pani 272 cant. 29 e riso cant. 71 in sacchi 55; — 27 novembre 1659 da Naso, pani 576 cant. 53,72; rottami bianchi cant. 10,85; secondi pasti cant. 16,83; pani 588, cant. 54,02; rottami cant. 9,61; secondi pasti cant. 18,80; pani 456, cant. 43,01; pani cant. 12,27; rottami cant. 8,07; secondi pasti cant. 20,58; — 13 settembre 1660 da San Fratello Acquedolci pani cant. 186,32; rottami cant. 24,33; secondi pasti cant. 29,64; — 22 giugno 1668 da Cefalù, scaro di Roccella, zucchero cant. 21,50; guastelli di zucchero cant. 10,27; riso sano sacchi 66, cant. 133,12 e riso rotto cant. 5,50; — 23

settembre 1669 da Patti pani 840, cant. 76,11; rottami cant. 8,75; secondi pasti cant. 15,45.

Secondo i docc. pubbl. dal Vaccaro (op. cit. infra, vol. II, pp. 98 e sgg.) alcuni dei feudi del Principe di Palagonia producevano zucchero: Calatabiano ininterrottamente dal 1597 al 1687; San Fratello dal 1652 al 1664; i trappeti di Fiumefreddo sono menzionati nel 1597 ma facevano parte dello Stato di Calatabiano; parte di quello zucchero fu mandato a Palermo per la vendita (pag. 115); nel 1684 furono mandate a Messina da Calatabiano 107.300 canne, imbarcate su una feluca l'8 dicembre e vendute sino al 19 aprile 1685 a vari prezzi per un totale di onze 77.1.4 (pag. 123); nel 1681 erano state vendute 3000 canne all'ambasciatore di Spagna per onze 2.29 (pag. 112).

(43) G. VACCARO, *Sul richiamo della canna zuccherina in Sicilia*, vol. II, Girgenti 1826, pag. 116.

(44) GREGORIO, *Degli zuccheri siciliani*, cit.

(45) VACCARO, op. cit., vol. II, pp. 120-122.

(46) Il VACCARO, pag. 124 nota, mette in rilievo le risaie e l'impaludamento col «letale e mortifero vegetabile del riso» a Roccella, a Ribera, dove prima il Verdura irrigava le canne, e lungo il Belice.

(47) L'ipotesi della trasformazione non volontaria ossia dell'impaludamento naturale può appoggiarsi anche al fatto che (v. sopra nota 42) dallo scaro di Roccella furono mandati insieme a Palermo zucchero e riso nel 1657 e nel 1668.

(48) Non posso fare a meno di ricordare di nuovo che Giovanni Alfonso Borrelli, matematico, fisico e medico, che insegnò a Messina prima di trasferirsi a Pisa, scrisse l'opera sulle febbri maligne in Sicilia nel 1647 e 1648 ed un'altra sulle stesse febbri a Pisa (1658); nella prima, a pag. 101, dà una notizia preziosa anche per la decadenza della canna da zucchero: nella pianura di Mascali e Taormina «dove l'acque stagnanti per uso de i zuccari, lini e canapi...». Dunque si continuò a coltivare la canna in terreni acquitrinosi; e presso a poco lo stesso può dirsi per Roccella.

(49) L'unico prezzo che ho potuto rintracciare è di Catania, anno 1748, onze 6 al *quintale* per «zucchero bianco» di provenienza ignota; ma è da intendere come prezzo d'inventario e per giunta è dichiarato nel «rivello» di una bottega, ragioni che inducono a supporlo inferiore al vero prezzo di mercato; naturalmente il *quintale* è il solito cantaro di 80 chili scarsi (pubbl. da V. TITONE, *Riveli e platee del regno di Sicilia*, Milano 1961, pag. 198).

(50) ASP, Teatini in San Giuseppe, vol. 337; il vol. è suddiviso in due parti con due numerazioni dei fogli. Il testam. del Doria, doc. n. 1, mostra i suoi stretti rapporti coi Centurione e altri Genovesi; il che è molto importante perché Venezia nel sec. XVII importava e raffinava solo zucchero egiziano, mentre i Genovesi nel '500 avevano ripreso la penetrazione in Sicilia, creando anche un loro sistema di banche in sostituzione di quelle pisane fallite o cessate.

(51) ASP, Teatini in San Giuseppe, vol. 352, doc. n. 4.

(52) Da altri docc. dello stesso vol. 352 risulta che tale tipo di società veniva chiamato «societas seu recollectio» e che la somma costituente la quota sociale non era un'azione ma un'obbligazione su cui correvano interessi convenuti e che doveva essere rimborsata alla pari al termine del contratto. L'associazione del Geloso era quinquennale, altre erano triennali, sempre con inizio al 1° febbraio; era ammesso anche il mezzo carato (doc. n. 5 e ff. 29,41, 43,65). Nel trappeto di Ficarazzi il carato era di onze 1166.20 (capitale onze 28.000) portate però ad onze 1392.20 mediante un *mutuo* senza interesse e mediante una quota in più che rappresentava 1/24 del valore dei canneti e stirponeti già in piedi. Era previsto che su ogni carato gravassero onze 10 per ogni salma per irrigazione; onze 8 a salma per spese di cultura ed inoltre onze 12.15 per onze 300 che i Teatini attribuivano a se stessi come *loherio* (locazione) del trappeto; altre spese per piantare, sgramignare, zappare, governare, nettare le condutture e cuocere, pro rata.

(53) A tali prezzi si aggiunga quello di onze 1390.21.10 per cantari 77.26 di zuccheri in genere, foglio 38. Tutti i prezzi precedenti, rapportati al cantaro, risultano nell'ordine: onze 13.0.5 (arrotond.), onze 13; onze 16.23.11 (arrotond.); onze 16; onze 13; onze 18 (arrotond.).

(54) I Teatini rinunziarono e da un atto di salvaguardia del 1678, f. 235, si apprende che tutto il predio di Ficarazzi fu ingabellato a Pietro Jannello per 24 carati. Esso comprendeva allora: orto, cannamele e stirponi, luogo chiuso, vigne, giardini, canneti, oliveti, alberi domestici e silvestri, mulini, acque, stanze, castello, magazzini, taverna, fondaco, bottega, trappeto da zucchero, trappeto da olio, masseria, cantina e stazzone (opificio per la lavorazione della creta, forse per la produzione delle forme). Al tempo dei Teatini le spese superavano il ricavo: ma il personale del trappeto sembra essere stato esuberantissimo. Nel 1658 venne presentata la matricola (f. 61) per ottenere il salvocondotto spettante al personale dei trappeti secondo la prammatica: erano 57 persone, compreso l'ufficio di contabilità: sottopadrone, provvisore, detentore dei libri (ragioniere), controscrittore (computista), 2 scrivani, 2 maestri di zuccheri, 4 lavoranti, 3 xiruppatori, 3 sucalori, ripostiere (magazziniere), maestro d'ascia, ricevitore, maestro di macina, barbiere, 2 guardiani di via, curatulo, 9 padroni di muli, 15 bordonari.

(55) ASP, Teatini in San Giuseppe, vol. 819. Non vi è un conto unico del trappeto, ma da vari conti, variamente intestati, si traggono interessanti notizie: v. specialm. ff. 129, 222, 356, 474.

(56) G.A. ARNOLFINI, *Giornale di viaggio e quesiti sull'economia siciliana*, Caltanissetta-Roma, 1962.

(57) D. Sestini, *Descrizione di vari prodotti dell'Isola di Sicilia, relativi al commercio della medesima con le estere nazioni*, Firenze 1977; ma v. L. GAMBI, *L'agricoltura e l'industria della Sicilia intorno al 1775*, negli

*scritti del toscano D. Sestini*, in «Studi Geografici in onore di R. Biasutti», Firenze 1958.

(58) S. SCROFANI, *Saggio sopra il commercio... con l'aggiunta del commercio particolare della Sicilia*, Venezia 1792 (pel decennio 1773-1783).

(59) PARREIRA, op. cit., pag. 229.

## VII

### TENTATIVI DI PRODUZIONE DELLO ZUCCHERO NEL XIX E XX SECOLO

Nel XIX secolo vi fu nell'Italia Meridionale un miglioramento del tenore generale di vita, o una tendenza al miglioramento, che si estrinsecò anche nel campo industriale. Un numero piuttosto notevole di stranieri si associarono attivamente a forze locali per promuovere una industrializzazione che il governo delle Due Sicilie, preoccupato del deficit della bilancia commerciale, favorì cercando di creare un'autarchia della quale sono indizio concreto le esposizioni di prodotti industriali, agricoli ed artigianali presentati sotto l'aspetto di indipendenza raggiunta o sperata dalle produzioni estere.

Tutto ciò ebbe conseguenze dopo il 1860; ma qui mi importa fare rilevare che il problema dello zucchero va preso in considerazione molto seria in quanto si cercò di evitare l'importazione di zucchero coloniale e di zucchero da barbabietole. I tentativi rimasero tali, come è dimostrato dal fatto che nel trattato con la Spagna del 1856 il governo di Napoli fu costretto a ridurre il dazio sulle importazioni di zucchero

in polvere ed in pani (1); ma fin dal 1834 il cavalier Giura, associatosi con la Casa Forquet di Napoli, aveva promosso la cultura della barbabietola e la produzione di zucchero grezzo, in collaborazione con le Società Sebezia e Partenopea. Si faceva rilevare che il consumo dello zucchero aumentava col progresso, che in Francia v'erano nel 1825 soltanto cento fabbriche di zucchero e nel 1834 già duecentocinquanta che assicuravano un terzo del fabbisogno francese; che in seguito sarebbero sorte anche le industrie di raffinazione; e intanto si davano notizie sulle varietà di barbabietole, sulla raspatura, spremitura, defecazione a mezzo della calce, cottura e cristallizzazione secondo i piú recenti sistemi francesi.

Sembrava anche necessario spiegare che lo zucchero da barbabietola era identico alla zucchero di canna, che era stato prodotto la prima volta in Prussia nel 1747, che Olanda, Belgio, Germania e persino la Russia lo producevano (2).

Ad onor del vero l'iniziativa sembrava molto seria. La Società Sebezia aveva istituito a Napoli una scuola per la perforazione di pozzi artesiani; coltivava la robbia in Castellammare per la materia tintoria; nel Teramano cercava carbon fossile; in Reggio aveva un allevamento di bachi ed una filanda modello; in S. Giovanni a Teduccio una filanda a vapore, una fabbrica di orsoi, seta da cucire, cordoni di seta, cotone e lana; a Napoli un lanificio e una fabbrica di carte da parati. La Partenopea era in partecipazione con la Sebezia pei pozzi artesiani, con l'Enologica per i vini; e poi fabbricava tappeti in Aldifreda, cremor tartaro in S. Antimo, seterie a Barra e Resina; inoltre fabbricava caratteri di stampa ed allevava bachi in Capodimonte (3).

Nonostante ciò lo zucchero da barbabietola non fu prodotto e si ricercò qualche surrogato: in Principato Ulteriore si metteva a punto un processo per ricavare «sciropo zucchero» e liquori simili al sidro, alla birra ed al rhum dagli steli del granturco (4); in Terra di Lavoro si ricavava zucchero dagli steli dell'olco zuccherino (5); finalmente nel 1852 Adolfo Hornbestel domandò la privativa per produrre zucchero di barbabietole; il Reale Istituto di Incoraggiamento faceva rilevare che il precedente tentativo, quello del 1834, credo, era fallito perché lo zucchero si combina col cloruro di sodio e purtroppo allora le barbabietole erano state coltivate in terreni salini (6). Il parere dell'Istituto era favorevole ad una privativa di 5 anni prorogabili a 10.

È ben strano che a Napoli nessuno si ricordasse della canna da zucchero; almeno, non ho trovato traccia di alcun esperimento in proposito nella parte continentale dei reali domini. Un tentativo fu realizzato soltanto nel 1868 e 1869 in territorio di Brindisi, contemporaneamente ad un tentativo andato a male a Girgenti. Il tentativo Brindisino diede risultati molto incerti secondo Achille Bruni, discepolo del celebre Gussone, che suggeriva piuttosto di coltivare il sorgo, già acclimatato nelle Puglie da dodici anni e che poteva dare zucchero grezzo per uso «del basso popolo», alcool e rhum di seconda qualità (7).

La privativa per lo zucchero da barbabietole fu accordata a Napoli a Luigi Giura il 10 giugno 1834 dopo una pratica iniziata, ovviamente, nel 1833; ma pure nel 1833 iniziarono a Palermo una pratica di privativa Vincenzo e Ignazio Florio, allora soltanto ricchi droghieri, i quali si proponevano di raffinare lo zucchero come in Francia e in Inghilterra e

domandavano la riduzione di metà del dazio sul grezzo da importare, l'esenzione sui macchinari e l'esenzione anche futura sul carbon fossile, promettendo che avrebbero dato lavoro a molti operai. Non si proponevano di coltivare barbabietole (8). A rigore l'iniziativa dei Florio può ritenersi connessa con quella del Giura; cessata l'una, cessò anche l'altra.

Di coltivare barbabietole si parlò in Sicilia una volta soltanto, in una relazione sull'economia della provincia di Noto del 1858; si diceva che la barbabietola faceva risparmiare la spesa per l'immissione di zucchero coloniale e «potrebbe supplire al bisogno delle cannamele» nate in Sicilia e poi passate in America. Si proponeva di coltivare la barbabietola in luogo del riso nelle risaie che la legge faceva abolire (9).

Alle canne volevano ricorrere invece Ferdinando De Luca e Francesco Saverio Scarpati che ottennero una privativa di 10 anni nel 1838 (10). Dal punto di vista tecnico-pratico se ne occuparono Gaspare Vaccaro, Intendente della provincia di Agrigento, in due volumi pubblicati nel 1825 e 1826 (11) e poi Antonio Minà La Grua e Giuseppe Bianca (12).

Fra tutte ritengo come la più importante l'opera del Vaccaro, pubblicata sotto la sigla G.V. e P., insufficiente a nascondere il nome completo di Gaspare Vaccaro e Panebianco, idealmente suddivisa in tre parti: storica la prima, teorica la seconda, sperimentale la terza. Il Vaccaro condusse personalmente esperimenti di cultura e di cottura durati cinque anni, si informò largamente della letteratura specializzata e dei sistemi in uso in America e ricostruì accuratamente la tecnica culturale e manifatturiera in uso in Sicilia; la sua documentazione fu limitata nel tempo e nello spazio ed

egli cadde pertanto in un piccolo errore tecnologico-storico ritenendo che sempre e dappertutto in Sicilia si fossero usati la calce e il sapone per purificare lo sciroppo. Ma all'infuori di ciò la sua ricostruzione è identica a quella che possiamo fare ora su una documentazione piú abbondante e la sua è una delle piú antiche relazioni botanico-tecnologiche sperimentali che abbiamo in Sicilia.

Ricerca storica e sperimentazione permisero al Vaccaro di identificare i tre punti deboli dell'antico zuccherificio siciliano: cioè irrigazione in eccesso che rendeva il succo troppo acquoso; taglio troppo precoce di canne non mature; errore nella lavorazione che riduceva la canna in poltiglia costringendo ad usare per la cottura legname costoso, mentre una spremitura diversa e piú razionale avrebbe consentito di usare per la cottura lo stesso materiale legnoso delle canne. Egli identificò in tal modo anche l'inconveniente secondario del disboscamento. Un accenno all'esaurimento dei terreni dopo 100 anni di cultura di canna fa comprendere che anche questo fattore era da lui valutato per spiegare la scomparsa dello zuccherificio.

Il Vaccaro credeva di avere dimostrato che la canna potesse ritornare in Sicilia con buon successo e — salvo il parere dei botanici e dei tecnici — i suoi esperimenti sembrano senz'altro positivi, benché non sia affatto chiaro se le poche canne coltivate dal Vaccaro derivassero da quelle canne siciliane di piccola statura descritte nel XVI secolo o da altre canne acclimatate già, ma derivate a loro volta da canne americane importate nel XVII secolo; quelle del Vaccaro raggiunsero i 10 palmi (m. 2,50) dal primo nodo radicale alla cima senza pannocchia, con una grossezza di 3 pollici (to-

mo I pag. 135). Ma, nonché la canna, non ebbe successo nemmeno il suo libro, citato da tutti ma, ho l'impressione, letto da pochi, forse per la prolissità e le digressioni filosofico-storiche, consone ai tempi, del resto.

Che un tale S. Funari volesse ricavare lo zucchero dai fichi d'India, passi; ma che il Todaro, autorità universalmente riconosciuta in fatto di cotone; che l'Alfonso Spagna, autorità in fatto di agrumi; che Giuseppe Inzenga, sempre pronto a sperimentare qualsiasi pianta, non pensassero ad esperimenti seri e moderni per riprendere la cultura della canna è un fatto stranissimo, tanto più che la memoria del Minà La Grua era stata stampata proprio negli Annali diretti dell'Inzenga e che il Bianca era collaboratore degli Annali stessi.

L'Inzenga, benemerito direttore degli Annali dell'Istituto Agrario Castelnuovo, era un botanico dal linguaggio molto personale, il quale chiamava «moderni sardanapali» coloro che amavano gustare i gelati; e che si indignava ferocemente contro i promotori di aberrazioni agrarie come la semina di caffè, cacao e canne da zucchero in terreni non irrigui della provincia di Agrigento, o come l'introduzione «nuova» dell'arachide notissima agli agricoltori siciliani o come le pretese di chiamare caffè certe striminzite pianticelle in vaso che stavano al caffè vero come l'uva delle serre di Margate a Londra stava all'uva (13). Ma aveva mente apertissima a tutte le novità che in qualunque modo potessero interessare l'agricoltura siciliana e dava ai suoi lettori notizie persino sul metodo liebig e sul progettato canale tra il mare e la bassura sahariana (14).

Per quanto epizoozie, malaria, malattie della vite e degli

agrumi, brigantaggio, cavallette ed altre calamità affliggessero l'agricoltura siciliana, l'Inzenga conduceva esperimenti sulla saggina da zucchero, incominciando col pubblicare la classificazione come *Sorghum glycychylum* proposta dal Passerini per questa pianta che il Montigny, console francese a Shanghai, aveva mandato in Europa nel 1850 come «Canna da zucchero del nord della China» (15) e che è quella stessa pianta che in Terra di Lavoro era stata chiamata olco zuccherino, come abbiamo visto sopra.

Nel 1857 l'Istituto Agrario Castelnuovo ne ebbe i semi spediti da Parigi dal barone Auca ed altri donati da Salvatore Maniscalco (il famigerato Direttore di Polizia), talché condusse esperimenti su larga scala dandone anche a Giuseppe Atanasio che li sperimentò in una sua tenuta. La conclusione fu che lo sciroppo, se ben lavorato, era ottimo per la concia dei vini; inutilizzabile come zucchero perché non cristallizzava; non conveniente per l'estrazione dell'alcool (16). In Marineo, non lontano da Palermo, il farmacista Andrea Caramanna tentò di chiarificare lo sciroppo aggiungendovi calce, carbonato di calce, bicarbonato sodico, bitartrato potassico e chiara d'uovo; riuscì ad usarlo per ottenere un mediocre sciroppo di cedro; pure in Marineo dai semi della saggina fu ricavato un colorante che tingeva in rosso la lana preparata in bagno doppio di allume e acido solforico (17).

Nonostante il risultato mediocre, si insistette a coltivare la saggina per ricavarne lo sciroppo adatto alla concia dei vini (18). A Comiso invece dal principio del secolo si coltivava la saggina bianca (*Sorghum cernuum*) introdotta da Bartolomeo Ferreri insieme con la robbia, l'erba medica, l'arachide e i topinambour; i semi erano alimentazione umana abba-

stanza diffusa, la stoppia un ottimo pascolo (19). Ricordo questa cultura comisana perché essa aveva luogo in terre sciolte non adatte ai cereali ma irrigati in estate e che portavano ancora il nome «cannamillitu», ultimo ricordo della canna da zucchero, estesamente coltivata un tempo in quel di Comiso: e mi domando perché mai a Comiso, ad Avola, dovunque il ricordo della canna era più vicino, non ne venisse ripresa la cultura. Inzenga dava anche notizie sullo zucchero ricavato da certi melloni a S. Francisco (20) (California, suppongo), avvertendo che in Sicilia non era conveniente per l'eccessivo prezzo dei terreni irrigui.

Una sola volta l'Inzenga si è occupato della canna da zucchero per descriverne la coltura in Avola, destinata ormai alla sola produzione del rum (21). Le canne venivano frantumate e macinate in un frantoio identico a quello per le olive; poi la pasta, in «coffe» di giunco veniva torchiata. Il succo, aggiuntovi un'ottava parte di acqua, veniva fatto bollire fino ad evaporazione dell'acqua aggiunta. Indi messo a raffreddare in una botte col cocchiume aperto, aggiungendovi vino feccioso o fondiglia di vino nuovo per provocare la fermentazione. Dopo 40 giorni si passava due volte all'alambicco, ottenendo un ottimo rum venduto a 5 lire la bottiglia di litri 0,86.

Della canna da zucchero si tornò a scrivere in regime di autarchia nel 1923, nel 1936, nel 1938; e finalmente sono stati intrapresi esperimenti su varietà mediterranee ed extra-mediterranee suggerendosi di coltivare canne nei terreni irrigui ormai «stanchi» per certe colture troppo reiterate come quelle di agrumi e pomodori (22).

Le varietà più utili sono risultate in primo luogo una in-

selvaticchita che può derivare da vecchie cannamele, che deriverebbero a loro volta dalla varietà indiana «Puri»; e poi una varietà proveniente da Malaga.

Nel nostro clima attuale, il grande problema della canna è quello della maturazione, che alcune varietà raggiungono soltanto 14 o 15 mesi dopo la messa a dimora delle talee; la varietà proveniente da Malaga matura invece in 12 o 13 mesi; e la varietà già acclimatata in soli 11 o 12 mesi.

L'Inzenga, narrando come la canna venisse coltivata ad Avola, parla di messa a dimora delle talee in febbraio e di primo taglio a dicembre; di germogliamento dopo il 22 marzo e di secondo taglio in dicembre; facendo così comprendere che ad Avola la canna maturava in dieci o addirittura in nove mesi. Da questo diverso comportamento vogliamo dedurre che la varietà di Avola fosse diversa da quella recentemente ricoltivata a Palermo, oppure che giuochi esclusivamente una diversità di clima tra Avola nel secolo scorso e Palermo oggi?

Siamo autorizzati a supporre una maturazione più precoce nei secoli scorsi per una o più varietà diverse da quella oggi nota o per un clima più caldo, anche se mai la canna arrivò a fiorire presso di noi? O dobbiamo semplicemente pensare con il Vaccaro che in Sicilia si tagliasse la canna non matura, affrontando poi maggiori spese di cottura e cattiva qualità dello zucchero?

Antonio Filoteo degli Omodei a metà del XVI secolo ci dice che a Schisò, nella pianura sotto Taormina, le talee venivano interrate in marzo e che il primo taglio veniva effettuato in ottobre o novembre, cioè dopo 8 o 9 mesi; ed afferma che il germogliamento delle radici rimaste sul terreno

dopo il primo taglio avveniva dopo che il terreno fosse stato «ingrassato» in aprile o maggio con stabbio, preparando però il terreno con semina di lupini rivoltati con l'aratro al momento della fioritura. Se anche il secondo taglio avveniva in ottobre-novembre, avremmo la maturazione in 7 o 8 mesi (23). Le canne sarebbero state alte per lo più cinque o sei palmi, ossia n. 1,25 - 1,50, mentre la varietà siciliana recentemente coltivata a Palermo raggiunge anche i 3 metri di altezza e le canne coltivate dal Vaccaro, che certamente erano canne siciliane, raggiungevano 8-10 palmi (m. 2-2,50).

Le parole del Filoteo sono, in parte, traduzioni di quelle scritte pochi anni prima da Claudio Mario Arezzo (24); ma è sua l'indicazione dell'altezza ed è suo il particolare della preparazione del campo con lupini. Ma le piccole canne di Schisò erano immature o malcoltivate o degenerate?

Per la storia della canna in Sicilia non posso dire di più: spetta ai naturalisti identificare le varietà coltivate con successo nei secoli scorsi o dedurre dal comportamento della canna da zucchero un mutamento di clima.

## N O T E

- (1) *Annali Civili del Regno delle Due Sicilie*, vol. LIV, Napoli 1856, pag. 15.
- (2) *Annali Civili* cit., vol. VI, 1834, pagg. 18 e sgg., articolo di ENRICO CATALANO. Su esperimenti contemporanei in Piemonte e in Toscana, cfr. GAMBÌ, *op. cit.*, pagg. 42-43.
- (3) *Annali Civili*, vol. IV, 1834, nota a pag. XXI.
- (4) *Ivi*, vol. LIII, 1855, pag. 87.
- (5) *Ivi*, vol. LXII, 1858, pag. 35.
- (6) *Ivi*, vol. LXII, 1858, pagg. 9-10.
- (7) *Annali di Agricoltura Siciliana*, 1869, fasc. 6.
- (8) C. TRASELLI, *La Sicilia industriale prima del 1860*, in «Bollettino della Cassa di Risparmio V.E. Palermo», anno VIII, fasc. 1, Il progetto Florio probabilmente cozzò contro le difficoltà di approvvigionamento del combustibile, che resero quanto mai ardue le imprese analoghe e contemporanee dello Eynard e del Cavour stesso (GAMBÌ, *op. cit.*, pagg. 47-49).
- (9) *Annali Civili*, vol. LXIV, 1858, pag. 117. Per un tentativo più tardo, v. G. MANCUSO LIMA, *Saggio saccarimetrico della barbabietola coltivata nella provincia di Palermo nel 1873*, Palermo 1874.
- (10) C. TRASELLI, *La Sicilia industriale* cit.
- (11) *Sul richiamo della canna zuccherina in Sicilia*, vol. I, Palermo, 1825, e vol. II, Girgenti, 1826.
- (12) *Sulla convenienza di propagare la canna da zucchero in Sicilia*, in «Annali di Agricoltura siciliana», Palermo 1852.
- (13) *Annali di Agricoltura siciliana*, 1869, fasc. 2 e fasc. 3.
- (14) *La spedizione Antinori*, in «Annali di Agricoltura», 1875, fasc. 74.
- (15) *Annali di Agricoltura*, 1857, pagg. 27 e sgg.
- (16) *Ivi*, pagg. 96 e sgg. Il sorgo destò in tutta Italia entusiasmi presto sopiti (cfr. GAMBÌ, pag. 60, nota 91).
- (17) *Ivi*, pagg. 128 e 152.
- (18) *Annali di Agricoltura*, 1860, pagg. 130 e sgg.
- (19) *Ivi*, pagg. 136 e sgg.
- (20) *Ivi*, 1876, fasc. 87.
- (21) *Ivi*, 1870, fasc. 18.

(22) A. DE LEO, *Primi risultati sperimentali su nuove varietà di canne da zucchero introdotte nel Giardino coloniale di Palermo*, in «Lavori dell'Ist. Bot. e del Giardino Coloniale di Palermo», vol. XV, 1955.

(23) *Descrizione della Sicilia*, in «Biblioteca storica e letteraria di Sicilia», a cura di G. DI MARZO, vol. XXIV, Palermo 1876, pagg. 43-45.

(24) CL. MARIJ ARETHI SYRACUSANI, *De situ insulae Siciliae libellus* cit., foglio VI.

# INDICI

## INDICE DEI NOMI DI PERSONE (\*)

- Abatellis, (de) Ubertino, 165.  
Abbatelli, famiglia, 72.  
Abbatelli, Francesco, 194, 210.  
Abbatelli, Giovanni, 70, 71, 120, 136, 138.  
Acuna, (d') Ferdinando, (vicere), 9, 10, 207, 272.  
Adamo, Domenico, 82.  
Afflitto, Pietro, (banchiere, proprietario di trappeto), 71, 80, 92, 101, 102, 120, 136, 137, 139, 242.  
Aglata, famiglia, 165, 194, 212.  
Aglata, Antonio, 203, 204, 217, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 238, 242, 301.  
Aglata, Battista, 136, 137.  
Aglata, Benedetto, 206.  
Aglata, Filippo, 185, 186, 191.  
Aglata, Mariano, (proprietario di trappeto), 191, 196, 213.  
Aglata, Pietro, (banchiere, proprietario di trappeto), 194, 195, 196, 224.  
Aglata, v. Aglata.  
Aiutamicristo, famiglia, 72.  
Aiutamicristo, Guglielmo, 193, 214, 216.  
Aiutamicristo, Simone, 209.  
Alberto, (d') Meulenaer, Antonio, 285.  
Alberti, famiglia, 166.  
Albizi, (degli) Manno, 121.  
Aldigina, (de) Nardo, 189.  
Alfano, (de) Pino, 147.  
Alfonso, il Magnanimo, 9, 65, 75, 159, 160, 175, 180, 183, 184, 185, 187, 207, 210, 237, 242, 272, 277, 278.  
Amore, (de) Simone, 89.  
Andriane, Uberto, 288.  
Anselmo, (de) Nicolò, 87.  
Aqualoro, Andrea, 288.  
Arenis, (de) Antonio, 163.  
Auca, (barone), 327.  
Augusta, (di) Pietro, 139.  
Aurie, Simone, 46.  
Aurifichi, Abramo, 228, 230.  
Aurifichi, Xua, 91.  
Avignone, (d') Aloisio, 232.

(\*) a cura di ORIETTA SALAMONE.

- Bado, Battista, 284.  
 Badoer, Giacomo, 182.  
 Baglu, (lu) Florio, 219.  
 Baialardo, Ansaldo, 45.  
 Balsamo, (di) Carlo, 284.  
 Bandino, (de) Giovanni, 70, 140, 146.  
 Barcellino, G.B., 288, 289.  
 Barresi, Bartolo, 211.  
 Bas, Abraam, 191.  
 Bascolo, Vincenzo, 288.  
 Bayamunti, Antonio, 140.  
 Bellacera, famiglia, 213, 245.  
 Bellacera, Anfuso, (proprietario di trappeto), 71, 213, 214, 268.  
 Bellacera, Artale, 268.  
 Bellacera, Filippo, 71.  
 Bellacera, Francesco, 268.  
 Bellacera, Giacomo, 71.  
 Bellacera, Giovanni, (proprietario di trappeto), 67, 70, 71, 90, 141, 149, 161.  
 Bellacera, Luca, (maestro razionale), 71, 194, 217.  
 Bellacera, Pietruccio, 71, 72.  
 Bellacera, Simone, 268.  
 Bellacera, Tommaso, (abate di S. Giovanni degli Eremiti), 71.  
 Bellaia, (cardinale), 38.  
 Bellomo, Pietro, 137.  
 Benchivinni, (de) Tomeo, 86.  
 Benso, Battista, 288.  
 Bertoni, Guglielmo, (notaio), 153, 154.  
 Bianca, (regina), 75.  
 Biffardo, (notaio), 76.  
 Blancaleone, Giovanni, 93.  
 Blasi, (de) Jacopo, 282, 283.  
 Blundo, Vintorino, (notaio), 94.  
 Boces, Pietro, 284.  
 Bologna, famiglia, 140, 146, 201, 213, 222.  
 Bologna, Aloisio, 219.  
 Bologna, Antonio, (il Panormita), 139, 191, 207, 272.  
 Bologna, Antonio, (junior), 207, 272.  
 Bologna Campo, Bartolomea, 228, 230, 238.  
 Bologna Bartolomeo, 190, 191.  
 Bologna, Bernardo, 238.  
 Bologna, Giacomo, (proprietario di trappeto), 76, 119, 139, 140, 141, 152.  
 Bologna, Giovanni, 155.  
 Bologna, Giuliano, 139.  
 Bologna, Jacopello, 139.  
 Bologna, Nicolò, 139.  
 Bologna, Pietro, 238.  
 Bonamici, Giovanni, (proprietario di trappeto), 67.  
 Bonamico, Giovanni, 87.  
 Bonanno, Bonconte, (notaio), 85.  
 Bonavogla, Andrea, (proprietario di trappeto), 67, 86, 89, 96, 101.  
 Bonaquisto, Angelo, 101, 203.  
 Bonconti, Baldassare, 118.  
 Bonfanti, Angelo, 267.  
 Bonfiglio, Vincenzo, 285.  
 Bonifacio, (abate di Santo Spirito), 147.  
 Bono, (de) Bonifacio, 137.  
 Brancaccio, (de) Felice, 208.

- Brandino, (de) Giovanni, 146.  
 Broccadiel, Cornelio, 285.  
 Bulcano, (de) Francesco, 141.  
 Caculla, (de) Lencio, 87.  
 Cadamosto, (da) Alvise, 244.  
 Cagio, Antonio, 97.  
 Calanzono, Matteo, 139.  
 Calvelli (o de Calvellis), Giovanni, 80, 207, 209.  
 Campeggio, Lorenzo, (cardinale), 38.  
 Campo, famiglia, (proprietaria di trappeto), 137, 198, 199, 202, 301, 302.  
 Campo, (de) Aloisio, (figlio di Pietro Antonio), 210, 302.  
 Campo, Antonio, (proprietario di trappeto), 69, 117, 150, 198, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 238, 239, 240, 281.  
 Campo, Antonello, 214, 215, 216.  
 Campo, Bundo, 117, 150.  
 Campo, Francesco, 215.  
 Campo, Isabella, 218.  
 Campo, (de) Pietro, (proprietario di trappeto), 45, 198, 199, 200, 206, 214, 282.  
 Campo, Pietro Antonio, 240, 302.  
 Campo, Pietruccio, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 231, 232.  
 Cannamela, Giovanni, 83.  
 Capocci (o de Capochiis), Nicolò (proprietario di trappeto), 67, 86, 87, 88, 93.  
 Capocci, Paolo, (proprietario di trappeto), 70, 77, 144, 145, 156.  
 Capochu, Paolo, v. Capocci Paolo, 144.  
 Caramanna, Andrea, 327.  
 Carbuni, Bartolomeo, (proprietario di trappeto), 67.  
 Cardo, Giovanni, 16, 17.  
 Cardona, (de) Antonio, (vicere), 183.  
 Cardona, (de) Eleonora, 183.  
 Cardona, Pietro, 159.  
 Carlo V, 38, 279.  
 Carpinterius, Nicolò, 99.  
 Caruso, Antonio, (luogotenente del Tesoriere del Regno), 71.  
 Castelli, (de li) Andrea, 201, 202.  
 Castrone, (dei) famiglia, 207.  
 Castrone, Matteo, (proprietario di trappeto), 67, 68, 76.  
 Catanzaro, (di) Filippo, 202, 205, 219, 221, 228, 231, 232, 234, 238, 240, 241.  
 Catapefaro, Antonio, 193.  
 Caten, Teodoro, 287.  
 Cazola, Lemmo, 130.  
 Challufo, 90.  
 Chamirichio, (de) Antonio, 94.  
 Chellino (o Chillino), famiglia, (proprietaria di trappeto), 66, 207, 272.  
 Chichuni, Giovanni, 232.  
 Chillino, (de) Antonio, 104, 160, 161.  
 Chillino, (de) Giovanni, 104, 242.  
 Cinquini, Gherardo, 165.  
 Cipro, (de) Giovanni, 130.

- Cito, Antonio, (proprietario di trappeto), 67.
- Citrolo Antonio, (proprietario di trappeto), 67.
- Citu, Nicolò, 118, 135.
- Citu, Roberto, 118, 119, 135, 151, 152.
- Clerici, Giovanni, (proprietario di trappeto), 67.
- Climencia, (de) Vanni, (proprietario di trappeto), 67, 161, 163.
- Climenciis, (de) Francesco, 241.
- Climenti, Pietro, 288.
- Coeur, Jacques, 187, 237, 242.
- Colombo, Cristoforo, 28.
- Columba, Bartolomeo, (proprietario di trappeto), 119, 152.
- Comejansen, Cornelio, 287.
- Comuni, (de) Antonio, 155.
- Conestabili, (de) Leonardo, 241.
- Consulu, (de) Michele, 119, 152.
- Contarini, Matteo, 185, 186.
- Corleone, (da) Ranieri, 101.
- Corneliis, (de) Cornelio, 285.
- Cornelio, (di) Pietro, 288.
- Corsu, Guglielmo, 272.
- Costanza, (moglie di Pietro III d'Aragona), 51.
- Cremona, (di) Giovanni, 208.
- Crispo, Antonio, (proprietario di trappeto), 69, 142.
- Crispo, Francesco, 100.
- Crispo, Giovanni, (proprietario di trappeto), 100, 144, 145, 146.
- Crispo, Masio, (proprietario di trappeto), 146, 147, 156, 161, 210.
- Crispo, Nicolò, 146, 151.
- Crispo, Pietro, 140.
- Crispo, Rainaldo, 100.
- Crispo, Tulotta, 140.
- Crispo, Yaymo, 146.
- Cristina di Svezia, 34.
- Cristina, (de) Nicolò, 212.
- Culcasio, (de) Filippo, 189.
- Cusentino, (de) Tumasino, 94.
- Datini, Francesco, 121, 165.
- De Ferro, famiglia, 54.
- De Gregorio, Amico, (proprietario di trappeto), 119, 139, 152.
- De Gregorio, Domenico, 95.
- De Luca, Ferdinando, 324.
- Del Tignoso, Francesca, 239.
- Del Tignoso, Mariano, 203, 204, 220, 228, 230, 231, 232, 234, 238, 301.
- Denti, Masio, 133.
- Diana, Federico, 194.
- Diana, (de) Giovanni, (proprietario di trappeto), 138, 209.
- Di Blasi, Rinaldo, 285.
- Doria, Andreolo, 104, 242.
- Doria, Cipriano, 83.
- Doria, Filippo, 220, 302.
- Dorinu, Giovanni, 187.
- Durrea, Lupo Ximen, (vicere), 184, 190.
- Ehingen, (von) Georg, 244.
- Emiliano, famiglia, (proprietaria di trappeto), 137, 204, 242, 246, 301.
- Emiliano, Lorenzo, 196, 202, 209, 218, 219, 221, 222, 224, 225, 234, 235, 240.

- Emiliano, Sebastiano, 192, 196, 209.
- Enrico, il Navigatore, 75, 183.
- Enrico, principe, 244.
- Falconeri, Tommaso, 298.
- Falkestein, (von) Lanckman, 243.
- Fallamonaca, Oberto, (secreto di Palermo), 47, 48, 49.
- Fardella, famiglia, 140.
- Faxana, Bartolomeo, 93.
- Federico II, 43, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 65, 72.
- Federico III, il Semplice, 58, 87.
- Federico IV, 100.
- Ferdinando il Cattolico, 159, 196, 204, 207, 229, 277, 279.
- Ferdinando I, il Giusto, 75.
- Ferreri, Bartolomeo, 327.
- Filangerio, Riccardo, 49.
- Filingero, (de) Bartolomea, 79.
- Flore, (de) Lamberto, 153.
- Florio, (de) Cataldo, 119, 138, 152.
- Florio, Ignazio, 323.
- Florio, Vincenzo, 323.
- Fogardi, Nicoloso, 57.
- Franco, Chicco, 125.
- Gaetani, Pietro, 138, 165, 242.
- Gagini, Domenico, 211.
- Galilea, (di) Ruggero, 82.
- Gallo, Salvatore, 297.
- Garofalo, Nicolò, 211.
- Garofalo, Onorio, (proprietario di trappeto), 67, 130, 163, 211.
- Garofalo, (de) Simone, 76.
- Gaytani, Peri, v. Gaetani Pietro.
- Gelardo, Nicolò, 288.
- Geloso, Giovanni Antonio, 303, 304, 305, 306.
- Gennaio, (di) Tuccio, 165, 166.
- Geppi, (de) Chiccus, 99.
- Gerardo, (di) Adriano, 289.
- Gerardo, (di) Mariano, 289.
- Giacomo, (di) Antonio, (proprietario di trappeto), 67.
- Giacomo, (di) Enrico, 288.
- Gigla, Filippo, 101.
- Gilberto, (de) Giovanni, (proprietario di trappeto), 67.
- Gilberto, Masio, (proprietario di trappeto), 118, 152.
- Gilberto, (de) Nicolò, 102.
- Giner, Galcerando, 184.
- Giovanni, re (d'Aragona), 88, 190, 243.
- Giovanni II, di Portogallo, 245.
- Girgenti, (di) Jurlando, 76, 152.
- Giura, Luigi, 323.
- Golisano, (di) Baudo, 76.
- Grassu, Aloisio, 161.
- Gualandi, Antonio, 272.
- Guarnerio, (de) Gigla, 71.
- Guberti, Leonardo, 52.
- Guidone, (de) Ogerius, 46.
- Helia, (de) Giacomo, 206.
- Hornbestel, Adolfo, 323.
- Imperatore, famiglia, 201, 203.
- Imperatore, Bertino, 216.
- Imperatore, (de) Gabriele, (proprietario di trappeto), 201, 202, 210.
- Imperatore, (de) Giovanni, 201.
- Imperatore, (de) Pietro Antonio, 201, 202, 203..

- Imperatore, (de) Thura, 201.  
 Imperatore, Ubertino, (proprietario di trappeto), 202.  
 Imperiali, Teramo, 189.  
 Ismaeli, Sadias, 208.  
 Joppulo, (banco), 302.  
 Jacobi, Aloisio Michele, 130.  
 Janpìxi, Giovanni, (notaio, proprietario di trappeto), 93.  
 La Barbera, Enrico, 99.  
 La Grua, Talamanca, famiglia, 144.  
 La Grua, Ubertino, (proprietario di trappeto), 101.  
 Lambardi, (banco), 226.  
 Lampiso, Giambattista, 215, 232.  
 Lampiso, Girolamo, 207, 208, 215.  
 La Muta, Betta, 209.  
 La Muta, Manfredi, 207, 208, 209, 210, 217, 218, 234.  
 La Muta, Manfredi, (altro), 226.  
 Landolina, Nicolò, 208.  
 Lanfranchi, Giacomo, 206.  
 Lanfranki, Bartolomeo, 272.  
 Lanza, Bianca, 210, 215.  
 Lanza, Blasco, 215.  
 Lanza, Guglielmo Raimondo, 215.  
 Lauria, (de) Nicolò, 100.  
 Lencio, (de) Antonio, (proprietario di trappeto), 86, 93.  
 Lencio, (de) Bartolomea, 133, 134.  
 Leo, (de) Martino, 87.  
 Lombardo, Andrea, (proprietario di trappeto), 67, 92, 93, 153, 154, 165.  
 Lombardo, Guglielmo, 140.  
 Lombardo, Paolo, 73.  
 Lo Monaco, Francesco, 208.  
 Longo, Giovanni, 95.  
 Lu Bayru, (di) Guglielmo, 117, 152.  
 Lu Truglu, Nicolò, (proprietario di trappeto), 67, 157, 160, 161.  
 Maccarruni, Guglielmo, 228.  
 Magliocco, Antonio, 147.  
 Maliki, Manuel, 90.  
 Manfredi, 55.  
 Mangiaracina, Filippo, 118.  
 Maniscalco, Salvatore, 327.  
 Marco, (de) Palmerio, 119, 140, 141.  
 Maria, regina, 9, 75.  
 Marino, (de) Perrillo, 118, 135.  
 Marino, (de) Pietro, 120, 153.  
 Mastrantonio, Antonio, 206.  
 Mastrantonio, Thomeo, (proprietario di trappeto), 69, 143, 145.  
 Mazara, (de) Aloisio, 86.  
 Mayali, Giuliano, 183.  
 Meliore, (de) Nicolò, (proprietario di trappeto), 67.  
 Memen, Abramo, 208.  
 Michele, (di) Aloisio, 205, 208.  
 Migliaccio, Filippo, (notaio, proprietario di trappeto), 67, 93, 101, 103, 125, 136, 137, 150, 153, 154, 202, 206.  
 Miraballi, Giovanni, 187.  
 Mirabella, di La Mantia, Antonio, 205.  
 Mizoc, Xamuel, 90.

- Molivens, Clos, 285.  
 Monreale, (di) Giovanni, 76.  
 Montaperto, Eleonora, 213.  
 Moro, Lorenzo, 182.  
 Mule, (de) Antonio, 161.  
 Mule, Matteo, (proprietario di trappeto), 67, 86.  
 Mullac, Muxa, 209.  
 Muta, (la) Michele, 205.  
 Napoleone I, 27.  
 Napoli, (di) Pasqualella, 71.  
 Natoli, Ambrogio, 267.  
 Navarro, Andrea, 201.  
 Navarro, Violante, 201.  
 Nicolino, (de) Guidone, 76.  
 Nisio, (de) Francesca, 150.  
 Noharia, (de) Pietro, 208.  
 Omodei, Giovanni, (proprietario di trappeto), 69, 77, 78, 117, 118, 134, 135, 154, 155.  
 Omodei, Lando, (proprietario di trappeto), 77, 136, 155.  
 Pagano, (de) Enrico, 87.  
 Paladino, (de) Aloisio, 99.  
 Piaggia, fratelli, 283, 284.  
 Piaggia, Francesco, 282.  
 Piaggia, Giovan Maria, 282.  
 Palma, Francesco, 243.  
 Palma, Giovanni, 243.  
 Palma, Nicolò, 243.  
 Paruta, Ruggero, (proprietario di trappeto), 73, 77, 119, 133, 134, 141, 143, 154.  
 Patti, (di) Gerardo, 189.  
 Pellegrino, (di) Pietro, 137.  
 Peruzzi, famiglia, 57.  
 Pettinio, Thomeo, 89.  
 Pietro, l'Infante, 51.  
 Pietro, (di) Nuto, (proprietario di trappeto), 67.  
 Pietro II, 100.  
 Pignatelli, (vicere), 279.  
 Pilliza, Pietro, 93.  
 Pio V, 38.  
 Pipi, Giovanni, (proprietario di trappeto), 67.  
 Pisano, Cristoforo, (proprietario di trappeto), 67.  
 Polizzi, (di) Manfredi, 96.  
 Pomaria, (de) Giacomo, (proprietario di trappeto), 67.  
 Pujades, Pietro, 184.  
 Pullastra, Luca, (notaio), 77, 153, 154.  
 Purchellu, Filippo, 208.  
 Ragusa, (di) Riccardo, 120.  
 Ragusia, (de) Riccardo, 153.  
 Rainaldo, (de) Antonio, 276.  
 Rajnaldo, (de) Giovanni, (proprietario di trappeto), 138.  
 Ranzano, Enrico, 151.  
 Rattovich, Francesco, 285.  
 Riccio, Vitale, 89, 90, 162.  
 Richisen, Florio, 287.  
 Rigio, famiglia, 191, 192, 193, 194, 195, 273.  
 Rigio, Antonino, 193.  
 Rigio, Federico, 193.  
 Rigio, Giovan Pietro, 191.  
 Rigio, Giovanni, 191.  
 Rigio, Giuliano, 193.  
 Rigio, Pietro, 193.  
 Risignano, (da) Ranieri, 136.  
 Romano, Antonio, (proprietario di trappeto), 67.

- Romano, (de) Marco, 99.  
 Romano, Pietro, 153.  
 Rubeo, (de) Paolo, (notaio), 85.  
 Ruberto, (de) Nicolò, (proprietario di trappeto), 97, 130.  
 Ruca, Peri, 104.  
 Ruggero II, 48.  
 Russu, Gerardo, 241.  
 Russu, Paci, (proprietario di trappeto), 138.  
 Russu, Paolo, (proprietario di trappeto), 138.  
 Russu, Salomone, 226.  
 Sademi, Pino, 227.  
 Salamone, Nachuay, 89.  
 Salemi, (di) Chonus, 95.  
 Salisi, Chicco, 117, 118, 134, 135.  
 Salomone, (de) Ruggero, (proprietario di trappeto), 145, 146.  
 Salomonello, (proprietario di trappeto), 67.  
 Salvatore, (di) Simone, (vicelegato e vicario apostolico nel regno di Sicilia), 71.  
 San Filippo, Filippo, 194, 195, 196.  
 San Filippo, Gerardo, 194, 195, 196.  
 Sansono, (de) Bulchayra, 189.  
 Saplana, Giovanni, 102.  
 Scalisi, Giuseppe, 297.  
 Scarpati, Francesco Saverio, 324.  
 Sciacca, (di) Giacomo, 101.  
 Sciacca, (di) Giovanni, 141.  
 Sciabica, Guglielmo, (o Xhabica), (proprietario di trappeto), 67, 69, 70, 77, 78, 120, 138, 153, 155.  
 Sclafani, Matteo, 68.  
 Sen, Joan, 285.  
 Seraphia, (de) Ribaldus, 45.  
 Seraphinis, (de) Antonio, 92, 94.  
 Serri, (de li) Giovanni, 119, 135, 152.  
 Servent, Paolo, 82.  
 Servinza, Giovanni, 284.  
 Sese, Antonio, 192, 193.  
 Settimo, Antonio, 136.  
 Settimo, Giovanni, 210.  
 Settimo, Giovanni Antonio, 276.  
 Sigalesio, (de) Giuliano, 189.  
 Sigalesio, (de) Pietro, 189.  
 Silvestro, (de) Antonio, 89.  
 Simone, (de) Arnaldo, 52.  
 Sirvent, Jacopo, 139.  
 Sirveri, Pietro, (proprietario di trappeto), 67.  
 Siscar, (de) Eufemia, 99.  
 Sophia, (de) Guglielmo, 93.  
 Sottile, Nicolò, 136, 157.  
 Sottile, Olivo, (proprietario di trappeto), 136.  
 Speciale, famiglia, 80.  
 Speciale, Bianca, 213, 231.  
 Speciale, Costanza, 215.  
 Speciale, Gian Matteo, 207, 210, 212, 213, 214, 220, 221, 230.  
 Speciale, Nicolò, (vicere), 210, 231.  
 Speciale, Nicolò, (altro), 212.  
 Speciale, Pietro, 80, 103.  
 Speciale, Pietro, (junior, proprietario di trappeto), 80, 197, 198, 200, 207, 210, 211, 212, 213, 231, 282, 301.  
 Speciale, Vassallo, 210, 212.

- Spinola, famiglia, 166, 167.  
 Spinola, Tommaso, 101, 242.  
 Spirone, Giovanni, 286.  
 Spriviero, Carlo, (proprietario di trappeto), 91.  
 Spriviero, Pietro, (proprietario di trappeto), 91, 94.  
 Stayti, Giovanni, (proprietario di trappeto), 270.  
 Stefano, (de) Chicco, 85.  
 Squarcialupo, Gian Luca, 269.  
 Squarcialupo, Tommaso, 210.  
 Squillaci, Antonio, 138.  
 Squittuni, Papirio, 117.  
 Stradano, Giovanni, (Hans van der Straat), 128, 130, 132.  
 Strozzi, Francesco, 208.  
 Taguil, Allegranza, 89.  
 Taguil, Sufeni, (proprietario di trappeto), 89, 90, 162.  
 Talamanca, Bernardo, 144.  
 Teschiatti, Giovanni, 165.  
 Trabugla, (de) Tomeo, 86.  
 Traversa, (notaio), 77.  
 Tripi, (di) Pino, 141.  
 Tudeskis, (de) Giacomo, (abate di Santa Maria d'Altofonte), 98.  
 Tuscano, (de) Antonio, 86.  
 Ursone, Francesco, 288.  
 Valguarnera, Antonio, 140.  
 Valore, (de) Antonio, 86.  
 Vanattoven, Ettore, 287.  
 Ventimiglia, famiglia, 279, 281.  
 Ventimiglia, Carlo, 126.  
 Ventimiglia, Enrico, (proprietario di trappeto), 138, 159.  
 Ventimiglia, Francesco, (conte di Geraci e Collesano), 100, 146, 151.  
 Ventimiglia, Giovanna, 126.  
 Ventimiglia, Giovanni, (marchese di Geraci), 158, 272.  
 Ventimiglia, Riccardo, 138.  
 Vernagalli, Antonio, 164.  
 Vernagalli, Betto, 164, 165.  
 Vernagallo, (o Vernagalli) fratelli, 69, 165.  
 Vernagallo, Giacomo (o Iacopo), (proprietario di trappeto), 67, 68, 164.  
 Vernagallo, Masio, 142.  
 Vilagi, Giovanni, 187.  
 Villaragut, Giovanni, (proprietario di trappeto) 67.  
 Vinaya, Giovanni, 187.  
 Viola, (de la) Pietro, 87.  
 Visen, (di) Enrico, 185.  
 Vitali, Giovanni, 140.  
 Vitusa, Nicolò, 289.  
 Volta, (della) Ingone, 45.  
 Volterra, (da) Giacomo, 57.  
 Vulpi, Lencio, 101.  
 Xhabica, Guglielmo v. Sciabica.  
 Xigulino, Lemmo, 125.  
 Ximina, Isacco, 230.  
 Yagi, (proprietario di trappeto), 67.  
 Ysolda, (de) Pino, 119, 152.  
 Zafaronibus, (de) Filippo, 86.  
 Zampanti, Mariano, 272.  
 Zarzana, Ludovico, 205.  
 Zuccararo, Marco, 189.  
 Zuccu, Pietro, 205.

## INDICE

<i>Premessa</i> di Rosario Parisi .....	pag.	VII
<i>Prefazione</i> di Orazio Cancila .....	»	IX
STORIA DELLO ZUCCHERO SICILIANO		
Introduzione .....	»	1
<i>Note</i> .....	»	22
I Lo zucchero sulla mensa .....	»	27
<i>Note</i> .....	»	40
II Lo zucchero siciliano dai Normanni ai Martini .	»	43
<i>Note</i> .....	»	60
III Lo zuccherificio palermitano agli albori del sec.		
XV .....	»	65
<i>Note</i> .....	»	105
IV Zuccherieri palermitani della prima metà del		
sec. XV .....	»	115
<i>Note</i> .....	»	169

V	Dall'espansione alla crisi . . . . .	»	175
	<i>Note</i> . . . . .	»	248
VI	La ripresa del sec. XVI e la fine dello zuccherificio siciliano . . . . .	»	265
	<i>Note</i> . . . . .	»	313
VII	Tentativi di produzione dello zucchero nel XIX e XX secolo . . . . .	»	321
	<i>Note</i> . . . . .	»	331
	Indice dei nomi . . . . .	»	335