

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI
FIRENZE

RIVISTA DI STORIA
DELL'AGRICOLTURA



ANNO LX - N. 1

GIUGNO 2020

Le Lettere

SOMMARIO

GABRIELLA PICCINNI <i>La Rivista ha un nuovo Comitato Scientifico</i>	3
PAOLO NANNI <i>1961-2020. Sessant'anni della «Rivista di storia dell'agricoltura»</i>	7
SAGGI	
VINCENZO ALLEGREZZA, MARZIA DENTONE <i>Il frantoio dalla Roma antica al Rinascimento. Fisica e meccanica del frantoio da Erone a Leonardo da Vinci</i>	15
ILYES PICCARDO <i>L'affare del grano a Massa Marittima (seconda metà del XV secolo)</i>	51
DANILO GASPARINI <i>I figli minori di Zea Mays. Cinquantini e quarantini nella storia della maiscoltura italiana</i>	67
ALESSANDRO CARASSALE <i>Il vino ligure nel XIX secolo. Produzione, qualità, commercio</i>	103
FONTI E DOCUMENTI	
GAETANO FORNI <i>La rilevanza e il significato storico, plurivalente dell'aratro a carrello effigiato a Verona nella basilica medievale di San Zeno. Nelle principali lingue europee il tipo di aratro a carrello è semanticamente tout court "l'aratro"</i>	125
ANDREA LUNGHU, IRENE RIZZI <i>Il lavoro come elemento della storia del paesaggio agrario. Un'indagine sul Censimento del 1841 nel territorio di Pelago</i>	131
RICORDI	
<i>Franco Scaramuzzi e la storia dell'agricoltura (Paolo Nanni)</i>	143

LA RIVISTA HA UN NUOVO COMITATO SCIENTIFICO

Con questo numero, il primo della LX annata, la «Rivista di storia dell'agricoltura» ha un Comitato scientifico rinnovato del quale il Consiglio dell'Accademia dei Georgofili, la più antica Accademia agraria del mondo, mi ha affidato la presidenza. Ho avvertito tutta la responsabilità di questo compito che mi mette in condizione di raccogliere l'eredità di studiosi di storia delle campagne che hanno guidato la Rivista con grande originalità, come Ildebrando Imberciadori, che ne fu promotore e ideatore nel 1961, e Giovanni Cherubini che nel 1995, dopo la sua scomparsa, gli subentrò nell'incarico come presidente di un comitato scientifico rinnovato. Due grandi storici e due figli della montagna toscana, mi si consenta la nota biografica, l'uno del monte Amiata, l'altro dei monti del Casentino.

Sono stata subito consapevole che avrei potuto rispondere positivamente alla fiducia che mi era stata accordata solo se avessi potuto giovarmi dell'aiuto e della collaborazione di studiosi di alto profilo e di competenze larghe e internazionali. Il parziale rinnovamento e ampliamento di oggi si è reso infatti opportuno non solo perché negli anni sono venuti a mancare alcuni studiosi che ne facevano parte e che erano personalità di primo piano negli studi di economia agraria – Reginaldo Cianferoni, Ugo Tucci, Carlo Pazzagli, Carlo Poni – ma anche per assecondare un'evoluzione storiografica che si compone di competenze e sensibilità varie, tanto disciplinari quanto generazionali.

Nel 1995 Giovanni Cherubini, al quale mi lega anche il rapporto filiale che unisce un Maestro ai propri allievi e che ci fa l'onore di rimanere come presidente onorario, così presentava il nuovo Comitato:

La Rivista manterrà l'impostazione originaria e i tratti distintivi da lui [Ildebrando Imberciadori] voluti e sempre, durante questi anni, perseguiti.

Innanzitutto quello fondamentale di riunire storici e tecnici in un comune e complementare lavoro. Il nostro semestrale rimane uno degli strumenti principali in questo intento, offrendo un'occasione concreta di collaborazione tra discipline che svolgono troppo spesso parallelamente la loro attività. In secondo luogo una concezione di storia dell'agricoltura ampia: *storia agraria*, quindi, ma anche *storia rurale*, storie a confine come la *storia dell'alimentazione*, *del paesaggio*, *della letteratura agraria*, *delle tecnologie* ecc.

Si tratta di parole da considerare ancora pienamente valide.

Ai componenti del nuovo Comitato scientifico, che si è insediato nell'ottobre del 2019, ho perciò prospettato l'impegno, subito raccolto, di arricchire e consolidare con le loro differenziate competenze i vari ambiti di interesse che hanno caratterizzato la storia della Rivista con ampi orizzonti tematici, geografici e cronologici – dalla Preistoria ai giorni nostri e dall'Italia all'Europa e al mondo mediterraneo – coltivando quella circolazione di idee e le collaborazioni interdisciplinari e internazionali che devono arricchire la trattazione della storia delle campagne attraverso l'incontro tra storici, archeologi, geografi, agronomi e studiosi di varie discipline che si interessano del mondo rurale.

Il nuovo Comitato scientifico ha iniziato concretamente a scambiarsi idee e progetti per il futuro, collegandosi in modalità telematica, in un momento molto particolare della storia d'Italia e del mondo, durante il *lockdown* imposto dalla pandemia COVID-19. In quell'occasione ha preso forma la proposta di aprire una nuova sezione, dal titolo *Focus*, nella quale un tema di volta in volta concordemente individuato sarà seguito per diversi numeri fino a esaurimento dell'interesse per tale riflessione. Il primo *Focus* sarà dedicato al grande tema delle campagne di fronte alle crisi e oltre le crisi, perché guardando alle società del passato si possa suggerire la profondità del tempo a quanto verrà elaborato per il presente, perché è così che il passato può offrirsi come un terreno di verifica di almeno qualcuno dei meccanismi dei quali si discute. Contiamo che riconsiderare in questa prospettiva la storia delle campagne e della risposta alle crisi servirà non solo a capirne meglio il passato, ma anche a costruirne il presente e il futuro. Che è poi il mestiere degli storici.

Siamo consapevoli, infine, che la Rivista rappresenta qualcosa di molto speciale nel panorama nazionale, essendo l'unica specializzata nella storia dell'agricoltura, intesa nel senso più ampio, come mostra Paolo Nanni in questo numero ripercorrendone i primi 60 anni di attività. Tutto ciò è ora facilmente verificabile perché i numeri pubblicati, oltre che nel tradizionale formato cartaceo, sono in *open access* e tutta la collezione è liberamente accessibile attraverso il sito web dell'Accademia. La Rivista è

classificata come “rivista scientifica” per le discipline storiche dell’Area 11 (storiche, filosofiche e pedagogiche) dall’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca in Italia (in acronimo ANVUR), classificazione utilizzata come è noto ai fini del calcolo degli indicatori dell’Abilitazione Scientifica Nazionale e per l’accreditamento dei corsi di Dottorato di ricerca. Questo garantisce ai più giovani studiosi che vorranno arricchirne le pagine con i loro studi il giusto riconoscimento anche in ambito accademico.

GABRIELLA PICCINI

PAOLO NANNI

1961-2020. SESSANT'ANNI
DELLA «RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA»

Sessant'anni non sono pochi per una rivista. E se dall'anagrafe si passa a esaminare la coerenza con gli intenti originari, non sfugge il senso di continuità che si è mantenuto dagli esordi fino al nuovo Comitato scientifico recentemente rinnovato. Anche in questo caso un'impresa non facile da realizzare, considerando i notevoli mutamenti d'epoca attraversati in un sessantennio e anche nuove sensibilità e nuovi interessi che si sono rivolti in varia forma e misura alla storia delle campagne.

Anni fa, in occasione di un altro compleanno del nostro periodico, mi ero soffermato in particolare sulla nascita della Rivista ideata da Ildebrando Imberciadori¹, pioniere in Italia della storia del mondo rurale. Rimandando a quelle pagine non mi dilungherò sugli esordi, sorti «meno sui libri e più dalla percezione e dalle immagini di un mondo che andava scomparendo» come ricordava Giovanni Cherubini². E neppure intendo proporre un bilancio storiografico complessivo, oltretutto non facile per una rivista che ha – e intende mantenere – uno spettro di interessi così ampio cronologicamente e geograficamente.

Mi pare tuttavia opportuno ricordare alcune iniziative realizzate negli ultimi anni. Innanzitutto è stata completata la digitalizzazione dell'intera collezione a partire dal 1961, e tutti i numeri sono consultabili e ricercabi-

¹ P. NANNI, *Note sui primi quarant'anni della «Rivista di storia dell'agricoltura» 1961-2000*, in *Quarant'anni della Rivista di storia dell'agricoltura. Indici 1961-2000*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XL, 2 (dicembre 2000), Supplemento, pp. VII-XXIII. In appendice furono anche pubblicati alcuni testi editi e inediti sulle origini della Rivista. Sui primi vent'anni di attività si veda anche: R. BERTINO POLLINI, *Sguardo retrospettivo sulla «Rivista di storia dell'agricoltura» (1961-1980)*, XXV, 2 (dicembre 1985), pp. 11-39.

² G. CHERUBINI, *Ildebrando Imberciadori: lo studioso e l'uomo*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XXXIV, 1 (giugno 1995), p. 6.

li in accesso aperto, oltre ai numeri esauriti dei «Quaderni» e ai cinque volumi della *Storia dell'agricoltura italiana*. Si è inoltre incrementata la rete di relazioni tra diverse istituzioni culturali, che rappresenta un'importante base per alimentare continuamente un settore di ricerca come la storia delle campagne. Nell'ambito più specifico della medievistica, ad esempio, la collaborazione dei Georgofili e della nostra Rivista con il Centro studi di Montalcino per la "Storia delle Campagne e del Lavoro Contadino" si è consolidata, con proficui e reciproci scambi in occasione degli annuali Laboratori. Ma si può citare anche la circolazione di ricerche e riflessioni con altri centri, come ad esempio il Centro Italiano di Studi di Storia e d'Arte di Pistoia, che nel 2013 realizzò un importante convegno sui paesaggi agrari europei con la partecipazione di molti membri del nostro Comitato³.

In questa sede vorrei fermare l'attenzione su alcuni aspetti essenziali della longevità e vitalità della nostra Rivista, che continua a risaltare negli scaffali delle biblioteche con la sua sobria ma inconfondibile veste da decenni⁴. E per farlo mi concentrerò su due fatti che obiettivamente contraddistinguono il nostro portato scientifico e culturale: la realizzazione della *Storia dell'agricoltura italiana* e il legame con l'istituzione che rappresenta la nostra casa madre, ovvero l'Accademia dei Georgofili.

*La Rivista e la «Storia dell'agricoltura italiana»
ideata da Giovanni Cherubini*

Alla fine del 2002, dopo una gestazione non facile, furono dati alle stampe i cinque volumi della *Storia dell'agricoltura italiana*, realizzata dall'Accademia dei Georgofili su proposta del Comitato scientifico della «Rivista di storia dell'agricoltura»⁵. Le difficoltà non furono poche, destando an-

³ *I paesaggi agrari d'Europa (secoli XIII-XV)*, Atti del Convegno Internazionale del Centro Italiano di Studi di Storia e d'Arte (Pistoia 16-19 maggio 2013), Roma 2015.

⁴ L'inimitabile grafica del titolo risale al 1963, mentre la scelta della formella di Andrea Pisano del campanile di Giotto – che ha sostituito dal 1995 quella del Ghiberti della Porta del Paradiso del Battistero – rappresenta un piccolo segno di riconoscimento a Ildebrando Imberciadori, che dedicò proprio a quell'immagine un'ampia trattazione, scritta in onore di Enrico Fiumi: I. IMBERCIADORI, *Agricoltura nell'arte medievale contemporanea ai contratti. Variazione sul tema storico mezzadrile*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XXI, 1 (giugno 1981), pp. 153-170.

⁵ I cinque volumi furono realizzati sotto la guida di vari curatori: Gaetano Forni, Arnaldo Marcone (I, *L'età antica*, 1, *Preistoria*; 2, *Italia romana*); Carlo Poni, Giuliano Pinto, Ugo Tucci (II, *Il Medioevo e l'età moderna. Secoli VI-XVIII*); Reginaldo Cianferoni, Zeffiro Ciuffoletti, Leonardo Rombai (III, *L'età contemporanea*, 1, *Dalle «rivoluzioni agronomiche» alle trasformazioni del Novecento*); Franco Scaramuzzi, Paolo Nanni (III, *L'età contemporanea*, 2, *Sviluppo recente e prospettive*).

che qualche scetticismo, sempre in agguato quando si chiede l'impegno a uscire dai binari delle proprie consuetudini di studio in vista di un'opera di lungo corso e di ampio respiro. In particolare due elementi rappresentavano obiettivamente altrettanti punti critici: l'elaborazione di una scansione tematica capace di mantenere una identica griglia di lettura dall'età romana fino all'età contemporanea; la composizione di diversi linguaggi e specifiche problematiche al fine di consentire una facile lettura di lungo corso e una possibilità di comparazione. Ricordo ancora le discussioni sui vari punti che animarono il Comitato scientifico, a cui partecipavo allora come coordinatore dell'opera. Ma soprattutto ho ancora negli occhi quel foglietto steso di suo pugno da Giovanni Cherubini e che tirò fuori al momento di presentare la sua proposta ai colleghi: una griglia di sette punti che man mano si arricchì di note fino a giungere alla definitiva formulazione dei capitoli che avrebbero attraversato i volumi⁶.

Rileggendo oggi le pagine introduttive⁷, appaiono ancora più chiari e attuali sia il modo in cui fu concepita l'opera sia la sua utilità. Giovanni era consapevole che «la nostra scelta può prestarsi a discussioni ed a critiche» e non nascondeva il fatto che lui stesso avrebbe potuto suggerire «varie diverse strutture dell'opera» oppure «differenti tematiche», come ad esempio la «storia del lavoro contadino» o la «storia dell'uso della terra». Oppure ci si sarebbe potuti sbilanciare verso «interpretazioni un po' più "ideologiche"», che tuttavia sarebbero state concretamente possibili solo da un «singolo autore» o da «un gruppetto ristrettissimo di autori perfettamente affiatati». Ma tali strade avrebbero pregiudicato quello che era invece il fine principale. Ovvero offrire la «possibilità di seguire dall'antichità ad oggi un discorso comune e di istituire paragoni e confronti tra le condizioni, le strutture, gli aspetti delle nostre campagne»; proporre una «ampia messe di conoscenze e una chiara griglia di base sulla storia delle nostre campagne». Quello che poteva sembrare un minore affondo interpretativo rappresentava invece un contributo originale proprio per il suo carattere aperto, sintetico e ricco di notizie. Si trattava infatti di una griglia non eccessivamente rigida, che conteneva tuttavia

⁶ Tranne il primo e l'ultimo volume, dedicati alla *Preistoria* e allo *Sviluppo recente*, per ovvi motivi strutturati in modo diverso, i tre volumi centrali (*Età antica; Medioevo ed età moderna; Età contemporanea*) sono costruiti sulla base della stessa griglia di sette capitoli, poi integrati da specifici approfondimenti per le vari epoche: 1) *Popolazione, popolamento, sistemi culturali, spazi coltivati, aree boschive ed incolte*; 2) *Colture, lavori, tecniche, rendimenti*; 3) *L'allevamento*; 4) *L'uso del bosco e degli incolti*; 5) *La proprietà della terra, i percettori dei prodotti e della rendita*; 6) *La circolazione dei prodotti*; 7) *Il sapere agronomico*.

⁷ G. CHERUBINI, *Storia dell'agricoltura italiana*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, vol. I, t. 1, pp. XIII-XVI.

alcune radicate convinzioni: uno sguardo complessivo, capace di tenere insieme i vari fattori che compongono il quadro ambientale e storico (attraverso cui evidenziare costanti e variabili); una approfondita trattazione delle diverse attività agro-silvo-pastorali, talvolta integrate, altre volte tra loro separate; una ricostruzione delle relazioni degli uomini con la terra (proprietà e uso), dei rapporti di lavoro e della ripartizione dei prodotti e della rendita; per giungere poi al mercato dei prodotti agricoli, alle reti commerciali e al sapere agronomico. Il tutto con una premessa affidata a un geografo sul mosaico ambientale della penisola, per illustrarne gli elementi fissi e le variabili, prime fra tutte quelle climatiche. E in effetti, a quasi vent'anni di distanza, il ricorso a queste sintetiche trattazioni mostra ancora la sua utilità per studiosi, studenti e cultori della materia.

Ho ripercorso questa genesi della monumentale opera, che fra l'altro avverava un sogno vagheggiato decenni prima da Ildebrando Imberciadori, perché credo sia più facile evidenziare lo spirito che caratterizza la nostra Rivista. Un intento che non mira a definire impostazioni di ricerca, ma intende offrire contributi di riferimento in un settore che mostra vari livelli di interesse, avvalendosi di approcci provenienti da diversi settori di studio.

La Rivista e l'Accademia dei Georgofili

Un secondo elemento che contraddistingue la nostra Rivista è il suo legame con i Georgofili⁸. Sebbene l'Accademia sia depositaria di un patrimonio bibliotecario e archivistico di estremo valore storico, non è questo che ha assorbito gli interessi per la storia agraria. Sono state piuttosto le sollecitazioni provenienti dal presente, che costituiscono la principale attività ordinaria dei Georgofili, a sollecitare di volta in volta temi da trattare alla luce della profondità della storia.

Fu così, ad esempio, in occasione della giornata di studio organizzata per il cinquantesimo anniversario della Rivista. Ascoltando le annuali relazioni del presidente Scaramuzzi⁹, fu ancora Giovanni Cherubini a raccogliere un punto problematico degli attuali rapporti tra agricoltura e ambiente. Nacque così la proposta al Comitato scientifico di individuare qualche snodo storico per esaminare il problema in epoche anche lontane

⁸ Nata sotto gli "auspici" dei Georgofili come trimestrale dell'Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria del Ministero dell'Agricoltura, dal 1972 la Rivista è divenuta a tutti gli effetti di proprietà dell'Accademia.

⁹ *L'Accademia dei Georgofili all'avvio del Terzo Millennio*, a cura di M. Naldini, Firenze 2011.

e la scelta condivisa cadde sul passaggio tra età romana e alto Medioevo e i conseguenti impatti sulle aree rurali¹⁰.

Questa vicinanza al dibattito tecnico-scientifico attuale rappresenta certamente una risorsa e una continua sollecitazione per gli studi storici. Non tanto perché alla storia compete il compito di indirizzare il futuro con anacronistiche applicazioni, peraltro difficilmente realizzabili. La storia tuttavia è un grande banco di prova per comprendere l'insieme dei fattori che agiscono nella concreta realizzazione della primaria attività dell'uomo. Fattori ambientali, tecnici, economici e sociali si integrano tra loro determinando le possibili scelte operative o le stesse politiche. Osservare con la distanza del tempo questi mosaici favorisce certamente uno sguardo più realistico al presente e, in un certo senso, anche al futuro.

Ma voglio anche aggiungere che questo legame con i Georgofili ha anche assicurato il mantenimento degli intenti originari in un lineare passaggio di testimone della direzione da Ildebrando Imberciadori a Giovanni Cherubini e, oggi, a Gabriella Piccinni. Non si tratta solo degli orientamenti tematici, perseguiti favorendo una costante collaborazione tra storici, archeologi, geografi, agronomi e studiosi di varie discipline che si interessano delle campagne e del mondo rurale. Ma soprattutto è la fedeltà a una prassi che caratterizza la Rivista e che vorrei sintetizzare affidandomi ancora alle parole di Giovanni Cherubini:

la nostra fedeltà ad Imberciadori si estende anche al principio della massima circolarità di idee, della massima libertà di discussione sulle pagine della Rivista, senza preconcetti ideologismi, con la convinzione che il confronto civile delle opinioni finisce per arricchire tutti, particolarmente quando si tratti di storia¹¹.

Un chiaro riflesso nel campo degli studi storici di quello che è la principale caratteristica dei Georgofili di fronte alle sempre nuove sfide che l'agricoltura deve affrontare oggi guardando al futuro: affrontare senza pregiudiziali le nuove problematiche, offrendo uno spazio originale di confronto e di dialogo critico.

¹⁰ *Agricoltura e ambiente attraverso l'età romana e l'alto medioevo*, Atti della Giornata di studio per il 50° anniversario della «Rivista di storia dell'agricoltura» (Firenze, 11 marzo 2011), a cura di P. Nanni, Firenze 2012.

¹¹ G. CHERUBINI, *Presentazione*, in *Quarant'anni della Rivista di storia dell'agricoltura*, cit., pp. V-VI.

APPENDICE

La «Rivista di storia dell'agricoltura»: note storiche

1961-1972

La «Rivista di storia dell'agricoltura» è stata fondata nel 1961 sotto gli auspici dell'Accademia dei Georgofili. Ideatore e promotore fu Ildebrando Imberciadori, che dal 1963 assunse la carica di direttore coordinando il Comitato scientifico. Sempre dal 1963 l'Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria del Ministero dell'Agricoltura si accollò l'amministrazione del periodico, che mantenne fino al 1971. Dall'anno seguente l'Accademia dei Georgofili acquisì la proprietà della Rivista.

1973-1985

Dall'aprile del 1973 la «Rivista di storia dell'agricoltura» è divenuta periodico dell'Accademia dei Georgofili (prima quadrimestrale e poi semestrale) con direttore responsabile Ildebrando Imberciadori. Dallo stesso anno, e fino al 1994, la presidenza del Comitato scientifico è stata tradizionalmente affidata al presidente in carica dell'Accademia (Marino Gasparini, Giuseppe Stefanelli, Franco Scaramuzzi).

1986-1994

Nel dicembre del 1985 Imberciadori propose al Consiglio dell'Accademia di condividere la Direzione con quattro condirettori, che avrebbero coperto i diversi settori: per l'antichità Gaetano Forni (Milano), per il Medioevo Giovanni Cherubini (Firenze), per l'età moderna Marco Cattini (Parma) e Reginaldo Cianferoni (Firenze). Sempre su proposta di Imberciadori il Consiglio dell'Accademia nominò come vicedirettore Giovanni Cherubini, che già faceva parte della redazione dal 1973.

Dal 1995

Nel 1994 il presidente dei Georgofili Franco Scaramuzzi, a seguito delle condizioni di salute di Imberciadori, decise di rinnovare l'assetto della Ri-

vista, affidando a Giovanni Cherubini la direzione e la presidenza del Comitato scientifico, mentre Imberciadori sarebbe rimasto come presidente onorario. La morte di Imberciadori nell'aprile successivo non lo consentì.

Nel 1995 Cherubini convocò un nuovo Comitato scientifico ampiamente rinnovato e designò Paolo Nanni come direttore responsabile. Nel corso degli anni il Comitato scientifico è stato ampliato con nuove competenze (vedi), fino alle ultime integrazioni a seguito della nomina della nuova presidente Gabriella Piccinni. A Giovanni Cherubini è stato riconosciuto il titolo di presidente onorario.

Membri del Comitato Scientifico dal 1995 ad oggi

Amedeo Alpi (dal 2019)	Massimo Montanari (dal 1995)
Giorgio Amadei (1995-2006)	Paolo Nanni (dal 2019)
Enrico Baldini (1995-2007)	Irma Naso (dal 2019)
Andrea Cantile (dal 2019)	Luciano Palermo (dal 2019)
Franco Cazzola (dal 2019)	Emanuele Papi (dal 2019)
Reginaldo Cianferoni (1995-2006)	Carlo Pazzagli (2007-2016)
Zeffiro Ciuffoletti (dal 1995)	Rossano Pazzagli (dal 2019)
Rinaldo Comba (2004-2019)	Gabriella Piccinni (dal 2007)
Alfio Cortonesi (dal 2007)	Giuliano Pinto (1995-2019)
Beatrice Del Bo (dal 2019)	Piero Luigi Pisani Barbacciani (2007-2019)
Gaetano Forni (dal 1995)	Carlo Poni (1995-2006)
Antoni Furió (dal 2019)	Leonardo Rombai (dal 1995)
Antonio Gabbrielli (2007-2019)	Saverio Russo (dal 2019)
Danilo Gasparini (dal 2019)	Antonio Saltini (1995-2019)
Paulino Iradiel (dal 1995)	Ugo Tucci (1995-2012)
Galileo Magnani (dal 2019)	Luca Uzielli (dal 2019)
Arnaldo Marcone (dal 2004)	Francesco Violante (dal 2019)
Alessandra Molinari (dal 2019)	

VINCENZO ALLEGREZZA, MARZIA DENTONE

IL FRANTOIO DALLA ROMA ANTICA
AL RINASCIMENTO

FISICA E MECCANICA DEL FRANTOIO
DA ERONE A LEONARDO DA VINCI*

I. *Gli elementi fondamentali del frantoio oleario*

In origine il metodo di frangitura e torchiatura è ridotto a una pressione fatta su olive che sono state frante in qualche modo, pestandole con una sorta di zoccoli¹ e con pietre o mazze, in modo rudimentale. La pressione viene esercitata sulla pasta ottenuta da questi colpi inferti. Si usa poi una sorta di recipiente che raccoglie la pasta da pressare, che su di esso si accumula, e la pressione viene esercitata nel tempo con il materiale più vario.

La prima soluzione tecnologica è costituita da oggetti pesanti ricavati da legni duri e resistenti che, posti sul cumulo di olive, esercitano una forte pressione per strizzare la pasta il più possibile; per ottenere ciò ben presto vengono usati dei contrappesi con la funzione di sprigionare forza traente verso il basso delle travi che sono poste sopra questo ammasso che cola il liquido delle olive, composto da olio e acqua, e che viene raccolto in recipienti. È verosimile che i primi sistemi di spremitura fossero così, e abbiamo alcune testimonianze archeologiche che lo dimostrano. Basti pensare, infatti, che fin dal II millennio a.C. sembra che l'Egitto importasse olio da Creta e proprio in Grecia, oltre che in Anatolia e Siria, sono state trovate

* I temi trattati nel presente intervento costituiscono una sintesi di un più ampio lavoro svolto in occasione delle rispettive tesi di laurea: V. ALLEGREZZA, *La villa agricola in età repubblicana. Configurazione e gestione della proprietà fondiaria da Catone a Cicerone (dal II sec. alla seconda metà del I sec. a.C.)*, relatore: prof. Feliciano Serrao, correlatore: prof. Luigi Capogrossi Colognesi, Facoltà di Giurisprudenza, Istituto di diritto romano e dei diritti dell'Oriente Mediterraneo, Università degli studi La Sapienza di Roma, a.a. 1997-1998; M. DENTONE, *Tecnologia della produzione olearia in età romana ed il caso della villa del Varignano*, relatore prof. Tiziano Mannoni e correlatrice prof.ssa Bianca Maria Giannattasio, Corso di Laurea in Conservazione dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Genova, a.a. 1999-2000.

¹ *Tudicula*, citati in COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 7. Cfr. paragrafo 1.4. *infra*.

le più antiche macine e presse olearie (per esempio a Santorini e Olinto) e vasi per il filtraggio dell'olio a Creta². Tutti questi ritrovamenti datano la produzione, e quindi anche la coltivazione dell'olivo, almeno all'età minoico-micenea. La coltura si è estesa successivamente a Rodi, Cipro (il cui olio, tra l'altro, è considerato dagli antichi molto pregiato) e, quindi, attraverso la Grecia continentale, in tutti i Paesi del Mediterraneo. Già all'inizio del I millennio a.C. Greci e Fenici producono e commerciano olio, tanto che già all'epoca di Solone risale una riforma per regolarizzare la coltivazione e la produttività dei frantoi³.

1.1. Il frantoio nel *De Agricultura* di Catone

Marco Porcio Catone⁴ ci illustra le caratteristiche del locale che doveva ospitare un frantoio ideale e ci dà le misure adeguate, a suo giudizio, per l'ambiente: «Summa torculario vasis quadrinis: latitudine p(edes) LXVI, longitudine p(edes) LII inter parietes» (“Misure totali del locale da frantoio, per quattro apparecchiature complete: 66 piedi di larghezza, 52 di lunghezza da parete a parete”). Le misure non riguardano soltanto i torchi ma l'intero apparato del frantoio, quindi anche i *trapeta*, le “macchine” per la frangitura delle olive e ottenere quindi la “pasta” da spremere nel torchio dal quale si ricava poi il liquido (la soluzione di olio e acqua)⁵. Da quanto ci viene tratteggiato si evince un ambiente con una pianta rettangolare, che si estende, secondo i nostri decimali, per circa 20 m di lunghezza e circa 16 m di larghezza, per un totale di circa 320 mq. Si deve ritenere che si tratta di un ambiente del frantoio di grandezza straordinaria appartenente a una villa forse mai esistita, ma “ideale”. Abbiamo già rilevato che la produttività di olio si può aumentare semplicemente affidando a centri minori, che lo scrivente ha definito proto-fattorie, munite di un ambiente del torchio, il cui titolare è appaltatore per la lavorazione delle olive⁶. Bisogna mettere

² Hood attribuisce un vaso con una particolare protuberanza, trovato a Creta, al filtraggio dell'olio. S. HOOD, *La civiltà di Creta*, Roma 1979, p. 95.

³ M.C. AMOURETTI, *Le pain et l'huile dans la Grèce antique*, Parigi 1986, p. 45.

⁴ CATONE, *De Agricultura*, 21, 18, 3.

⁵ Sembra in realtà che l'uso del *trapetum* sia antecedente all'epoca in cui scrive Catone, e l'etimologia del nome, di origine greca, farebbe pensare proprio all'azione del “pigiare” e del “girare”. Infatti gli esemplari più antichi sono stati trovati a Olinto, nella Penisola Calcidica, e sono datati al IV secolo a.C. Cfr. AMOURETTI, *Le pain et l'huile dans la Grèce antique*, cit., p. 165.

⁶ Cfr. V. ALLEGREZZA, *Le fattorie romane nell'Arco del Mignone, un sistema territoriale economicamente organizzato (IV sec. a.C.-III sec. a.C.)*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XLVIII, 1, giugno 2008, pp. 37-100: 81.

in risalto che il *torcularium* è l'ambiente, più volte citato, del vero e proprio impianto produttivo, costituito dal frantoio nel suo insieme, sito vicino alla cucina per avere la possibilità di scaldare l'acqua necessaria durante la fase di spremitura⁷. Occorre mettere in risalto che se l'oleificio avesse avuto una grande produttività, sarebbe stato necessario ingrandire la *cella olearia*: l'ambiente in cui viene conservato in *dolia* di terracotta talvolta interrati (*defossa*) o in anfore l'olio depurato attraverso una serie di decantazioni e travasi.

Purtroppo sono pochissime le *villae* schiavistiche di età romana di cui si è conservato l'ambiente della *cella olearia*, a differenza di quelle strutture che erano funzionali alla conservazione del vino (*cellae vinariae*). L'esempio meglio conservato di villa schiavistica, la quale è al centro di una grande azienda agricola che è proiettata tutta verso una grossa produzione vinaria ma anche olearia, è quello della *villa* della Pisanella, a Boscoreale⁸. In questa struttura, eccezionalmente conservata a causa dei noti fatti del Vesuvio, sono emerse dalle ceneri sia una grande *cella vinaria* (i *dolia* sono ottantaquattro, di cui la gran parte interrati, ovvero *defossa*, e gli altri deposti sul pavimento), sia una di dimensioni minori identificabile come *cella olearia*. Catone prevede cento *dolia* per un *oletum* di 60 ettari⁹. La *cella olearia* della villa della Pisanella, oltre che essere, proprio secondo i consigli degli agronomi¹⁰, in un contesto di clima secco, caldo e con poco vento, ha visto rinvenire cinque grandi *dolia* ancora in giacitura originaria: in essi forse si voleva preservare l'olio migliore (*viride*), ottenuto a seguito di una buona decantazione¹¹, mentre l'olio "di scarto", l'ultimo a decantare, più pesante, con i resti vegetali ben visibili, vale a dire quello di peggiore qualità (definito *amurca*, l'attuale "morchia") pare fosse destinato a essere tenuto in alcuni *dolia* della *cella vinaria*, detti per questo *dolia amurcaria*¹².

Relativamente alla *cella olearia* e al *torcularium*, Vitruvio¹³ così intende le strutture:

⁷ CATONE, *De Agricultura*, LXV, 2; PLINIO, *Naturalis Historia*, XV, 10, 22-23.

⁸ A. PASQUI, *La villa pompeiana della Pisanella presso Boscoreale*, «Monumenti Antichi», VII, 1897, coll. 483-497.

⁹ CATONE, *De Agricultura*, X, 4.

¹⁰ CATONE, *De Agricultura*, LXV; VARRONE, *De Re Rustica*, I, 13; PLINIO, *Naturalis Historia*, XV, 9.

¹¹ CATONE, *De Agricultura*, LXV; PLINIO, *Naturalis Historia*, XV, 21.

¹² PASQUI, *La villa pompeiana della Pisanella*, cit., coll. 483-489, 496-497. A. CARANDINI, S. SETTIS, *Schiavi e padroni nell'Etruria romana. La villa di Settefinestre dallo scavo alla mostra*, Bari 1979, pp. 68-76; A. CARANDINI, *Schiavi in Italia. Gli strumenti pensanti dei Romani fra tarda Repubblica e medio Impero*, Roma 1988, pp. 167-168, 175, F. 14.

¹³ M. VITRUVIUS POLLIO, *De Architectura*, 6, 6, 3.

La *cella olearia* sia disposta in modo da ricevere luce e calore da mezzogiorno per evitare che congeli, ma piuttosto abbia l'opportunità di raffinarsi per effetto del calore. Le dimensioni di questo locale vanno stabilite in base alla quantità dei prodotti da conservare e al numero delle botti che, se saranno della capacità di venti anfore, occuperanno mediamente uno spazio di quattro piedi ciascuna. Anche il torchio, se non è a vite ma di quelli azionati a mezzo di leve e una pressa, deve essere collocato in un ambiente di non meno di quaranta piedi di lunghezza per lasciare un libero spazio di manovra, mentre la larghezza del locale sarà almeno di sedici piedi affinché chi vi lavora abbia la possibilità di muoversi liberamente. Nel caso i torchi siano due allora la larghezza del locale deve essere di ventiquattro piedi.

Quando c'era carenza di spazio si è ritenuto che il torchio potesse essere funzionale sia alla produzione olearia sia quella vinaria, come sembrerebbe sia stato accertato in una villa sita al Km 3.500 della via Tiberina (loc. Vallelunga)¹⁴: la polifunzionalità del torchio è tuttavia un argomento complesso e può forse più facilmente sussistere per altri tipi di olii (per esempio l'olio di lentisco¹⁵).

1.2. Il ciclo produttivo dell'olio in epoca romana

A questo punto si ritiene dunque utile concentrarsi con maggior dettaglio sul processo della produzione olearia, in particolare di età romana¹⁶.

Il complesso produttivo viene chiamato dagli autori latini *torcularium* e si articola in due livelli. Nel *cavedium*, in posizione più bassa, le olive vengono frante, o macinate; in posizione più alta, invece, è sistemato il torchio, che, come si può evincere dalle stesse *arae* di spremitura rinvenute,

¹⁴ M. DE FRANCESCHINI, *Ville dell'agroromano*, Roma 2005, pp. 10-11. La presenza continua di torchi è tema che suscita una vasta gamma di problematiche, ma anche alla luce delle ricostruzioni della cosiddetta Villa del Varignano di Portovenere (Liguria, SP), che presentano due tipi di torchi affiancati, date le *arae* descritte, in un ambiente piuttosto stretto. L. GERVASINI, *De villa perfecta. Un torchio oleario romano*, Sarzana 1998.

¹⁵ V. ALLEGREZZA, *Torcular e gli olivi nel Lazio Settentrionale, alcune evidenze*, «Rivista di Storia dell'Agricoltura», LVII, 1, giugno 2017, p. 23.

¹⁶ M. DENTONE, *L'olio d'oliva: le origini e le fonti*, «Daedalus», 5 mag.-giu. 2003; EAD., *Archeologia e letteratura sui torchi antichi: concordanze e discordanze*, in *Archeologia del territorio. Metodi, materiali e prospettive. Medjerda e Adige: due territori a confronto*, Atti del convegno, Università degli Studi di Trento, a cura di M. De Vos, Trento 2004, pp. 177-205; EAD., *Il ciclo produttivo dell'olio attraverso le fonti storiche, archeologiche ed etnografiche*, in *Frantoi e fortificazioni. Apricale – Saint Paul: laboratorio europeo di cooperazione culturale transfrontaliera*, Giornate internazionali di studio, 29 aprile 2005 – Apricale – 30 aprile 2005 Saint Paul, a cura di P. Stringa, Genova 2006, pp. 125-142.

può essere costituito da un solo esemplare o in coppia, vale a dire due torchi affiancati, come appunto nella Villa del Varignano di Portovenere (in Liguria)¹⁷ e come del resto risulta dallo stesso Catone (*bina vasa torcula*¹⁸).

Le olive vengono frante sotto le macine o mole messe in posizione verticale (a differenza delle mole che macinano castagne o cereali), con il *trapetum* oppure con la successiva *mola olearia*, usufruendo della trazione animale come, per esempio, si è ipotizzato nella villa di Settefinestre¹⁹.

Si ottiene così una polpa, che viene inserita in appositi contenitori di corda intrecciata o vimini, detti *fisci*²⁰, più noti oggi come “fiscoli” oppure in Liguria²¹ conosciuti anche con il termine di “sportini”²².

Il *trapetum*, o *trapetus*, trova in Catone una descrizione accurata²³, in quanto ne descrive elementi costitutivi, messa in opera, e mercati dove acquistarli²⁴. È un macchinario complesso, costituito: 1) da un grande blocco monolitico emisferico lavorato in modo da ricavarne una vasca (*mortarium*, basti pensare all'esempio presso località “Casale di S. Maria”, Comune di Tarquinia, in fig. 8); 2) all'interno innestato al centro si trova incassato un cilindro verticale (*miliarium*); 3) due macine in pietra (*orbis*) sono posizionate all'interno della vasca in cui ruotano, senza peraltro toccare la vasca medesima, e sono collegate da un asse ligneo orizzontale

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ CATONE, *De Agricultura*, IV, 5.

¹⁹ CARANDINI, *Schiavi in Italia...*, cit., pp. 167-168. La *mola olearia* è già menzionata come più efficiente rispetto al *trapetum* da Columella (COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 6).

²⁰ COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 49, 9; 51, 2; 52, 10; CATONE, *De Agricultura*, 31, 1; 33, 5; 23, 1; 26; 68; LXVII, 8. Cfr. *Digesta* (da qui in poi D.) 19. 2. 3 (*Pomponius 9 ad Sabinum*), più ampiamente *infra*.

²¹ DENTONE, *Il ciclo produttivo dell'olio attraverso le fonti storiche, archeologiche ed etnografiche*, cit., pp. 125-142.

²² Per il termine *fiscolo* vale la pena vedere Columella XII, 49, 9, che sembra distinguere tra «oliva novo inclusa prelo supponitur vehementerque premitur» e altre olive più tenere che potrebbero essere quelle già spremute preliminarmente perché passate al *trapetum* e premute in *regulis*, l'altra tecnica di torchiatura descritta in D. 32 (*ad Sab.*) come, ancora, si potrebbe dedurre dai passi XII, 51, 2; XII, 52, 10 e ancora XII, 52, 22 «(...) is... non iisdem... oleum premi oportebit. Nam veteres eqs..., novi eqs»; XII, 54, 2 «olivam... vel in regulas vel in novo dicit, subiectamque praelo sic premito, vasa intorqueas eqs.», XII, 58, 2 «corbulae decem modiae, tummodiae satonae, quibus descripta baca suscipitur, funes, cammabius, spartei, conchae ferrae, quibus depletur oleum». In Catone ritroviamo che il termine di *fiscolo* è reso con la parola *fiscina-as*, e viene specificata la loro natura di cestelli di vimini intrecciati, vedi Cato *de Agr.* 31, 1, «vimina matura, salix per tempus legatur, ut sit unde corbulae fiant et veteres sarciantur», 33, 5: «vimina, unde corbulae fiant, conservato», cfr. 23, 1; 26; 68: «...fiscinae, corbulae...» (in CATONE, *De Agricultura*, LXVII, 8 *fiscolo* è reso con la parola *fiscina-as* riferito anche alla torchiatura del *myrto*), sono fatte di giunchi, di rami di ibisco o di sparto spagnolo (variante della comune ginestra), da comprare presso gli artigiani della città (cfr. il passo corrotto 135, 2 e ss.).

²³ *Ivi*, 20-22. Il *trapetum* è citato anche da Varrone (I, 55, 5; III, 2, 8).

²⁴ CATONE, *De Agricultura*, 185, 1.



Fig. 1 *Orbs oleario di età romana presso località Ponton dei Rocchi (Comune di Civitavecchia)*



Fig. 2 *Orbs oleario di età romana presso località S. Lucia (Comune di Civitavecchia)*

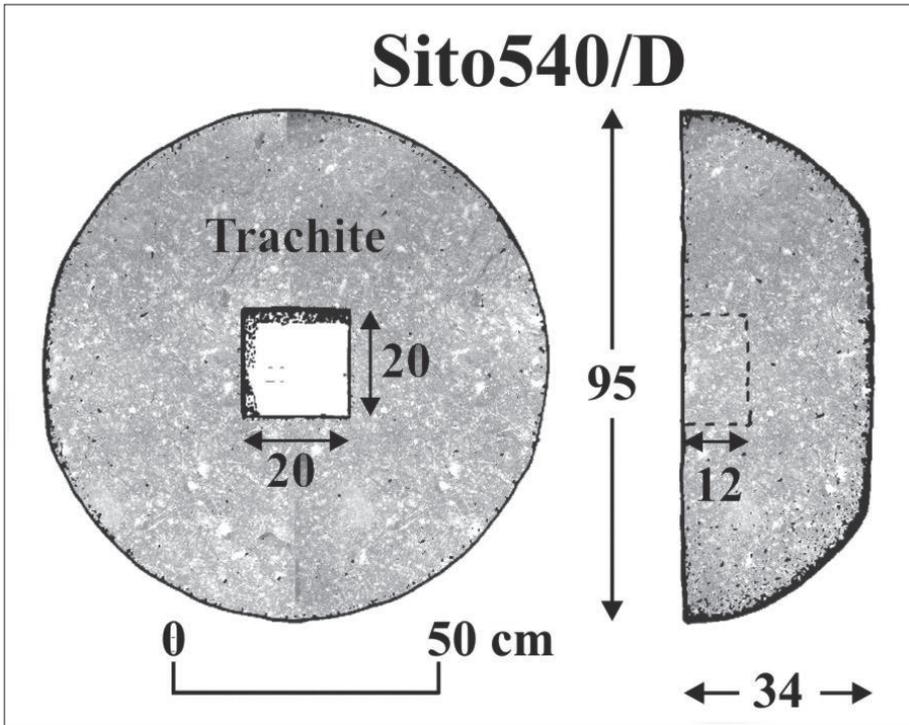


Fig. 3 Disegno di orbs olearius romano

(*cupa*), attraversato da un perno verticale (denominato *columella*) la cui base è sita in posizione centrale rispetto al cilindro. Per avere coscienza di come era costituito un *orbs*, oltre quelli in figg. 1 e 2, rispettivamente siti nelle località di Puntone dei Rocchi e S. Lucia (Comune di Civitavecchia) proponiamo il disegno in figura 3 in cui l'*orbs* è in posizione perpendicolare, e quindi è intuibile il suo funzionamento: insieme al suo gemello roteava all'interno del *mortarium* sia su se stesso sia intorno alla pietra così ricavata in modo concavo²⁵.

Lo spostamento rotatorio della *cupa* fa sì che le macine ruotino intorno al proprio asse e così possano frangere le olive poste all'interno della vasca.

La qualità delle olive e quindi la loro grandezza influiscono sulle caratteristiche tecniche dello strumento che si utilizza, quindi sul posizionamento degli *orbs*. Nel funzionamento della *mola olearia* sembra che

²⁵ Si vedano anche appendici ricostruttive in DENTONE, *Archeologia e letteratura sui torchi antichi*, cit., pp. 177-205 e in EAD., *Il ciclo produttivo dell'olio attraverso le fonti storiche, archeologiche ed etnografiche*, cit., pp. 125-142.

ci fossero accorgimenti tecnici per distanziare le *orbes* dal *mortarium* in modo di avere una molitura efficace e che non arrivasse a rompere il nocciolo, anche se in pratica oggi è poco chiaro e ancora da verificare come avvenisse la regolazione delle mole per evitare di frantumare il nocciolo, in quanto nessuna fonte lo chiarisce²⁶. A questo proposito si trovano soltanto riferimenti in Columella²⁷ e in Palladio²⁸ che considerano, come già indicato, più efficace la *mola olearia*. Ma il tentativo di ricostruire il processo di regolazione delle mole appare non di facile soluzione, non soltanto perché le fonti sembrano tacere su questo tema ma anche perché le leggi fisiche non ci vengono di certo in aiuto. Occorre inoltre considerare che *mola olearia* deve essere molto diffusa, ed è probabilmente per questo motivo che nessuno degli agronomi di epoca romana ne ha fornito una descrizione dettagliata (si sa solo che Columella lo predilige rispetto agli altri mezzi di trasformazione). Altresì il suo uso continua tuttora anche se con l'impiego di nuove fonti di energia, come uomini e animali (frantoio "a sangue"), acqua (frantoio idraulico) ed, in epoca più vicina a noi, elettricità (frantoio moderno)²⁹.

La frangitura nella *mola olearia* avviene con una o due pietre cilindriche, lavorate "a rullo", che ruotano all'interno di una "vasca" o sottomola: le mole vengono mosse grazie a un legno, robusto e rotondo in sezione (*cupa*), inserito in questi cilindri (possono essere nel numero di due) posti perpendicolarmente rispetto alla sottomola³⁰.

Sistamate le olive all'interno di un grande contenitore, chiamato *labrum*, a mezzo della forza animale si schiacciano le olive sotto le mole che si muovono su se stesse e con moto circolare nella sottomola.

Secondo gli agronomi latini, inserendo la *cupa* con funzione di perno nella *columella* (il palo verticale in legno), sarebbe stato possibile adottare

²⁶ Discorso, quello sulla rottura/non rottura del nocciolo in fase di frangitura, alquanto complesso, poiché, grazie agli studi scientifici, chimici, si sa che dentro il nocciolo dell'oliva sono ancora contenute, oltre a una piccola percentuale di olio, tutte quelle sostanze e proprietà che danno all'olio d'oliva le sue particolari caratteristiche nonché le sue qualità. È inoltre oramai ampiamente dimostrato che la tecnica della *mola olearia* è quella che è sopravvissuta fino ad oggi tanto perché per le caratteristiche intrinseche dell'oliva il processo produttivo è rimasto inalterato nel tempo. L'olio denocciolato oggi costituisce una nicchia di mercato per la minore acidità e intensità di sapore che si ottiene: <<https://www.schirinzi.it/vocabolario-olio/olio-denocciolato/>>.

²⁷ COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 3 e ss.

²⁸ PALLADIO, *Opus Agriculturae*, XI, 10; XII, 17.

²⁹ M. DENTONE-B. DELUCCHI, "Mulini e i frantoi a Varese Ligure e Moneglia", in *Mi ricordo il mulino...*, Atti del convegno, a cura di M. Delpino, R. Lagomarsino, M. Barrai, Santa Margherita Ligure (GE) 1999, pp. 30-50.

³⁰ Il legno può esser fatto aderire, inserendo all'interno, attraverso un procedimento che preveda l'uso del ferro (che aderisce alla pietra col piombo).

accorgimenti in modo da non rompere i noccioli (snocciolatura³¹), regolando lo spazio tra la *mola* e la sottomola a seconda della quantità, delle dimensioni e della qualità delle olive. Tuttavia abbiamo già precisato che la snocciolatura desta qualche dubbio considerando le fonti etnografiche e le leggi fisiche relative al rapporto tra *mola* in pietra e la *cupa* in legno che, dovendosi alzare e/o abbassare facendo rimanere in pratica la pesante macina sospesa anche se di pochi millimetri, rischierebbe di spezzarsi nel corso della lavorazione.

Inoltre occorre considerare che non si può generalizzare il principio secondo cui le olive dovessero essere snocciolate soprattutto meccanicamente: in realtà il nocciolo schiacciato nell'interno dei contenitori già menzionati ha una funzione drenante, contenendo esso stesso una piccola quantità di olio, e quindi funzionale alla successiva fase di torchiatura, rendendo più compatta la pila di fiscoli ripieni di polpa, che pressati rilasciano il liquido composto da olio e acqua. È possibile che la snocciolatura sia stata in voga presso gli aristocratici, tra i quali Columella, ma senza dubbio, come oggi, doveva esser molto più diffusa la frangitura del nocciolo stesso³². È altresì ampiamente dimostrabile che la grande moltitudine di torchi, sia di epoca romana, sia più recenti, andassero a spremere una pasta composita, contenente anche il nocciolo schiacciato. D'altro canto, anche sulla base dell'osservazione di una scoperta fatta a Stabia di una macchina per la frangitura con mola verticale, l'illuminista del Regno delle Due Sicilie Giovanni Presta in un suo saggio piuttosto acuto, con riferimenti antropologici, afferma che non giova alla qualità dell'olio il non frangere anche il nocciolo: «che nulla giova alla qualità del liquore di non infragnere affatto i noccioli di olivo», e poi continua «divendo s'infrangono o no i noccioli di olive, in nessun modo la qualità del prodotto viene intaccata. Anzi maggiore sarà il liquido ricavato, naturalmente a seconda della qualità delle olive». Con acume eccellente e lungimirante sostiene che non furono i Greci a esportare nel mondo la coltura dell'olivo, accompagnata dal mito di Aristeo³³ che avrebbe inventato il *trapetum*, bensì i popoli del Medio Oriente. Egli sottolinea che gli orientali, a parte quanto riportato dalla Bibbia, abbiano avuto il primato

³¹ COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 3-7.

³² G. PRESTA, *Memoria intorno a i sessantadue saggi diversi di olio, presentati alla Maestà di Ferdinando IV, re delle Due Sicilie, ed esame critico dell'antico frantoio, trovato a Stabia di Giovanni Presta della penisola salentina*, Napoli 1785, p. 116. Si veda altresì la n. 26 *supra*.

³³ È il semidio, pastore, Aristeo, figlio di Apollo e della ninfa Cirene, secondo Plinio e Cicerone a inventare il metodo per ricavare l'olio e, in particolare il *trapetum*. CICERONE, *De natura deorum*, II, 18; PLINIO, *Naturalis Historia*, VII, 99.

di produrre l'olio a mano, usato i primi rudimentali torchi e inventato il frantoio³⁴ (portando ad esempio la colomba con il ramoscello d'olivo, la pietra che il patriarca Giacobbe portò in Mesopotamia e unse di olio il Betel). Egli si domanda se il nocciolo per una legge di origine "greca" non debba essere pressato, perché in tutti paesi che hanno l'esperienza olearia, il nocciolo va schiacciato insieme alla polpa.

Il ritrovamento "da poco" avvenuto di un *trapetum* a Stabia, inizialmente scambiato per le *molae* di Columella, testimonia che gli uomini, in particolare schiavi, riempiva la vasca per almeno trentasei volte, dovevano procedere a macinare per due e tre volte fino a sminuzzare la "sansa"³⁵, e così davano tutto il loro sforzo e resistenza in tale ciclo.

Dalla frangitura si ottiene una pasta posta all'interno dei predetti *fisci* o *fiscinae*, ficoli o sportini, per la successiva fase di torchiatura o spremitura. I ficoli contengono tutto quell'insieme di elementi che sono frutto della frangitura, con il loro contenuto anche in frammenti di noccioli, e vengono tutti impilati sull'*ara*, per essere sottoposti a una pressione nel torchio³⁶, come fossero una "colonnina" di strati di polpa costituita dalle olive schiacciate, che abbiamo già definito. Anche il torchio è un macchinario piuttosto elaborato tecnicamente, che si può articolare su due livelli: posizionati in verticale, immediatamente sull'*ara*, i fulcri, ovvero gli *arbores* risultano ancorati a una pietra inserita nel pavimento (*lapis pedicinus*³⁷), funzionali a sostenere una grande leva (detta *prelum*), lunga fino a 10 metri, e che, posta in orizzontale, è destinata a premere i ficoli sull'*ara*. Avendo il suo baricentro sull'*orbis olearius*, il *prelum* esercita una pressione che porta a separare gli elementi liquidi da quelli solidi. Per ottenere ciò, oltre alla predetta pressione sui ficoli (impilati e coperti da una tavola detta *orbis oleario*³⁸), si può utilizzare acqua calda, o meglio tiepida, versata sui ficoli. Si ottiene quindi una emulsione (olio e acqua) che fuoriesce nel corso della pressione o spremitura.

Dopo la torchiatura, avviene la decantazione, vale a dire una progressiva purificazione dell'olio, che si separa dall'acqua, in vasche grazie

³⁴ PRESTA, *Memoria intorno*, cit., p. CXX, si fa menzione del torchio di Giobbe.

³⁵ *Ivi*, p. CXXXIX. La sansa è in realtà il prodotto che si ottiene dalla spremitura, cioè dalla fase della torchiatura, composto da bucce o pelli, residui di polpa e frammenti di nocciolo, vale a dire la parte "solida" che rimane sui ficoli o sportini dopo la torchiatura e che può essere "rilavorata" per ottenere altro olio, il noto "olio di sansa".

³⁶ CATONE, *De Agricultura*, 18.

³⁷ Cfr. V. ALLEGREZZA, *Oliveti e produzione olearia tra repubblica e principato nell'Arco del Mignone: proposta interpretativa della relazione tra la villa catoniana e la fattoria a conduzione familiare*, «Bollettino della Società Tarquiniese d'Arte e Storia», XXXIII, 2004, pp. 49-70: 56.

³⁸ CATONE, *De Agricultura*, 18, 9.



Fig. 4 *Vasca di decantazione olearia di età romana presso località Casale dello Sterpeto (Comune di Civitavecchia)*

alla differenza di peso specifico tra olio e acqua: di solito le vasche in cui avvengono la prima e la seconda decantazione sono ancor oggi, pur dopo tanti secoli, diverse di dimensioni, poste in sequenza e su livelli differenti con una leggera inclinazione e spesso con un beccuccio versatoio, in modo che, per esempio, nel secondo bacino non vada l'olio che galleggia in superficie nel primo, perché è più leggero e puro, ma quello un po' più pesante, ancora mescolato con la cosiddetta "acqua di vegetazione", per essere via via depurato nelle vasche disposte in successione. Se ne deduce, dunque, che già nell'antichità si avesse coscienza che l'olio ha un peso specifico inferiore (0,90), rispetto alla restante "acqua" dell'oliva (1,05), per cui è l'olio più "puro" a galleggiare in superficie nel primo bacino di decantazione, mentre nel secondo e, poi, nel terzo passa l'olio più pesante che decanta nuovamente anche se in tempi più lunghi. Un esemplare è stato rinvenuto presso il "Casale dello Sterpeto" (Comune di Civitavecchia, vedi fig. 4)³⁹.

³⁹ Sito 435/D, dalla mappatura archeologica della Associazione Centumcellae.



Fig. 5 Base di pressa olearia d'età romana con canale di scorrimento dell'olio presso località Costa Romagnola

1.3 Il *torcularium*: le presse a leva

Le *arae* di spremitura sono state spesso individuate⁴⁰ nel piano di calpestio della stanza del *torcularium* in un pavimento a *opus spicatum*⁴¹, non di rado leggermente in pendenza per favorire il flusso di liquidi dall'*ara* che, una volta colati nei canali, finisce nelle vasche di decantazione: basti pensare agli esempi delle località di “Costa Romagnola”, fig. 5 e di “Capo d'Acqua”, siti in Comune di Civitavecchia, fig. 6, ma anche alla Villa del Varignano di Portovenere, in provincia della Spezia, studiata da Dentone⁴².

⁴⁰ Numerosi sono gli esempi segnalati già da S. BASTIANELLI, *Appunti di Campagna*, Associazione Archeologica Centumcellae, Civitavecchia 1988 (uscito postumo), nei siti ubicati in: Località “Macchia Altavilla” (I libretto, p. 71), Località “Poggio Moscio” (VIII libretto, p. 305); Località “colline dell'Argento” (Appunti, VIII libretto, p. 307), Località “Capo d'Acqua” (Bastianelli, VIII libretto, p. 311). Tutti siti nell'area dell'attuale comune di Civitavecchia.

⁴¹ L'*opus spicatum* è un piano pavimentale in sottili blocchetti di laterizio disposti a spina di pesce, con funzione antisdrucchiolo, proprio come quasi tutti i *torcularia* e le zone di servizio dei locali rustici delle ville romane italiane, francesi e spagnole. J.P. ADAM, *L'arte di costruire presso i Romani*, Milano 2006.

⁴² Le vasche di decantazione della Villa romana del Varignano (Portovenere, SP) sono in gran parte ancora in situ e collegate alle *arae* dell'ambiente del *torcularium* con una sorta di canale di scolo. Vari gli esempi di vaschette per la decantazione, si pensi all'esemplare trovato presso il sito di “S. Gordiano”, poi andato distrutto; la memoria storica di Vincenzo Allegrezza riporta a una vasca



Fig. 6 Base di pressa olearia con canale di scorrimento per l'olio e in alto lapis pedicinus, resti di un torchio d'età romana

In epoca catoniana⁴³ si afferma la meccanica del *prelum* che viene spinto verso il basso attraverso un sistema di corde o di cinghie che vengono

in nenfro con un fondo lavorato internamente, evidentemente per il deposito della morchia, divisa da una intercapedine di nenfro che era incassata in modo da sembrare un pezzo a parte inserito in modo da realizzare di fatto due vasche, un foro nell'intercapedine metteva in relazione i due contenitori così ricavati.

⁴³ CATONE, *De Agricultura*, XVIII-XIX.

a essere arrotolate dall'uomo a mezzo di un apposito argano detto *sucula*, che per far presa sulle corde viene munita di bastoni infilati o incastrati nella *sucula* stessa, chiamati *vectes*, mentre per ogni livello di abbassamento per tenere ferma l'altezza raggiunta sono impiegati bastoni detti *vectes remissari* atti ad assicurare l'operazione di pressatura/spremitura al livello voluto. Si tratta della catoniana pressa a "leva e verricello", che ha nella *sucula* il "motore" dell'operazione stessa di abbassamento della leva che non si dimentichi è in posizione diagonale al pavimento e va a terminare in una *lingula* che, in mezzo agli *arbores* scende di livello a ogni pressatura, con piccoli strumenti, detti *fulcri* che segnano ogni livello di pressione sulla pila dei fiscoli: la pressa a leva e verricello lavora quindi come leva di secondo genere. Questo sistema è stato individuato in molti impianti di età romana sia italiani sia spagnoli, per esempio, nelle ville della Pisanella a Boscoreale, di Montecanino, di S. Rocco di Marano e di Granaraccio. Una variante del tipo descritto da Catone è poi ricostruita per la pressa dell'impianto di S. Rocco a Francolise, dove il verricello è tenuto fermo da due montanti di pietra.

Già in Catone si pone il problema del mantenimento dell'equilibrio del *prelum* in modo che non salti il sistema a causa della tensione che ne scaturisce; ciò viene ovviato con un sistema di pali paralleli agli *arbores* che vengono posti subito dopo la *sucula*, quasi a protezione di quest'ultima, vista la forte contro-spinta a cui è sottoposta.

La tipologia delle presse a leva e *sucula* africane e delle coste del Mediterraneo orientale si differenzia anche per un altro elemento, il contrappeso cui è fissato il verricello. Mentre Catone non cita alcuna pietra di contrappeso, Erone⁴⁴ propone questo tipo di pressa con argano che solleva una pesante pietra che, di conseguenza, abbassa il *prelum*, con un sistema di funi e carrucola, probabilmente come soluzione alternativa agli *stipites* fissati al suolo e al soffitto.

Dietro la meccanica del torchio, che in teoria sembrerebbe tecnicamente elementare, cioè una trave che preme sulla pila di fiscoli pieni di pasta di olive, in realtà c'è, in epoca ellenistica, una teoretica che dalla tecnica ci introduce a elementi della fisica. Innanzitutto chiunque potrebbe semplificare in questo modo: c'è una forza esercitata dall'uomo e una resistenza, data dalla pila dei fiscoli. L'ambito ideale per la nascita di un pensiero sul funzionamento delle macchine di tal genere non può che essere la Grecia!

Il funzionamento di cui abbiamo parlato che prevede una forza che

⁴⁴ ERONE, *Mecanica*, III, 13.

spinge una trave verso il basso che schiaccia la pila di fiscoli è il sistema elementare del processo, e, se vogliamo, anche il nucleo essenziale descrivente il ciclo dell'olio che viene ad affermarsi nel bacino del Mediterraneo.

Viene ad affermarsi intorno al X secolo a.C. un metodo costituito da una trave spinta verso il basso da un sistema di contrappesi e che va a schiacciare la pasta di olive contenuta nei fiscoli; il principio basilare viene accolto in tutto il bacino del Mediterraneo in epoca protostorica, ma se guardiamo ai secoli successivi alla fondazione di Roma sembra diffondersi una tecnica della produzione olearia più complessa. È possibile dunque che, accanto a un sistema tecnologicamente più evoluto, si sia mantenuto il sistema primitivo e più rudimentale, vale a dire quello di pigiare le olive per poi pressarle in maniera grossolana come sembrano tradire alcuni passi di agronomi come Columella.

1.4 Il *torcularium* secondo Columella

Con quest'ultima osservazione prendiamo lo spunto per andare a parlare del frantoio di Columella. Abbiamo già visto la descrizione accurata della *mola*, che comporta una tecnica diversa da quella del *trapetum* come abbiamo visto dal raffronto. Si tratta degli altri due sistemi di frangitura che Columella indica come *canalis et solea* e *tudicula*. In particolare il primo⁴⁵ dove con *solea* si fa riferimento all'utilizzo di pesanti zoccoli che facevano defluire l'olio in un determinato sistema di raccoglimento dell'olio. L'agronomo sottolinea esclusivamente che il *canalis et solea* è meno efficiente della *mola olearia* e del *trapetum*, perché più primitivo e che richiede una forza lavoro ingente, e quindi è più faticoso. Taluno⁴⁶ ritiene possibile che le olive, prima di essere passate al *trapetum* o sotto la *mola*, potevano essere schiacciate con pesanti zoccoli. Insomma gli strumenti tradizionali potrebbero essere solo il perfezionamento di un processo. A sostegno della sua tesi cita alcuni termini greci (*kroupezoumeno*, *kroupezia*) dove gli oggetti qualificati sono identificati con "sandali di legno" con cui si schiacciavano le olive. Anche l'etimologia delle due

⁴⁵ COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 6.

⁴⁶ M. BESNIER, *Olea, oleum*, s.v., in C. DAREMBERG, E. SAGLIO, *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*, vol. IV, Graz 1963, p. 166. Amouretti ritiene che si possa verificare una particolare procedura: le olive, una volta raccolte, sarebbero sottoposte a schiacciamento, ma non una vera e propria frangitura, bensì semplicemente una tecnica destinata ad ammorbidire i frutti con i piedi. Si tratterebbe di una sorta di pre-lavorazione in attesa della effettiva frangitura. AMOURETTI, *Le pain et l'huile dans...*, cit., p. 155.

parole latine è inequivocabile, *solea* significa proprio sandalo, mentre *canalis* è corrispondente a vasca⁴⁷.

Si potrebbe trattare di una vasca allungata in legno o in muratura, che è nel dialetto della Tuscia normalmente definita “pestarola”, nella quale uomini esperti, a mezzo di pesanti zoccoli, calcavano sulla coltre di olive (ma anche di uva) per ricavarne il liquido avviato poi in apposite vasche di decantazione. Naturalmente non ci è pervenuto archeologicamente alcun elemento che ci faccia ricondurre alla tecnica esaminata, tuttavia è verosimile che nelle campagne, per i contadini più poveri, dediti all’autoconsumo e all’autosufficienza, sia stato l’unico metodo di frangitura, poi probabilmente tramandato nel tempo. Certo anche nella Tuscia reperti costituiti da vasche ricavate nel peperino non mancano, e le congetture nascono facili, ma il rinvenimento di una vasca in muratura o ricavata nella pietra non si può ricondurre necessariamente al sistema esaminato. Per trovare un conforto archeologico di tale sistema si può far riferimento al bassorilievo Rondanini, dove sembra che un amorino predisponga il piede per pigiare in una vasca⁴⁸.

In definitiva *canalis et solea* si può considerare un metodo alternativo e primitivo di frangitura, secondo il nostro parere in uso presso gli agricoltori di quelle che abbiamo definito proto-fattorie, vale a dire che si tratta della piccola produzione del colono o mezzadro, i più poveri che vivono in strutture con un piccolo *fundus*. Essi dipendono per il sostentamento dall’apporto che danno alla cura del campo del ricco agricoltore, il quale dalla città qualche volta viene a risiedere in campagna, per respirare un po’ d’aria buona e gioire delle cose semplici, come un piatto di ceci, e verificare se il *vilicus* abbia svolto il suo lavoro, anche con i braccianti che provengono dai piccoli edifici rurali limitrofi (che tuttavia alcuni continuano a chiamare *villae*).

Altro strumento per la frangitura cui fa cenno Columella è la cosiddetta *tudicula* che potrebbe essere un altro modo elementare per schiacciare le olive con il nocciolo.

A questo proposito basti pensare a quanto sosteneva sempre il “maestro” di Vincenzo Allegrezza, Antonio Maffei: quando gli si chiedeva perché si rinvegnano tanti torchi e rare siano invece macine, lui rispondeva sempre che le olive si possono schiacciare anche con semplici sassi. In questo caso,

⁴⁷ J. HÖRLE, s.v. *Torcular*, in «Real Encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft», VI, a. II, 1937, coll. 1727; J.P. BRUN, *L'oléiculture antique en Provence*, Paris 1987, p. 69.

⁴⁸ A.G. DRACHMANN, *Ancient oil mills and presses*, Copenhagen 1932, pp. 68 e 152; K.D. WHITE, *Farm equipment of the Roman world*, Cambridge-Londra-New York-Melbourne 1975, p. 227.

per esempio, si potrebbe ipotizzare, in accordo con White⁴⁹, che si tratti di uno strumento rudimentale in bronzo simile a una mazza che si poteva usare per schiacciare le olive. Mazze di bronzo simili a questa rappresentazione sono state rintracciate a Nador, in Africa del Nord, e sono state ascritte proprio a *tudicula*⁵⁰. Columella la descrive come uno strumento verticale simile a un *tribulum*: «Est et organum erectae tribulae simile, quod tudicula vocatur»⁵¹. Su questo metodo si è molto discusso data la reticenza dell'agronomo, e alla fine sembra prevalere la tesi che si tratti di una sorta di mazza di bronzo piena di irte spine che serviva a scarnificare le olive su una superficie liscia.

Oltre a menzionare *canalis et solea* e *tudicula*, Columella non va oltre un'accurata descrizione della *mola*; per il torchio si limita alla citazione del *prelum*⁵², e del *torcular*⁵³ intendendo per questi apparati il torchio nel suo insieme, ma tralascia ogni riferimento alla meccanica.

2. Fisica e meccanica di un torchio: Erone come fonte scritta

Il funzionamento di un torchio vuol dire tante tecnologie diversificate a seconda della tipologia del macchinario relativo. Il torchio nell'antichità ha avuto diverse strutture, a seconda del principio fisico che ne stava alla base, secondo una teoretica che dalla tecnica approda alla fisica ovvero i principi di come funzionano le macchine semplici.

Innanzitutto nel mondo greco si vanno a tipizzare gli elementi fondamentali che giocano nella meccanica del torchio; quelli imprescindibili sembrano essere la potenza che si traduce in forza, la resistenza che è sostanzialmente la pila di fiscoli che deve essere schiacciata affinché fuoriesca quel liquido che, decantato, permette di ottenere l'olio d'oliva. Da ultimo c'è il "fulcro", che costituisce il termine della trave che produce la pressione incassato negli *stipites*. Questi che potremmo definire i vettori del mecca-

⁴⁹ WHITE, *Farm equipment...*, cit., p. 227.

⁵⁰ PH. LEVEAU, *Pressoirs à huile autour de Cesarea de Maurétanie (Cherchel, Algérie). Problèmes d'interprétation historique*, nell'opera collettiva *Histoire des techniques et sources documentaires. Méthodes d'approche et expérimentation en région méditerranéenne*, Aix en Provence, p. 427. Pertanto Columella sul *tudicula* dà qualche indicazione, benché non chiarificatrice, sulla tipologia dell'oggetto e ne commenta la difficoltà nell'uso, probabilmente perché questo era l'unico sistema non familiare per i suoi lettori. In uno scavo dell'Africa Settentrionale, negli anni '70 fu trovato un oggetto in bronzo con punte e borchie, identificato da Brun e Laporte come *tudicula*, zoccoli per la frangitura delle olive. J.P. BRUN, *L'oléiculture antique en Provence*, Paris 1987, p. 80, fig. 25.

⁵¹ COLUMELLA, *De Re Rustica*, XII, 52, 7.

⁵² *Ivi*, XII, 52, 8.

⁵³ *Ivi*, XII, 52, 10.

nismo elementare diventano parte della teoretica di Erone, acuto e fine studioso di I secolo d.C., versatile ingegnere⁵⁴. Erone era infatti dedito a diversi studi, tra cui, appunto, un testo sulla meccanica, divulgato soltanto in una traduzione araba del IX secolo d.C.⁵⁵, fatta eccezione per alcuni frammenti riportati da Pappo (vissuto al tempo di Diocleziano e autore di una “antologia” su argomenti matematici). Il testo pertanto non è sempre facile da interpretare⁵⁶. Il terzo libro della *Meccanica* illustra le applicazioni pratiche di cinque forze che andremo ad affrontare sinteticamente, e già delineate nei due libri precedenti. Già per questa ragione rimane ancor oggi uno dei più preziosi manuali di meccanica pratica riferita al mondo antico per quanto riguarda la storia della tecnologia⁵⁷. Egli, studiando la meccanica delle varie tipologie di presse e di altri congegni in generale, individua anche i congegni che vanno a costituire tutte le macchine semplici, in altri termini le idee, che meccanicamente espresse, per effetto fisico, servono a equilibrare la forza, “ovvero la citata resistenza” che si incontra in un’azione meccanica a essere invertita rispetto a un’altra forza, detta forza motrice o, più impropriamente, potenza, diversa dalla prima «per intensità, o verso, o retta d’azione»⁵⁸. Si creano delle forze opposte caratterizzate ciascuna diversamente, ma inverse e contrapposte. Si realizza una tensione che può in realtà far saltare il macchinario, allora qui si inseriscono i contrappesi, e come vedremo in Leonardo Da Vinci dei bracci, che se permettono una certa libertà, hanno però la capacità di assorbire spinte “distruttive” che possono scaturire dalla tensione.

Erone è tra i pochi autori antichi che analizza le cinque forze o, come sarebbe preferibile dire, i cinque fondamentali congegni tecnici (leva, cuneo, verricello, carrucola e vite) su cui è basata ogni azione di equilibrio e spostamento. Le macchine semplici sono leva (macchina semplice fonda-

⁵⁴ Nel suo *Dioptra* è notizia curiosa la visione di un’eclisse avvenuta nel 62 d.C., per cui la sua opera dovrebbe essere posteriore a questa data: A.G. DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit. e K.D. WHITE, *Greek and Roman technology*, London 1984, p. 180.

⁵⁵ Nel testo arabo campeggiano delle ricostruzioni pittoriche, tuttavia non possiamo determinarne chi le avesse, in verità, pensate in origine. Lo studioso che più ha riconosciuto il genio greco fu Drachmann, il quale esamina in maniera razionale e cerca di ricostruire i contenuti della *Meccanica* di Erone, affiancando ogni ricostruzione con un disegno e indicazioni: DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., pp. 134-135; cfr. WHITE, *Greek and Roman technology*, cit., p. 181.

⁵⁶ Ora si può consultare il testo di Erone nella traduzione francese di Carra de Vaux (1893) e in quella inglese di Drachmann (1932, rivista nel 1963).

⁵⁷ WHITE, *Greek and Roman technology*, cit., p. 182.

⁵⁸ Il terzo libro della *Meccanica* di Erone illustra proprio le applicazioni pratiche delle cinque forze sopra menzionate, e descritte nei due libri precedenti. Già per questa ragione questo testo rimane ancor oggi uno dei più preziosi manuali di meccanica pratica riferita al mondo antico per quanto riguarda la storia della tecnologia.

mentale insieme con il piano inclinato), cuneo, carrucola e vite (macchine semplici derivate, rispettivamente, dal piano inclinato, il cuneo e la vite, e dalla leva la carrucola), e sono tutti sistemi che intervengono nel processo di torchiatura o spremitura e permettono la ricostruzione dei “dispositivi” per l'estrazione dell'olio.

La leva è costituita da un'asta rigida con asse fisso detto fulcro, alla quale sono applicate in genere due forze, resistenza e forza. Lo stereotipo che si diffonde è il primo tipo descritto da Erone⁵⁹, corrispondente alla tipologia di presse ascrivibili al II secolo a.C. trovate in Palestina, in Giordania, ma soprattutto in Libano⁶⁰ dove, fin dall'epoca romana, sono attestate da Cresswell⁶¹. La leva può essere lunga fino a circa 11,5 m, un'estremità è fissata in una nicchia del muro (fulcro della leva), mentre l'altra è abbassata da un sistema di corde e pulegge, legate in basso a pesanti pietre, anticipando le presse a leva e verricello con contrappeso di cui abbiamo anticipato e che rivedremo di qui a poco. Infatti la prima “versione” romana di questo tipo di pressa è descritta molto dettagliatamente da Catone⁶², ed è la pressa a leva e verricello (*sucula*) azionato con cinghie di cuoio e racchiuso da montanti lignei (*stipites*), mentre il *prelum* (la già nota trave orizzontale o leva che pressa) è sostenuto in una sua parte terminale, di solito più sottile, detta *lingula*, da due pali verticali robusti (*arbores*), spesso provvisti di fessure per l'inserimento di travetti che ne regolino l'altezza. Quindi la *sucula*, regolabile da una leva non fa altro che, una volta azionata dall'uomo, il quale avvolge un complesso di cinghie di cuoio intorno la *sucula* stessa, scendere il *prelum* che è quella trave che preme sulla “resistenza” costituita dalla pila dei fiscoli pieni di pasta di olive frante⁶³. Naturalmente, a causa delle sollecitazioni del movimento di abbassamento della leva, si è pensato bene di rendere l'organo “racchiuso” tra montanti di legno verticali, detti *stipites*. Non si dimentichi che qui l'area di resistenza, costituita dai fiscoli impilati sull'ara di spremitura, è molto vicina al fulcro.

Nella casistica archeologica si è rilevato che statisticamente nei paesi sprovvisti di foreste da cui ricavare la travi per gli *arbores* in legno essi sono

⁵⁹ ERONE, *Mecanica*, III, 13 in DRACHMANN, *Ancient oil mills*, cit., pp. 63-67. Cfr. per esempio anche HÖRLE s.v. *Torcular* cit., col 1737; DRACHMANN *The Mechanical Technology*, cit., pp. 15-16, 45-54; WHITE, *Greek and Roman technology*, cit., p. 69.

⁶⁰ BRUN, *L'oléiculture antique*, cit., pp. 88-89, f. 31;

⁶¹ R. CRESSWELL, *Un pressoir à olives au Liban. Essai de technologie comparée*, «L'Homme», t. 5, 1965, p. 38, f. 3.

⁶² CATONE, *De Agricultura*, XVIII-XIX.

⁶³ Lavora come leva di secondo genere secondo le distinzioni di Erone.

rimpiazzati da nicchie nella parete, esattamente come avveniva ancora settant'anni fa in Italia, oppure si preferisce realizzare un accorgimento architettonico costituito da montanti in pietra.

Abbiamo individuato le forze vettoriali e le resistenze che entrano in gioco nel lavoro del torchio, tuttavia come abbiamo già rilevato parlare di un torchio in modo generale non è semplice.

Un'altra macchina che costituisce una tipologia piuttosto diffusa nel mondo romano (e in taluni casi usata fino a pochi decenni fa)⁶⁴ è il "torchio a leva e vite", conosciuto e impiegato da Plinio⁶⁵. Anche la pressa a leva e vite è ampiamente descritta nella sua realizzazione e nel suo funzionamento dal greco Erone, il quale dalle notizie assunte sembra proprio contemporaneo di Plinio: tale tipo di torchio è stato dunque introdotto dai Greci nel I secolo a.C. sostituendo verricello e funi con una trave di legno (*arbor* o *malus*) filettata con vite maschio (*ruga*) che si avvita in un controdado con vite femmina (*cochlea*) posto o all'interno o sopra la leva. Nella parte inferiore della vite, priva di filettatura, vi sono fori per "manici" inseriti radialmente (*stela* o *stella*), girando i quali il *prelum* si abbassa. Di questa pressa a leva e vite Plinio cita due tipi i cui elementi principali sono comuni: uno in cui la vite è fissata al pavimento, quindi detta "a contrappeso fisso", mentre l'altro, considerato un miglioramento successivo, propone un "contrappeso mobile"⁶⁶. Dal passo di Plinio si può però soltanto dedurre che il tipo a contrappeso mobile era il più funzionale e quindi il più produttivo, mentre non vengono forniti né il nome dell'inventore greco né, soprattutto, spiegazione di come questa pressa funzionasse. È facile tuttavia comprenderne la maggiore funzionalità, perché la possibilità di alzare il contrappeso riduce notevolmente il rischio di svellere gli *arbores* e spezzare il *prelum*, la facilità della leva di abbassarsi secondo una linea pressoché orizzontale evita lo slittamento degli sportini e la forza di gravità, costituita proprio dal peso del *prelum* aggiunto a quello del contrappeso, moltiplicato per il rapporto della leva, comporta una maggiore pressione.

Degne di nota sono inoltre le considerazioni del già menzionato Ero-

⁶⁴ T. MANNONI, *Come ho visto funzionare un torchio a leva e vite*, in *Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana*, a cura di A. Carandini, Modena 1985, pp. 251-252. Cfr. inoltre M.L. GUALANDI, M. MEDRI, *Schema di funzionamento di un torchio a leva e a vite*, in *ivi*, p. 252.

⁶⁵ PLINIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 317. Plinio non si può definire certamente un agronomo, ma nella sua enciclopedia *Naturalis Historia* dedica all'olivo il libro XV, ma si trova la descrizione del *torculum* nel libro XVIII a proposito dell'uva, non essendovi sostanziali differenze tra le presse da vino e quelle da olio.

⁶⁶ «Ab aliis arca lapidum adtolle se cum arbore, quod maxime prabatur». PL. XVIII, 317.

ne sul verricello⁶⁷, sui cunei e sulla vite⁶⁸. La teoria dei cunei, indicati da Erone come quarta forza, può essere utile nella ricostruzione della pressa a cunei e trave, rappresentata in alcuni affreschi di Pompei ed Ercolano e probabilmente usata per profumi ed essenze oleose, ma di cui non si hanno resti materiali né altri precisi riferimenti letterari; l'unica sopravvivenza può essere vista in una moderna pressa berbera a cunei individuata a Tkout in Africa del Nord⁶⁹.

2.1 Le macchine semplici nel funzionamento dei torchi

Il cuneo propriamente detto è una macchina semplice derivata dall'accoppiamento di due piani inclinati: un cuneo è per definizione una trave ricavata con l'incrinatura dei lati e con un vertice. Esso è caratterizzato quindi da un prisma rigido, che in sezione risulta come un triangolo isoscele; il cuneo per sua natura esercita una pressione verso l'interno di un oggetto, quindi la resistenza opera sui due lati obliqui, detti fianchi, e opera respingendolo verso l'esterno, mentre la forza che scaturisce dalla potenza ha la funzione sviluppata verso l'interno, con la pressione che si esercita sulla testa e così i due vettori inversi l'uno all'altro lo mantengono in equilibrio⁷⁰.

Dunque leva e cuneo sono macchine semplici; la leva e il piano inclinato sono macchine semplici fondamentali; cuneo, carrucola e vite sono macchine semplici derivate, rispettivamente, dal piano inclinato, il cuneo e la vite, e dalla leva la carrucola.

In tutte le casistiche l'elemento fondamentale è quindi la leva, costituita da una trave indeformabile con asse fisso detto fulcro, alla quale sono applicate le due forze, chiamate resistenza e forza motrice (o potenza) di cui abbiamo parlato. Infatti a seconda della posizione del fulcro, della resistenza e della potenza si possono avere tre tipi di leve: la leva detta di primo genere ha il fulcro (F) tra la potenza (P) e la resistenza (R)⁷¹; la leva di secondo genere ha la resistenza (R) applicata tra la potenza e il fulcro che si

⁶⁷ ERONE, *Mecanica*, III, 13. Cfr. DRACHMANN, *Ancient oil mills*, cit., pp. 63-67; HÖRLE s.v. *Torcular*, cit., col 1737; DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., pp. 15-16, 45-54.

⁶⁸ ERONE, *Mecanica*, II, 4; Fr. 1122 PAPP. Cfr. HÖRLE s.v. *Torcular*, cit., coll. 1739-1740; DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., pp. 14-15, 55-56; 72-73, F. 25.

⁶⁹ Brun cita anche una pressa a cunei dell'XI secolo trovata in Borgogna a Meursault e raffigurata da Humbel. BRUN, *L'oléiculture antique en Provence*, cit., p. 82.

⁷⁰ Il cuneo serve per fendere colpi duri e l'esperienza insegna che il vantaggio è tanto maggiore quanto minore è la testa e maggiore è il fianco. Cfr. *ibidem*.

⁷¹ *Ivi*, pp. 64-66, F. 21b. Il sistema è descritto anche in DENTONE, *Archeologia e letteratura sui torchi antichi...*, cit., pp. 177-205; DENTONE, *Il ciclo produttivo dell'olio...*, cit., pp. 125-142.

trova all'altra estremità dell'asta; la leva di terzo genere è un tipo di leva in cui la forza motrice (P) si trova tra fulcro (F) e resistenza.

La carrucola viene utilizzata probabilmente già nella prima età repubblicana, senza di essa non sarebbe stato possibile nemmeno costruire gli edifici: è una macchina semplice utilizzata per sollevare pesi, in tutti i settori dell'architettura e della tecnica (per esempio la navigazione). È costituita da un disco girevole attorno a un asse saldato a un predellino e con una scanalatura sul bordo (gola) che permette lo scorrimento di una fune o cinghia di cuoio, a un estremo della quale agisce la potenza (P), cioè la forza applicata, mentre all'altro estremo è sospesa la resistenza (R).

La vite è, invece, come abbiamo detto, un dispositivo derivato dal piano inclinato. Se dobbiamo immaginare una vite dobbiamo pensare a un cilindro, intorno al quale scorre una scanalatura, detta filettatura, che permette un movimento elicoidale. Bisogna qui ricordare che la distanza tra due spire consecutive della filettatura viene chiamata "passo". Nel terzo libro della *Meccanica*⁷², il passo più interessante è proprio quello in cui Erone fornisce dettagliate istruzioni per ottenere una vite femmina, ovvero la filettatura interna del dado che ferma, per esempio, la trave (*prelum*) posta tra la vite e il dado stesso, in una pressa olearia a leva e vite. Questo sistema meccanico, però, differisce rispetto agli esemplari ritrovati e studiati fino ad oggi, dove le posizioni di dado e vite sono invertite⁷³. La "vite di Erone"⁷⁴ forma corpo unico con una specie di staffa non filettata che attraversa l'estremità libera della leva (*prelum*), mentre l'altra è inserita in un foro nel muro, che serve da fulcro per arrivare a tenerla abbassata, a volte regolata proporzionalmente da fulcri. In tale situazione, pertanto, il dado è nell'estremità inferiore della vite, fissato alla pietra che funziona come contrappeso e a esso sono fissati quattro pioli o barre per far girare la vite e farla entrare nel dado stesso. Il problema che tuttavia risulta più importante è quello che concerne il gioco della vite nel *prelum* e, di conseguenza, il sistema d'inserimento della vite stessa nella pietra: l'angolo formato da vite e dado deve rimanere costante (90°) quando la trave si abbassa e si alza, rimanendo così sempre orizzontale rispetto al piano. Facendo funzionare la vite, secondo la ricostruzione di Erone, il dado "inghiotte"⁷⁵ la vite stessa che infatti deve rimanere sempre verticale, il contrappeso si alza mentre la leva si abbassa e i fiscoli o sportini sottostanti vengono quindi pressati senza pericolo di

⁷² ERONE, *Mecanica*, III, 15, 3; 21.

⁷³ BRUN, *L'oléiculture antique en Provence*, cit., p. 110, f. 52.

⁷⁴ DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., pp. 73-133.

⁷⁵ *Ivi*, pp. 112, 135-140.

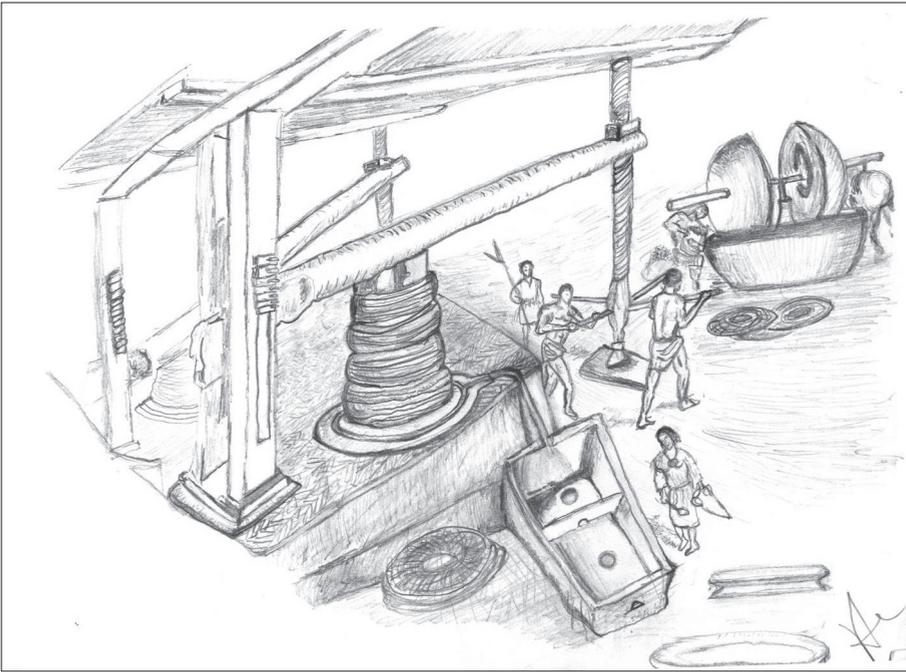


Fig. 7 Schizzo di locale del frantoio con torchio a vite (disegno di V. Allegrezza)

slittamento verso l'esterno. A fine operazione si gira in senso contrario il dado, così la leva si rialza e la pietra torna a posarsi sul suolo.

Semplificando il gioco vite-madrevite permette a una forza di spingere verso il basso, e quindi il *prelum* avanza, o retrocede, di un passo ad ogni giro (fig. 7).

3. Da Erone a Leonardo da Vinci

Un progresso nella struttura del torchio si rivela proprio grazie alla vite, che potremmo definire senza fine, o "falsa vite": la leva (*prelum*) viene sospinta non più dalla potenza che scaturisce dall'argano (*sucula*), ma dalla torsione della vite che ha il potere per sua natura di realizzare un moto discendente (fig. 7). Il dado deve essere opportunamente filettato, in modo che il moto circolare lo attragga verso il basso.

Sembra comunque molto più diffusa la pressa con il dado filettato in alto, sopra la trave che è attraversata da una solcatura elicoidale per il pas-



Fig. 8 “Mortarium” oleario d’epoca romana in località Casale di S. Maria (Comune di Tarquinia)

saggio della vite, come si riscontra in alcuni siti archeologici della Penisola Iberica e in Siria, e com’è rappresentato in tutta l’iconografia medievale. Certamente non è facile poter affermare che anche nel mondo romano fosse applicato questo metodo, e i libri XVIII di Plinio (sull’uso della vite nelle presse)⁷⁶ e VI di Vitruvio⁷⁷ non sono molto esaustivi a riguardo. Poco si sa anche perché nei siti produttivi datati all’epoca romana scavati sono state ritrovate soltanto le basi di ancoraggio (*lapides pedicini*), i contrappesi e le *arae* di spremitura, mentre le parti in legno (*arbores, prelum, vite e dado*) non si sono conservate, lasciando le ricostruzioni aperte a congetture e tesi senza conclusioni definitive⁷⁸. Sulla scorta di tutti questi elementi, quindi, si può soltanto arguire che le presse più “evolute” usate nell’anti-

⁷⁶ PLINIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 317.

⁷⁷ VITRUVIO, *De Architectura*, VI, 6, 3.

⁷⁸ Cfr. per esempio, DENTONE, *Il ciclo produttivo dell’olio...*, cit., pp. 125-142. Ma anche *Settefinestre. Una villa romana schiavistica nell’Etruria romana*, cit.; C. CITTER, G. VELLUTI, *Il frantoio di Rocca San Silvestro (Campiglia Marittima – Livorno). Appunti per la ricostruzione del ciclo dell’olio d’oliva*, «Archeologia Medievale», XX, 1993, pp. 151-184; M. MEDRI, *Appendice A. Proposta di rico-*

chità sono quella ad albero e vite e quella a vite diretta, citate sempre da Erone⁷⁹, e possono esser attribuite all'epoca romana.

Alla descrizione di Erone sul modo di realizzare la filettatura della vite femmina, segue infatti quella della pressa a vite singola e quella con doppia vite ad azione diretta. Per la prima volta troviamo la descrizione di due importanti "macchine-attrezzo" (che, per di più, richiedono una filettatura di vite femmina all'interno della trave stessa), fenomeno raro nella storia della tecnologia antica, dove la vite esercita la pressione direttamente sul frutto da spremere⁸⁰.

Erone descrive sostanzialmente due presse: una trasportabile a vite diretta, inserita in una specie di telaio, assimilabile a un copialettere⁸¹ e una con viti gemelle e trave mobile. Questi due tipi sono più recenti rispetto a quella ad albero e vite, e risolvono il problema della spinta contraria⁸². L'azione meccanica della vite ad azione diretta consiste nell'aumento costante della pressione ad ogni giro di vite dato dall'uomo, ma una pressione troppo forte tenderebbe a far saltare la parte superiore, e la tensione costante sui pali li renderebbe troppo fragili. È anche per queste ragioni, come ricorda Plinio, che le presse a vite diretta sono di dimensioni minori rispetto a quelle ad albero e vite, e pertanto anche il loro rendimento è un po' più limitato. Questo tipo di pressa a vite diretta sopravvive, peraltro, fino ai giorni nostri: presse simili sono definite "alla toscana" o "alla genovese" (a una vite), oppure "alla calabrese" (a due viti avvitate contemporaneamente per la spremitura) e possono essere utilizzate sia per l'olio sia per il vino.

Tuttavia le più numerose e le più impiegate nell'antichità, ancor prima di quelle a vite, sono le presse a leva, il cui elemento base è appunto una trave o un assemblaggio di travi (come rileva Brun⁸³), che comprime la pasta al suolo, e il cui funzionamento è basato, come abbiamo già precisato, sui principi meccanici della leva, intesa come macchina semplice. A questo proposito, è utile ricordare il concetto di "tensione" che viene a scaturire dall'esistenza di due forze contrapposte, e quindi una regolare discesa del *prelum* in modo da essere vincolato al movimento discendente programmato; spesso vengono impiantati due ulteriori pali, vicino alla potenza

struzione del torchio di *Lucus Feroniae*, nell'opera collettiva *I Volusii Saturnini. Una famiglia romana della prima età imperiale*, Bari 1982, pp. 69-74.

⁷⁹ ERONE, *Mecanica*, III, 20-21.

⁸⁰ Sono proprio Erone e Plinio a parlarci delle presse a vite diretta.

⁸¹ K.D. WHITE, *Greek and Roman technology*, Londra, 1984, p. 70.

⁸² DRACHMANN, *Ancient oil mills*, cit., p. 48.

⁸³ BRUN, *L'oléiculture antique en Provence*, cit., p. 84.

della vite, detti *stipites* già presenti nel modello catoniano, che appunto permettono alla forza esercitata di essere incanalata senza rischi di mancata funzionalità. Anche per questa funzione troviamo dei contrappesi, che costretti dalla forza di resistenza che incontra il vettore contrapposto della forza, evitano che il macchinario della vite “prenda il volo”. Questo accorgimento tecnologico caratterizza il cosiddetto “torchio pliniano”⁸⁴, anche se non si è certi sul periodo della sua introduzione⁸⁵.

3.1 Il torchio pliniano

La pressa pliniana può essere considerata un’evoluzione del torchio a leva e verricello descritto in Catone, poiché il problema dell’ancoraggio delle due estremità del *prelum* è risolto in modo leggermente diverso. Il dado, per esempio, si trova di solito in alto, sopra la leva, come, per citare soltanto uno degli esempi più noti, nelle ricostruzioni (fatte in base a esemplari moderni) dei torchi romani della villa di Settefinestre⁸⁶, in Italia, o in altri siti spagnoli⁸⁷. La testa della leva (la *lingula* di Catone⁸⁸) non è fissata in una parete, ma è mobile nel piano verticale, ed è trattenuta da due montanti verticali di legno (*arbores*) scavati con scanalature rettangolari in cui vengono inseriti travetti (*fulcri*). Il *prelum* può trovarsi più o meno alto in rapporto al suolo anche perché tra l’*ara* e l’alloggiamento della vite e del contrappeso è posizionata un’altra coppia di montanti verticali o sostegni secondari (*stipites*) anch’essi fessurati per l’inserimento dei travetti. Proprio per il funzionamento che deriva dall’immissione o dall’estrazione di queste traverse negli *arbores* e negli *stipites*, Amouretti preferisce chiamare il “torchio pliniano” «*pressoir à bascule*»⁸⁹, poiché si

⁸⁴ F. CABONA, E. CRUSI, *Storia dell’insediamento in Lunigiana-Alta Valle Aulella*, Genova 1980, pp. 89-90; MANNONI, *Come ho visto funzionare un torchio a leva e vite*, cit.

⁸⁵ Plinio menziona la pressa a leva e vite (in cui, secondo lui, conta la lunghezza e non lo spessore del *prelum*), mentre considera come nuova invenzione la più piccola pressa a vite diretta. «Intra C annos inventa Graecanica, mali rugis per cocleam ambulatibus, (...). Intra XXII hos annos inventum parvis prelis et minore torculario aedificio, brevior malo in media derecto, tympana inposita vinaceis superne toto pondere urguere et super prela construere congeriem», PLINIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 317.

⁸⁶ M. MEDRI, *Le macchine per la frangitura e la torchiatura. La ricostruzione del torchio*, in CARANDINI, *Settefinestre*, cit., pp. 241-250.

⁸⁷ M.C. FÉRNANDEZ CASTRO, *Fábricas de aceite en el campo hispano-romano*, nell’opera collettiva *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad*, Segundo Congreso Internacional, Sevilla 24-28 Febrero 1982, Madrid 1983, pp. 569-599.

⁸⁸ CATONE, *De Agricultura*, XVIII, 2.

⁸⁹ AMOURETTI, *Le pain et l’huile dans*, cit., p. 171.

tratta di una macchina semplice (la leva, il *prelum*) che funziona alternativamente come leva di secondo e, poi, di primo genere e che, pertanto, scende basculando poco inclinata (con la leva alternativamente fissa da un lato e libera dall'altro, spinta e tirata dalla vite con il contrappeso). La denominazione à *bascule* è giustificata proprio dal movimento oscillante del *prelum*, quello, vale a dire, che Dentone e Mannoni⁹⁰ chiamano lavoro “a forbice” e “a schiaccianoci” della trave, che si abbassa e si alza rispettivamente dando via via giri di vite e inserendo e rimuovendo i travetti (fulcri) sia nelle fessure degli *arbores* sia in quelle degli *stipites* (fig. 10). Dal tipo di lavoro che la pressa pliniana può svolgere, si evince che i tempi di pressatura sono più lunghi, ma può essere introdotta una maggiore quantità di massa da spremere ogni volta, in economia dunque di tempi e manodopera.

3.2 Leonardo Da Vinci come fonte

A riprendere quanto è teorizzato da Erone in un complesso concetto di equilibrio ed entropia, deve essere stato Leonardo Da Vinci, il quale, come sappiamo, studia e inventa numerosi macchinari: tra questi dedica il suo genio alla realizzazione di un frantoio che agisce grazie alla stessa forza immessa nel meccanismo. Egli parte dal principio della conservazione dell'energia, un principio basilare che solo apparentemente applica a un macchinario elementare, ma che sarà pieno di importanti e ulteriori sviluppi nella tecnologia, nella meccanica. Esamina il frantoio tradizionale costituito prima di tutto dal sistema del *trapetum*, dove due *orbes* girano nel *mortarium* e su se stesse schiacciando i frutti che sono immessi nella vasca e forza motrice vengono dati, per esempio, da un animale o dall'acqua. È già la scienza greca di Erone a considerare il moto azionato dalla frangitura un moto rotatorio che può continuare la sua spinta traducendosi in un moto di una vite senza fine che, attraverso una ruota dentata si trasmette ancora, stavolta orizzontalmente. Poi a una certa metratura con un altro accorgimento il moto viene trasformato in rotatorio nuovamente verticale. Si tratta di un'azione in cui i principi della vite senza fine e del non dispendio di energia rappresentano gli elementi fondamentali.

⁹⁰ DENTONE, *Archeologia e letteratura sui torchi antichi...*, cit., pp. 177-205; DENTONE, *Il ciclo produttivo attraverso le fonti...*, cit., pp. 125-142, in particolare in appendice ricostruttiva, fig. 4 p. 142; T. MANNONI, *Archeologia delle tecniche produttive*, Genova 1994; T. MANNONI, *L'analisi critica nei problemi di cultura materiale: il caso dei torchi antichi*, in *Archeologia del territorio. Metodi Materiali Prospettive...*, cit., pp. 171-176.

Nel *Codice di Madrid* I, M. 8937, f. 46v, è rappresentato un frantoio: una vite senza fine che fa girare un apparato che frange e contemporaneamente impasta la sostanza ottenuta che, una volta macinata, gli addetti provvedono a versare in un contenitore dove gira una sorta di pala, mentre un fuoco la riscalda. Da ciò scaturisce l'olio, ma in questo caso si tratta di olio di noce.

Leonardo affronta come di fondamentale importanza il principio dell'utilizzo della vite senza fine, quando a essa l'uomo imprime un moto rotatorio, e commenta il suo disegno in questo modo:

Questa è vite senza fine, perché girando tale vite mediante il manico n, il quale fa voltare il carello S, nel dente m è ora parato di fori della vite e ora discende di dentro. E così sempre girando tale vite, esso dente si va voltando intorno, or di dentro e ora di fori.

Nel foglio successivo troviamo il disegno di un apparato per frangere e torchiare nello stesso tempo, dichiaratamente le noci, ma i principi forse possono essere trasferiti al frantoio oleario, così realizzando un apparato avveniristico. L'elemento che frange nel frantoio disegnato sembra essere una sorta di motore che, come abbiamo visto, roteando manteca la pasta di noci, per produrre olio di noci per l'appunto, ma è chiara l'ispirazione da quello oleario, e certamente non si può escludere che si potesse applicare anche alle olive. Il disegno del macchinario del frantoio nel suo funzionamento, quindi sotto il profilo dinamico, si può leggere facilmente; troviamo esplicito il principio che l'energia impiegata nella molitura non deve essere dispersa ma reimpiegata per il resto della funzione del frantoio. Infatti il movimento rotatorio applicato dagli uomini va ad azionare la vite applicata al *trapetum* che si erge in alto fino a un punto in cui è sormontata da una ruota dentata che trasmette il movimento a un'altra asta dentata per ricevere tale movimento e che a sua volta prosegue in un braccio che riceve il movimento rotatorio, poi questo movimento rotatorio orizzontale viene trasmesso a un altro apparecchio dentato che lo trasforma in moto verticale rotatorio. Fondamentali sono elementi stabilizzatori che possono basculare, ma non permettere all'asse orizzontale di uscire dal suo spazio fisiologico che gli è ammesso dalla meccanica.

Leonardo si sofferma anche nel disegno su questi veri e propri mezzi di stabilità, dei pilastrini che servono a tenere in equilibrio, in asse, il cilindro allungato orizzontalmente, quindi la regolarità del moto, così preservato in modo costante da questi accorgimenti, di nuovo si trasforma, grazie all'apposito ingranaggio, in moto verticale, in una struttura simile a una vite senza fine, che va a roteare con appositi "mesti" all'in-

terno di un contenitore dove la pasta di noci nel frattempo è stata posta. Secondo Allegrezza, la vite senza fine può avere anche funzione pressoria, il che renderebbe il tutto un frantoio oleario, cioè per la lavorazione delle olive. Allegrezza sostiene che lo studio di Leonardo sulla trasmissione del moto, e soprattutto della conservazione della regolarità di esso attraverso questi strumenti, si rifaccia ad Erone: il moto può essere sia di pressione quando si lavora ancora la pasta, poi rotatorio all'interno del bacile per le noci che si mestano mentre il fuoco riscalda il bacile contenitore della pasta.

Leonardo ci dice, con le sue parole, commentando il frantoio da lui disegnato:

Qui un cavallo macina le noci e le raccoglie sotto le macine e cava l'olio dello stredtoio e rimena le noci e peste al foco. E ffa sei barili d'olio al dì, cioè 4 brente.

E ffasssi così: il pestone m va ssu e giù battendo il conio m, in quel medesimo tempo che 'l cavallo volta le mole e frangie le noci si mestano al foco, come vedi nella padella S. Ora quando il conio più non si fica, attacca il suo pestone m colla canpanella di sopra i' modo che non sia toco dal suo motore, e distaca il secondo pestone n e dallo al motore, il quale poi tante volte le battra sopra il conio n, che lo di disschiavi e allarghi tutto lo strumento. Il quale strumento sta come di sopra si figura. E 'l detto conio che sserra sia il conio a, e cque conio riverscio che apre lo strumento è il conio b-.

In questo passo si è consapevoli che l'azione di macinatura delle olive costituisce un'energia che non deve essere sprecata: è illustrato quindi il principio della conservazione dell'energia che viene a essere trasformata in un movimento orizzontale di una falsa vite che a sua volta lo ritrasmette, grazie a una ruota dentata, a un'altra che si trova in asse perpendicolare. Con tale moto si poteva mescolare la pasta di noci che in contemporanea era messa a fuoco lento per ricavare olio. Naturalmente nella rotazione questi strumenti hanno bisogno di assi perpendicolari al suolo che fermino il possibile andamento basculante della falsa vite orizzontale, andamento che potrebbe essere così forte, data la tensione, da far saltare l'impianto, ma gli assi in metallo che sono alla base dimostrano effettivamente un meccanismo che può assorbire il possibile moto basculante e allora permettere il corretto funzionamento del sistema. Sembra che una simile tecnologia possa valere anche per le olive, e che il principio sia stato tratto prima di tutto da Erone. Ma ai tempi di Leonardo, Erone era conosciuto nella sola versione araba, quindi si potrebbe giungere alla conclusione che Leonardo da Vinci conoscesse l'arabo? Non lo sapremo mai.

Uno strumento molto interessante che comunque fa parte della fisica di Erone è dato dalla possibilità di fare una pressione in un apparato costituito da travi, che se subiscono una spinta verso il basso con l'inserimento di cunei, creano una forza pressoria⁹¹. Così con una tecnica abbastanza lenta si inseriscono e si estraggono i cunei che rappresentano il principio secondo cui la forza espressa in orizzontale ha delle conseguenze anche in basso. Si tratta di tecniche relative a meccaniche basilari, vale a dire le cosiddette macchine semplici (cfr. paragrafo 2.1).

I cunei, di cui abbiamo già trattato, sono impiegati in presse costituite da una solida struttura verticale nella quale alcune travi orizzontali sovrapposte possono alzarsi o abbassarsi rispettivamente con l'estrazione o l'inserimento appunto dei cunei. La massa da pressare va posizionata sotto la trave più bassa e i cunei vanno immessi fra le tavole soprastanti, in modo da ottenere una pressione costante sufficientemente adeguata. La polpa, inserita nella parte più bassa del macchinario, deve essere gradualmente schiacciata con una pressione sempre in tensione e incidente sul complesso in modo elevato⁹². È tuttavia innegabile che, essendo la struttura completamente lignea, le sue tracce a livello archeologico sono del tutto deperibili e pertanto difficilmente identificabili. Al momento, infatti, si tratta di un tipo di pressa riconosciuta prevalentemente grazie a due fonti iconografiche: un dipinto rinvenuto a Ercolano, l'altro nella "Casa dei Vettii" a Pompei. In quest'ultimo si ha un'immagine dinamica nel procedimento svolto da alcuni amorini, che utilizzano delle mazze per inserire i cunei, esattamente per far aumentare la forza pressoria delle travi in legno verso il basso: nella rappresentazione si vede l'olio che dalla pressa va a finire in una vasca posizionata esattamente come se fosse una vasca di decantazione, dato che anche qui l'olio sembrerebbe essere raccolto da un'ara che, munita di un beccuccio versatoio, incanala nella predetta vasca l'olio che fuoriesce⁹³.

Gli studiosi hanno individuato una struttura in legno simile a questa presso Tkout, in Africa, ed esattamente nella zona dell'Aurès, in Algeria, utilizzata ancora oggi; qui abbiamo un torchio formato da travi in legno

⁹¹ ERONE, *Mecanica*, II, 4; Fr. 1122 Pappo. DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., pp. 14-15, 55-56, 72-73, f. 25.

⁹² *Ivi*, p. 56.

⁹³ HÖRLE s.v. *Torcular* cit., coll. 1739-1740; p. 42, F. 9; R.J. FORBES, *Studies in ancient technology*, Leiden, III, 1955, p. 137, F. 32; M. BESNIER, *Olea, oleum*, s.v., in C. DAREMBERG, E. SAGLIO, *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*, Graz, vol. IV, 1963, pp. 162-171, p. 167, F. 5390; DRACHMANN, *The Mechanical Technology*, cit., p. 56; WHITE, *Farm equipment*, cit., p. 232, f. 66; BRUN, *L'oléiculture antique*, cit., pp. 82-83, ff. 26-27.

orizzontali che premono la pila di fiscoli e che vengono abbassate da un meccanismo molto semplice: alle due estremità si trovano due montanti verticali, fissati a terra, arcuati e cavi e nell'incavo vengono inseriti cunei per aumentare e conservare costante la pressione⁹⁴.

Gli altri metodi citati dagli agronomi latini, oltre a *trapetum* e *mola olearia* per la frangitura, pressa a leva e verricello, pressa a leva e vite e pressa a vite diretta per la torchiatura o spremitura, sono, come si è visto, *canalis et solea* e *tudicula* (cfr. *supra*). Ma Columella per esempio, pur menzionandoli, non fornisce la descrizione tecnica precisa e soltanto sul *tudicula* dà qualche indicazione in più, benché incompleta, seguita da considerazioni sulla difficoltà del suo uso e sulla poca resa.

Un passo del Digesto (VI secolo d.C., con edizione cinquecentesca) cita una frangitura e pressatura delle olive per *regulis*⁹⁵: se il sistema di spremitura in uso nel fondo prevedesse che le olive fossero pressate con i bastoni (sc. i martelli), dovranno essere consegnati e il torchio e il verricello e i bastoni e il timpano e le viti del torchio, e ancora i vasi di rame in cui l'olio (sc. la sansa) viene lavato con l'acqua calda, come tutti i recipienti necessari per la produzione dell'olio stesso. *Regulae* e fiscoli sembrano alternativi nell'operazione di pressatura. Forse con le *regulae* si ottiene un primo schiacciamento delle drupe, che poi vengono ulteriormente pressate.

Come abbiamo detto i fiscoli sono realizzati in corda o vimini intrecciati e devono appartenere a una delle modalità di spremitura alternativa a quella per *regulae*⁹⁶, utilizzate per la pressione sull'*ara*.

Da ultimo vale ricordare le due forme di torchio che sono le antecedenti storiche del primo macchinario per la stampa su carta, per questo tecnologicamente molto evolute, l'una è pressa a vite diretta, l'altra è quella con doppia vite ad azione diretta. Ci troviamo di fronte a un macchinario in cui la forza agisce al fine di spremere: la trave che incrocia

⁹⁴ Camps Fabrer giustifica così la marcata influenza romana tra i Berberi che si dichiarano tuttora stretti discendenti degli antichi Romani. H. CAMPS FABRER, *L'olivier et l'huile dans l'Afrique Romaine*, Algeri 1953, pp. 42-44, e ff. 9-10.

⁹⁵ La seconda parte del D. 19, 2, 19, 2 (Ulp. l. 32 ad ed.) «quod si regulis olea prematur, et praelum et suculam et regulas et tympanum et cocleas quibus relevatur praelum dominum parere oportere. Item aenum, in quo olea calda aqua lavatur, ut cetera vasa olearia dominum praestare oportere, sicuti dolia vinaria, quae ad praesentem usum colonum picare oportebit. Haec omnia sic sunt accipienda, nisi si quid aliud specialiter actum sit».

⁹⁶ L'unico passo letterario in cui si rinvencono le *regulae* come modalità consuetudinaria, oltre al passo pocanzi citato di Ulpiano col R. r. 12, 52, 10 «olivam in novis includi prelisque subici. Ibid. debebunt... aut regulis, si consuetudo erit regionis, aut certe novis sampsae exprimi», nel passo commentato è probabile si inserisca una modalità della produzione facendo intendere un'attività finalizzata a quella del *dominus*, altrimenti la distinzione non avrebbe senso.

un asse verticale necessariamente deve avere quella filettatura femmina rispetto la trave che invece si snoda verso il basso, proprio per permettere la pressione su un piano sotto cui si trova la pila di fiscoli, quindi forza e potenza potremmo dire che si affrontano direttamente sulla pasta di olive da spremere, come ricordano Erone⁹⁷ e Plinio⁹⁸. Sia il torchio a vite diretta sia quello a “viti gemelle” sono due importanti “macchine-attrezzo”⁹⁹ che hanno avuto un ruolo nell’evoluzione della tecnologia, anche se non mancano difficoltà di interpretazione dei testi che ne parlano fin dall’epoca romana se non addirittura più antica. Questi due tipi sono più recenti rispetto a quella ad albero e vite, e risolvono il problema della spinta contraria¹⁰⁰. Il tutto disegna un meccanismo che con una grande torsione permette alla pressa di scendere il più possibile verso il basso, con degli accorgimenti forse per fissare il percorso guadagnato di paletti da inserire negli strati, e stadi di abbassamento. In sostanza l’azione meccanica della vite ad azione diretta consiste nell’aumento costante della pressione ad ogni giro di vite dato dall’uomo e di conseguenza l’olio viene estratto dalla forza diretta sulla pasta di olive. Se l’uomo romano avesse potuto realizzare in grande questo modello, indubbiamente avrebbe risolto anche problemi di spazio, ma in realtà la torsione significa potenza in atto, che come sappiamo anche da Leonardo contribuisce a rendere instabile il macchinario e la parte superiore avrebbe una contropinta tale da farla saltare. Secondo i latini, un torchio di questa natura avrebbe avuto maggiore successo in piccolo, dove il tutto si può controllare anche con gli accorgimenti di paletti da inserire. Così anche Plinio¹⁰¹ osserva che questi sono gli inconvenienti che ci portano a realizzare macchinari con vite o viti dirette in formato più piccolo rispetto ai torchi che abbiamo esaminato. Tuttavia il difetto del torchio a vite singola può essere proprio la sua portabilità, amovibilità: a Pompei, troviamo che in una bottega di un mercante d’olio, in via degli Augustali (VIII, 4) si è riusciti a ricostruire un macchinario simile con i resti lignei carbonizzati e le viti, mentre ancora a Pompei (VI-VII, 20-21) presso la bottega di un follatore di nome *Hypsaeus* (l’addetto alla concia dei feltri e dei tessuti, che esigeva l’uso dell’urina) troviamo dipinta una pressa a viti gemelle.

⁹⁷ ERONE, *Mecanica*, III, 21.

⁹⁸ PLINIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 317.

⁹⁹ WHITE, *Greek and Roman...*, cit., p. 82.

¹⁰⁰ DRACHMANN, *Ancient oil mills...*, cit., pp. 58 e 149, cfr. PLINIO, *Naturalis Historia*, XVIII, 317.

¹⁰¹ PLINIO, *Naturalis Historia*, XVII, 317.



Fig. 9 Ricostruzione moderna ipotetica di un torchio a vite diretta che ha funzionato veramente fino agli anni '40 del 1900

Questo tipo di torchio nella sua architettura semplificata sarà la tecnologia vincente su due fronti: da una parte ancora quello per l'estrazione dell'olio, il secondo per la stampa della carta. Questa tecnica è infatti perdurata in varie parti dell'Italia post-bellica da Sud a Nord, come possiamo vedere in figura 9, anche a Viterbo, per quanto l'esemplare, anch'esso di pertinenza del frantoio moderno del "Paradosso", sia un po' posticcio negli elementi. Nella figura possiamo osservare un'idea di ricostruzione, e quindi un congegno privo di efficacia, in cui i fiscoli impilati sull'ara, si trovano sovrastati da una sorta di volano che spinge una trave verso il basso grazie alla vite filettata in legno.

Il torchio a viti gemelle, detto anche "alla genovese", è descritto nel libro di Giovanni Presta pubblicato presso la stamperia reale di Napoli nel 1794¹⁰². All'inizio del XIX secolo mentre nelle campagne persistono i torchi ben noti fin dall'epoca romana e già descritti nel testo (in particolare il torchio a leva e vite oppure i torchi a vite diretta, singola o doppia), la produzione in grosse quantità di olio è stata soppiantata dal torchio idraulico, grazie a Pietro Ravanas, un agronomo francese che ha rinnovato a inizio

¹⁰² G. PRESTA, *Degli ulivi, delle ulive e della maniera di cavar l'olio*, Napoli 1794.

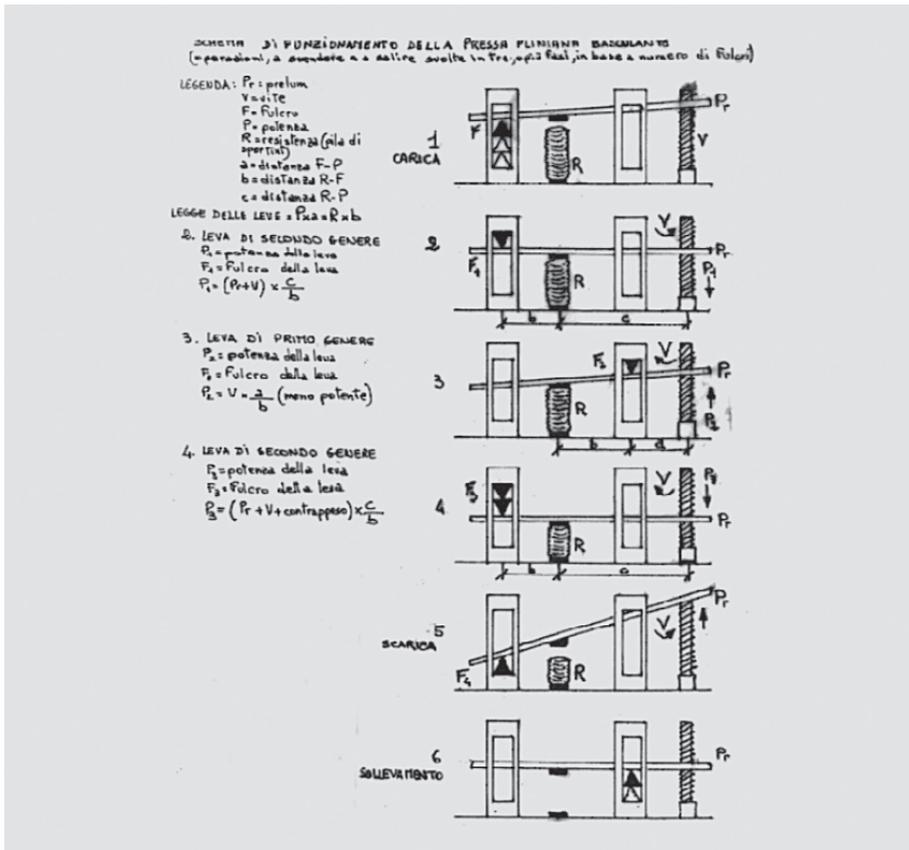


Fig. 10 Schema di funzionamento del torchio pliniano basculante (a leva e vite), in cui la leva funziona alternativamente sia come leva di secondo genere sia come leva di primo genere ovvero forbice e schiaccianoci (disegno di M. Dentone)

Ottocento le tecniche di lavorazione dell'olio d'oliva nel Regno delle Due Sicilie¹⁰³.

A partire dagli anni '70 del Novecento, invece, la tecnologia di estrazione dell'olio è variata poiché si è orientata verso un procedimento basato sul sistema centrifugo che, sfruttando la velocità di rotazione, assolve la stessa funzione del torchio separando la parte solida (sansa), dalla parte liquida (acqua e olio). Il liquido ottenuto viene anche questo separato in quella che si è sempre chiamata fase di decantazione, ma che in epoca contemporanea avviene non più attraverso vasche in sequenza, bensì, anche in

¹⁰³ A Modugno, in Puglia, Ravanus ha aperto nel 1840 un frantoio costituito da 10 pile, 10 torchi in legno e 3 torchi idraulici.

questo caso, grazie a una centrifuga che effettua migliaia di giri al minuto, agevolando in questo modo il processo di separazione dell'olio dall'acqua: l'olio puro, extravergine di oliva, sale in superficie e si ricava nel frantoio pronto per essere conservato e imbottigliato.

Un particolare ringraziamento va ai chiar.mi professori Feliciano Serrao e Tiziano Mannoni per aver consigliato e illuminato la strada della conoscenza rispettivamente a Vincenzo Allegrezza e Marzia Dentone.

ILYES PICCARDO

L'AFFARE DEL GRANO A MASSA MARITTIMA
(SECONDA METÀ DEL XV SECOLO)*

Nella seconda metà del XV secolo, il Comune di Massa Marittima mantiene e alimenta un sistema di gestione del grano, di cui beneficiano molteplici segmenti della popolazione¹. Il Consiglio maggiore del Comune elegge ogni anno quattro «Ufficiali del biado», a cui si aggiunge un camerlengo, con l'incarico di «censire tutto il grano e ogni altro tipo di biada esistente in Massa, stimare il fabbisogno della Comunità e provvedere alla vendita o all'acquisto secondo le necessità»². Allo stesso modo, viene eletto un camerlengo dei mulini, con mandato semestrale, deputato all'amministrazione dei mulini del Comune³. Questi ufficiali compilano una serie di «libretti»⁴, in volgare, da cui si evidenzia l'impegno affinché il grano per-

* Desidero ringraziare per l'attenta lettura e i preziosi suggerimenti Beatrice Del Bo, Giuliano Pinto e Riccardo Rao. Questo articolo nasce in seguito alla partecipazione alla Summer School *Percorsi interdisciplinari per lo studio e la valorizzazione del centro storico di Massa Marittima* del 23-26 settembre 2018, organizzata dall'Università degli Studi di Bergamo e dal Comune di Massa Marittima. Le fonti archivistiche consultate sono conservate presso l'Archivio Storico Comunale di Massa Marittima (=ASCM), l'Archivio di Stato di Grosseto (=ASGr) e l'Archivio di Stato di Siena (=ASS).

¹ Sulla storia di Massa, in generale, si vedano G. VOLPE, *Vescovi e comune di Massa Marittima*, in ID., *Toscana medievale: Massa Marittima, Volterra, Sarzana*, Firenze 1964, pp. 1-139; M. PAPERINI, *Massa di Maremma. Dalla signoria del vescovo all'affermazione del comune cittadino (secoli XI-XIII)*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Firenze, tutor S. CAROCCI, 2013.

² *L'Archivio Storico Comunale di Massa Marittima. Inventario*, a cura di S. Soldatini, con presentazioni di M. Ascheri e P. Benigni, Siena 1996, p. 80; ASS, *Statuti dello Stato*, n. 64, dist. III, cap. XXIII; sulle funzioni e le modalità di elezione del Consiglio, si veda *L'Archivio Storico*, cit., p. 4.

³ ASS, *Statuti dello Stato*, n. 64, dist. I, cap. XXVIII; Statuta Communis et Populi Civitatis Masse A. D. 1419. *Il Comune e la città di Massa Marittima all'inizio del Quattrocento*, a cura di B. Cillerai, R. Gambazza e M. Sozzi, Pitigliano 2007, pp. 228-229; *L'Archivio Storico*, cit., p. 80.

⁴ Tali documenti sono di dimensioni ridotte e variabili, con forma allungata, legati in cartone, in genere dotati di copertina e con consistenze di fogli differenti. La denominazione «libretti dei mulini e del grano» e «libretti degli Ufficiali del biado» è attribuita dall'inventario dell'Archivio Storico Comunale di Massa Marittima, *ibidem*; nel complesso sono 15 documenti, che compongono

venga con regolarità presso un deposito cittadino, il «granaio della fonte», per poi distribuirlo⁵.

Pur nella frammentarietà delle fonti, il sistema del grano massetano rivela una funzione polivalente. Da un lato, il grano viene venduto a un prezzo stabilito dal consiglio cittadino⁶ e, allo stesso tempo, viene consegnato periodicamente a uomini che ricoprono ruoli specifici nella comunità, sia negli uffici comunali sia al di fuori di questi, come i maestri di scuola e i medici. Dall'altro lato, il cereale viene prestato affinché sia seminato. Si tratta di prerogative che, almeno in parte, richiamano quelle tipiche dei Monti frumentari, che, a seconda delle località, possono dedicarsi all'elargizione di grano ai poveri e al prestito per la semina⁷.

Attraverso l'analisi delle informazioni registrate nei libretti, si ottengono indicazioni preziose sia sulle caratteristiche della gestione del grano a Massa sia sui componenti della società locale. In particolare, emerge un'élite cittadina che è ampiamente accomunata dal coinvolgimento nei prestiti di grano; tali uomini non risultano solamente come destinatari del cereale, bensì anche come fideiussori. Infatti, le garanzie prestate per gli altri riceventi rivelano le relazioni interne molto strette

il fondo dell'Abbondanza, ASCM, *Abbondanza*, nn. 291, 292, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305.

⁵ I riferimenti al granaio della fonte ricorrono ripetutamente, a partire da ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 1r; il ruolo delle istituzioni nell'approvvigionamento, a partire da quello del grano, è stato ampiamente trattato dalla storiografia, tra gli altri si vedano C.M. DE LA RONCIÈRE, *L'approvisionnement des villes italiennes au Moyen Age (XIVe-XVe siècles)*, in *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale au Moyen Age et aux Temps Modernes*. Cinquiemes Journées international d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch 1985, pp. 33-51; G. PINTO, *Appunti sulla politica annonaria in Italia fra XIII e IV secolo*, in *Aspetti della vita economica medievale*. Atti del Convegno di studi nel X anniversario della morte di Federigo Melis: Firenze-Pisa-Prato, 10-14 marzo 1984, Firenze 1985, pp. 624-643; ID., *Il libro del Biadaioolo. Carestie e annona a Firenze dalla metà del '200 al 1348*, Firenze 1978; C.M. CIPOLLA, *La politica economica dei governi. V. La penisola italiana e la penisola iberica*, in *Storia economica Cambridge*, vol. III, *Le città e la politica economica nel Medioevo*, a cura di M.M. Postan, E.E. Rich ed E. Miller, Torino 1977, pp. 462-492; G. CHERUBINI, *L'approvvigionamento alimentare delle città toscane tra il XII e il XIV secolo*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XL, 1, giugno 2000, pp. 33-52; S.R. EPSTEIN, *Freedom and growth. The rise of state and markets in Europe (1300-1750)*, New York 2002; S.G. MAGNI, *Politica degli approvvigionamenti e controllo del commercio dei cereali nell'Italia dei comuni nel XIII e XIV secolo: alcune questioni preliminari*, «Mélanges de l'École française de Rome - Moyen Âge», CXXVII, 1, 2015, pp. 2-21; G. PICCINI, *La politica agraria delle città*, in *La costruzione del dominio cittadino sulle campagne. Italia centro-settentrionale, secoli XII-XIV*, a cura di R. Mucciarelli, G. Piccinni e G. Pinto, Siena 2009, pp. 601-626.

⁶ Per esempio, nel 1482 il camerlengo dei mulini Francesco di Piero di Ghino riporta di avere venduto il grano a 15 soldi per staio, per deliberazione del consiglio nel febbraio dello stesso anno, ASCM, *Abbondanza*, n. 297, c. 17r.

⁷ I. CHECCOLI, *I Monti frumentari: nuovi approcci e materiali per una riconsiderazione del tema*, in *I Monti frumentari e le forme di credito non monetarie tra Medioevo ed Età contemporanea*, a cura di Ead., Bologna 2015, pp. 9-26: 11; per una panoramica sul tema, l'intero volume *I monti frumentari e le forme di credito*, cit.

della stessa élite e i rapporti che alcuni dei suoi esponenti intrattengono con persone di minor rilievo, mostrando l'esistenza di clientele più o meno nutrite.

Nel complesso, si delinea un vero e proprio affare del grano; l'ovvio potere derivante dal controllo del cereale viene sfruttato dal Comune, con l'intento di perseguire misure specifiche di *welfare*⁸; allo stesso tempo, il sistema permette l'affermazione e/o il consolidamento delle gerarchie sociali, rinsaldando sia i rapporti orizzontali tra pari sia quelli verticali e clientelari.

1. *La vendita di grano come politica di welfare per artigiani, donne e immigrati*

Tre libretti redatti tra il 1475 e il 1482 riportano la vendita di grano al prezzo stabilito dal consiglio del Comune di Massa⁹. Tra questi, le registrazioni del "camerlengo del biado" Bartolomeo di Buto coprono in modo continuativo il periodo tra luglio 1475 e luglio 1476; tale fonte, restituendo 2.413 consegne di grano, offre uno spaccato utile per ricostruire le dinamiche di vendita.

Oltre a sei consegne di grano venduto *a panicuacoli* e a due prestiti, per deliberazione del consiglio, ai castellani di Massa, la quasi totalità delle annotazioni tra il 1475 e il 1476 riguarda le cessioni al prezzo di 20 o 25 soldi per staio¹⁰. L'esame dei 630 acquirenti rivela la presenza di alcuni gruppi numericamente cospicui: artigiani, donne e immigrati. Il primo segmento costituisce un nucleo eterogeneo di 26 persone¹¹. Da un confronto con

⁸ Sul *welfare*, con relative indicazioni bibliografiche, si veda G. PICCINNI, *I grandi ospedali urbani dell'Italia medievale: all'origine del 'welfare'*, in *L'assistència a l'edat mitjana*, ed. F. Sabaté, Leida 2017, pp. 139-151.

⁹ Si tratta dei libretti del "camerlengo del biado" Bartolomeo di Buto, luglio 1475-luglio 1476, ASCM, *Abbondanza*, n. 294; del "camerlengo del biado" Giovanni Pansecchi, 1480-1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305; e del camerlengo del mulino Francesco di Piero di Ghino, febbraio 1482, ASCM, *Abbondanza*, n. 297.

¹⁰ 48 staia di grano venduto *a panicuacoli* e altrettante prestate ai castellani di Massa, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 1r; il grano *a panicuacoli*, nel luglio 1475, viene ceduto al prezzo di 24 soldi per staio, mentre le successive vendite avvengono a 20 soldi per staio, da luglio 1475 ad aprile 1476, e a 25 soldi, dal mese di aprile fino a luglio 1476; sul tema del prezzo del grano, si veda R.A. GOLDTHWAITE, *I prezzi del grano a Firenze dal XIV al XVI secolo*, «Quaderni Storici», X, 1975, pp. 5-36.

¹¹ 3 barbieri, 3 bastai, 1 bottaio, 1 bottaio e bastaio, 1 calzolaio, 1 corazzaio, 1 cuoiaio, 2 fabbri, 2 fabbri e maniscalchi, 1 fornaia, 1 maniscalco, 1 magnano, 1 muratore, 1 orafo, 1 pallaio, 1 sarto, 1 tessitore, 1 vasaio/orciolaio; a questi si aggiungono altri 7 nominativi associati alla qualifica di «maestro», senza che tuttavia sia specificato il mestiere.

l'estimo di Massa del 1485, emerge che in oltre la metà dei casi (14) essi, così come i loro parenti, non compaiono in tale fonte; per i restanti, in 8 occasioni tali artigiani vengono inseriti nell'estimo e in altre 4 risultano i loro parenti¹². In quasi la totalità dei casi le cifre riportate li collocano, dal punto di vista economico, tra gli strati più bassi o medio-bassi della popolazione cittadina¹³.

Il segmento delle donne è tra i più rappresentati, con ben 122 acquirenti; sebbene i dati raccolti non consentano di ricostruirne con accuratezza l'estrazione sociale, l'estimo del 1485 rivela che solamente in 17 casi si tratta di persone imparentate con uomini stimati, che peraltro tendono a non distinguersi per la propria ricchezza¹⁴. L'unica eccezione è Caterina di ser Battista, figlia di un notaio di origine senese già attivo per il Comune di Massa nel 1448¹⁵. Le donne ricevono in media poco più di 3 staia di grano ciascuna¹⁶. Per la maggioranza, queste donne sembrano configurarsi come sole, o dotate di un significativo livello di autonomia¹⁷; in poche occasioni esse sono indicate come legate a uomini, in quanto «moglie di», «donna di» o «suocera di»¹⁸.

Infine, vi sono i 98 immigrati, provenienti da 30 località¹⁹. Tuttavia,

¹² ASGr, *Estimo di Massa*, 285. Ringrazio Didier Boisseuil e Pascal Chareille per avermi reso disponibili i loro materiali di lavoro riguardanti tale estimo; sugli estimi di Massa, M. PELLEGRINI, *Prima nota sul frammento d'un catasto di Massa Marittima del primo Trecento*, in *Honos alit artes. Studi per il settantesimo compleanno di Mario Ascheri*, II, *Gli universi particolari: città e territori dal medioevo all'età moderna*, a cura di P. Maffei e G. M. Varanini, Firenze 2014, pp. 401-410.

¹³ L'unica eccezione è rappresentata dal fabbro e maniscalco Giovanni di Vannuccino, che risulta stimato all'incirca al pari di Michelangelo d'Andrea Geri, persona di rilievo della società massetana in questo torno d'anni, cfr. *infra*, 3.1; gli altri stimati sono l'orafo Benedetto di Bartolomeo e il figlio bastaio Cerbone, il maniscalco Giacomo detto *Spadafuore*, il bastaio Ludovico di Ciampolino, il corazaio Santi di Gaspare, il sarto Simone e il bastaio Stefano di Domenico.

¹⁴ ASGr, *Estimo di Massa*, 285.

¹⁵ Battista di maestro Bene da Boccheggiano è attestato come notaio delle riformazioni per il Comune nel 1448, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 16, 89; il fratello di Caterina, Bartolomeo, dall'estimo risulta collocabile nella fascia medio-alta della popolazione, ASGr, *Estimo di Massa*, 285.

¹⁶ L'ammontare complessivo è di circa 402 staia di grano, poco meno di un decimo del grano che viene consegnato a tutta la popolazione secondo le registrazioni di questo libretto. Il picco di 24 staia viene raggiunto, per esempio, dalla corsa donna Domenichina, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, cc. 1v, 2r, 3r, 4v, 11r, 12v, 15v, 19v, 35r, 38v, 40v, 41r.

¹⁷ L'elevato numero di donne sole a Massa è stato rilevato anche per il 1420 circa, M. ASCHERI, *Capire lo statuto*, in *Statuta Communis et Populi Civitatis Masse*, cit., pp. 5-15: 14.

¹⁸ Si tratta della moglie di Falsino, la moglie di Ludovico da Gavorrano, la donna del corso Luccione, la donna di Antonetto, la donna di Buldoino, la donna del fu Paolo, la donna di Cerbone di Vanni, la suocera di Antonio di Tommaso e la suocera di Taviano Pagliuola, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, cc. 7v, 9r, 18r, 18v, 31v.

¹⁹ Sull'immigrazione nel territorio senese, con la relativa bibliografia, si vedano G. PINTO, *La Toscana nel tardo medioevo: ambiente, economia rurale, società*, Firenze 1982, pp. 421-449; M. GINATEMPO, *Crisi di un territorio. Il popolamento della Toscana senese alla fine del medioevo*, Firenze 1988, pp. 559-580.

non vi è modo di stabilire quanto recente sia lo spostamento, ossia se riguardi la persona registrata nella fonte o se la migrazione sia degli avi. *In primis*, si nota come la quota più significativa sia rappresentata dai Corsi (31)²⁰. Gli stranieri provengono da molteplici aree, a partire dalla quella maremmana (19)²¹. Mentre gli immigrati toscani sono 53²², risultano, invece, più sporadiche le menzioni di località più distanti, quali Milano (1) e Genova (1), sino a raggiungere la Germania (2)²³.

La politica di *welfare* perseguita a Massa si evidenzia, quindi, nella composizione sociale ed economica di coloro che comprano il grano. In una realtà con una popolazione numericamente contenuta²⁴, è significativa la presenza di un folto gruppo di artigiani tra gli acquirenti al prezzo fissato dal Comune; sembra configurarsi una vera e propria strategia istituzionale volta a tutelare o incentivare tale componente sociale. Seppur con altre motivazioni, tra i destinatari e beneficiari delle scelte del Comune vi sono anche gli appartenenti ad alcuni segmenti più deboli della popolazione, come le donne, che per di più in molti casi non sembrano associate a uomini, e gli immigrati.

²⁰ Sull'immigrazione corsa in Maremma, si vedano I. IMBERCIADORI, *Per la storia della società rurale. Amiata e Maremma tra il IX e il XX secolo*, Parma 1971, pp. 161-192; PINTO, *La Toscana*, cit., pp. 426, 447; J.-A. CANCELLIERI, *Directions de recherche sur la démographie de la Corse médiévale (XIIIe-XVe siècles)*, in *Strutture familiari, epidemie, migrazioni nell'Italia medievale*, a cura di R. Comba, G. Piccinni e G. Pinto, Napoli 1984, pp. 401-433; GINATEMPO, *Crisi di un territorio*, cit., pp. 562-563; A. ESPOSITO, *La presenza corsa nelle Maremme (secc. XV-XVI)*, «Ricerche Storiche», XLII, 1, 2012, pp. 29-38.

²¹ Essi provengono da Bibbona (LI), Castagneto Carducci (LI), Castellina Marittima (PI), Gavorrano (GR), Giuncarico (fr. di Gavorrano), Guardistallo (PI), Ischia di Castro (VT) e Suvereto (LI), sui centri minori della Toscana senese e grossetana, si veda R. FARINELLI, M. GINATEMPO, *I centri minori della Toscana senese e grossetana*, in *I centri minori della Toscana nel Medioevo*. Atti del convegno internazionale di studi, Figline Valdarno, 23-24 ottobre 2009, a cura di G. Pinto e P. Pirillo, Firenze 2013, pp. 137-198.

²² Oltre alle località già menzionate, gli immigrati toscani sono originari di Anqua (fr. di Radicondoli - SI), Chiusdino (SI), Firenze, Gerfalco (fr. di Montieri - GR), Montegemoli (fr. di Pomarance (PI), Monterchi (AR), Montieri (GR), Palaia (PI), Pisa, Radicondoli (SI), San Gimignano (SI), Siena, Volterra (PI).

²³ I restanti immigrati sono della Cisa (2), di La Spezia (2), della generica «Lombardia» (3) e di Norcia (1).

²⁴ Non vi sono stime disponibili per la seconda metà del XV secolo. In base agli estimi del 1420 e ai rilievi di una commissione senese del 1428, la popolazione è stata stimata in tali anni intorno ai 1.400 abitanti, GINATEMPO, *Crisi di un territorio*, cit., p. 159; il dato è stato, in seguito, integrato considerando i numerosi *habitatores* immigrati, che non permangono per i dieci anni necessari per diventare cittadini e venire allibrati, raggiungendo i 2.500 abitanti, M. PAPERINI, *L'Alta Maremma nel Trecento. Fonti e spunti di ricerca*, in *La Maremma al tempo di Arrigo. Società e Paesaggio nel Trecento: continuità e trasformazione*, a cura di I. Del Punta e M. Paperini, Follonica-Livorno 2015, pp. 54-67: 55.

2. *Il grano come strumento di tutela per gli uomini al servizio della comunità*

Oltre alla vendita del grano, il Comune di Massa utilizza il cereale anche come forma di integrazione del salario di alcune persone che ricoprono ruoli chiave nella società cittadina. Tra i beneficiari si possono individuare due differenti gruppi: da un lato, chi ricopre incarichi nell'amministrazione comunale; dall'altro lato, coloro che sono dotati di specifiche competenze, poste al servizio della collettività. In entrambi i casi, il grano fa parte, probabilmente, degli accordi stretti tra i destinatari e il Comune, con la corresponsione di almeno una parte dello stipendio sotto tale forma, costituendo una sorta di garanzia per i riceventi.

Gli uomini impegnati nell'amministrazione locale sono registrati con continuità nei libretti, con un'ampia varietà di incarichi²⁵. I podestà, per esempio, sono tra i beneficiari più frequenti; nel 1475-1476 chi ricopre questa carica è destinatario di almeno 72 staia del cereale, con frequenze differenziate²⁶. Sebbene non si possa individuare uno schema determinato nelle tempistiche e nelle quantità, i documenti confermano la costante presenza di queste persone tra i riceventi. La medesima politica salariale si evince relativamente ai maestri di scuola e ai medici. Per esempio, il maestro *ser* Marco riceve grano quattro volte nel 1482²⁷. Anche i medici ottengono grano in più casi, come maestro Adovardo nel 1485²⁸ o maestro Giovanni, destinatario di due elargizioni nel 1492, che corrispondono all'ammontare più elevato registrato nel rispettivo libretto, ben 168 staia²⁹. L'incentivo alla presenza in loco di maestri di scuola e medici, usando come strumento il grano, sembra configurarsi come parte della più ampia

²⁵ Risultano incarichi quali podestà, cancelliere, commissario, castellano, "camerlengo del biado", camerlengo del mulino, sindaco, messo, pesatore, banditore, trombetta, famiglia dei priori ed «esgravatore», sulle funzioni che esercitano si veda *L'Archivio Storico*, cit.

²⁶ Nel 1475 il podestà riceve 16 staia di grano a luglio e 4 a dicembre, nel 1476 ne ottiene 31 a marzo, 12 ad aprile, almeno 9 a maggio ed è destinatario di un'altra elargizione in giugno, tuttavia in quest'ultimo caso, così come per una consegna di maggio, il deterioramento della fonte rende impossibile la lettura della quantità.

²⁷ ASCM, *Abbondanza*, n. 297, cc. 1r., 2v., 3v., 4r.; nel 1485, invece, il maestro di scuola è indicato solamente con tale qualifica, senza riportarne il nominativo, in occasione delle consegne di grano, ASCM, *Abbondanza*, n. 298, cc. 4v., 5r., 5v., 6v., 7r., 7v., 8r., 9r.

²⁸ In quattro occasioni, ASCM, *Abbondanza*, n. 298, cc. 4r., 5r., 6r., 7v.

²⁹ Il 12 gennaio 1492 egli riceve 48 staia di grano e l'11 maggio altre 120, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, cc. 2r., 3r.; tra gli altri medici risultano maestro Meo, una volta nel 1476, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 17v.; maestro Andrea, cinque consegne nel 1476, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, cc. 10v., 25r., 26r., 28r., 42r.; maestro Antonio, una volta nel 1480-1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305, c. 2v.; e in 5 occasioni nel 1482, ASCM, *Abbondanza*, n. 297, cc. 1r., 2v., 3v.; e, infine, i maestri Crescenzo e Alessandro, entrambi una volta tra il 1498 e il 1499, ASCM, *Abbondanza*, n. 291, c. 4v.

	Quantità (in staia)	Percentuale sul totale
Camerlengo dei mulini	19	2,2%
Famiglio dei priori	39	4,5%
Medico	168	19,2%
Messo	8	0,9%
Mugnaio	237	27,2%
Sindaco del Comune	57	6,5%
Trombetta	53,75	6,2%
Altri	291	33,3%

Tab. 1 *Destinatari del grano (1492). Fonte: ASCM, «Abbondanza», n. 300*

politica sociale del Comune, garantendo la permanenza di chi svolge tali funzioni per la comunità.

Questo specifico utilizzo del grano emerge fin dal libretto più risalente, del pesatore del mulino Giovanni di Bartolomeo d'Andrea, che tra gennaio e luglio del 1449 riporta 409 staia di grano, che il sindaco preleva dal granaio del mulino e assegna al camerlengo del mulino³⁰, che a sua volta provvede a darle a diverse persone; chi ricopre tali cariche comunitarie riceve circa un terzo del totale del grano³¹. La dinamica risulta ancora più evidente nel libretto del camerlengo del mulino Luca di Piero di Santino, del 1492.

Gli ufficiali comunali (tab. 1), ossia il sindaco Domenico di Marco e il camerlengo del mulino, ricevono l'8,7% delle circa 872 staia registrate. A questi si aggiunge quanto distribuito al messo, al trombetta, ai famigli dei priori e ai mugnai, tutte figure riconducibili alla stessa istituzione, nell'esercizio del proprio ruolo. Pertanto, il primo gruppo, degli ufficiali, ottiene il 47,5% del grano, mentre il secondo, composto in questo caso dal solo maestro Giovanni, medico della comunità, è destinatario del 19,2%, per un totale del 66,7% delle elargizioni. I restanti beneficiari, ai quali non è associato un incarico, ricevono il 33,3% del grano. Si tratta di persone eterogenee, come il bottaio maestro Stefano e maestro Salvestro da Voltolina³². Tuttavia, è rilevante anche il nucleo degli ex ufficiali comunali, che nel complesso riceve 163 staia di grano, oltre il 18% del totale³³.

³⁰ L'incarico di camerlengo del mulino è ricoperto da Taddeo di Domenico fino al mese di aprile, poi viene sostituito da Vernaccio di Tura, ASCM, *Abbondanza*, n. 292.

³¹ L'ammontare corrisponde a circa il 35,7%, ASCM, *Abbondanza*, n. 292.

³² Maestro Stefano ottiene 24 staia di grano il 22 maggio, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, c. 3r; maestro Salvestro, di cui non è specificato il mestiere, ne riceve 12 staia, il 9 maggio e il 22 giugno, ASCM, *Abbondanza*, n. 330, cc. 2v, 3r.

³³ Michele di Luca di Ardivino è ufficiale del debito nel 1479, *L'Archivio Storico*, cit., p. 76; e "ufficiale del biado" nel 1480-1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305; egli riceve grano il 25 gennaio e il 2 aprile, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, cc. 2r, 2v; il fratello Ardivino è sindaco di Massa nel 1460,

3. *Un affare anche per i privati: il grano prestato per seminare*

Tra l'ottobre del 1489 e l'agosto del 1490, viene redatto un libretto, l'unico conservatosi che attesti tale funzione, nel quale viene annotato «tutto el grano che si presterrà alli huomini di Massa per determinatione del consiglio»³⁴, con la precisazione che deve essere seminato. L'autore, del quale non risultano né il nome né l'incarico, riporta il nominativo di colui che riceve il grano, che può essere corredato da patronimico, cognome, origine geografica, qualifiche, mestiere o incarico pubblico. Inoltre, sono registrati i quantitativi di grano prestato e il nome del fideiussore³⁵. L'analisi del coinvolgimento degli uomini che si impegnano con maggior frequenza come fideiussori evidenzia la loro rete relazionale e gli affari legati a tali distribuzioni³⁶.

Le 454 promesse sono ripartite tra 196 fideiussori (tab. 3), che si possono dividere in due gruppi: fideiussori “occasionalni”, 166 persone che si impegnano da 1 a 3 volte, e fideiussori “abituali”, 30 uomini che intervengono almeno in 4 casi, fino a un massimo di 12.

La composizione sociale dei riceventi dei mutui tra il 1489 e il 1490 varia radicalmente rispetto, per esempio, al libretto del 1475-1476 (tab. 4). Laddove in quest'ultimo i segmenti rappresentati da artigiani, donne e immigrati rappresentavano il 36,5% degli acquirenti del grano, invece, tra i prestati il dato risulta dimezzato. Il profilo di chi ottiene il grano in prestito risulta essere quello di un uomo, non artigiano, presumibilmente contadino o proprietario terriero, tendenzialmente non immigrato.

Massa si differenzia da altre realtà, poiché tra i beneficiari vi sono anche diversi esponenti della fascia medio-alta della popolazione. Invece, altrove, come a Vercelli, sarebbe la povertà a motivare il ricorso alla fideiussione nei

ASCM, *Abbondanza*, n. 304, c. 1r; Piero di Antonio di Caparone è banditore nel 1482, ASCM, *Abbondanza*, n. 297, c. 1v; e riceve grano il 30 giugno, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, c. 3r; Giovanni di Piero Pansecchi è “camerlengo del biado” nel 1480-1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305, c. 1v; e riceve grano il 27 febbraio 1492, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, c. 2r; Roberto di Giovannino di Sozo è banditore nel 1485, ASCM, *Abbondanza*, n. 298, c. 6r; e riceve grano il 31 gennaio, il 2 aprile e l'8 maggio, ASCM, *Abbondanza*, n. 300, cc. 2r., 2v.

³⁴ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, copertina, r.

³⁵ I fideiussori sono necessari anche in alcune località del territorio piemontese, per essere ammessi al prestito concesso dai Monti granatici, P. NATALE, *I Monti granatici nei regi stati sabaudi di qua e di là da' monti (1493-1873)*, in *I Monti frumentari e le forme di credito*, cit., pp. 57-126: 73.

³⁶ Sul concetto e sulla definizione di rete, si veda J. BOISSEVAIN, *Manipolatori sociali: mediatori come imprenditori*, in *Reti. L'analisi di network nelle scienze sociali*, a cura di F. Piselli, Roma 2001, pp. 251-270 (ed. or. J. BOISSEVAIN., *Friends of Friends*, Oxford 1978, pp. 147-169).

	QUANTITÀ DI GRANO PRESTATO (IN STAIA)	NUMERO DI PRESTITI (MEDIA DELLE STAIA PER PRESTITO)	NUMERO DI FIDEIUSSIONI
1489, ottobre, 20-23	2.531	222 (11,4)	218
1490, giugno, 1-14	695	186 (3,7)	180
1490, agosto, 12-24	323	58 (5,6)	56
Totale	3.549	466 (7,6)	454

Tab. 2 *Prestiti di grano (1489-1490)*. Fonte: ASCM, «*Abbondanza*», n. 299

N. fideiussioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Fideiussori	96	39	31	10	4	3	6	3	1	2	1

Tab. 3 *Numero di fideiussioni per persona*. Fonte: ASCM, «*Abbondanza*», n. 299

	ARTIGIANI ¹	DONNE	IMMIGRATI	ALTRI
Grano venduto nel 1475-1476 ²	5,1%	19,4%	15,6%	63,5%
Grano prestato nel 1489-1490	2,8%	4,2%	11,5%	82,2%
¹ Il numero degli artigiani è stato integrato con le persone associate alla qualifica di maestro, senza l'esplicita indicazione del mestiere praticato. Si tratta di 7 uomini nel 1475-1476 e 1 nel 1489-1490. ² La somma delle percentuali risulterà superiore a 100, per la presenza di persone che rientrano allo stesso tempo in due segmenti sociali, come Santina da San Gimignano, donna e immigrata, ASCM, <i>Abbondanza</i> , n. 294, c. 39r.				

Tab. 4 *Destinatari del grano venduto o prestato*. Fonte: ASCM, «*Abbondanza*», nn. 294, 299

contratti tra privati³⁷; mentre nel territorio piemontese la concessione del prestito risulta subordinata al contraccambio di una cauzione, un pegno, una fideiussione o, talvolta, nel caso dei Monti granatici più poveri, avviene sulla fiducia³⁸.

3.1 L'élite di Massa nelle fideiussioni: uno strumento di affermazione sociale

Nella distinzione tra fideiussori “occasionalni” e “abituali”, i primi, oltre a un coinvolgimento sporadico, tendono sovente a scambiarsi in modo reciproco le promesse. Per esempio, Agostino di Taddeo garantisce per due persone: Francesco di Tedesco e Antonio di Feo di Comuccio, i quali, en-

³⁷ B. DEL BO, *Il credito a Vercelli nella seconda metà del XV secolo: domanda e offerta in una congiuntura di crisi*, in *Vercelli fra Quattro e Cinquecento*. Atti del Settimo Congresso Storico Vercellese, a cura di A. Barbero e C. Rosso, Vercelli 2018, pp. 721-738: 727-728.

³⁸ NATALE, *I Monti granatici*, cit., p. 73.

trambi, ricambiano la promessa³⁹. Tale dinamica può essere assunta a paradigma per l'intero gruppo dei fideiussori "occasionalisti", come conferma lo stesso Antonio di Feo, che compare in tale veste solamente nello scambio appena menzionato. Pur essendo un gruppo numericamente significativo, le informazioni su chi presta la propria garanzia solamente in modo saltuario sono limitate e non emergono caratteri di omogeneità.

Il segmento dei fideiussori "abituali" è costituito da 30 persone, tra cui molte si contraddistinguono per l'elevato profilo sociale ed economico, in relazione agli incarichi svolti per il Comune di Massa, all'appartenenza ad alcune famiglie che anche grazie ai prestiti di grano dimostrano la propria rilevanza o alla ricchezza testimoniata dall'estimo del 1485. Pertanto, l'analisi della composizione di tale gruppo è rivelatrice del ruolo dell'élite massetana in questo ambito; in particolare, ciò si può evincere dalle attività esemplificative di un gruppo parentale, i Geri, e di colui che interviene più volte come garante, Giovannetto Galli.

Il primo esempio è quello della famiglia Geri, o Gieri, tra cui 7 esponenti fanno da fideiussori in 40 casi (8,8% del totale), oltre a risultare coinvolti a più riprese negli incarichi comunali⁴⁰. Talvolta, la partecipazione degli esponenti dell'agnazione ai prestiti di grano è limitata, agendo perlopiù sul piano dei rapporti tra pari: Achille e Andrea Geri fanno da garanti tre volte, per parenti e persone di livello medio-alto della società massetana, in virtù delle cariche ricoperte o per il ruolo come fideiussori "abituali"⁴¹. Similmente, lo speciale Giacomo Filippo, futuro priore e camerlengo generale, si limita a uno scambio di promesse, per cui non sembra interessato, a differenza di gran parte della famiglia, all'affare del grano⁴². Per altri, come Bernardino, le "promesse" sono per persone collocabili in un livello più basso, suggerendo l'esistenza di un rapporto clientelare a suo favore⁴³.

³⁹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2v, 15r, 15v.

⁴⁰ Per il dettaglio degli incarichi di tutti i fideiussori "abituali", si veda *Appendice, Tab. 1*.

⁴¹ Achille di Piero garantisce per 44 staia di grano, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 7v, 13r, 14v; ed è camerlengo generale nel 1487, *L'Archivio Storico*, cit., p. 73; i suoi beneficiari sono Fazio di Baldo, priore del Comune nel 1501, ASCM, *Abbondanza*, n. 302, copertina, r; il fratello Michelangelo e Michele di Giusto, *Appendice, Tab. 1*; Andrea di Paolo si impegna per 10 staia di grano, ASCM, *Abbondanza*, cc. 13v, 19v; in favore dei fideiussori "abituali" Michelangelo di Piero e Uliviero di Cerano, *Appendice, Tab. 1*; e di Alessandro di Pasquino, trombetta tra il 1485 e il 1492, ASCM, *Abbondanza*, n. 298, cc. 4r, 9v; n. 299, cc., 9r, 19v; n. 300, c. 2r.

⁴² Giacomo Filippo di Andrea e Bartolomeo di Piero di Chele si impegnano reciprocamente, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, c. 21r; Bartolomeo è ufficiale del debito nel 1479, *L'Archivio Storico*, cit., p. 76; gli incarichi di Giacomo Filippo sono ricoperti rispettivamente nel 1501, ASCM, *Abbondanza*, n. 302, copertina, r; e nel 1522, *L'Archivio Storico*, cit., p. 73; un altro Geri, Ludovico, zio di Giacomo Filippo, risulta come speciale nel 1467, *ivi*, p. 10.

⁴³ Bernardino di Andrea di Piero si impegna 4 volte, per Bartolomeo Brancaccino, o del Banco, Biagio da Santa Lucia e Domenico, figlio di Biagio, *Appendice, Tab. 1*.

I fratelli Giovanbattista e Michelangelo d'Andrea, con 11 fideiussioni ciascuno, e loro zio Michelangelo, con altre 7, sono tra i cittadini più attivi in tale campo; essi ricoprono spesso incarichi per il Comune e, a loro volta, ricevono ingenti quantitativi di grano⁴⁴. Le loro garanzie delineano reti relazionali piuttosto estese ed eterogenee, con rapporti sia verticali con uomini di profilo sociale inferiore, sia orizzontali con individui coinvolti nella vita pubblica locale e con altri fideiussori "abituati"⁴⁵.

Il secondo esempio è quello di Giovannetto di Tommaso Galli, che con le sue 12 "promesse" è il più impegnato in tale attività⁴⁶. A differenza di gran parte degli altri fideiussori "abituati", egli non risulta partecipe degli incarichi comunali, sebbene il padre lo fosse⁴⁷; inoltre, è l'unico esponente della famiglia a dimostrare tale interesse⁴⁸. Oltre a ricevere in prestito 56 staia di grano, Giovannetto garantisce per alcuni parenti e, salvo rare eccezioni, per individui privi di rilievo sociale, spesso coinvolti in un solo prestito e per poche staia⁴⁹. Attraverso quest'ultimi si colgono i rapporti clientelari con al vertice il Galli, che, tuttavia, intrattiene anche relazioni orizzontali, con uomini collegati, in diversi momenti, agli uffici comunali e dotati di una dimensione sociale ed economica più significativa⁵⁰.

⁴⁴ Per gli incarichi, si vedano *Appendice, Tab. 1*; Giovanbattista è colui che ottiene la maggior quantità di grano in prestito, 73 staia, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2v., 4r., 10r., 16r., 22v.

⁴⁵ Nel caso di Giovanbattista, oltre a numerosi riceventi meno importanti, egli si impegna anche per Ludovico di Regolo, fideiussore "abituale" e più volte ufficiale comunale, *Appendice, Tab. 1*; tra i beneficiari delle garanzie di Michelangelo d'Andrea l'unico dal profilo più elevato è Giovanni di Duccio, altro grande fideiussore, *Appendice, Tab. 1*; Michelangelo di Piero promette, tra gli altri, per i fideiussori "abituati" Bartolomeo di Matteo, Domenico di Guardino e Francesco di Ludovico di Nanni, *Appendice, Tab. 1*.

⁴⁶ Il 20 e 22 ottobre 1489 e il 7, 12 e 14 giugno 1490, per 73 staia di grano, ASCM, *Abbondanza*, cc. 2r., 2v., 5v., 6v., 7r., 7v., 13v., 15v., 17v., 20r., 20v.

⁴⁷ Il padre è camerlengo generale nel 1428 e gabelliere nel 1438, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 60, 76.

⁴⁸ Oltre a Giovanni, vi sono i suoi fratelli Antonio e Pietro Paolo, i figli di Antonio, ossia Giovanni e Lisa, la moglie di Pietro Paolo, ossia Mariana, e i figli di un altro fratello, Domenico e Lorenzo di Giovanni di Tommaso, ASCM, *Abbondanza*, n. 297, c. 2v.; ASCM, *Abbondanza*, n. 305, cc. 2r., 8r.; ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 24v.; ASCM, *Abbondanza*, n. 299, c. 20r.

⁴⁹ Per i prestiti ricevuti da Giovannetto, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6v., 7r., 17v.; tra i beneficiari delle sue garanzie vi sono la cognata Mariana e la nipote Lisa. Gli altri riceventi sono il corso *Arannite*, Santi di Antonio di Luchino, Benedetto Buzzegli di Nicola di Bartolomeo, Giovanni di Franceschino e *Gieneste* di Giulio da Parma.

⁵⁰ Tra coloro per cui il Galli garantisce vi sono: Roberto di Giovannino di Sozo, già banditore nel 1485, ASCM, *Abbondanza*, n. 298, c. 6r.; ser Ludovico di Nicola e Nicola di Michele di Cione delle Capre ottengono in prestito, rispettivamente, 20 e 28 staia di grano, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3r., 6v., 10r., 20v., 10r.; Giovanni Bologna è esattore generale nel 1476, *L'Archivio Storico*, cit., p. 72; il Galli si scambia gli impegni con Bandino di Piero di Cerbone, ASCM, *Abbondanza*, c. 20v.; e garantiscono per lui anche Salvestro di Giuliano, fideiussore abituale e futuro ufficiale, *Appendice, Tab. 1*; e messer Benedetto, *esgravatore* nel 1475, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 35v.

I rapporti tra uomini di spessore sociale eterogeneo mettono in luce l'intricata realtà delle relazioni economiche, sociali e clientelari sottesa al sistema dei prestiti di grano del Comune di Massa alla fine del XV secolo. Si evidenziano gli interessi e l'impegno dell'élite cittadina in questo tipo di affare politico ed economico; oltre a intessere legami interni, essi beneficiano del sistema dei prestiti fino a utilizzarlo come strumento di affermazione delle gerarchie sociali, per coordinare un insieme variabile di individui.

La preminenza del segmento dei grandi fideiussori nella realtà massetana si esprime sotto molteplici punti di vista. Oltre al rilievo sociale, rappresentato con efficacia dalle clientele che fanno riferimento a tali uomini, si tratta anche di una primazia economica. Infatti, da un confronto con l'estimo di Massa del 1485, emerge che i 30 fideiussori "abituali" sono riportati spesso per cifre tra le più elevate e rappresentano, nel complesso, circa il 15% della ricchezza registrata⁵¹. Inoltre, essi si contraddistinguono per la partecipazione alla vita pubblica del Comune, ricoprendo sovente cariche di primo piano, salvo per quelle che spettano ai cittadini senesi⁵².

4. Conclusioni

L'attenzione del Comune di Massa sull'annona si dimostra attraverso l'approvvigionamento di grano presso fornitori localizzati in più aree e nella redistribuzione dello stesso alla popolazione urbana, mediante diverse modalità⁵³. Nella seconda metà del XV secolo, il Comune persegue una

⁵¹ ASGr, *Estimo di Massa*, 285.

⁵² Tra queste vi sono quella di podestà, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 3-4, 355-357; M. GINATempo, *Le autonomie nella Toscana senese del basso medioevo*, in *Poteri centrali e autonomie nella Toscana Medievale e Moderna*. Atti del convegno di studi, Firenze, 18-19 dicembre 2008, a cura di G. Pinto e L. Tanzini, Firenze 2012, pp. 107-134; e di cancelliere, D. MARRARA, *Storia istituzionale della Maremma senese: principi e istituti del governo del territorio grossetano dall'età carolingia all'unificazione d'Italia*, Siena 1961, pp. 145 e ss.; M. ASCHERI, *Lo stato di Siena: un'introduzione alla sua organizzazione politico-amministrativa*, in *In memoria di Ginevra Zanetti*, a cura di G. Todini, Siena 1994, pp. 73-97.

⁵³ Tra le località da cui proviene il grano vi sono Capalbio, Ischia di Castro e Grosseto, ASCM, *Abbondanza*, n. 294; su tali realtà e sul grano maremmano, si vedano G. CHERUBINI, *Risorse, paesaggio ed utilizzazione agricola del territorio della Toscana sud-occidentale nei secoli XIV-XV*, in *Civiltà ed economia agricola in Toscana nei secoli XIII-XV: i problemi della vita delle campagne nel tardo Medioevo*. Atti dell'VIII Convegno internazionale di Studi (Pistoia, 21-24 aprile 1977), Pistoia 1981, pp. 91-115; G. PICCINI, *Siena, il grano di Maremma e quello dell'Ospedale. I provvedimenti economici del 1382*, «Buletino senese di storia patria», CXIX, 2013, pp. 174-189; G. PINTO, *Coltura e produzione dei cereali in Toscana nei secoli XIII-XV*, in *Civiltà ed economia agricola in Toscana nei secoli XIII-XV: i problemi della vita delle campagne nel tardo Medioevo*. Atti dell'VIII Convegno internazionale di Studi (Pistoia, 21-24 aprile 1977), Pistoia 1981, pp. 221-285; ID., *La Toscana*, cit., pp. 53-67.

politica di *welfare* volta sia a tutelare le fasce più deboli della popolazione sia a incentivare la presenza di specifici segmenti sociali.

Dal punto di vista istituzionale e politico, l'affare del grano si articola in tre funzioni. La prima di queste finalità consiste nella vendita di grano a un prezzo stabilito dal consiglio cittadino. L'escussione degli elenchi degli acquirenti mostra come a beneficiarne, in ampia misura, siano le fasce economicamente e socialmente più deboli, come donne e immigrati, e quelle la cui presenza sul territorio dev'essere favorita, come gli artigiani. La seconda funzione è l'elargizione di grano a chi svolge particolari mansioni, al servizio della collettività: chi ricopre incarichi nell'amministrazione comunale e chi è responsabile di attività utili alla comunità, come medici e maestri di scuola. In quest'ultimo caso, l'incentivo alla presenza e alla permanenza di tali persone, dotate di competenze specifiche, si può considerare come parte integrante delle strategie di *welfare* dello stesso Comune. Infine, la terza funzione rivela un duplice aspetto, pubblico e privato: da un lato, si rileva la volontà di favorire la semina del grano, prestato esplicitamente con questa finalità; dall'altro la dinamica dei mutui e delle relative fideiussioni diviene uno strumento di affermazione dell'élite locale. Un'ampia parte dei prestiti erogati si ricollega a un nucleo ristretto di fideiussori ricorrenti, "abituati", che si impegnano sia tra pari, rinvigorendo i rapporti a livello orizzontale, sia in favore di persone con un profilo economico inferiore, alimentando così le gerarchie sociali e l'esistenza di reti clientelari. Si tratta di un'élite saldamente inserita negli uffici comunali, che sfrutta in modo sistematico l'affare del grano, come mezzo per consolidare e rafforzare la propria posizione.

APPENDICE

NOME	N.	INCARICHI	INCARICHI
	FIDEIUSSIONI	PUBBLICI	PARENTI
Bartolomeo di Battista di Bene ⁵⁴	5		X
Bartolomeo di Matteo ⁵⁵	7	X	
Bernardino di Andrea di Piero Geri ⁵⁶	4		X
Bernardino di Neri di Guardino di Neri ⁵⁷	4	X	X
Biagio di Brizio ⁵⁸	7		
Domenico di Guardino ⁵⁹	7	X	X
Elia di Vanni di Francesco ⁶⁰	8		
Francesco di Bartolomeo Castellina ⁶¹	4		
Francesco di Ludovico d'Andrea ⁶²	5		
Francesco di Ludovico di Nanni ⁶³	4	X	
Giovanbattista di Andrea di Piero Geri ⁶⁴	11		X
Giovannetto di Tommaso Galli ⁶⁵	12		X

⁵⁴ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2v, 13r, 15r, 18r, 20r; il padre è notaio delle riformazioni nel 1448 e “ufficiale del biado” nel 1476, lo zio Francesco è camerlengo generale nel 1461, *L'Archivio Storico*, cit., p. 16; ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 49v; ASCM, *Abbondanza*, n. 304, copertina, r.

⁵⁵ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc., 1v, 5v, 7r, 13r, 19r, 21r; Bartolomeo è camerlengo del biado nel 1461, ASCM, *Abbondanza*, n. 304, copertina, r.

⁵⁶ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 9v, 17r, 19r, 21v; il padre è ufficiale del debito nel XV sec., il fratello Giacomo Filippo è priore nel 1501 e camerlengo generale nel 1522, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 73, 76; ASCM, *Abbondanza*, n. 302, copertina, r.; i fratelli Giovanbattista e Michelangelo sono fideiussori “abituali”.

⁵⁷ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 19r, 19v, 20r; Bernardino è priore nel 1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305, copertina, r; il padre è camerlengo generale nel 1458 e “camerlengo del biado” nel 1470, il nonno è camerlengo generale nel 1439 e nel 1445, lo zio Domenico è “camerlengo del biado” nel 1477, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 60-61, 72; ASCM, *Abbondanza*, n. 295, c. 1r.

⁵⁸ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6r, 7r, 9v, 12r, 18v.

⁵⁹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6v, 7r, 12v, 22r, 22v; Domenico è “camerlengo del biado” nel 1477, ASCM, *Abbondanza*, n. 295, c. 1r; il padre è camerlengo generale nel 1439, il fratello Neri lo è nel 1458 ed è “camerlengo del biado” nel 1470, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 60, 72.

⁶⁰ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 1v, 11r, 15r, 15v, 17r, 17v, 20r.

⁶¹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 12r, 18v, 19r, 22v.

⁶² ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 14r, 15r, 19r.

⁶³ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3r, 9v, 18r; è camerlengo generale nel 1475, *L'Archivio Storico*, cit., p. 72.

⁶⁴ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2v, 3r, 6v, 10v, 16r, 16v, 18r, 19r, 21v, 22r; il padre è ufficiale del debito nel XV sec., il fratello Giacomo Filippo è priore nel 1501 e camerlengo generale nel 1522, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 73, 76; ASCM, *Abbondanza*, n. 302, copertina, r; i fratelli Bernardino e Michelangelo sono fideiussori “abituali”.

⁶⁵ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2r, 2v, 5v, 6v, 7r, 7v, 13v, 15v, 17v, 20r, 20v; il padre è camerlengo generale nel 1428 e gabelliere nel 1438, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 60, 76.

NOME	N.	INCARICHI	INCARICHI
	FIDEIUSSIONI	PUBBLICI	PARENTI
Giovanni di Duccio di Piero ⁶⁶	6		
Giovanni di Gerardo de La Spezia, corso ⁶⁷	7		
Girigoro di Antonio di Simonetto ⁶⁸	4		
Ludovico di Regolo ⁶⁹	6	X	
Mariano di Domenico di Marino, pisano ⁷⁰	4		
Michelangelo di Andrea di Piero Geri ⁷¹	11	X	X
Michelangelo di Piero Geri ⁷²	7	X	X
Michele di Biagio di Bonetto ⁷³	8		
Michele di Cristofano di Leonardo Bonecca, bastaio ⁷⁴	5		
Michele di Giusto ⁷⁵	6		
Mino di Lorenzo ⁷⁶	7	X	
Nicola di Marco ⁷⁷	9	X	X
Nicolò di Baldo ⁷⁸	4	X	
Paolo di Piero di Ghino ⁷⁹	5		X

⁶⁶ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6r., 8r., 11v., 17r., 17v., 21v.

⁶⁷ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 12v., 14r., 18r., 19r., 19v.

⁶⁸ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2v., 13r., 18r., 19r.

⁶⁹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 10r., 11r., 21r., 22v.; Ludovico è tassatore nel 1482-1483, sindaco nel 1482 e nel 1492, "ufficiale del biado" nel 1480-1481, ASCM, *Abbondanza*, n. 305, copertina, r.; ASCM, *Abbondanza*, n. 297, c. 7r.; *L'Archivio Storico*, cit., p. 55.

⁷⁰ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 7v., 9v., 14r., 14v.

⁷¹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6r., 9r., 10r., 11v., 17r., 20v., 21r., 22r.; Michelangelo è tassatore nel 1482-1483, ragioniere nel 1492, *L'Archivio Storico*, cit., p. 55; ASCM, *Abbondanza*, n. 300, c. 14r.; il padre è ufficiale del debito nel XV sec., il fratello Giacomo Filippo è priore nel 1501 e camerlengo generale nel 1522, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 73, 76; ASCM, *Abbondanza*, n. 302, copertina, r.; i fratelli Bernardino e Giovanbattista sono fideiussori "abituali".

⁷² ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6v., 7r., 13v., 20v.; Michelangelo è camerlengo generale nel 1501 e sindaco generale nel 1502, *L'Archivio Storico*, cit., p. 73; ASCM, *Abbondanza*, n. 303, c. 1r.; il padre è sindaco nel 1476 e il fratello Achille è camerlengo generale nel 1487, *L'Archivio Storico*, cit., pp. 72-73.

⁷³ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 2r., 6v., 7r., 7v., 10r., 15r., 15v.

⁷⁴ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 1r., 6r., 8r., 15r.

⁷⁵ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3v., 7v., 8v., 9r., 14v.

⁷⁶ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3r., 4r., 10r., 13r., 16v.; è tassatore nel 1482-1483, *L'Archivio Storico*, cit., p. 55.

⁷⁷ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3v., 7r., 8v., 9r., 12r., 12v., 18v., 19v.; Nicola è "ufficiale del biado" nel 1476, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 49v.; il figlio Isacco è camerlengo del mulino nel 1502, *L'Archivio Storico*, cit., p. 81.

⁷⁸ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 7r., 15r., 17r., 20r.; è gabelliere nel 1508-1509, *L'Archivio Storico*, cit., p. 74.

⁷⁹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 3v., 4r., 17r., 17v.; il padre è camerlengo generale nel 1462, il fratello Francesco è camerlengo del mulino nel 1482, *L'Archivio Storico*, cit., p. 72; ASCM, *Abbondanza*, n. 297, copertina, r.

NOME	N.	INCARICHI	INCARICHI
	FIDEIUSSIONI	PUBBLICI	PARENTI
Salvatore di Antonio di Cheluccio ⁸⁰	4		
Salvestro di Giuliano ⁸¹	4	X	
Ser Uliviero di Cerano, pisano ⁸²	4	X	
Vanni di Andrea di Vanni ⁸³	8	X	

Tab. 1 *I Fideiussori "abituati" (1489-1490). Fonte: ASCM, «Abbondanza», n. 299*

⁸⁰ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 1v, 2r, 11r, 19v.

⁸¹ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 6v, 9v; è ufficiale del debito nel 1496, ASCM, *Abbondanza*, n. 301, c. 8r.

⁸² ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 10r, 12v, 14r; è *operarius* nel 1489, ASCM, *Abbondanza*, n. 299, c. 7r.

⁸³ ASCM, *Abbondanza*, n. 299, cc. 7v, 8v, 9r, 16v; è signore della festa di San Bernardino nel 1482, nel documento è indicato come «Vanni d'Andrea e compagni della festa», ASCM, *Abbondanza*, n. 297, c. 14r; si tratta della festa di San Bernardino, i cui «signori» ricevono periodicamente grano, nei giorni precedenti alla celebrazione, ASCM, *Abbondanza*, n. 294, c. 32v.

DANILO GASPARINI

I FIGLI MINORI DI ZEA MAYS
CINQUANTINI E QUARANTINI NELLA STORIA
DELLA MAISCOLTURA ITALIANA

Il cinquantino della memoria

Si fa presto a dire granoturco. Per tante generazioni della seconda metà del secolo scorso, compresa la mia, quando si parlava di «cinquantino» ci si riferiva a uno scooter, che è stato, dalla metà degli anni Cinquanta, la via italiana alla motorizzazione di massa, alla mobilità del mondo contadino e operaio: il «cinquantino» era il mezzo simbolo, facile e accessibile. A detta di Bruno Crainz, il motorino e la Tv segnano, a partire dal 1958, la nascita dell'Italia moderna, anno peraltro in cui la popolazione impiegata in industria supera quella dedicata ai campi. Il cinquantino diventa il sogno dei giovani, dei ragazzi fra i 14 e i 18 anni. L'industria meccanica negli anni sforna modelli per tutte le tasche: il Benelli, la Motom, il Vespino, nato nel '63, il Ciao nel 1967, la Lambretta, il Fifty e prima ancora l'Aspes e il Caballero.

Ma non è di questo cinquantino che voglio parlare, ma di una particolare varietà di mais a ciclo breve, precoce, che ha avuto un ruolo non secondario nell'alimentazione contadina dei secoli scorsi.

In altre sedi abbiamo avuto modo di raccontare la precoce e pionieristica diffusione del mais in terra veneta e regioni limitrofe. Recenti studi hanno poi declinato meglio le diverse ondate di arrivo in Europa, non solo dalla Mesoamerica, e in particolare la sua rapida diffusione e soprattutto il suo primitivo uso per la panificazione¹.

¹ D. GASPARINI, *Polenta e formenton. Il mais nelle campagne venete tra XVI e XX secolo*, Verona 2002; *Dai pestarei ... a Slow Food. Il mais nel sistema alimentare veneto in Il mais nella storia agricola dell'Italia iniziando dal Polesine*, a cura di D. GASPARINI, Rovigo 2015, pp. 87-123. Ma anche

CLASSE FAO	GIORNI MATURAZIONE	TITOLO
100	Non utilizzati in Italia	
200	86-95	Precocissimi
300	96-105	Precoci
400	106-116	Medio-precoci
500	116-120	Medi
600	121-131	Medio-tardivi
700	132-140	Tardivi
800	Non utilizzati in Italia	

Tab. 1

In realtà poco spazio si è dato alla straordinaria variabilità e adattabilità del ciclo della pianta; nella larga ed estesa bibliografia sul tema, raccolto davvero abbondante, complice il fatto che comunque e suo malgrado il mais fa parlare di sé, passa sottotraccia che ancora oggi il mais ha “classi” – sembrano le più note classi di concorso – di estrema variabilità. La Fao (Food and Agriculture Organization), l’agenzia delle Nazioni Unite, ha classificato i mais per uniformare un po’ le informazioni e adottare degli standard (tab. 1)².

Si va così dai tre mesi agli oltre sei. Quindi ampia possibilità di adattare il proprio ciclo colturale ai bisogni, alle destinazioni d’uso, alle condizioni pedoclimatiche delle diverse aree, una coltura generosa... diventata una commodity.

Nel titolo abbiamo associato al cinquantino qualche compagno. Sì, perché non c’era solo il cinquantino, ma nella nostra rassegna abbiamo trovato il *sessantino* e il *quarantino*. *Omen nomen* s’adusa dire. E su come sono state chiamate le diverse varietà di mais c’è da approntare uno studio

L. MESSE DAGLIA, *Il mais e la vita rurale italiana. Saggio di storia agraria*, Piacenza 1927, ora riedito in parte L. MESSE DAGLIA, *La gloria del mais e altri scritti sull’alimentazione veneta*, Vicenza 2008. Per il Veneto in particolare: il saggio di M. FASSINA, *L’introduzione della coltura del mais nelle campagne venete*, «Società e Storia», 15, 1982, pp. 31-59. Altre indicazioni: R. MANTELLI, *Le piante erbacee del nuovo mondo nella storia dell’agricoltura italiana*, Genova 1994; ID., *L’epoca della diffusione del mais. La maiscoltura nell’evoluzione economica dell’Italia (fine XVI secolo- fine XIX secolo)*, in *Prodotti e tecniche d’oltremare nelle economie europee, secc. XII-XVII*, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 1998, pp. 451-463; 1492-1992. *Animali e piante dalle Americhe all’Europa*, a cura di L. Capocaccia Orsini-G. Doria-G. Doria, Genova 1991; M. SENTIERI-G.N. ZAZZU, *I semi dell’Eldorado. L’alimentazione in Europa dopo la scoperta dell’America*, Bari 1992; si veda anche F. LANZA, *La misteriosa e millenaria storia del mais. L’evoluzione parallela e sinergica dell’uomo e della pianta dalla preistoria a oggi*, Firenze 2004; R. FINZI, «Sazia assai ma dà poco fiato». *Il mais nell’economia e nella vita rurale italiane. Secolo XVI-XX*; altre vicende, riferite all’avvento degli ibridi, in E. BERNARDI, *Il mais “miracoloso”*. *Storia di un’innovazione tra politica, economia e religione*, Roma 2014.

² Per dati aggiornati non solo dal punto di vista botanico si veda: F. SALAMINI, C. LORENZONI, A. NEGRI ET ALII, *Il mais*, Roma 2009.

<i>Welschen Korn</i>
Bock, 1539
<i>Fru mentum asiaticum</i>
Bock, 1539
<i>Fru mentum turcicum</i>
Fuchs, 1542-1549
Bock, 1546, 1552, 1560
Dodoens, 1563, 1566, 1578, 1583, 1586, 1644
Lobel, 1576, 1591, 1605
Tabernaemontanus, 1588, 1613, 1664
Matthiole, 1696
<i>Fru mentum indicum</i>
Matthiole, 1570, 1571, 1583, 1586, 1674, 1696
Lobel, 1576
Dodoens, 1586
Camerarius, 1586
Tabernaemontanus, 1588, 1613, 1664
Bauhin, 1658
<i>Fru mentum Indicum plianum</i>
Dodoens, 1552, 1553, 1554
Lobel, 1591, 1605

Tab. 2

di linguistica botanica di estremo interesse. Dimentichi di Linneo, ancora in pieno Ottocento, nessuno si sarebbe sognato di chiamare il *Granturco*, genericissima e larga categoria e classe, *Zea mays*. Molteplici e varie le declinazioni lessicali: *formento indiano*, *sorgo*, *sork*, *sorgo nuovo sorgo turco* (in dialetto soturco, *saturk*, ma anche *melegon* (la *melega* è il sorgo rosso), *biava*, *blava*, *formenton*, *formenton zalo*, *poenta*...

E quanta fatica sia stato nominare la nuova pianta dai botanici è sintetizzato nella tabella 2 elaborata a suo tempo da Isabelle Vouette compulando le diverse edizioni dei grandi erbari tra XVI e XVII secolo³.

Messedaglia a suo tempo aveva stilato una sorta di *onomasticon* popolare, con 45 nomi diversi⁴, più altri 29 tratti dalla *Flora popolare* del Penzig⁵.

³ I. VOUETTE, *Millet, panis, sarrasin, maïs et sorgho. les menus grains dans les systèmes agricoles anciens (France, milieu du XVIème siècle – milieu du XIXème siècle)*, Thèse, Université Paris 7 - Denis Diderot, Laboratoire Identités – Cultures – Territoires, 2007.

⁴ MESSADAGLIA, *Il maïs e la vita*..., cit., pp. 34-36.

⁵ O. PENZIG, *Flora popolare italiana. Raccolta dei nomi dialettali delle principali piante indigene e coltivate in Italia*, vol. I, Genova 1924, pp. 529-530.

Provincia	Nome	
	Messedaglia	Penzig
Veneziano	Formenton, sorgoturco	Zalla, zallon, zallonzin
Trevisano	Formenton, sorgo, sorgoturco	Souturco, soturco
Bellunese	Sorc	
Padovano	Formenton	
Vicentino	Sorgo, polenta	
Polesano	Formenton	
Veronese	Formenton, formenton zalo, polenta, saldo	Strepolin
Trentino	Formentaz	
Roveretano	Formentaz	
Valsuganotto	Sorgo	
Ladino	Formenton	
Friulano	Sorgturc, sorturc	Saturch, blave, bragh, bragantin
Triestino	Formenton	
Mantovano	Formenton	
Cremonese	Melegott	
Bresciano	Formentù	Melga
Bergamasco	Formentù, melgott, melgù	
Milanese	Melgon, melgott, formenton, carlon	Melga, melega, melgasc
Comasco	Formenton	Carlon
Bormino	Formenton	
Pavese	Melga	
Piemontese	Melia, melga	Gran turch, turch, ostenga
Piacentino	Malgaz	

Tab. 3

Proviamo a tabellare il Nord Italia, la Padania come s'adusa dire da certe bande, nel senso di territorio (tab. 3).

Ma nella letteratura agronomica si oscillava tra l'indicazione dei giorni di maturazione, *cinquantino* appunto, a una classificazione aggettivante legata al tempo: *bonorivo*, *precoce*, *temporivo* e *tardivo*, all'indicazione stagionale, *d'autunno*, alla sua struttura morfologica, il *nano* ad esempio. O alla stuttura della cariosside, ad esempio *biancoperla*.

E a proposito dei criteri di classificazione scrive la Vouette:

Avec Antoine Augustin Parmentier, ce n'est plus la couleur ou la dureté qui

préoccupent. La précocité devient le critère le plus intéressant. Un grain précoce peut être semé plus tardivement. De ce fait, il permet d'espérer deux récoltes au lieu d'une, la première d'une céréale d'hiver en été, et la seconde en automne. Le comte de Saint-Martin, gentilhomme turinois, aurait le premier procuré à Parmentier des semences de maïs précoce. Cette variété permet d'avancer d'un mois, voire deux, la récolte. Elle peut être semée aussitôt après la récolte d'une céréale d'hiver. Les avantages de ce maïs « quarantain » ou « cinquantain » sont aussi de pouvoir étendre la culture dans des zones nouvelles. Parmentier assure que cette variété permettrait « deux récoltes dans les régions méridionales (...) Qu'on en juge par le vocabulaire appliqué aux variétés précoces : « tige très petite », « très petits épis », « qualité inférieure ». La notion de variabilité a donc fait l'objet d'une prise de conscience précoce. La plante a été adaptée à des niches écologiques variées. C'est la pression conjointe du milieu et de l'agriculteur sélectionneur qui explique la diversité morphologique. À tel point que les variétés prennent le nom de la région où elles ont été adaptées : maïs blanc des Landes, maïs blanc de Bresse, maïs d'Auxonne, maïs rouge de Bresse⁶.

Una bella varietà lessicografica, che si affidava a empiriche osservazioni piuttosto che all'adozione di criteri morfologici e fenologici o legati ad esempio alla forma della cariosside: perlacci, dentati secondo la classificazione di E. L. Sturtevant, agronomo e botanico statunitense dell'Ottocento, ripresa successivamente da N.N. Kuleshov. Questa la sua classificazione.

- *Zea mays tunicata* (maïs vestito o “pod corn”)
- *Zea mays everta* (maïs da scoppio o “pop corn”)
- *Zea mays indurata* (maïs vitreo o “flint corn”)
- *Zea mays indentata* (maïs dentato o “dent corn”)
- *Zea mays amylacea* (maïs farinoso o “soft corn”)
- *Zea mays saccharata* (maïs dolce o “sweet corn”)
- *Zea mays ceratina* (maïs waxy)
- *Zea mays amilosacchara*

Come prima ipotesi ci sembra di poter affermare che la “scoperta” del cinquantino ma anche del quarantino sia stata una straordinaria “invenzione” agronomica che ha facilitato di sicuro la diffusione del maïs in territori che per ragioni pedoclimatiche potevano non essere pronte ad aprile, quando si costuma la semina, ad accogliere questo dono colombiano. È un'ipotesi, una suggestione: seminare a fine giugno-inizi luglio è ben altra cosa che seminare ad aprile, magari quando la neve persiste ancora sui terreni *promosi*, nel senso di vogliosi di ricevere nuove colture. Una sorta di alternativa reale ai cereali primaverili, segale in primis e avena. Ma soprattutto la ventilata possibilità, lo attesta Augustin Parmentier, di avere due raccolti della preziosa biada.

⁶ VOUETTE, *Millet, panis, sarrasin, maïs et sorgho...*, cit., p. 134.

In queste poche pagine, a mo' di cinquantino appunto, cercheremo di raccontare attraverso alcune fonti, agronomiche e non, quando e come viene attestata, in buona parte delle regioni maidicole italiane, la presenza del cinquantino o comunque di tutti i precoci. Largheggeremo con le citazioni, volutamente, perché sono evocative e hanno dalla loro una qualità narrativa che è data dalla molteplicità delle voci che ci raccontano questa storia. Insomma, un po' alla Haydn White che «tratta gli storici, al pari di tutti gli altri narratori, come retori che si possono caratterizzare per i loro modi di discorso». Non ce ne vogliate!

*Tra le terre del cinquantino: un itinerario tra le fonti.
Cominciamo dagli agronomi*

Nei processi di adozione di una pianta, esemplare il caso del mais, l'essere accolto dalla comunità scientifica e transitare prima tra erbari e poi nei testi agronomici, comporta una sequenza di fasi: «connaître, reconnaître, nommer», come ha brillantemente chiarito Maryse Carraretto⁷.

La nostra sarà una cernita delle migliori “spighe” per stare in tema... che non vuol essere esaustiva.

Cominciamo! Giacomo Agostinetti, il dotto fattore di Cimadolmo (TV), sue le *Cento e dieci ricordi che formano il buon fattor di villa* (1679), dedica una delle voci più importanti al sorgo turco, non ha menomo dubbio: «Del sorgo turco se ne trova di molte sorti, cioè alto, mezan e basso detto cinquantin et anco di bianco» esordisce. Dopo aver sconsigliato la qualità bianca – «perché vuol anch'egli gran ledame» – se la prende con il cinquantino:

Se parliamo poi del cinquantino, né anco questo mi piace, perché se si mette temporivo, è molto sottoposto a i ladri, perché matura in tempo che li contadini non hanno che mangiare, se si semina doppio li formenti molti anni, dura fatica a venir buono, smagra la terra e, se matura fa poca farina e cattiva⁸.

Questo accenno alla cattiva qualità della farina ci tornerà utile più avanti. In realtà Agostinetti, che opera nella seconda metà del Seicento, come fattore nelle grasse campagne aristocratiche, sa bene che dura fatica cambiare un ordinamento colturale che aveva nella cerealicoltura, frumento in

⁷ M. CARRARETTO, *Histoire de maïs. D'une divinité amérindienne à ses avatars transgéniques*, Paris 2005.

⁸ G. AGOSTINETTI, *Cento e dieci ricordi che formano il buon fattor di villa*, Venezia 1679, p. 235.

primis, e vino le maggiori fonti di rendita. Poteva solo ammettere che il mais fosse una sorta di riserva contadina per sostenere il loro regime alimentare. D'altronde ex post sappiamo quanto la diffusione della polenta abbia garantito, nonostante carestie e vari flagelli, un trend demografico in ascesa: sottonutriti a base di polenta, patate e pasta... ma sazi⁹.

Nel secolo successivo si leveranno voci preoccupate sulla diffusione del mais. L'irruento e sanguigno abate Giovan Battista Scottoni, fattore dei Collalto a Susegana (TV), aveva al proposito le idee chiare¹⁰. La prima considerazione riguardava l'eccessiva diffusione della coltura e l'eccessiva cura dei contadini nei confronti della stessa. Aveva acceso le micce in una nota in calce ai suoi *Semi per una buona agricoltura italiana*, apostrofando così i contadini:

I partitanti della polenta vedono in questo prodotto il preservativo contro la peste e contro la fame. Vi vedano pure ancora quello contro la guerra; io non dico nulla. Mi basta essere inteso bene – sembra cautelarsi – cioè che il buon sistema esige nei terreni magri di 100 campi non possano più di 20 essere seminati a formentone, cambiando ogni anno terreno. Nei Polesini, in campi grassi, la sola metà a formentone e ogni anno per turno. Dopo il frumento nei paesi magri, mai formentone, detto cinquantino.

La precisazione è inserita anche all'interno di un modello di *Regole generali per ben cautelare le affittanze di campagna*; al settimo capitolo suggerisce: «Che non possa seminare sorgo turco, detto formentone nei terreni grassi se non una volta ogni due anni e nei terreni sabbiosi e magri se non una volta ogni cinque anni»¹¹. La penna poi gli sfugge di mano e non può trattenersi dal fare alcune battute con una vena ironica:

So che questo è il cibo comune dei nostri contadini e la polenta piace ancora a me; ma questo diletto cibo si semini pure nei campi dei vicini, non per l'altro in quelli del nostro diligente padre di famiglia, il quale giudica che sia meglio comprarlo che coltivarlo nelle sue terre. Gli effetti – conclude drastico – sono troppo fatali e bisogna essere orbo affatto per non vederli.

⁹ Su questo si veda M. MONTANARI, *La fame e l'abbondanza. Storia dell'alimentazione in Europa*, Roma-Bari 1994, 2ª ed., pp. 161-188.

¹⁰ Su Scottoni si veda la bella nota di M. INFELISE, *Appunti su Giovanni Francesco Scottoni illuminista veneto*, «Archivio Veneto», s.v., CXIX, 1982, pp. 39-76. Si deve a G.F. Torcellan la rivalutazione del personaggio e a F. Venturi il suo inserimento in un contesto più ampio: F. VENTURI, *Settecento Riformatore*, vol. II, *La chiesa e la repubblica dentro i loro limiti*, Torino 1976, p. 123 e *La repubblica di Venezia (1761-1797)*, Torino 1990, pp. 101-103.

¹¹ «Giornale d'Italia», tomo quarto, LI, 18 giugno 1768, pp. 407-408, *Continuazione della seconda parte dei Semi per una buona agricoltura italiana*.

Non contento al capitolo nono del modello proposto aggiunge: «Che negli ultimi due anni... non possa nei medesimi seminare sorgo turco di qualunque sorta, né sorgo rosso» e in una nota a piè di pagina: «Nota che il formentone ha alterato il buon sistema ancora riguardo il tempo delle affittanze da San Piero a S. Martino, perciò le terre restano spossate e senza dote». Il tema è ripreso in una sorta di recensione uscita nel 1773 in occasione dell'edizione curata dallo Scottoni stesso del *Ricordo* di Camillo Tarello, pubblicata proprio in quegli anni «calamitosi» di carestie. Discutendo sui tempi che il contadino aveva all'epoca di Tarello per le arature, non avendo da seguire i *vermi da seta*, l'estensore della nota aggiunge:

Parimente in quel tempo non vi era Maiz detto da noi formentone, pianta ottima per i paesi caldi ed umidi ma che ha molto depauperate le terre montuose e pedemontane, declivi, ghiaiose e secche di quelle parti d'Italia che hanno voluto di troppo coltivare questa pianta, bensì benedetta per il salutare alimento che presta al meritevole contadino; – ma specifica – ma non però pianta politico-economica agli Stati, a' proprietari, riguardo il coltivarla così universalmente tutti gli anni e senza limite.

Scottoni evocava i Polesini, le grasse terre del Polesine. Che il Polesine da sempre sia stato un grande unico esteso campo di sperimentazione è cosa nota: frumento, sorgo turco, riso, canapa, barbabietola... chi più ne ha più ne metta. Una straordinaria testimonianza coeva ci viene da quella terra. È l'illuminata voce dell'abate Girolamo Silvestri che tra il 1779 e il 1788 tiene tre lezioni presso l'Accademia dei Concordi dal titolo “Della coltura e dei vari usi del grano turco”. Le lezioni, ora edite, sono una straordinaria fonte anche sulla non scontata trasformazione della farina di mais in pane e in tanti altri preparati... oltre alla blasonata polenta¹².

Dedica buona parte della prima parte del lavoro a descrivere le diverse varietà. Quanto ai cinquantini scrive:

Quanto alla grandezza della pianta e al tempo di maturarsi, noi, prescindendo dalla minore o maggiore ubertà del territorio, n'abbiamo di alto, di mezzano e di basso e a norma di cotesta sua grandezza, matura esso più presto o più tardi, posta un'istessa qualità di fondo. Il primo maturasi nel tempo circa di sette mesi, il secondo di sei, il terzo, che chiamasi anche panarone o agostese, poiché si suol raccorre in Agosto, di cinque. V'hanno poi due altre spezie

¹² A. LUCCHIARI, *Il mais nella Istoria agraria del Polesine di Rovigo e nelle Lectiones di Girolamo Silvestri*, in *Il mais nella storia agricola italiana iniziando dal Polesine*, a cura di D. Gasparini, Rovigo 2015, pp. 67-95.

che sono molto minori di statura e di grano assai piccolo, l'una delle quali dicesi *formenton panarino*, l'altro *cinquantino*. Il primo, ch'io credo venutoci dal Modenese, è così denominato dal Panaro, torrente di quello stato; si semina talvolta a buon'hora ne' terreni deboli o leggeri, che non possono reggere a calori più grandi della state, siccome sono spezialmente i sabbiosi e raccoglisi in fine di Luglio o ai primi d'Agosto; talvolta si semina ne' linali, ne' campi cioè onde fu il lino levato; allora si trova secco e maturo su finir di settembre o al cominciar d'ottobre. Il secondo detto cinquantino, poichè dentro a cinquanta giorni o al più di due mesi, suol maturarsi si semina d'ordinario nella stoppia, tosto che se n'è tratto il formento. Queste due spezie hanno anche il nome di tardivi, poichè si seminano tardi, e vanno compresi pur sotto il nome di minuti – i *grains menus* francesi, i *menudi* – col quale vengono significate alcune spezie di biade o di legumi che si pongono in terra dopo la raccolta di altre biade o ad altre biade principali s'uniscono al tempo di seminare, e perciò si chiamano minuti perchè formano la parte minore e meno considerevole della raccolta, e sono d'incerta riuscita. Vi sono però degl'anni, né quali, per l'abbondanza di piogge di state, la rendita di questi minuti e dei formentoni tardivi riesce notevole spezialmente se la qualità del terreno o la grassezza vi confluiscono il loro canto.

E prosegue ragionando di altezza: «Minore della predeta – l'altezza del formentone – è l'altezza del cinquantino e del *panarino*, oltre alla sottilità e debolezza dei lor fusti perciocchè talvolta non giungono a quattro piedi, talora a tre e spesso riescono men alti». Poi aggiunge:

C'è poi un'altra spezie o varietà di gran turco ed è quello che noi diciamo formentello poichè esso pure riman basso e sottile. Provien questo da qualità della semina che si fassi spessa quasi a guisa di formento e così si lascia senza diradarlo né zapparlo, non volendone ritrarre grano ma le sole gambe che recidonsi tardi e talor secche, per cibo degli animali. Perciò dicesi da nostri villici formentello da bovo – a proposito di nomi – anche semplicemente erba, onde, dar erba, val presso di loro ordinariamente tagliare sino a terra e raccorre questo formentonello. Il signor Boamare¹³, nel suo dizionario di storia naturale, ove tratta del formento di Turchia, scrive, che seminato esso in campagna a guisa di formento, produce una sola spica. Ma la quotidiana sperienza fa a noi vedere che non ne produce alcuna (né a tal oggetto si semina) salvo se qualche gamba non si trovasse un poco distante dall'altra o andasse una stagione assai propizia o il terreno fosse molto umido e grasso; mentre in tali circostanza trovansi alcune gambe fornite della lor pannocchia, le quali però se giungono a maturarsi, come talor pur avviene, non sono di alcun interesse a proprietarj, ma secondo l'uso, restano di ragione del bifolco, che taglia e raccoglie quest'erba.

¹³ J.C. VALMONT DE BOMARE, *Dictionnaire raisonné d'histoire naturelle*, Paris 1764 et 1765.

Quanto alla qualità delle pannocchie:

V'ha pur differenza tra il gran *temporivo*, come noi lo diciamo, e il raccolto a mezza stagione, ovver tardi. Il primo che vien a stagionarsi è il più perfetto e successivamente ne scema il merito conforme a la tardanza del raccolto. Il primo è anche più sano, più secco, più duro e perciò è atto a conservarsi più lungamente¹⁴.

La memoria come si può vedere è ricca di dati interessanti. L'estrema adattabilità della pianta ai cicli e alle rotazioni e soprattutto il fatto della precocità del raccolto che veniva incontro a istanze e pressioni alimentari diffuse che forse spingevano a raccogliere comunque il prodotto prima della sua perfetta maturazione. Sembra quasi che venga messa in atto anche questa volta una sorta di gerarchia e di sostituzione: il cinquantino prende il posto di sorgo e miglio e di altri *menudi* e diventa riserva privilegiata dell'alimentazione contadina. Della serie il migliore, il *temporivo* al mercato: per i bisogni alimentari ci si può accontentare del cinquantino. A proposito di quanto si diceva sopra sulla qualità delle farine. Nel momento in cui il consumo di polenta conquista anche le città e perciò il mais diventa oggetto di attenzioni mercantili, al contadino non resta che ripiegare verso una qualità più scadente. E intanto in giro si sperimenta, si discute: sono i decenni della Accademie Agrarie, del «Giornale» di Francesco Grisellini.

A Caselle d'Altivole (TV), Giovanni Antonio Giacomelli, agente di Ca' Miani dal 1758, sperimenta tanto. Ne dà conto il soprintendente all'Agricoltura Giovanni Arduino, in un lungo articolo apparso nel «Giornale d'Italia» nel settembre del 1771¹⁵.

È interessante quanto scrive a proposito delle rotazioni che il Giacomelli applica nelle campagne da lui condotte.

S'io non fo entrare il Frumentone giallo maggiatico nel mio nuovo metodo

¹⁴ Accademia Concordi Rovigo, Fondo Silvestri, ms. 222, Fascicolo 1779, Lezioni Accademiche, *Della coltura e dei vari usi del grano turco, Lezione seconda sull'istesso argomento per di' 15 aprile 1779*. Ringrazio l'arch. A. Lucchiarì e l'amico Mario Cavriani per avermi segnalato questa fonte pubblicata a suo tempo in appendice alla tesi di laurea di M. VIGNA, *Rapporti di produzione e contratti agrari, nelle campagne dell'alto e del medio Polesine durante la dominazione veneziana 1484-1797*, Università di Padova, Facoltà di Magistero, a.a. 1977-78. Sul Silvestri: *Girolamo Silvestri, 1728-1788: cultura e società a Rovigo nel secolo dei lumi: atti del convegno*, Rovigo, 22-23 ottobre 1988, Rovigo 1993.

¹⁵ G. ARDUINO, *Della coltura delle terre coll'uso del seminatore*, «Giornale d'Italia», n. XII, 14 settembre 1771, pp. 89-104, n. XIV, 28 settembre 1771, pp. 105-120.

di agricoltura, come praticasi generalmente in questi contorni, egli è di riflesso del danno ed impedimento che reca alla buona coltivazione del frumento. Qui esso non può seminarsi che tardivo, per aspettare il caldo, attesa la freddezza di questi terreni e tardiva in conseguenza riesce la sua maturazione. Così non resta tempo bastante, dopo che si è raccolto, per ingrassare, coltivare e ben preparare i campi e troppo vicina all'inverno riesce la seminatura del frumento, il quale perciò non può fortificarsi e cesticare e resta debole e meschino. (...) Insomma – conclude – sorgo maggiatico tardivo e frumento anticipatamente seminato nella stessa terra sono due cose inconciliabili.

Ed è per questo che pratica in modo esteso la semina del cinquantino; infatti nella stagione 1669-1770 su quarantacinque campi a frumento ben 33 li semina a cinquantino raccogliendone 200 staia, circa 140 quintali, una resa dagli 8 ai 10 q. circa per ettaro! È soddisfatto delle rese, confrontate con quelle degli altri in questi contorni:

poiché loro le nostre terre non sogliono rendere che da due in tre sacchi di frumento per campo, seminandocene uno e sacchi tre in quattro di sorgo giallo di primavera, seminandone una quarta e due in tre di quello cinquantino, impiegandovi poco meno di una quarta di semenza.

Una volta raccolto il cinquantino lascia le terre a riposo. Nei casi in cui semina il maggiatico opera così:

Il frumentone predetto uso di seminarlo a file, ad oggetto di poterlo coltivare a tempo opportuno o coll'aratro comune o con picciolo aratolo, detto solcaruolo; nella quale occasione, cioè nell'ultimo coltivamento che se gli fa, vi si vanno spargendo nei solchi, mentre si fanno, de' fagiuoletti o della fava lovinna, che si cuopre colla zappa e questo succede a fine di luglio o al principio di agosto. Raccolto che sia questo grano e tagliate le sue canne si ara la terra stendendo le vaneze e così restano sotterrati detti legumi e servono per concime.

Bella testa questo Giacomelli, sempre della schiera di agenti che si fanno promotori ispirati di una tentata "rivoluzione agraria".

Spostiamoci a levante, in Friuli: alcuni anni prima, nel 1760, Valentino Antivari presentava all'Accademia di scienze lettere ed arti di Udine una *dissertazione* sul mais.

La mena lunga prima di entrare nel merito, meravigliandosi come «*mai* ne passati secoli abbian potuto vivere colla sagina e col miglio». Ne decanta subito gli usi: letame, riscaldamento, cibo «non solamente al villano, ma anco a molte persone civili facendo loro bel sangue», con polente miste a

erbe locali, contestando il Tanara che accusava la polenta di dare sazieta ma poco fiato. E a conferma richiama come nella Dominante tutti i facchini, terazzeri e cavafanghi... fatti apposta per le fatiche provengono dalla Carnia e dal Cadore dove non conoscono altro cibo che questo.

Passa poi a nozioni agronomiche: ama il terreno asciutto, è di diverso colore specificando che il bianco venne proibito perché i pistori avevano l'abitudine di frodare mescolando le farine: «il più bello però e il più perfetto egl'è colore di seta grezza». Quanto ai tempi di semina scrive:

all'incontro pel cinquantino bisogna stare avvertiti perché se si perde un giorno solo vuol dire danni (viene detto cinquantino perché in cinquanta giorni granisce); questo adunque v'è seminato subito dopo la messe del grano, anzi un giorno avanti la semina si ponga a mollo la semente nell'acqua di corte affinché il grano così preparato nasca un giorno prima, ed è una cosa certa che il caldo d'un giorno di luglio pesa per sette di ottobre, nel cui mese si miete il cinquantino.

Una volta seminato, ed è ricco di dettagli, vanno fatte le zappature: il sorgo maggiore dopo quindici giorni, il cinquantino dopo dieci. Raccomanda poi di *solzare, redrare*, rincalzare le piante dopo quindici giorni dalla zappatura, dieci per il cinquantino «avendo già per la calda stagione la terra scalzata bollito abbastanza», usando il *solzarol*, un aratro simmetrico trainato direttamente dagli animali, senza carro, per non far danni alle piante. Esorta i riveriti accademici a visitare il campo da lui coltivato: è vero, ci sono i vermicelli, da loro chiamati *scozzesi*, è possibile che qualche pianta perisca... si rimedi col gettare nel vuoto un pugno di saracino, o pochi di rape, o quattro fagioli. Dati alcuni consigli sul come raccogliere ed essiccare le pannocchie, passa ai calcoli valutando che nelle 800 ville della Patria del Friuli si seminino circa 100.000 campi. Illustra un rustico seminatore e passa a proporre un «calcolo di quanto grano produca un campo sul metodo da me pubblicato supposta una sola pannocchia per pianta». Questo il ragionamento:

- un campo friulano (840 tavole pari a mq. 3.505) può ospitare 5.184 piante (36 solchi con 144 piante per solco);
- si dà una pannocchia per pianta, composta di circa 450 grani e dal peso di kg. 0,198;
- fatti tutti i conti un campo può produrre perciò libbre 2.160 (pari a 18 staia) equivalenti a q. 10.8 per campo, oltre 20 q. a ettaro, salvo poi ridurre di un 25% il peso per il calo calcolato dal nostro.

Lo stesso conteggio pratica per il cinquantino, con rese inferiori: vengo-

no poste a dimora 8.640 piante, una pannocchia mezzana contiene grani 310 e pesa meno. L'Antiveri non fa altri commenti: chiude la sua prolusione dando questi numeri.

Al di là di ogni possibile commento e riserva, anche ironica (Dio solo sa se ogni pannocchia assomiglia all'altra) sono cifre teoricamente plausibili anche se ottimistiche e comunque ci servono come parametro. Quello che forse ci meraviglia è il basso numero di piante per m²: stando ai suoi conti per ogni metro quadro c'erano 1,47 piante, quando oggi la media è di 7-8 per gli ibridi precoci e 5,6-6,5 per gli ibridi a ciclo lungo; l'immagine che ne viene fuori è quella di una coltivazione quasi orticola, dove ogni singola pianta era oggetto di particolari e intense cure. Questo in terra friulana.

Tale e tanto è ormai diffusa la coltivazione del frumentone che è tempo di dedicargli una monografia. Ci pensa Gaetano Harasti di Buda, canonico vicentino, premiato nel 1788 dall'Accademia agraria di Vicenza: pubblica quella che può essere considerata la prima monografia sul mais. Disquisendo delle diverse qualità scrive:

La spezie minore al contrario, che comunemente chiamasi Maiz trimestre, perché in tale spazio di tempo perviene alla maturità, non cresce più di tre o quattro piedi (...) Dalle relazioni di Gonsalvo Fernandez d'Oviedo sappiamo che in Nicoragua, provincia della terraferma nell'America meridionale, vi è una spezie di Maiz, che in quaranta giorni dopo la seminazione si raccoglie maturo; e l'Istoria dell'Orenoque fa menzione di una qualità di Maiz, che gl'Indiani di quella parte appellano *Avona*, cioè Maiz di due mesi, perché in tale spazio di tempo può maturare, cosicché nel decorso di un anno ne fanno doppia raccolta. A detta degli *agricoltori nostrali* tre sono in sostanza le varietà: il *sorgo turco grosso*, l'*ostanello*, cioè *agostano*, il *quarantino detto da' nostrali di steola*, di *stobia* o *cinquantino*, perché seminato dopo il frumento. Il terzo, il *cinquantino*, matura prestissimo, perché è più piccolo di fusto, di spiga e di grano, quantunque non si perfezioni presso di noi in minor tempo di settanta, ovvero ottanta giorni. Forse – ammette dubbioso – ciò succede perché la sua coltivazione non si eseguisce a dovere¹⁶.

Poi è prodigo di consigli allorché si sofferma sulle tecniche di coltivazione:

Il cinquantino, che ordinariamente si semina o si pianta dopo la raccolta degli altri prodotti, si dovrà sotterrare colla maggior sollecitudine acciocché maturar possa per tempo, ed il terreno possa in seguito disporsi per la vicenda di qualche altra biada.

¹⁶ G. HARASTI DI BUDA, *Della coltivazione del maiz*, Vicenza 1788, pp. 16-18.

Poi, voce isolata, annota:

Non ignoro che alcuni coltivatori troppo materiali, fondati sull'opinione dei loro maggiori, si querelano, che il cinquantino piantato o seminato dopo la raccolta del frumento isterilisce il terreno; ma io di ciò non posso persuadermi, ed anzi credo che sia vantaggioso alla fertilità del terreno medesimo.

Il motivo: le continue sarchiature e zappature mondano il terreno dalle infestanti. Ma comunque sia

Non riesce utile il seminar questa piccola spezie in vece della grossa detta il *fusaro*, o invece della mediocre, detta l'agostano, perché le di lui pannocchie sono piccole, i grani minuti, e la rendita scarsa (purché non si voglia fare la sperienza di seminarlo due volte nell'istesso anno per avere doppia raccolta).

E conclude: «Quello non si dee seminar mai nelle valli e neppure in altri siti settentrionali, perché il freddo impedirebbe la sua maturazione»¹⁷. Tra le altre cose consiglia, a quella data, la semina intercalare delle patate. Bella stagione!

Dalla Francia invece arriva coeva un'altra testimonianza, quella dell'Abbé Rozier: autore di un corso d'agricoltura in dieci volumi. Attribuisce a un'origine italiana il mais tardivo. Scrive a tal proposito:

Maïs précocé. Cette espèce est connue en Italie, sous le nom de quarantain, parce qu'en effet elle croît et mûrit en quarante jours. On l'appelle, dans l'Amérique, le petit maïs, où l'on prétend que c'est une dégénération de l'autre espèce, ce qui n'est pas vraisemblable, à cause des propriétés particulières qui les distinguent essentiellement.

Quanto all'utilità per le agrarie fortune nazionali afferma:

De quelle utilité ne deviendrait pas le maïs précocé pour le royaume, s'il y était cultivé : peut-être conviendrait-il à un terrain et à une exposition où le maïs tardif ne réussiroit pas ; peut-être obtiendrait-on, par ce moyen, dans nos provinces méridionales, deux récoltes ; et ce grain, dans les parties les plus septentrionales, atteindrait-il le même degré de perfection que celui qui croît dans les contrées les plus chaudes ; peut-être, enfin, le maïs hâtis serviroait-il à des usages économiques auxquels l'autre serait moins propre¹⁸.

¹⁷ Ivi, pp. 49, 57.

¹⁸ J.B.F. ROZIER, *Cours complet d'agriculture théorique, pratique, économique et de médecine rurale et vétérinaire*, Paris 1785, t. VI, p. 361.

Meglio seminarlo nelle provincie meridionali e ottenere due raccolti.

Con l'Ottocento si moltiplicano gli studi, le ricerche. Altro grande *biografo* del mais: Matthieu Bonafous, botanico e agronomo francese che operò molto a Torino, dove tenne per anni la direzione dell'orto e del giardino sperimentale della locale Accademia di Agricoltura. Nel 1833 pubblica una sontuosa storia del mais corredata di preziose tavole a colori: *Traité du mais, ou histoire naturelle et agricole de cette céréale*¹⁹. Nel descrivere 22 varietà, dedica schede e immagini importanti ai mais precoci. Così scrive a proposito del quarantino:

Cette variété tire son nom de ce qu'elle croît et mûrit en quarante jours lorsqu'elle se trouve dans les conditions les plus favorables. Son grain, plus petit que celui des variétés précédentes, offre une couleur moins vive et une surface moins unie (...) L'usage, en Piémont, est de semer le Quarantain à la Saint-Jean, pour le récolter à la Saint-Martin.

Poi osserva: «J'ai zalo, é que le Maïs quarantain, ressemé, au printemps, pendant huit à dix années successives, en employant toujours le grain de la dernière récolte, acquérait les mêmes dimensions que le Maïs précédent, mais qu'il perdait de sa précocité, sans être retardataire au même degré», però «Sa farine, en général, est moins savoureuse que celle des précédens. Le Maïs quarantain est, aux variétés ci-dessus, ce que le blé de mars est au blé d'hiver»: giusta osservazione da botanico attento. Poi passa al cinquantino: lo classifica come «zea majs subpræcox» e ne declina le qualità:

Cette variété, que je dois au docteur Moretti, professeur d'économie rurale à l'Université, me fut envoyée en même temps par François de Martinel, qui la cultivait dans le département du Rhône. Le grain, d'un jaune vif, est aussi gros que celui de la variété n° 8. Son épi porte quatorze à seize rangées contenant chacune une trentaine de grains: cent épis rendent 23 livres; l'émine pèse un peu plus que dans le n° 1. La tige s'élève à trois pieds et demi. Le nom donné à cette variété annonce une précocité qu'elle n'a point en Piémont; sa maturité n'y devance ordinairement que de dix à douze jours celle du Maïs n° 1.

Si discute, si cerca di classificare, di ordinare la materia. Questa sorta di crestomazia maïdica ci permette di dare al nostro non solo una identità botanica. Alla fine, tireremo qualche conclusione.

Alcuni anni dopo, 1840, l'agronomo-medico coneglianese Francesco

¹⁹ M. BONAFOUS, *Traité du mais, ou histoire naturelle et agricole de cette céréale*, Paris 1836, pp. 26-43.

Gera, dà alle stampe il suo monumentale *Nuovo dizionario universale di agricoltura* in 26 tomi con allegate tavole. Decide di indicizzare la voce mais con il termine più consueto di formentone. Esordisce: «Questo grano è divenuto ora uno de' principali alimenti degli abitanti della campagna, e forma quasi la base, di alcuna delle nostre ruote (rotazioni) d'agricoltura». Passa poi in rassegna varietà diverse, e copia e incolla quanto scritto da Bonafous "traducendolo" in pratica. Quanto al cinquantino esprime dubbi: «Non riesce utile di seminare la piccola varietà di formentone detta cinquantino nel tempo stesso che si semina il formentone grosso agostano, perché le sue spighe (volgarmente pannocchie) sono piccole ed i semi minuti, e però scarso n'è il prodotto, a meno che non si voglia tentare, come dice l'Harasti, l'esperienza di seminarlo due volte nello stesso anno per ottenere doppio prodotto»²⁰. Se proprio si vuole meglio evitare i luoghi settentrionali, «ma devesi procurare di seminarlo soltanto nelle terre e nelle esposizioni calde dominate dal sole, e ben ventilate». In caso di cattiva germinazione suggerisce, come l'Harasti, la costruzione di un semenzaio.

Un'altra voce veneta, quella dell'ingegnere civile Antonio Sette, dedica una monografia all'agricoltura veneta²¹. Costruisce una sorta di geografia del cinquantino per Veneto e Friuli. Dopo essersi lamentato che «I coltivatori di Bassano mi sembrano amanti un po' troppo del sorgo turco – e averli giustificati – ma gli è forse per benevolo scopo, cioè per assicurare copiosamente il vitto ch'è meglio alla portata dei poveri e dei laboriosi», segnala il posto che il cinquantino ha nelle rotazioni nei diversi luoghi. Scrive: «La successione agraria di Marostica si presenta di regola quadriennale: cioè 1° anno frumento e cinquantino; 2° anno formentone; 3° anno frumento e poi trifoglio; 4° anno di nuovo grano turco nei trifogli soversciati». A Thiene il cinquantino entra nella rotazione al 4° anno dopo il frumento seminato sul sovescio del trifoglio. Per il trevigiano segnala il caso di Asolo e dopo aver annotato che Asolo e tutta la trevigiana «ha fondi magri per natura, e, in onta a mille studiate risorser, poco ingrassati-per difetto di prati artificiali e di mandre bovine (...) si dovrebbero diradare, e quasi dissi, ovunque abbandonare le seminagioni di secondi prodotti, che vedo tentate qua e là in Provincia, e che danno ora un discreto, ora un meschino raccolto (...)». Sembra poi scusarsi: «Né vogliano recarsi ad onta questa mia opinione i solerti coltivatori di vallate nel Distretto di Asolo: conosco ed ammiro l'ampia messe di cinquantino che da loro annualmente raccogliasi». Passa poi alla Patria del Friuli: in generale parla

²⁰ F. GERA, *Nuovo dizionario universale di agricoltura*, Venezia 1840, t. XI, pp. 437-458.

²¹ A. SETTE, *L'agricoltura veneta*, Padova 1843.

di «universale coltivazione de' *secondi prodotti*» e per 3.500 mq. di terreno segnala una produzione di 4 staia di frumento, 3 di cinquantino, oppure 6 staia di formentone e 5 sestis di *faggiuoli*. A Pordenone il cinquantino entra in una rotazione biennale: primo anno formentone, il secondo segala, poi cinquantino. A Fontanafredda e Roveredo il primo anno si semina sorgo turco, il secondo segala e cinquantino, il terzo sorgo rosso. A Udine questa *ruota*: formentone, frumento e cinquantino, avena e sorgo rosso. Le sue sono preoccupazioni agronomiche che partono dall'assunto che comunque il mais smagrisce e rende esausti i terreni in assenza di una razionale concimazione.

Torniamo a panorami più generali. Esaustivo e più tecnico è il *Corso teorico pratico* di Carlo Berti Pichat, edito a Torino nel 1863²². L'autore, spinto da una preoccupazione tassonomica, accenna all'eccessivo ibridismo una delle cause dell'estrema varietà di mais e della conseguente difficoltà di classificare. Proceede, come per il Boanfous, a una doppia classificazione: una botanica (con cinque specie) e l'altra agronomica con 25 varietà. Tra le varietà a seme giallo comprende il quarantino (*Zea mays praecox*) e il cinquantino (*Zea mays subpraecox*). Nella descrizione del quarantino, oltre a proporci la carta d'identità, annota: «La sua farina è meno sapida» di quella d'altre due varietà precedenti (*Meliga ostenga* e *meliga invernenga*). I dettagli sono a volte ricchi: ad esempio un ettolitro di quarantino pesa kg. 76, 79 per il cinquantino. Chiama avvicendamenti straordinari quelli che prevedono l'introduzione del quarantino e del cinquantino. «Assume – scrive – infatti le veci di prodotto intercalato, o quasi derubato, come dicono i francesi. Si considera poi come straordinario, perciocché difficilmente prenderebbe il posto di avvicendamento costante regolare, richiedendo il sussidio d'irrigazione, ed abbondanza non comune di concime nel podere». Emerge con forza il tema degli avvicendamenti, delle “ruote” come si diceva.

Perché se è vero che la dottrina agronomica sentenziava, è anche vero che nella pratica poi si procedeva spesso a seconda delle necessità alimentari della classe contadina, impellenti.

Le “campagne” napoleoniche di Filippo Re

Detto questo e per allargare lo sguardo abbiamo deciso di raccontare la prassi compulsando due grandi inchieste, una a inizio secolo, voluta e cu-

²² C. BERTI PICHAT, *Istituzioni scientifiche e tecniche ossia corso teorico e pratico di agricoltura*, Torino 1863, volume IV, pp. 1028-1137.

rata da Filippo Re²³ e raccolta negli «Annali» tra il 1809 e il 1814 e quella più nota di Stefano Jacini uscita nel 1882.

La struttura dell'inchiesta di Filippo Re (ma ne porterà a compimento tre) è costruita sulla base di 33 quesiti che spaziano dalla descrizione del territorio, ai prodotti principali, dai sistemi di conduzione ai tipi di lavorazione dei terreni, dagli attrezzi impiegati alle rotazioni praticate, dai letami alle nuove coltivazioni, trifoglio, patate, tabacco fino alla viticoltura agli animali, agli orti... insomma un'indagine a tutto tondo, su modelli di inchiesta già praticati in Francia. Le risposte dedicate a interi dipartimenti o a singoli cantoni del Regno d'Italia sono affidate a personalità eminenti delle aree indagate: agronomi, agrimensori, proprietari, ma anche medici, professionisti...

Partiamo dal Veneto – lasciateci il primato e fedeli allo stereotipo *Veneti polentoni* – e in particolare dal già evocato distretto di Asolo in provincia di Treviso. Scrive Bartolomeo Brighenti:

Nell'arativo il costume è di seminare la metà terra a formento e l'altra metà a sorgo turco. Nella terra ove si è raccolto il formento, vi si semina subito dopo il cinquantino, e dopo il cinquantino, e dopo raccolto questo, viene preparata quella medesima terra a sorgo turco che si semina l'anno dopo; in modo che ove sono stati i due raccolti di formento e cinquantino, l'anno dopo non viene seminato che sorgo turco, e l'anno posteriore nella terra ove è stato il sorgoturco, viene raccolto il formento e cinquantino. Pare che tale successione porti il vantaggio di un quarto di raccolto, in confronto naturale²⁴.

Poi cita quantità di seme e rese per ogni campo di 5.250 mq:

Sorgo turco Si semina un quarto di sacco e se ne raccoglie da 6 a 8

Cinquantino: si semina 1/3 di sacco e si raccolgono da 4 a 5 sacchi

Fumento: si semina 1 sacco e se ne raccolgono da 4 a 5

²³ Filippo Re, Agronomo (Reggio nell'Emilia 1763 - ivi 1817). Professore nell'università di Bologna dal 1803 al 1815, fu uno dei principali scrittori italiani di scienze agrarie del secolo. Pubblicò fra l'altro: *Elementi di agricoltura* (che ebbe varie edizioni); *Saggio storico sullo stato e sulle vicende dell'agricoltura antica dei paesi posti fra l'Adriatico, l'Alpe e l'Appennino sino al Tronto* (1817); curò con altri gli *Annali di agricoltura del Regno d'Italia* (22 voll., 1809-14). Si veda la voce in Dizionario Biografico degli Italiani a cura di G. BONINI e R. PAZZAGLI, [http://www.treccani.it/enciclopedia/filippo-re_\(Dizionario-Biografico\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/filippo-re_(Dizionario-Biografico)); R. DOTI, *F. Re agronomo e storico dell'agricoltura*, «Bollettino storico reggiano», V, 1972, 17, pp. 5-95; *Narrazioni intorno a F. R. Ritratto poliedrico di uno scrittore scienziato*, a cura di G. Bonini, A. Canovi, Reggio Emilia 2006. Sull'inchiesta, anzi sulle tre inchieste si veda: F. CAFASI, *Le inchieste agrarie di F. Re durante il Regno Italico*, «Rivista di Storia dell'agricoltura», X, 4, dicembre 1970, pp. 53-58.

²⁴ F. RE, «*Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia*» compilati dal cav. Filippo Re, Milano 1811, t. XII. *Dell'Agricoltura del cantone di Asolo, dipartimento del Bacchiglione; memoria del sig. Bartolomeo Brighenti*, pp. 99-100.

Quella delle rese sarà una preoccupazione costante. Per il Bellunese e il Cadore R. Volpe attribuisce la stesura a Lorenzo Odoardi, Girolamo Colle a Taddeo Jacobi. Rispondono questi al quesito:

La semina predominante è il grano turco: questo si può dire che occupi i quattro quinti dell'arativo, ed il resto è destinato alle altre granaglie di orzo, segala, frumento, canape etc. Per avere due prodotti nel medesimo anno, e per dar un giro alla varietà dei prodotti nell'autunno e nella primavera, sono seminati il frumento, l'orzo e la segala, per rimettere nel medesimo campo, di nuovo concimato, il grano cinquantino oppure il saraceno; e nella primavera ventura in questo campo concimato è seminato il canape o il sorgo turco, ma senza concime. Il sorgo turco ed le canape sono seminati più anni di seguito nel medesimo campo, e gli altri grani. Queste le rese:

- Frumento invernengo Un sacco per campo resa minima 5 sacchi massima 10
- Grano turco: 1 calvia per campo resa da 5 a 16 sacchi
- Cinquantino: 4 calvie per campo resa da 2 sacchi a sette (incertissimo il prodotto)²⁵.

Chiosano gli autori: «Sarebbe desiderabile che nei luoghi montuosi fosse proibita o almeno molto diminuita la semina del grano turco che difficilmente matura». La marginalità di questi territori e la scarsa estensione dei coltivi, posti nelle vallate, obbligava i contadini a questo azzardo. Visto che ci siamo, il segretario della Camera di Commercio, il Volpe appunto, annota:

Si coltivano pure, oltre alle specie *autumnalis*, anche la *praecox*, la *sub-praecox* e la *trimestris*, corrispondenti ai nomi volgari di *quarantini*, *cinquantini* e *sessantini*, i quali costituiscono tutti delle forme di granoturco a maturazione più o meno precoce; ma il prodotto di queste specie è piccolissimo, poiché non potendo per topografiche condizioni avere il beneficio della irrigazione, non si possono ottenere due colture dallo stesso fondo, come si usa in altre località²⁶.

Il problema dell'irrigazione sarà segnalato spesso: essendo seminato e maturando nel pieno della stagione estiva le necessità idriche rispetto alle altre varietà a semina primaverili erano maggiori.

Ma per il Cadore, il parroco di Borca, don Antonio Talamini, a cui si deve la diffusione della coltura delle patate, c'è poco spazio per coltivare

²⁵ Ivi, *Dell'agricoltura del distretto di Belluno*, Dipartimento del Piave, p. 123. La relazione viene ripresa e ripubblicata in R. VOLPE, *Terra e agricoltori nella Provincia di Belluno*, Belluno 1880, come appendice con il titolo *Inchiesta agraria dell'anno 1809, Risposte agrarie pei Distretti di Belluno e Cadore*, pp. 284-347.

²⁶ VOLPE, *Terra e agricoltori*, cit., pp. 81-82.

qualsiasi cosa – «la ristrettezza del terreno» la definisce, e «ogni anno si coprono tutti i terreni»²⁷. Specifica: «Il paese non ha prodotto principale. Il frumento, la segale, l'orzo, e ne' luoghi meno frigidì, il formentone, (sorgo) ed il saraceno sono i grani che si coltivano». Col formentone si seminano anche zucche, cavoli e rape.

Spostiamoci nel vicentino. Non abbiamo notizie sull'estensore delle risposte per il cantone di Valdagno²⁸. Si parla della mezzadria e dei riparti: il sorgo alla metà e pure il cinquantino alla metà. Nella valle del Trissino, «ove non si coltiva il saraceno, e sopra 40 campi che furono a frumento, 13 a rottura, 20 circa a cinquantino e 7 a trifoglio». Queste le rese che in monte, si specifica, diminuiscono:

Frumento 3 staja per campo con una resa media di 10 staja
Sorgo 2 quarti a campo resa media 24
Cinquantino 1 quarto per campo resa media 8

A Malo, Schio e Tiene il dott. Pedrazza non ha dubbi:

Ma in generale – scrive – il formentone, o sia sorgo turco, sembra il prodotto maggiore, stante che tutto il terreno, a riserva de' prati stabili e artificiali, è ogni anno coperto di questa pianta benefica, da cui tutti gli abitanti della campagna e della montagna e gli artigiani quasi tutti traggono il loro unico sostentamento in tutto l'anno.

La ragione poi sta, come per il feltrino, nell'esportazione: «Tanto consumo interno, ed il trasporto che se ne fa nelle montagne de' Sette Comuni, e del vicino Tirolo – pratica già diffusa dal Seicento – invogliarono i coltivatori tutti del circondario a prescegliere il sorgo sopra gli altri prodotti», complici anche le condizioni pedoclimatiche, nonostante le «rovinose gragnuole». «Tutte le grascie – prosegue – tutti i lavori si prodigalizzano a questo idolo favorito che – chiosa – colla sua estesa vegetazione smunge e sterilisce le terre». Per ovviare alla carenza del concime, «una rivoluzione agraria praticata da trent'anni» – si semina la vecchia come sovescio. Poi estese e continue lavorazioni, selezione di sementi, uso di una «macchinetta» per semina, garantiscono un perfetto raccolto. Ma non è tutto oro quel che luccica: non

²⁷ *Memoria sull'agricoltura del Distretto di Cadore, dipartimento di Piave, del sig. dott. Giacomo Antonio Talamini, parroco di Borca*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XX, Milano 1813, pp. 136-137.

²⁸ *Memoria sull'Agricoltura del cantone Valdagno, dipartimento del Bacchiglione*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. III, Milano, 1811, pp. 7-12.

vi è angolo di terra che resti scoperto. Purtroppo, dopo il sorgo si semina il frumento e dopo il frumento il cinquantino, e così successivamente... «metodo dannosissimo, distruttivo della vegetazione»²⁹. Non sempre le rese sono all'altezza: dieci-quindici stari per campo del *mazzego*, quattro o sei per il cinquantino. Ritorna sull'invenzione agronomica del sovescio: le vecce

invernice poi si seminano ne' campi ne' quali esiste il cinquantino, movendo la terra con la zappa leggermente, onde coprire la vecchia senza deteriorare il cinquantino, e queste con uno a due stari per campo. Si sotterrano poi nella primavera alla semina del sorgo mazzego. Questo metodo nuovamente introdotto è utilissimo; e solo è dannoso per li pastori che trovano poche terre scoperte per pascolare. Nella scarsenza degli ingrassi questo ajuto è ottimo³⁰.

Poco lontano ad Arzignano³¹ la prassi è più complessa. L'estensore sta parlando degli affitti e scrive: «Vien accordato a loro un campo di sorgo a zappare al quarto, del cinquantino al terzo, il frumento a battere per l'undecima parte, e soldi 10 d'Italia per ogni giornata che impiegano pel padrone, con inghistare cinque vino piccolo» ...a sollievo! E su cinque modelli di rotazione il cinquantino viene posto dopo il frumento. Ad esempio: sorgo letamato-frumento, poi sorgo cinquantino-frumento su cui si semina trifoglio, che si sega d'ordinario in agosto onde venga il *ributto*. Quanto a rese:

Frumento invernengo e frumento grosso: 2 staja e mezzo per campo con resa da 6 a 7

Sorgo turco: idem con rese da 60 a 80

Cinquantino: una quarta con rese da 40 a 50

Anche a Barbarano «I terreni si coprono ogni anno di seminati, anzi molti si seminano due volte a frumento, cioè, ed a cinquantino (...) Il sorgo *mazadego* si semina ordinariamente ove vi fu il cinquantino l'anno precedente, e dove vi è il trifoglio»³². La rotazione è chiara: primo anno

²⁹ *Dell'agricoltura dei Territorj di Schio, Thiene e Malo nel dipartimento del Bacchiglione, del signor dottor Perdrizza di Thiene in risposta ai quesiti del Compilatore*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XV, Milano 1812, pp. 3-19.

³⁰ La prassi di seminare fava lupina e vecchia, per ingrassare i terreni, è testimoniata nel vicentino già a partire da metà '500. Si tratta di una vera rivoluzione agraria, tanto quanto l'introduzione dell'erba medica. Devo la notizia all'amico Francesco Vianello che ringrazio.

³¹ *Dell'agricoltura del Cantone di Arzignano e della parte montuosa di Vicenza, Memoria del sig...*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. III, Milano 1811, p. 194.

³² *Dell'agricoltura del cantone di Barbarano nel dipartimento del Bacchiglione. Memoria del sig. Pietro Bissari, consigliere di prefettura, in risposta ai quesiti fatti dal compilatore*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XIII, pp. 207-217.

sorgo, secondo anno frumento con semina di lupini, terzo anno frumento e cinquantino, il quarto anno si ricomincia con il sorgo.

Risaliamo verso l'altipiano di Asiago. Si risponde da parte da quelle contrade:

Il frumento, l'orzo, l'avena, la segala sono coltivati bene in generale; ma non così poi il sorgo-turco, specialmente parlando di Lusiana, Enego, e Rotzo, in quelle parti ove coltivasi. La coltivazione ha un difetto, che gli agricoltori mettono i gambi troppo vicini gli uni agli altri, seminandovi di mezzo piselli, fagioli ed altri legumi; e quindi ne nasce, che mancando esso grano del necessario nutrimento, non si matura quasi mai a perfezione, si corrompe, ed è allora dannoso alla salute³³.

Qui il dettaglio non è da poco conto: si accusano i contadini di esagerare nelle consociazioni e soprattutto di cibarsi di un mais non a perfetta maturazione. Il che, come sappiamo, era una delle concause della pellagra. Tocchiamo di striscio il tema: rapporto tra pellagra e cinquantini. In molte delle fonti abbiamo visto si accenna alla cattiva qualità delle farine dei cinquantini, ma soprattutto alla loro raccolta precoce in attesa del raccolto dell'agostano. Può essere che l'inasprirsi e il diffondersi della piaga pellagrosa sia stata legata anche a questa scelta: una varietà di mais a ciclo breve con conseguente qualità della farina scadente e poco nutriente. Il tema del monofagismo maidico, con scarso apporto proteico, causa anche della cattiva qualità del mais impiegato – raccolti precoci, cattiva essiccazione, presenza di muffe e micotossine – come causa principale del diffondersi della pellagra, è stato al centro di un intenso dibattito medico-scientifico, con teorie contrapposte, oltretché storiografico³⁴.

Torniamo al nostro viaggio nei territori. Dall'altipiano di Asiago scendiamo in Valsugana. Nella stretta vallata il sorgo turco domina: «I poderi,

³³ *Memoria sull'agricoltura generale e particolare del Circondario dei Sette Comuni e Contrade, ora distretti IV di Asiago, Dipartimento del Bacchiglione del sig. Capitano Valente*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XI, 1811, p. 51.

³⁴ Sulla pellagra, per ogni capriccio o sfizio bibliografico, si veda l'importante lavoro di C. BERLOTTI, *La pellagra. Bibliografia degli studi dal 1776 al 2005*, Mantova 2009; in particolare A. DE BERNARDI, *Il male della rosa. Denutrizione e pellagra nelle campagne italiane*, Milano 1984. Non possiamo non citare però il lavoro di L. VANZETTO, *I ricchi e i pellagrosi. Costante Gris e la fondazione del primo pellagrosario italiano (Mogliano Veneto 1883)*, Abano Terme 1985. Si veda anche D. GENTILCORE-E. PRIANI, *Mais, miseria e "mania pellagrosa". I pazienti del Polesine e veneti nei manicomi di San Servolo e San Clemente a Venezia (1840-1910)*, in *Il mais nella storia...*, cit., pp. 119-136.

generalmente parlando, vengono divisi quasi tutti in tanti campi di grano turco, così detto sorgo. Questo occupa all'incirca nel piano tre quarti del podere, e nei colli la metà, e l'altra metà vigneti»³⁵.

Non a caso la Valsugana è territorio di conservazione di ecotipi particolari e non caso esiste un brand, la "Polenta Valsugana".

Usciamo dalla valle verso est e scolliniamo verso il Feltrino³⁶. Scrive il relatore: comunemente si semina sorgo turco per tutto il podere arativo, essendo qui il prodotto più volte utile e più sicuro. Si semina pochissimo frumento, e questo «o per volere del padrone per essere provvisto, oppure per aver tempo di lavorare in punto il sorgo turco». E quindi a seguire frumento invernengo ordinario, marzolo, frumentone, segala, orzo, frumentone cinquantino, grano saraceno. Tanto il territorio abbonda di animali, formaggi e butirro. Anche il Feltrino è stato nel corso del '600 terra di esportazione di mais verso il Tirolo.

Scendiamo seguendo il Piave e arriviamo nell'ubertoso territorio della Marca trevigiana. Si deve alla dotta penna di Agostino Fapanni una delle più belle e dettagliate relazioni sullo stato dell'agricoltura in parte di quei territori. E non poteva che essere così, essendo amico personale di Filippo Re che incontrò personalmente a Bologna, di cui ebbe modo di tessere un elogio. Avvocato possidente parlava e scriveva dalla sua tenuta di Martellago, in provincia di Venezia³⁷. Quanto alle colture scrive:

Due sono i prodotti principali di grani – scrive – (...) cioè il frumento ed il sorgoturco, a cui sono subordinati presso di noi gli altri cereali e i legumi. Il primo però ha la preferenza, (...) della porzione aratoria del podere debba il conduttore seminarne due terzi a frumento, ed un altro terzo a frumentone, o ad altri minuti. (...) Il sorgoturco poi è quasi tutto d'esclusiva pertinenza del villico; ed è quello che costituisce il suo principale alimento, in preferenza del pane, degli altri grani e legumi, facendo di questo quotidianamente un tal uso a pranzo, a cena ed a merenda, che in di lui mancanza non appetisce verun altro cibo, e li reputa tutti quasi insalubri ed insipidi³⁸.

³⁵ *Memoria sull'Agricoltura della Valle-Sugana nel Dipartimento dell'alto Adige, del Sig. Carlo Hippoliti*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XII, 1811, p. 247.

³⁶ *Dell'agricoltura del distretto di Feltrina dipartimento della Piave*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XV, 1812, p. 53.

³⁷ Su Fapanni si veda la ricca voce di P. Preto nel Dizionario Biografico degli Italiani, <[³⁸ *Della coltivazione dei territori di Mestre e Noale nel Trevigiano: Memoria del dott. Agostino Fapanni*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. VII, 1810, pp. 29-30.](http://www.treccani.it/enciclopedia/agostino-fapanni_(Dizionario-Biografico)/>.</p>
</div>
<div data-bbox=)

La monotonia alimentare eretta a sistema: saranno quelle terre di estesa pellagra. Quanto alla rotazione: «Immediatamente dopo la messe, questo campo (che prenderà a quell'epoca il nome di *steola*, quasi *stipula*) – che era seminato a frumento per il secondo anno – seminerassi a frumentone *cinquantino*, detto anche tardivo; o a miglio». Il sorgoturco seminato in primavera si chiama *temporivo*. Prassi consolidata. Quanto alle rese:

frumento: 1 stajo con rese da 5 a 7
 sorgoturco: 1 quartarolo per campo resa 40
 cinquantino: da venti a 25

Una puntata nella Patria del Friuli la facciamo, anche se non sono molte le riposte. Vediamo quella di San Vito. La premessa non entusiasma: «Questo cantone, sia motivo la povertà o l'ignoranza, o per dir meglio lo sono l'una e l'altra, è male coltivato, e quindi sarebbe suscettibile di non piccolo miglioramento»³⁹. I prodotti principali sono il frumento, il sorgoturco, il vino. Grande dettaglio da parte dell'estensore nella descrizione dei due tipi di aratro: «l'uno detto a *buona vaneza*, l'altro a *solzarola*». Per preparare il terreno per la semina del granoturco a volte si usa il *grumerolo*, senza il carro anteriore. Segnala rotazioni complesse di 7-8 anni. Nella seconda rotazione al primo anno, dopo avena, o spelta, o frumento segue il cinquantino. Le risposte sono invece molto esaustive per quanto riguarda le varietà di vitigni e frutta.

Ci spostiamo ai confini, anzi nel cuore del Lombardo Veneto, a Verona, terra di risaie⁴⁰. «I terreni veronesi si coprono tutti in ogni anno; anzi dove è stato il frumento o la segala, raccolti questi, vi si pone il maiz bimestre o trimestre, o il miglio, per averne un secondo prodotto che nella maggior parte del territorio è incerto del tutto». È invalsa l'abitudine di «seminare tra una quara e l'altra (interfilare) frumento» o il «secondo grano, cioè maiz piccolo». Anche qui si sottolinea l'incertezza del raccolto, ma tanto vale tentare.

Facciamo un salto nel bresciano, nel Dipartimento del Mella, terra di lini. Scrive l'estensore delle risposte Francesco Ugoni:

I poderi si dividono in quattro (...) il frumento occupa un quarto ed un ottavo (...) nel primo anno nel campo vi è il trifoglio, nel secondo anno il lino; questo levato, si semina sul campo stesso o frumentone quarantino o miglio; nel terzo per metà viene posto a frumentone e per metà rimane vuoto,

³⁹ *Memoria sull'agricoltura del Cantone di S. Vito dipartimento del Tagliamento, in risposta ai quesiti fatti dal compilatore*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. XX, 1813, pp. 170-209.

⁴⁰ *Memoria dell'agricoltura veronese del sig... in risposta ai quesiti fattigli dal Compilatore*, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. VI, 1810, pp. 19, 28.

ovvero si semina il frumentone di coltura; nel quarto finalmente vi si pone frumento, preparando la terra metà con coltura agostana e metà con maggenga, nel quale poi a febbraio si sparge il trifoglio⁴¹.

Rotazioni complesse, ma mai il cinquantino dopo il frumento.
Queste sono semine e rese, alta la resa del cinquantino:

frumento cinque-sei quarte e se raccolgono dalle 4 alle sette sementi
frumentone ostanello due quarte e se ne raccolgono dalle trenta sino alle cinquanta semenze
frumentone quarantino una quarta e ne colgono dalle 25 alle 40 sementi.

Più a est, nel novarese, la rotazione rimane complessa: anche qui dopo due anni di frumento si semina il *melgonino* o melica quarantina, che nelle colline è sostituita dal frumentone o grano nero, il sorgo saraceno⁴².

Ci fermiamo qui: altri cantoni, altri dipartimenti sarebbero da indagare. Crediamo che quanto abbiamo cercato di riassumere offra materiale *ad abundantiam* per trarre alcune conclusioni o ipotesi che faremo alla fine dopo aver completato il secondo viaggio in compagnia del conte Stefano Jacini.

Le cento italie agricole di Stefano Jacini: campagne un po' pellagrose

Sui tempi, i modi e i risultati dell'inchiesta Jacini molto è stato scritto⁴³. Rosario Romeo, a proposito degli estensori della monografie, medici, professori, ingegneri, sacerdoti, agronomi, senatori, deputati sottolineava:

Gli uomini dell'inchiesta sono legati a quel ceto di grossi proprietari liberali legati ad una concezione ottimizata della vita sociale e politica e alla terra come attività economica dominante, che avevano condotto l'ala moderata del risorgimento, ma che adesso veniva scomparendo, con un po' tutto il loro mondo ideale, dalla scena della storia⁴⁴.

⁴¹ Memoria sopra l'Agricoltura di una porzione del Dipartimento del Mella situata al mezzogiorno del Sig. Francesco Ugoni, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. V, 1810, pp. 13-14.

⁴² Dell'agricoltura del dipartimento dell'Agogna. Notizie estratte dal trattato di Agricoltura del Medico Giovanni Birolli, «Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia», t. VIII, 1811, pp. 86-87.

⁴³ Tre classici della storiografia sull'Inchiesta Jacini, ancora utili: DD. NOVACCO, *L'inchiesta Jacini*, in *Storia del Parlamento italiano*, vol. 17, Palermo 1963; A. CARACCILO, *L'inchiesta agraria Jacini*, Torino, 1973; A. LAZZARINI, *Contadini e agricoltura: l'inchiesta Jacini nel Veneto*, Milano 1983.

⁴⁴ R. ROMEO, *L'inchiesta agraria Jacini e le prospettive economiche dell'Italia unita*, «Notiziario Einaudi», VII, 4 dicembre 1958, p. 10.

Recentemente la revisione storica attorno ai ritardi dell'agricoltura italiana e alle sue contraddizioni, ad esempio l'aumento del prodotto lordo vendibile vs miseria della popolazione agricola, ha elaborato nuove serie statistiche, nuovi dati, più rigorosi, che complicano e sfumano, arricchendolo, il quadro generale⁴⁵. L'Inchiesta sulle condizioni della classe agricola in Italia, decretata con la legge del 15 marzo 1877, rappresenta la più completa documentazione sullo stato dell'economia agraria dell'Italia postunitaria. Gli atti dell'inchiesta, pubblicati dal 1881 al 1890, furono riassunti nella relazione finale del presidente della giunta, il senatore Stefano Jacini, che denunciò il disinteresse dei vari governi che avevano guidato il Paese nei confronti dell'agricoltura, che pure forniva allo Stato la maggior parte del reddito nazionale, senza ricevere in cambio né capitali, né stimoli o incentivi per il suo sviluppo. Come per Filippo Re l'inchiesta procedeva per grandi di sezioni e con un ricco e articolato questionario. L'indagine, che aveva avuto per oggetto le caratteristiche della proprietà fondiaria, le colture e i metodi di coltivazione, le condizioni di vita dei contadini, rivelava come a vent'anni dall'unificazione permanessero diverse realtà ambientali e produttive, legate a consuetudini, usi e culture diverse: a zone limitate di coltivazione intensiva, caratterizzate dall'impiego di fertilizzanti e di macchine agricole e dalla disponibilità di capitali e di spirito imprenditoriale si contrapponevano ampie estensioni incolte o poco produttive, a causa dei metodi arcaici di coltivazione adottati, e infinite gradazioni tra i due estremi.

Il Veneto, all'interno della Padania Felix, deteneva una sorta di primato: «The venetian provinces – esordiva con realismo il diplomatico inglese W. Nelthorpe – exhibit great misery prevalent among the peasants, whose sad condition imperatively demands amelioration. Emilia and Tuscany are in a like condition (sic!)»⁴⁶. I paesaggi della pellagra li abbiamo evocati, sapendo bene quanto la coltura maidica, insieme alle altre condizioni, rendesse questo quadro drammatico. Si trattava di regimi alimentari che producevano “corpi malati”, in perpetuo deficit calorico e proteico, candidati di sicuro alla pellagra. Detto questo, iniziamo la nostra esplorazione. In questo largo e lungo viaggio alla ricerca del cinquantino perduto, ci facciamo aiutare da una mappa delle maggiori colture al 1874, edita a suo tempo dal MAIC. Visivamente si intuisce la geografia maidicola italiana.

⁴⁵ Su questo si veda: G. FEDERICO, *L'agricoltura italiana: successo o fallimento*, in *Storia economica d'Italia*, a cura di P. Ciocca e G. Toniolo, vol. 3, *Industrie, mercati, istituzioni. I. Le strutture dell'economia*, Bari 2002, pp. 99-136.

⁴⁶ W. NELTHORPE BEAUCLERK, *Rural Italy. An account of the present agricultural condition of the kingdom*, London 1888.



Immagine tratta da: *Atlante delle principali colture agrarie in Italia* a cura del MAIC, Roma 1876

Si parte dall'Italia del Sud, terra di grani, straordinari. Dalla Sardegna relazione il deputato Salaris. Si lamenta:

È a deplorarsi il vedere come scarse siano le colture del grano, orzo e granone e come anzi quest'ultima faccia difetto nel massimo dei comuni del circondario (...) Il frumentone o granoturco è quasi sconosciuto. Nel circondario se ne producono soli ettolitri 843; la sua coltura nella massima parte dei paesi del Nuorese non si pratica⁴⁷.

⁴⁷ *Atti della Giunta per la Inchiesta Agraria e sulle condizioni della Classe agricola*, vol. XIV, fascicolo I, Relazione del commissario comm. Francesco Salaris, Deputato al Parlamento, sulla Dodicesima Circostrizione (Province di Cagliari e Sassari, Roma, 1985, pp. 181-182, 213, 286, 336.

Ci penseranno gli emigranti veneti in Sardegna nel '900 a diffondere la coltura del mais e della polenta.

Sbarchiamo in continente! Nelle provincie della Quarta Circostrizione (Foggia, Bari, Lecce, Aquila, Chieti, Teramo e Campobasso) scrivono i deputati:

Di non lieve vantaggio alla domestica economia è il granone; infatti da esso il contadino ritrae il giornaliero alimento, da esso la floridezza di sua famiglia, da esso il doppio della raccolta del grano, da esso in fine si hanno non pochi utili animali il necessario sostentamento⁴⁸.

E dopo aver narrato i luoghi di origine e i primordiali sistemi di coltivazione annota:

Presso noi invece, senza por mente che questa pianta richiede il favore dell'umidità e dell'irrigazione, si semina anche negli aridi monti sino alla zona del grano, non atti all'irrigazione e per conseguenza, in mancanza di opportune piogge, spesso restano deluse le speranze dei contadini.

Quanto alle varietà: «Varia è la specie del frumentone. Vi ha il rosso, il giallo, il bigio ed il bianco che dà spiche più grandi e ben nutrite». Conclude: «Il più in uso si è quello detto quarantino, primaticcio e agostinello, che in poco tempo nasce, cresce ed empie».

Risaliamo lo stivale. Nella terza circostrizione (provincie di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno) il senatore Di Siervo scrive:

Più abbondantemente coltivata è la segala, e più ancora il granturco o granone, del quale si distinguono principalmente due varietà: una detta *primaticcio*, e l'altra *tardivo*; è coltivato pure il *quarantino*, il quale dà spighe più piccole, ma matura il frutto in più breve tempo⁴⁹.

Quanto agli usi sottolinea:

Il granturco è coltivato o per trarne farina, o per mangiare il frutto ancora immaturo, o per foraggio (...) Sotto questo aspetto il granturco rende

⁴⁸ *Atti della Giunta...*, cit., Relazione del Commissario Barone Giuseppe Andrea Angeloni, Deputato al Parlamento, sulla quarta Circostrizione (Provincie di Foggia, Bari, Lecce, aquila, Chieti, Teramo e Campobasso), vol. XII, fascicolo III, Roma 1885, pp. 31-32.

⁴⁹ Ivi, Relazione del Senatore Comm. Fedele De Siervo, Commissario per la Terza Circostrizione, Provincie di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno, Roma 1882, p. 50.

all'agricoltura del paese un vero servizio, poiché offre un foraggio fresco nella stagione in cui gli animali più ne abbisognano, e quando ogni altra pianta è vizza.

E conclude con una curiosità: «Ora questo cereale ha acquistato maggior pregio, perché le distillerie lo impiegano a cavarne alcol».

Arrivati nel centro Italia, da Roma a Pesaro, solo una breve nota da parte del marchese Francesco Nobili-Vitelleschi per le provincie romane:

La coltura dei cereali ha nella provincia romana grande importanza (...) Le più importanti sono l'avena, il granturco ed il grano (...) Il granturco occupa una superficie di 34,950 ettari e dà una produzione di 632,595 ettolitri; per un ettaro 18,10 (...) Le località ove si semina in maggiori quantità sono l'Agro pontino e la provincia di Frosinone⁵⁰.

Nessun cenno alle qualità nella relazione generale. Più dettaglio il fascicolo dedicato a Roma e Grosseto: «La varietà più comunemente coltivata è l'autunnale a seme giallo; il cinquantino o sessantino non si usa». Prendiamo atto! Per Frosinone aggiunge:

Gli agricoltori del circondario di Frosinone in specie, dimostrano poi un attaccamento ed una predilezione affatto particolare pel granturco (*polenta*), come quella pianta che serve più di ogni altra ad assicurare una qualsiasi alimentazione al maggior numero delle famiglie. Né sarebbe facile potervi sostituire altra coltivazione sarchiata meno depauperante, pel timore, nei coloni, oggi infondato con le facili importazioni dei granturchi esteri, di esporsi ai tristi effetti, non ancora dimenticati, delle passate carestie⁵¹.

Man mano che saliamo sua maestà la polenta prende posto. È molto più ciarlierio il cav. Mazzini per la Toscana:

Le varietà principali di granturco che si notano, appartengono tutte alla categoria a seme giallo e sono: il *tardivo* o *d'autunno*; il *cinquantino* ed il *sessantino*, di maturazione assai più precoce del precedente; il *nano*, preferito per i terreni mezzani; ed il *quarantino* che, seminato ai primi di luglio dopo la messe del grano, si raccoglie nel settembre o nell'ottobre. Quest'ultimo però, non potendo compire in quei mesi le fasi della sua vita vegetativa senza il sus-

⁵⁰ *Atti della Giunta...*, cit., Relazione del Commissario Marchese Francesco Nobili-Vitelleschi, senatore del regno, sulla Quinta Circoscrizione (Provincie di Roma, Grosseto, Perugia, Ascoli-Piceno, Ancona, Macerata e Pesaro), vol. XI, t. III Roma 1884, pp. 14-15.

⁵¹ Ivi, fasc. I, pp. 191-192.

sidio della irrigazione, coltivasi esclusivamente nella pianura lucchese, unico territorio irriguo della Toscana.

Ma altre aree, marginali, ospitano il mais: «Nella regione transappenninica la coltivazione del granturco è oltremodo diffusa ed è spinta in alto fin sulle montagne; ove però, come è da supporre, dà scarsissimo il prodotto, tranne in annate eccezionali in cui la stagione estiva corra piovosissima»⁵². Poi dettaglia sui sistemi di coltivazione citando il noto proverbio: la vanga ha la punta d'oro. Un tonfo personale: gli *scartocci*, soprattutto le foglie interne, *più bianche ed elastiche*, si impiegano per riempire i *sacconi*, i rustici pagliericci di personale memoria.

Vagabondiamo ora e torniamo al Veneto polentone. Nella sua relazione finale, Emilio Morpurgo, dedicata all'XI circoscrizione⁵³, quando parla della estesa miseria del Friuli non lesina il lessico: «Senonché, sta bene avvertirlo, la informazione predominante si riassume in queste parole: *stenti e moralità*». In generale, perché

Paiono un'eccezione i molti ladri di Martegliano e i dissipati di Codroipo; eccezione i costumi un po' depravati, ma non disgiunti da bontà, in San Vito di Fagagna: povera gente, non pensa che a salvarsi dalla miseria, contenta se può scongiurare il pericolo della fame e della pellagra⁵⁴.

È un quadro desolante di miseria che innesca fenomeni intensi di migrazione.

Ma veniamo a noi. A Verona

il frumentone o grano turco (Zea Mays) occupa un posto notevolissimo nella produzione agricola della provincia. (...) La coltivazione del frumentone è diligentissima, poiché i villici annettono uno speciale amore a questo cereale che forma la base poco felice della loro alimentazione⁵⁵.

Annota poi l'estensore: «Oltre il mais comune si semina una qualità

⁵² *Atti della Giunta...*, cit., Relazione sulle condizioni dell'agricoltura e degli agricoltori nella IX circoscrizione (province di Firenze, Arezzo, Siena, Lucca, Pisa e Livorno) compilata per incarico della Giunta dal Cav. C.M. Mazzini, vol. III, fasc. I, Roma 1881, pp. 171-74.

⁵³ *Atti della Giunta...*, cit., Relazione del Commissario Comm. Emilio Morpurgo sulla XI Circoscrizione (province di Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Venezia Treviso, Belluno e Udine), Roma 1882.

⁵⁴ Ivi, p. 15.

⁵⁵ *Atti della Giunta...*, cit., Monografia della Provincia di Verona, Risposte della Prefettura di Verona al questionario della Giunta, vol. V, t. I, p. 98.

inferiore detta *cinquantino* (perché matura in cinquanta giorni), che tiene posto come secondo raccolto nei terreni già sfruttati a frumento». E fin qui niente di nuovo. Sono interessanti le annotazioni che seguono:

Il grano che se ne ottiene contemporaneamente o poco dopo il frumentino comune, serve generalmente come ingrasso ai maiali, non lo si potendo utilizzare per farne polenta come cibo alle persone, se non che mescolato in piccole proporzioni col mais comune, inquantochè da solo non assorbendo l'acqua, non forma che una poltiglia.

Annotazioni gastronomiche fini! Però «È utilizzato invece nel Tirolo italiano per confezionare, mescolato col latte, una specie di broda che nel loro dialetto chiamano *mosa*». Andate nel Primiero e la potete gustare ancora questa *broda*. E conclude: «Al cinquantino si prestano poche cure, quantunque talvolta, se favorito dalla stagione piovosa, dia un discreto raccolto»⁵⁶.

Queste le varietà coltivate:

- *Pignoletto*, grano appuntito piccolo e di molto colore (prima qualità) si coltiva poco e soltanto nelle migliori terre del Colognese;
- *Gialloncino*, grano rotondo né molto grosso, né molto colorito (seconda qualità) prevalente in tutta la provincia;
- *Friulano*: grano grosso e di colore sbiadito (terza qualità) di coltivazione poco estesa;
- *Cinquantino*: grano minuto e meno colorito (infima qualità).

«Per curiosità – conclude – negli orti vicini alle abitazioni si vede qualche rarissima pianta del frumentone detto nero e d'altre specie consimili».

A Vicenza, come abbiamo avuto modo di vedere, c'erano aree addette alla coltivazione del mais. Queste sono le varietà citate da Domenico Lampertico:

- *Grano turco dall'oro*: sviluppo erbaceo rigogliosissimo, se posto in terreni fertili: produce qualche volta 2 o anche 3 spighe per gambo: grani grossi cilindrici di un bel colore, come lo indica il nome, *giallo d'oro*;
- *Grano turco Bergamasco*: usato come il precedente, di preferenza in terre feraci: grano grosso;
- *Grano turco pignolo*: buona qualità molto produttiva, usata anche in terre non molto feraci: grani oblungi, d'onde il suo nome;
- *Grano turco cinquantino*: (*Zea maïs precox*); si semina nell'estate, perciò lo sviluppo della pianta è quasi sempre stentato, e meschino il prodotto in grano: grani piccoli. «Si semina, ma non da tutti, dopo la raccolta del

⁵⁶ Ivi, p. 100.

frumento; è assai influenzato dall'andamento della stagione: se questa corre asciutta, non è raro di accorgersi all'autunno di avere sprecato inutilmente fatica e denaro».

Vengono segnalate altre varietà: il *bergamaschetto*, il *quarantino* segnalate come sottovarietà. Meglio non impigliarsi in problemi di sinonimia: «tutte le varietà da noi coltivate appartengono alla specie *Zea mais integerimis* che è una delle quattro riconosciute dai botanici»⁵⁷.

Una puntata nel distretto di Adria e Ariano, in Polesine, terre elette per questa coltura, come si ricordava. Scrive Carlo Bisinotto: «Varie sono le qualità di granoturco che si coltivano, ma le principali sono denominate *napoletano* e *gialloncino*». E come prassi documentata: «Subito dopo la raccolta di frumento qualche mal consigliato o bisognoso agricoltore, semina la qualità detta *cinquantino*, e forza così la terra a produrre due raccolti in un anno, con sicuro pregiudizio per i prodotti susseguenti»⁵⁸. Crediamo che il profilo agronomico ma anche socioeconomico del *cinquantino* si stia delineando.

Chiudiamo questo nostro viaggio con una regione altrettanto polentina: la Lombardia. Partiamo da est, dalla Lomellina, terra di risaie. Enrico Pollini, l'estensore, certifica:

Il *granturco*, o *mais*, o *formentone*, o *meliga*, o *melgone* ecc (cui parmi, per comune accordo, si potrebbe dar un sol nome) ha per suo carattere economico essenziale d'essere il principale alimento dei contadini del piano e del monte, e di non essere esportato, ma consumato in paese per la maggior parte.

Chiaro: *carattere economico essenziale!*

Raccomandando di non sprecare acqua, ricorda che «Il *quarantino*, seminato dopo la messe del lino, della segale e del frumento, vive e nasce benissimo senza irrigazione, e dà discreto raccolto nella prima o seconda quindicina d'ottobre». E davanti all'introduzione di «varietà numerose di semi, importandoli dall'estero “meglio” consigliare che vengano invece migliorate, con molta cura nella preparazione del seme, le qualità indigene»⁵⁹.

Nel circondario di Pavia, coltivato per necessità di rotazione in più di 6.000 ettari con resa di 21 ettolitri (non male),

⁵⁷ *Atti della Giunta...*, cit., Monografia dei distretti di Vicenza Lonigo, e Barbarano (provincia di Vicenza) del Cav. Domenico Lampertico, vol. V, t. I. Roma 1882, pp. 362-364. Ivi, p. 302.

⁵⁸ *Atti della Giunta...*, cit., Monografia dei distretti di Adria e Ariano in Polesine (provincia di Rovigo) del sig. Carlo Bisinotto, vol. V, t. II, Roma 1882, p. 266.

⁵⁹ *Atti della Giunta...*, cit., Monografie di territori della sub-regione della bassa pianura irrigua occidentale, La Lomellina o Circondario di Mortara, vol. VI, t. II. Roma 1882, pp. 15-16.

le varietà prevalenti sono il *maggengo*, detto anche *invernengo* perché seminato sulla fine di aprile ritarda fino a settembre la sua maturazione; e il *quarantino* che vegeta in termine più breve, e quindi può essere seminato anche dopo il raccolto del grano e degli altri cereali non tardivi.

Ma l'estensore, l'ing. Pietro Saglio, non può

non accennare ad un grave addebito che taluni fanno a questo cereale, di essere cioè la causa della *pellagra*, terribile malattia, oscura, insanabile, che prima disordina le funzioni della pelle, e poi attacca il sistema nervoso e più specialmente il cervello. Questa malattia infatti riscontrasi frequente in tutti i luoghi dove, per l'alimentazione, prevale l'uso della *polenta* di granturco.

Una conferma delle ipotesi a cui abbiamo accennato sopra⁶⁰ Ma l'agro pavese sembra essere esente... vuoi per una dieta più varia, latticini e riso.

A Lodi grosso modo stessa situazione: due specie comunemente coltivate, «vale a dire il *maggengo* o *grosso* (*zea maiz vulgaris aestiva*) ed il quarantino o piccolo, *melicotto*, o *melgottino* (*zea maiz praecox*)». Molte le varietà «per la speciale tendenza di questa pianta all'ibridismo»: le più apprezzate sono quelle che danno semi di un bel colore giallo leggermente sfumato in rosso. Si coltiva dopo il miglio, o dopo il *melgottino*, o dopo il riso e raramente dopo la rottura dei prati. Anche il Bellinzona lamenta l'eccessiva irrigazione che produce una vegetazione lussureggiante ma poche pannocchie e soggette al carbone. Alte le rese: fino a 30 q. ettaro. Il quarantino ha poche esigenze: «si coltiva come secondo frutto dopo il lino, si semina a fine giugno, e la raccolta avviene in principio d'ottobre. Si coltiva precisamente come il granturco grosso, ma per lo più senza letame; ama i terreni caldi e sciolti, difficilmente riesce negli umidi e tenaci»⁶¹. In agricolture così innovatrici, ricche d'acqua, non è difficile trovare a queste colture una giusta collocazione nella rotazione, destinate non solo all'alimentazione contadina. Si inseriscono ragioni e valutazioni agronomiche.

Stessa situazione per Cremona. Frumento e granturco la fanno da padroni: ma con una destinazione fissa: ¼ granturco, ¼ frumento, ¼ prato, ¼ lino e *melicotto* quarantino. Da vent'anni dura questo sistema ma, chiosa Giacomo Marengi, «l'esempio di alcuni illuminati agricoltori (...) scosse la

⁶⁰ *Atti della Giunta...*, cit., Monografie di territori...cit., Il circondario di Pavia, monografia dell'ing. Pietro Saglio, pp. 111-112.

⁶¹ Ivi, Monografia redatta da una Commissione di cui fu Presidente il cav. Bortolo Gattoni e relatore l'ing. Giuseppe Belinzona, p. 213.

dannosa rotazione a quarto, e determinò l'attuale aumento della superficie prativa», condizione per lo sviluppo intensivo dell'allevamento bovino⁶².

A Verolanuova, in provincia di Brescia «Va estendendosi la coltivazione del granturco bianco quarantino». Ma sono diverse le varietà: «*pignolino* o *taiolino*, *cannellino* da 8 e da 16 righe, nostrano, *morter*, *morterù*, *morterè* ecc., e quanto al tempo in cui si semina e alla sua durata. Dicesi di coltura, agostano, *linale* (se succede al lino) e *stoppiolino* (se succede al frumento)»⁶³. Quando si dice la forza e la ricchezza lessicale della nomina-zione... Una precisazione sulla data dei raccolti: «le prime seminagioni danno il loro prodotto bello e stagionato sino dall'agosto: i linali e gli stoppiolini maturano al più tardi agli ultimi di ottobre, ed è gran ventura se in questo tempo si possono far seccare. Molte volte alla mancanza del sole si supplisce coi forni».

A Mantova il «granturco detto comunemente da noi *frumentone*, che da tre secoli è venuto acquistando sempre maggior favore nelle nostre campagne, detronizzando il panico e il miglio, ha raggiunto forse il sommo della parabola, e tende a discendere e a limitarsene la coltura», complice il cambiamento climatico osserva il relatore. Le varietà sono

quelle a grano piccolo e a spiga serrata, come il così detto *pignolino*. Quando la stagione non lo permetta o la renda necessario la perversità sua e gli accidenti vari a cui è esposto il frumentone, se ne semina d'estate la varietà detta *quarantino* o *cinquantino* in campi già coltivati a ravizzone, lino od altro, ottenendosene di regola un prodotto inferiore per qualità e quantità a quello annuale⁶⁴.

Et de hoc satis: termina qui il nostro viaggio. Il profilo che ne esce è ricco. Cinquantini, quarantini risultano essere una delle tante risposte che il mondo contadino ha dato alle sue pressanti necessità alimentari, una sorta di seconda chance si dice. Contro la sua coltivazione, eccetto rari casi, abbiamo visto scagliarsi agronomi, illuminati proprietari, medici che lo accusavano di smagrire in modo irreparabile il terreno. Oltre a ciò ne sono state stigmatizzate le poche qualità nutritive, la cattiva qualità della farina, buona per maiali si chiosava, o per la *mosa* tirolese. E dietro alla pessima capacità di nutrire qualcuno adombrava l'idea che proprio l'ec-

⁶² Ivi, *Il circondario di Cremona*, Monografia del dott. Giacomo Marengi, p. 392.

⁶³ *Atti della Giunta...*, cit., Monografie di territori della sub-regione della bassa pianura irrigua orientale e della sub regione della bassa pianura asciutta, Monografia del sig. Luigi Erra. vol. VI, fasc. IV, p. 690.

⁶⁴ Ivi, Monografia del prof. Enrico Paglia, p. 762.

cessivo consumo di cinquantini scadenti fosse, senza conclamarlo, la causa dell'imperversare della pellagra. Uso generalizzato e diffuso che, detto da più parti, cancella l'universo degli altri grani minori.

Altro dato: l'ossessione contadina di "coprire" comunque tutte le terre ha fatto sì che queste varietà precoci si insediassero stabilmente nelle varie rotazioni, a tutte le latitudini: succedere a frumento, a lino, a canape... a quanto ogni regione sceglieva di produrre nella stagione vernina.

Altre considerazioni potrebbero uscire dal completare questa rapsodica rassegna, magari con dati più contingenti.

E ora... oggi?

Allora, oggi c'è un'attenzione particolare, quasi mitologica per il recupero di varietà "antiche" (virgoletto perché su quell'antico c'è molto da dire). Dario Bressanini lo chiarisce a proposito del frumento:

Ogni classificazione, ogni data specifica, ogni linea di demarcazione è necessariamente arbitraria dato che il miglioramento genetico è iniziato con l'agricoltura stessa. Pensate che il grano tenero selvatico non esiste neppure poiché questa specie è nata già domesticata per effetto di una fusione genetica tra il farro coltivato e una graminacea spontanea⁶⁵.

Preferiamo tifare per ragioni di tipo storico, per non perdere la memoria di questo patrimonio, sapendo bene che è cosa difficile fissare patrimoni genetici ballerini. Allora quanto c'è e si conserva a Bergamo, grazie alla illuminata azione di Luigi Fenaroli, rappresenta di sicuro un patrimonio. Sulle vicende che hanno portato alla creazione della gloriosa stazione di Bergamo molto è stato scritto⁶⁶. E anche sulle vicende che hanno portato all'invasione postbellica degli ibridi⁶⁷. A guardare la tabella 4, riferita al patrimonio genetico delle varietà conservate alla Stazione di Bergamo, come si sospettava, c'è molto Veneto e Friuli, ma anche lacerti di altre regioni.

Così è andata! E poiché la polenta non è più una drammatica necessità, vale comunque la pena, ogni tanto, di condividere una gustosa polenta, anche di cinquantino e anche se non si è veneti!

⁶⁵ D. BRESSANINI-B. MAUTINO, *Contro natura*, Milano 2015.

⁶⁶ P. VALOTI, *La stazione sperimentale di Maiscoltura di Bergamo e la Banca di semi di mais, tra memoria e futuro*, in *Il mais nella storia* ..., cit., pp. 211-229. Ringrazio l'amico Paolo Valoti per avermi inviato la consistenza del patrimonio relativo ai sorgo-turchi precoci.

⁶⁷ BERNARDI, *Il mais "miracoloso"*..., cit.

COLLECTION	ACCNUM	NAME	ORIGIN	PROVINCE
G55128	VA128	Scagliolo cinquantino	Schio	Vicenza
G55129	VA129	Cinquantino Bianchi	Bassano del Grappa	Vicenza
G55130	VA130	Cinquantino nostrano	Schio	Vicenza
G55131	VA131	Cinquantino locale	Bolzano Vicentino	Vicenza
G55132	VA132	Cinquantino	S. Fermo Schio	Vicenza
G55158	VA158	Cinquantino tipo	Marano Fogliano	Gorizia
G55160	VA160	Cinquantino di Fo- gliano	Fogliano	Gorizia
G55162	VA162	Cinquantino	Monfalcone	Gorizia
G55164	VA164	Cinquantino bianco	S. Canzian d'Isonzo	Gorizia
G55170	VA170	Cinquantino detto Pi- noletto	Mariano del Friuli	Gorizia
G55190	VA190	Cinquantino	S. Famiglia Udine	Udine
G55213	VA213	Cinquantino	Ravaldino in Monte	Forlì
G55222	VA220	Cinquantino bianco	Modena	Modena
G55251	VA247	Incr. Marano e cin- quantino	Cortona	Arezzo
G55276		Cinquantino	Palmadello	Livorno
G55297	VA292	Cinquantino locale	Bottegone	Pistoia
G55312	VA305	Cinquantino	Putido di Fabriano	Ancona
G55364	VA357	Cinquantino	Terracina	Latina
G55470	VA461	Locale cinquantino	Deliceto	Foggia

Tab. 4 *Centro di ricerca cerealicoltura e colture industriali (CREA-CI Bergamo). Varietà di cinquantino conservate*

ALESSANDRO CARASSALE

IL VINO LIGURE NEL XIX SECOLO
PRODUZIONE, QUALITÀ, COMMERCIO*Introduzione*

In un precedente contributo, pubblicato in una collana di «Fonti per la storia dell'enologia», ho fornito una panoramica generale sulle caratteristiche strutturali del settore vitivinicolo ligure nell'Ottocento, indagando gli elementi ampelografici e produttivi secondo una prospettiva dinamica ed evolutiva¹. La disamina aveva messo in evidenza la debolezza mercantile del comparto, cagionata da molteplici e concomitanti fattori: eccessivi costi per il reperimento del legname necessario al mantenimento dei vigneti (coltivati a filari ma anche a pergolato alto, come nel Savonese)², incertezza dei patti colonici, appezzamenti che ospitavano più colture o vitigni con differenti stadi di maturazione, tendenza comune alla vendemmia precoce³, fermentazioni incontrollate del mosto e travasi o colmature erronee in cantine malsane.

Se nel Genovesato predominavano «l'incuria nostra e l'ignoranza in ciò che appartiene al vino»⁴, nelle due Riviere la situazione non era migliore tanto che il prodotto locale risultava spesso feccioso oppure talmente debole da suggerire mescolanze con i cosiddetti *cancaroni* del meridione. Massimo Quaini, in una sua celebre rassegna dell'agricoltura costiera, ri-

¹ A. CARASSALE, *La vinificazione in Liguria dall'età napoleonica al primo decennio del Novecento*, in *Enologia italiana del 1800*, a cura di G. Mainardi e P. Berta, Canelli 2016 («Fonti per la storia dell'enologia», 5), pp. 79-95.

² P. CALCAGNO, *Savona, porto di Piemonte. L'economia della città e del suo territorio dal Quattrocento alla Grande Guerra*, Novi Ligure 2013, p. 378.

³ E. GRENDI, *Introduzione alla storia moderna della repubblica di Genova*, Genova 1976, p. 110.

⁴ L. MAINERI, *Seguito de' pensieri patriottici sopra l'agricoltura*, «Avvisi», 1778 (18 aprile), p. 350.

levò correttamente come, dopo le fortune tardomedievali del Moscatello di Taggia⁵ e delle Vernacce delle Cinque Terre⁶, nel XVII-XVIII secolo «la causa fondamentale della decadenza della viticoltura ligure consisterebbe soprattutto nella concorrenza dei vigneti spagnoli e francesi che, sollecitati soprattutto dalla domanda del mercato americano, registrano un grande sviluppo e un notevole miglioramento nelle tecniche di vinificazione e di trasporto a lunga distanza»⁷.

Inoltre, è altrettanto utile rammentare lo straordinario, concorrenziale espansionismo dell'ulivo in tutto l'estremo Ponente ligure stimolato – in particolare sul principio del Settecento ma con decisa spinta propulsiva fino al periodo napoleonico e oltre – dall'ingente richiesta di olio proveniente dall'industria saponiera della vicina Marsiglia⁸. A trasformazione compiuta dell'assetto colturale, in una monografia su Taggia e dintorni pubblicata nel 1872 si osservava che «dall'epoca della dominazione francese, per l'avvenuto rialzo del prezzo degli olii, e il ribasso nel prezzo de' vini, si cominciò a piantar un'oliveta ovunque c'era un posto disponibile e le vigne scomparvero»; la vite, qui come in buona parte della costa occidentale, era ormai «confinata ad alcune località presso i boschi troppo rigide

⁵ La precoce specializzazione viticola dell'area, posta nell'estrema Riviera di Ponente, e le direttrici di vendita dei suoi pregiati vini sono state oggetto di molti studi: A. CARASSALE, *L'Ambrosia degli Dei. Il Moscatello di Taggia, alle radici della vitivinicoltura ligure*, Arma di Taggia 2002; A. NICOLINI, *Il vino di Taggia in Inghilterra e nelle Fiandre nel tardo Medioevo*, in «*In terra vineata. La vite e il vino in Liguria e nelle Alpi Marittime dal Medioevo ai nostri giorni. Studi in memoria di Giovanni Rebora*, a cura di A. Carassale e L. Lo Basso, Ventimiglia 2014, pp. 205-214; D. LOMBARDI, *Commercio e consumo dei vini liguri a Roma: uno studio sui registri doganali del Quattrocento*, *ivi*, pp. 215-242; ID., *Dalla dogana alla taverna. Il vino a Roma alla fine del Medioevo e gli inediti «Statuta comunitatis artis tabernariorum Alme Urbis Rome» (1481-1482)*, Roma 2018, pp. 233-278; A. CARASSALE, *Vitigni e vini di Liguria dal Medioevo alle Denominazioni di Origine*, in G. BRANCUCCI, A. GHERSI, *Geodiversità dei vigneti liguri. Le relazioni tra paesaggio, suolo, vitigni e vino*, Firenze 2018, pp. 113-129; A. CARASSALE, *Les vins passerillés des Cinque Terre et de Ligurie*, in *Vignobles et vins singuliers de l'unique au pluriel. Rencontres du Clos-Vougeot 2018*, sous la direction de J. Pérard et C. Wolikow, Dijon 2019, pp. 321-330.

⁶ G.P. GASPERINI, *Le Cinque Terre e la Vernaccia: un esempio di sviluppo agricolo medioevale*, «*Rivista di Storia dell'Agricoltura*», XXXII, 2, 1992, pp. 113-141.

⁷ M. QUAINI, *Per la storia del paesaggio agrario in Liguria. Note di geografia storica sulle strutture agrarie della Liguria medievale e moderna*, Savona 1973, p. 123.

⁸ Intorno al 1710 nel territorio urbano di Marsiglia erano in attività 15 «fabriques», che necessitavano di circa 60.000 millerols d'olio (59.077 barili genovesi, pari a poco più di 35.000 quintali) ogni anno per una produzione stimata di 140.000 quintali – «ancien poids» – di sapone. Il fabbisogno crebbe notevolmente nell'ultimo quarto del Settecento in rapporto all'aumento delle manifatture: dalle 28 censite nel 1730 si passò alle 65 attive nel 1789, con una fabbricazione di pani che si aggirava su 500.000 quintali «provençaux» (pressappoco 225.000 quintali metrici). Nel 1811 le saponerie in piena attività erano 73. Si vedano: P. BOULANGER, *Marseille, marché international de l'huile d'olive. Un produit et des hommes de 1725 à 1825*, Marseille 1996, p. 38; ID., *Le savon de Marseille*, Barbentane 1999, pp. 22-41; C. BONNET, *La savonnerie marseillaise de 1800 à 1815. Etude économique*, «*Provence Historique*», 147, 1987, pp. 69-88.

per gli ulivi, e negli orti ove per i frequenti inaffiamenti dà un prodotto di qualità inferiore»⁹.

Non sorprende quindi che in età moderna, dalle Riviere e dalla Corsica (con un distintivo cru in Capo Corso), terra ricca di risorse agricole indispensabili alla Repubblica, arrivino a Genova soprattutto carichi di vini ordinari destinati alle taverne, al volgo, al consumo giornaliero dei ricchi¹⁰: sono i cosiddetti *nostrali*, ottenuti da mescolanze di uve bianche o nere, e i *bruschi*, amari e a basso tenore alcolico¹¹. Nel contempo, per soddisfare i palati fini dei ceti dominanti, nel giro di quarant'anni, dal 1616 al 1655, il magistrato genovese dei Provvisori del vino apre in città prima la *fiaschea*, poi un *magazzino* per vendere al dettaglio, sotto la sorveglianza dello Stato, i prodotti di sicuro pregio – tra cui molti vini dolci o *abboccati*, cioè «di bocca per i nobili»¹² –, i quali, con la sola eccezione del sempre più raro Moscatello di Taggia, risultano in netta prevalenza di origine estera.

La geografia degli acquisti che emerge dai flussi regolari per il pressante consumo urbano dimostra una grande attenzione alle realtà viticole storicamente interessanti (Sud Italia, Provenza, isole greche di Creta, Samos e dell'arcipelago delle Cicladi), senza mai dimenticare di quelle qualitativamente emergenti come la Toscana (Chianti), la Linguadoca e le aree mediterranee della Spagna. Per contro, molto scarsa per tutto il XVII secolo è la presenza, a Genova come nel resto della Liguria, di vini delle Langhe e del Monferrato a causa delle difficoltà a scavalcare l'Appennino, privo di una organica e ben strutturata rete viaria, costituita solo da malagevoli mulattiere che impediscono qualsiasi sviluppo commerciale in direzione delle Riviere¹³.

Nella seconda metà del Settecento lo stato delle cose è il seguente: malgrado la non certo trascurabile diffusione del vigneto nella regione, raggiunge livelli considerevoli la dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento delle popolazioni costiere e l'importazione dei vini navigati, cioè trasportati via mare, si calcola «in almeno 170.000 mezzaruole annue» (una

⁹ G. MARTINI, *Taggia e i suoi dintorni*, Oneglia 1872 (ristampa anastatica Arma di Taggia 2000), pp. 60-61.

¹⁰ P. CALCAGNO, L. LO BASSO, *I Provvisori del vino della Repubblica di Genova: una politica annonaria tra ricerca del profitto e finalità di controllo territoriale (sec. XVI-XVIII)*, in «In terra vineata», cit., pp. 248-251; P. CALCAGNO, *La Corse, troisième rivère de Gènes. Le rôle de l'île dans l'approvisionnement du «continent» entre le XVII^e et le XVIII^e siècle*, in *Corsica genovese. La Corse à l'époque de la République de Gènes*, Bastia 2016, p. 71, nota 34.

¹¹ R. VILLA, *Il vino a Genova (sec. XVII-XVIII)*, Genova 2003, pp. 7 e 55-56.

¹² Su tali vini si legga G. REBORA, *La civiltà della forchetta. Storie di cibi e di cucina*, Roma-Bari 2002, pp. 169-170.

¹³ ID., *Importazioni e consumi di vino a Genova in età moderna*, in *Vigne e vini nel Piemonte moderno*, a cura di R. Comba, Cuneo 1992, pp. 485-486.

mezzarola corrisponde a circa 159 litri)¹⁴. Il corografo Filippo Casoni, quasi a voler giustificare lo stato di grave trascuratezza in cui versano sia buona parte delle viti, sia le cantine rivierasche, puntualizza che «il vino che nasce nella Liguria non è sufficiente agli abitanti, onde si smaltiscono nel Stato di Genova anco vini forestieri, particolarmente quelli di Linguadoca, della Corsica, della Toscana, del Regno di Napoli, che sono trasportati a Genova per mare e i vini leggeri e dolci che vengono condotti per terra a Genova dal Monferrato»¹⁵. La verità è che si beve male un po' dappertutto: persino a Thomas Jefferson, che nella primavera del 1787 attraversa il Ponente, gli osti servono acquerelli insapori¹⁶.

I Provvisori di Porto Maurizio acquistano d'abitudine in Corsica, nella Francia meridionale, all'isola d'Elba e in Toscana, a Napoli, in Sicilia, Sardegna e Spagna¹⁷. Nel territorio di Savona, se da un lato l'estensione della vite sulle colline connota in modo inequivocabile il paesaggio agrario così da poter soddisfare le necessità dell'annona cittadina e da proporre qualche eccedenza per saltuarie esportazioni, dall'altro non si riesce ad arginare il continuo afflusso dei vini forestieri che rendono impossibile un vero progresso della produzione locale¹⁸. Molte imbarcazioni rivierasche si

¹⁴ L. BULFERETTI, C. COSTANTINI, *Industria e commercio in Liguria nell'età del Risorgimento (1700-1861)*, Milano 1966, p. 198. Nei secoli XVII e XVIII, la sola Genova, che aveva una popolazione oscillante tra le 70.000 e le 90.000 unità, necessitava di 22.000 tonnellate di vino ogni anno per il consumo interno: G. FELLONI, *Organizzazione portuale, navigazione e traffici a Genova: un sondaggio tra le fonti per l'età moderna*, in *Studi in memoria di Giorgio Costamagna*, 2 voll., Genova 2003 («Atti della Società Ligure di Storia Patria», n.s., XLIII, 1-2), I, p. 347, nota 22.

¹⁵ F. CASONI, *Breve descrizione della Liguria e della città di Genova*, in *La conoscenza del territorio ligure fra Medio Evo ed età moderna*, a cura di M. Quaini, Genova 1981, p. 201.

¹⁶ T. JEFFERSON, *Viaggio nel sud della Francia e nel nord d'Italia*, a cura di M. Sioli, Como-Pavia 1997, p. 86.

¹⁷ P. MASSA, *Approvvigionamento e distribuzione controllata del vino: alcuni esempi nella Liguria dell'età moderna*, in *La vite e il vino. Storia e diritto (secoli XI-XIX)*, a cura di M. Da Passano, A. Mattone, F. Mele, P.F. Simbula, 2 voll., Roma 2000, I, pp. 523-527. Secondo una testimonianza risalente al 1776 «la cantina dell'ufficio di abbondanza» della località rivierasca «è grandiosa» e contiene tante botti piene vini esteri: Archivio di Stato di Imperia (ASI), *Notai di Porto Maurizio, notaio 414, Lorenzo Sasso*, filza 1070, atto 239.

¹⁸ CALCAGNO, *Savona, porto di Piemonte*, cit., pp. 363-366. I dati su tali circuiti commerciali di importazione, che emergono compulsando le fonti notarili, sono molti e forniscono una buona panoramica della vitivinicoltura mediterranea. A mo' d'esempio, nell'estate del 1771 un capitano spagnolo vendette vino di Sant Feliu (Catalogna), che trasportava con la sua nave, prima a Ventimiglia e poi in Genova; nel settembre 1793 il padrone Gio. Batta Novaro di Diano parti con la sua imbarcazione in direzione di Castellammare «di Napoli» per imbarcarvi 72 botti di vino campano; due mesi dopo Bartolomeo Bava si portò dalla Riviera «a caricare in Milazzo» ben 170 botti: Archivio di Stato di Imperia - Sezione di Ventimiglia (SASV), *Notai di Bordighera, notaio 74, Costanzo Agostino Noaro*, filza 665, atto 169; ASI, *Notai di Diano, notaio 417, Gio. Giacomo Lombardi*, filza 1523, atti 41 e 84.

dirigono verso Frontignano, in Linguadoca, a caricare il prelibato Muscat da rivendere nel Dominio¹⁹.

Nella seconda parte del XVIII secolo si verifica anche un radicale mutamento dei gusti determinato da un significativo avanzamento dei processi di vinificazione. Sulle tavole dei patrizi genovesi appaiono lo Champagne e i grandi rossi dell'alta valle del Rodano (Côte Rôtie, Hermitage e St.-Péray) e della Borgogna (Volnay). Dal Bordolese, dove le famiglie nobiliari portano a compimento la costruzione delle *grands domaines viticoles*, giungono in porto vini di tipo nuovo (gli equilibrati, austeri, corposi Château Margaux o Lafite), accanto ai bianchi del distretto di Graves e a quelli complessi e zuccherini di Sauternes come il Château d'Yquem²⁰. Lo sviluppo dell'industria vetraria nel Sud-Ovest francese, alla quale contribuiscono alcuni artigiani specializzati provenienti dalla savonese Altare, dà impulso allo smercio in bottiglia anziché in botte, il che agisce con efficacia sul mantenimento delle caratteristiche organolettiche precipue delle bevande²¹.

Nelle migliori cantine della Superba, città animata da sontuosi banchetti offerti in onore di ospiti prestigiosi, non mancano eccellenti bottiglie di Madera portoghese, Malaga spagnolo, Moscato di Lunel o fortificato di Rivesaltes francesi, Picolit friuliano e Tokaj ungherese²². Pure le grandi e attrezzate *bodegas* dell'Andalusia, costituite a Jerez de la Frontera per la necessità di accontentare esigenze specifiche dei negozianti inglesi, conquistano il mercato internazionale con i loro forti e colorati Paxarete, Xeres e Ximenez²³. I vini liguri, per la maggior parte opachi, molli, da insipidi a ruvidi al gusto, sono destinati tanto al popolino quanto a essere presumibilmente edulcorati alla mensa quotidiana dei benestanti: non basta qualche discreto Amabile delle Cinque Terre a migliorarne la reputazione. Con queste premesse si entra nell'Ottocento.

¹⁹ Sono flussi tutt'altro che trascurabili. Il 14 ottobre 1745 il padrone Gio. Batta Bonavia di S. Stefano alienò a Stefano Ballauco di Bordighera 400 barili di vino di Linguadoca, stivati a bordo della sua nave: SASV, *Notai di Bordighera, notaio 73, Simone Muraglia*, filza 658, atto 49. Cfr. P. CALCAGNO, *Nel bel mezzo del Dominio. La comunità di Celle Ligure nel Sei-Settecento*, Ventimiglia 2007, pp. 155-156. Sull'eccellente produzione vitivinicola di quest'area del Midi francese si veda G. GAVIGNAUD-FONTAINE, G. LARGUIER, *Le vin en Languedoc et en Roussillon. De la tradition aux mondialisations, XVI-XXI siècles*, Canet 2007.

²⁰ M. FIGEAC, *La noblesse bordelaise et la construction de la grande propriété viticole: une histoire en sang et or*, in *La construction de la grande propriété viticole en France et en Europe. XVI-XX siècles*, sous la direction de M. Figeac-Monthus e S. Lachaud, Bordeaux 2015, pp. 45-60.

²¹ Cfr. C. LE MAO, *Bouteille contre tonneau, un nouveau conditionnement pour le vin de Bordeaux à la fin du XVII^e siècle*, in *La verre et le vin de la cave à la table du XVII^e siècle à nos jours*, sous la direction de C. Bouneau e M. Figeac, Pessac 2007, pp. 19-32.

²² REBORA, *La civiltà della forchetta*, cit., pp. 175-176.

²³ J.M. GONZÁLEZ BELTRÁN, *De la vigne à la bodega. Le commerce du vin de Xères pendant la seconde moitié du XVIII^e siècle*, in *La construction de la grande propriété*, cit., pp. 169-183.

Le Riviere del vino

La celebre *Statistica del dipartimento di Montenotte*, circoscrizione comprendente le allora province di Oneglia e Savona, opera del prefetto dell'amministrazione napoleonica Gilbert Chabrol de Volvic, rappresenta ancora oggi un documento essenziale per fotografare lo stato della vitivinicoltura nella Liguria occidentale all'inizio del XIX secolo. L'immagine che ne deriva riflette vuoi lo scarso interesse dei contadini ad avere vigne specializzate in luogo delle promiscue, vuoi l'incertezza sull'efficacia delle pratiche enologiche. I vini, ottenuti con assemblaggi di troppe uve, destinati ai mercati locali, risultano mediocri: solo in annate sovrabbondanti da Savona sono oggetto d'esportazione verso Genova o i comuni a corto raggio. A Porto Maurizio, dove il fabbisogno interno non è sempre garantito, si fa largo consumo di quelli francesi e del circondario di Ceva. Immane i comportamenti scorretti, prontamente denunciati: allungamenti con l'acqua, misture di vino buono con quello cattivo per fare aumentare il guadagno del commerciante, sembrerebbero all'ordine del giorno²⁴.

In alcune memorie coeve possiamo rintracciare altri dati utili a integrare la pur ampia trattazione di Chabrol. Il Dolcetto (Ormeasco) dell'alta valle Arroscia, espressione della perizia montana e ricavato quasi da monovitigno, trova qualche estimatore «nelle mense più doviziose, e più laute», anche dell'aristocrazia genovese²⁵. I vini rossi e bianchi del Golfo Dianese e delle colline ingaune godono invece di poco credito, in modo analogo al dolce Moscatello taggese, decaduto dall'antica grandezza da quando – rileva il naturalista finalese Giorgio Gallesio – «i Francesi hanno applicato i metodi dell'incollamento e del solfamento ai Moscati di Lunel e di Frontignano» e «tutti gli altri hanno ceduto il posto a questi»²⁶.

È abbastanza manifesto che la produzione vinicola non venga più considerata né dai maggiori né dai piccoli proprietari un'occasione di investimento, d'altronde l'estremo disordine ampelografico che regna nei vigneti non giova a migliorarla: le varietà Rossese nero, Dolcetto e Vermentino, sulle quali sarà fondata l'industria enologica contemporanea, allignano accanto a uve di scarso pregio. Negli stessi anni, proprio quest'ultimo aspetto solleva le critiche degli agronomi toscani dell'Accademia dei Georgofili,

²⁴ G. CHABROL DE VOLVIC, *Statistica del dipartimento di Montenotte*, a cura di G. Assereto, 2 voll., Savona 1994, II, pp. 167-170.

²⁵ L. FRESIA, *Mandamento di Pieve, superficie del circondario mandamentale*, ms. n. 258, a. 1806, Società Ligure di Storia Patria - Genova (SLSP), pp. 31-32.

²⁶ G. GALLESIO, *Uva moscadella nera*, in *Pomona Italiana, ossia trattato degli alberi fruttiferi*, Pisa 1817-1839.

preoccupati dell'insipienza dei contadini ma principalmente della scarso valore di mercato dei troppi prodotti a composizione e caratteristiche incostanti nel tempo. Pertanto, se «quei che piantano le viti non hanno alcun riguardo alla qualità dei vitigni, al numero di ciascuna specie, non riusciranno giammai a regolare la mescolanza e l'unione delle diverse specie d'uva nella vendemmia in modo da avere vini perfetti»²⁷.

Nell'estremo Ponente ligure tali appelli rimangono inascoltati e – quando però la stagione vegetativa della vite ha avuto un decorso regolare dando un buon raccolto d'uva – i prodotti del luogo continuano ad alimentare soltanto circuiti commerciali circoscritti alle singole vallate. Così il vino di Airole, in val Roia, si trasporta a Ventimiglia, il Rossese e la bianca Masarda di Perinaldo o Dolceacqua trovano acquirenti sulla costa intemelia, il Moscato di Bussana e Taggia finisce a Sanremo, i Dolcetti di Cosio e Pornassio si vendono a Pieve, dove si tengono tre mercati settimanali, e a Oneglia. Se l'annata risulta sfavorevole ci si rifornisce di botti e bottiglie altrove, a Genova, Livorno, finanche a Napoli (fig. 1)²⁸.

All'altro capo della regione, la vite punteggia il paesaggio agrario costiero con continuità sufficiente a garantire buone scorte di fermentati. Stando ai rapporti sul movimento delle merci dai porti del Levante del 1809, le imbarcazioni con vini di Moneglia, Deiva, Framura, Bonassola, Levanto, Vernazza, Riomaggiore, Spezia e Lerici convergono sul Ponente oppure su Chiavari e Genova, centri in cui a quanto pare risiede una clientela fidelizzata che consuma annualmente non meno di 50.000 hl provenienti dal circondario spezzino²⁹. Nel 1812 tale circoscrizione amministrativa produce circa 130.000 hl, più del doppio rispetto al Chiavarese e pari a quanto realizzerrebbero insieme i circondari di Porto Maurizio e Savona, secondo le medie annuali proposte da Chabrol. Siamo quindi in presenza di un'area nella quale la buona estensione del vigneto contribuisce alla ricchezza della popolazione, elevando la coltura al di sopra dei meccanismi della mera sussistenza³⁰.

Ciò è particolarmente evidente nelle Cinque Terre, sui cui aspri declivi «allignano molto bene le viti»: infatti «del vino si fa un considerevole smercio in Genova, ed alla Spezia»³¹. Sempre nel 1812, a Riomaggiore, il

²⁷ C. PAZZAGLI, *Agricoltura toscana nella prima metà dell'Ottocento. Tecniche di produzione e rapporti mezzadrili*, Firenze 1973, p. 245.

²⁸ G. CASALIS, *Le antiche province di Oneglia e Sanremo*, introduzione di G. Assereto, Savona 1995, pp. 2, 26, 155, 178 e 241.

²⁹ L. PICCINNO, *I trasporti in Liguria all'inizio dell'Ottocento. Nuove dimensioni e modelli operativi*, Milano 2013, pp. 143-151.

³⁰ GRENDI, *Introduzione alla storia moderna*, cit., p. 111.

³¹ G. CASALIS, *Dizionario geografico storico statistico commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, Torino 1843, xxv, pp. 233-234.

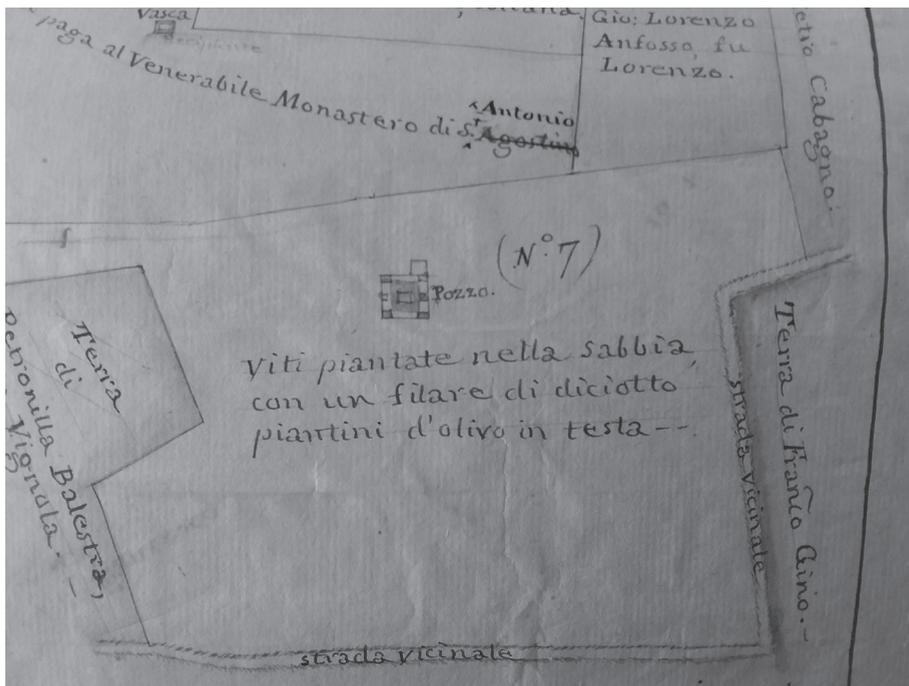


Fig. 1 Viti piantate nella sabbia in regione Asse a Ventimiglia nel 1831 (SASV, *Ufficio Insinuazione di Ventimiglia*, vol. 65)

centro più popolato (1.302 abitanti nel 1803), il vigneto segna il 36% del territorio comunale (che dal 1806 comprende anche i borghi di Manarola e Corniglia), per un totale di 440 ettari complessivi; la produzione vinicola si aggira sui 12.000 hl, il 70% dell'intera area litoranea³². Negli anni Venti, una lettura in dettaglio delle fonti attribuisce alle uve raccolte da Punta Mesco al Capo di Montenero una resa in vino pari a 25.000 hl, quantitativo destinato a raddoppiare nel decennio 1880-1890 – in un momento favorevole alle esportazioni dei vini italiani che hanno approfittato della crisi fillosserica in Francia per allargare il proprio mercato – in seguito all'apertura della tratta ferroviaria Genova-La Spezia, salvo poi calare con rapidità fino ad attestarsi nel 1925 sui valori di inizio Ottocento³³.

³² G.P. GASPARINI, *Crescita demografica e agricoltura delle Cinque Terre nella prima metà dell'Ottocento: il comune di Riomaggiore*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XLIV, 2, 2004, p. 96.

³³ ID., *Il vino delle Cinque Terre e le trasformazioni ottocentesche*, in «In terra vineata», cit., pp. 94-95 e 102.

Risulta peraltro molto difficile stabilire con esattezza quanto sia la produzione ligure nel XIX secolo. Sulla base delle statistiche agricole ufficiali, che azzardano raffronti tra vigneti puri e promiscui, intorno al 1848 nell'arco regionale si fabbricano circa 630.000 hl di vino, ripartiti nei vari circondari. L'estremo Ponente (distretti di Sanremo e Porto Maurizio) contribuisce con il 30%, Genovesato e Levante forniscono un buon 60%, mentre Albenganese e Savonese, dove la vite prospera ampiamente anche nei suburbi ma le lavorazioni vinicole sono poco razionali, hanno un ruolo all'apparenza solo marginale.

Una decisa contrazione si verifica già a far tempo dal ventennio 1860-1880 a causa della graduale diffusione della malattia fungina dell'oidio (mal bianco) che fa deperire le piante: nel circondario di Chiavari, nel 1867, il prodotto non raggiunge neanche il 50% di quello ottenuto negli anni precedenti all'invasione della crittogama, approssimandosi ai 46.000 hl e rendendo necessarie importazioni consistenti per soddisfare la domanda interna³⁴. Meno evidenti, tutto considerato, saranno i danni provocati ai vigneti dalla peronospora, altra rovinosa ampelopatia – combattuta mediante irrorazioni di solfato di rame – che dilaga nell'estremo Levante tra il 1886 e il 1892. Pure la fillossera, piccolo insetto parassita dell'apparato radicale giunto dall'America e responsabile delle devastazioni dei filari francesi³⁵, non risparmia la Liguria: nel 1891, a dieci anni dalla comparsa dell'afide sulla costa occidentale, il vino in tutta la regione supera a stento i 270.000 hl. Come si è visto, solo le Cinque Terre (ancora non colpite dal flagello dell'infezione) risultano in controtendenza rispetto al trend negativo³⁶.

La Riviera a ovest di Capo Mele, il cosiddetto Basso Ponente, in cui le zone vitate assumono un discreto rilievo nelle valli interne, si propone, grazie all'attivismo dei Comizi Agrari, come un laboratorio rurale assai interessante nell'affrontare le nuove avversità. Lo storico-archeologo Girolamo Rossi, in una memoria contemporanea, non può fare a meno di notare che la comunità di Ventimiglia «con uno slancio straordinario ha dato opera a riprendere la coltura della vite, che dall'anno 1853 era stata abbandonata per l'infezione generale della crittogama; dacché era stato riconosciuto nel

³⁴ G. VIGNOLI, *L'agricoltura nel circondario di Chiavari dagli ultimi decenni del secolo scorso agli inizi del Novecento. L'attività del comizio agrario e della cattedra ambulante di agricoltura*, parte I, «Rivista di Storia dell'Agricoltura», xv, 3, 1975, pp. 87-88.

³⁵ Sulla progressione del parassita nelle regioni viticole francesi si veda M. VIDAL, *Histoire de la vigne et des vins dans le Monde. XIX^e-XX^e siècle*, Bordeaux 2001, pp. 69-80.

³⁶ G. FELLONI, *Popolazione e sviluppo economico della Liguria nel secolo XIX*, Torino 1961, pp. 10-17.

zolfo un sicuro antidoto contro il morbo; e la quantità di vino che ritrae, non solo basta al consumo della popolazione, ma grossa parte corre, con profitto dei proprietari, a rallegrare la mensa di ricchi forastieri»³⁷. Al di là degli intenti celebrativi della descrizione, è un dato certo che nel circondario di Sanremo, parte occidentale della provincia di Porto Maurizio, a causa dell'oidio verso il 1860 la produzione vinicola scenda a 8.000 hl annui, ma che già nel 1870, per merito delle solforazioni ripetute alla germogliazione, la vendemmia assicuri 30.000 ettolitri.

Ad ogni buon conto, nel Ponente «in generale, si hanno metodi primitivi; potatura svariata, pigiatura, follatura e svinatura senza norme scientifiche»³⁸; è raro che il vino «venga esportato, forse perché altrove non piace od anche perché lo trovano caro preferendo il navigato»³⁹. Le bottiglie del luogo vengono con poca sorpresa lasciate «in disparte dal gran commercio e non trovano consumatori fuori del luogo di produzione»⁴⁰. La scarsa razionalizzazione nella pratica enologica emerge con grande evidenza all'Esposizione Agricola-Industriale di Porto Maurizio del 1868. Il disordine ampelografico che regna nelle vigne non giova al buon risultato in cantina, nella quale d'altra parte costituisce abitudine inveterata il mischiare le uve nere con le bianche, sovente a spiccata aromaticità come nel caso del moscato. I vini risultano così mai identici a quelli dell'anno precedente: nonostante gradevoli fragranze primarie, un profilo sensoriale confuso, per di più aggravato da grossolani trattamenti dei mosti, si traduce in mancata tipicità e senza questa è impossibile sperare nell'apprezzamento benevolo del consumatore al di fuori dei confini regionali⁴¹.

Rebus sic stantibus, è proprio l'ultima delle tre grandi ampelopatie dell'Ottocento a costringere i vignaioli a un rinnovamento obbligato, promosso infine dalle Cattedre ambulanti di agricoltura, attivate all'alba del nuovo secolo in Liguria: saranno sette in totale nel 1919⁴². Quella di Porto Maurizio, diretta dall'eccellente agronomo Mario Calvino⁴³, istituita nel 1901 nella provincia che per prima viene colpita dalla fillossera, sarà presa

³⁷ G. ROSSI, *Storia della città di Ventimiglia*, Oneglia 1886 (ristampa anastatica Bologna 1977), p. 347.

³⁸ «La Liguria Agricola», II, 8, agosto 1871, p. 174.

³⁹ G. CAPPI, *La viticoltura e la vinificazione nelle tre provincie della Liguria*, Milano 1887, p. 176.

⁴⁰ L. BERETTA, *La viticoltura e l'enologia in Liguria*, Genova 1884, p. 6.

⁴¹ ASI, *Comune di Borgo Sant'Agata*, 57, vol. 2, pp. 6-7.

⁴² M. ZUCCHINI, *Le cattedre ambulanti di agricoltura (1886-1935)*, «Rivista di Storia dell'Agricoltura», x, 3, 1970, p. 248.

⁴³ Sulla figura del padre del celeberrimo Italo si vedano T. SCHIVA, *Mario Calvino. Un rivoluzionario tra le piante*, Lecco 1997; P. FORNERIS, L. MARCHI, *Il giardino segreto dei Calvino. Immagini dall'album di famiglia tra Cuba e Sanremo*, Genova 2004.

come esempio per il modo di diffondere cognizioni tecnico-scientifiche innovative, di selezionare le migliori varietà di viti da vino, e nello «spingere e guidare l'agricoltore nella ricostruzione dei vigneti su radici americane resistenti agli attacchi del terribile afide, adattando queste ai diversi terreni»⁴⁴.

Tra sperimentazione e progresso delle lavorazioni vinicole

Dopo aver fatto un quadro abbastanza miserando della vitivinicoltura ligure nell'Ottocento, le coordinate interpretative utili a indagarne l'evoluzione possono essere ricondotte alle seguenti attività: l'abbandono dell'assetto promiscuo nei vigneti e la cernita dei vitigni di qualità superiore adatti all'ambiente pedoclimatico; l'applicazione di metodi condivisi di lotta ai diversi parassiti della vite; il miglioramento delle tecniche enologiche e il risanamento delle cantine; la produzione di vini stabili per bouquet e struttura, quindi finalmente idonei al commercio su larga scala.

Un dato positivo, all'inizio del secolo, è senza dubbio il fatto di provare a rompere un certo immobilismo, determinato dalla retriva mentalità imprenditoriale peculiare del settore vitivinicolo. Nel primo decennio, a Savona, il cui mandamento di lì a poco arriverà a produrre circa 80.000 hl annui – con l'invasione della crittogama si verificherà però una sensibile riduzione nel giro di qualche lustro –, sono attive «compagnie di negozio» che commerciano i «vini nativi», nati principalmente sulle colline di Quiliano e Albisola. Si prova anche, ma con scarsi risultati visti i difetti strutturali, a imitare la fabbricazione dei grandi Bordeaux e Porto. D'altronde i tempi non sono maturi: ogni tentativo risulta sterile. Nel capoluogo intanto continuano ad arrivare via mare notevoli carichi di bottiglie francesi, spagnole e del Napoletano, che poi si trasportano in Piemonte o nelle località litoranee circconvicine⁴⁵.

Da rimarcare qualche segno di un possibile rinnovamento in atto nel Levante, subito fatto conoscere da un osservatore attento come Giorgio Gallesio:

Io chiamo in testimonio coloro che conoscono le cantine del Generale Staglieno, del March. Gasparo Saoli, e del Cav. Gritta, i quali, avendo applicato ai vini di Levante e di Monte Rosso i metodi di una buona vinificazione e il sistema dello schiarimento, gli hanno portati ad un grado di perfezione poco

⁴⁴ A. CARASSALE, *Problemi e prospettive della vitivinicoltura nella provincia di Porto Maurizio (1860-1923)*, in «*In terra vineata*», cit., pp. 110-111, 125-130.

⁴⁵ CALCAGNO, *Savona, porto di Piemonte*, cit., pp. 378-379, 452, 457-458.

conosciuto sin ora in Italia. Non negherò che i vini fini di questi miei amici provengono in generale da un misto di Vermentino, di Rossese e di Albarola, ma farò osservare che il Vermentino è sempre quello che determina la maggiore o minore finezza del composto⁴⁶.

Vale la pena soffermarsi un attimo a parlare di Paolo Francesco Staglieno – sopra citato –, nato a Voltaggio, sull'Appennino ligure, nel 1773, discendente della famosa famiglia patrizia genovese, generale dell'esercito sardo-piemontese. È sicuramente uno dei personaggi più singolari nel panorama del vino italiano ottocentesco. Appassionato di agricoltura, febbrile autodidatta, sostenitore della necessità di introdurre profonde innovazioni nel settore viticolo, in seguito all'esperienza maturata come consulente-enologo nella proprietà del conte Camillo Benso di Cavour a Grinzane, viene nominato direttore della vinificazione dell'Agenzia di Pollenzo, tenuta di Casa Savoia: a lui si deve tra l'altro lo sviluppo dei grandi rossi da invecchiamento (a base nebbiolo) delle Langhe ora capaci di reggere il confronto con quelli francesi⁴⁷. La Liguria non è estranea ai suoi interessi, come dimostrano gli esperimenti condotti nelle cantine della costa che si traducono in evidenti successi, per esempio «l'invio in America ed il ritorno d'alcuni vini nostrani sia della Riviera di Levante, che del Piemonte, fatti a vasi chiusi, e quindi stati chiarificati e zolforati, i quali ben lungi dal soggiacere in sì lungo viaggio ad alterazione veruna, acquistarono anzi somma bontà su tutti i rapporti» (figg. 2 e 3)⁴⁸.

Il problema principale dei vini liguri consiste infatti nell'alterarsi nel trasporto: quelli che si bevono a Genova, posto che non siano già guasti, hanno perso molto dell'aroma iniziale. È presumibile che nelle cantine dei nobili i prodotti delle Riviere, dei quali si fa comunque consistente provvista, siano ammassati disordinatamente in cantina, accanto ai tanti Dolcetti e ai bianchi *asciutti* e dolci dell'Ovadese, consumati alla tavola quotidiana. Come risulta da documenti privati relativi alla famiglia Spinola, nel 1835 per essere serviti a ospiti prestigiosi nei banchetti, nonché in sontuosi ricevimenti, vengono acquistati Bordeaux, Château, Lafite e Château Margaux, Saint Julien della Médoc, i liquorosi Madera, Marsala,

⁴⁶ G. GALLESIO, *Uva vermentino o vernaccia*, in *Pomona Italiana*, cit.

⁴⁷ G. MAINARDI, *Una grande svolta dell'enologia piemontese nella "istruzione" di Paolo Francesco Staglieno*, in *Enologia italiana del 1800*, cit., pp. 71-72.

⁴⁸ P. BERTA, *Il vino nel Piemonte di Cavour: Paolo Francesco Staglieno e la nascita dell'enologia moderna*, in *Il vino piemontese nell'Ottocento*, Atti dei Convegni Storici OICCE 2002, 2003, 2004, a cura di G. Mainardi, Alessandria 2004, p. 243. Sulla casata: *Gli Staglieno. Origini, ritratti e protagonisti di una storica famiglia patrizia genovese*, a cura di A. Lercari, Genova 2018.

Lunedì 10. Agosto 1852.

Stimatissimo Signore

Come le promisi ultimamente mentre ero in Genova la invio
 la prima parte dell'istruzione che riguarda la maniera di fare il vino,
 in altra occasione, le invierò la seconda parte più interessata che tratta
 la maniera di conservarlo, acciò possa essere trasportato ovunque senza
 soffrire alcuna alterazione dannosa.

Desiderando V. l. farsi fare una o due Macchinette, abbia la
 bontà di portarsi sulla piccola piazza di Bellisera, ove troverà un cheffo
 di Kola, ossia ferro bianco che le fa benissimo, le ordinerà che gli le faci
 perfettamente uguali a tre che ultimamente, ha per me fatto, esse
 riusciranno il sistema Gervais a quello del Facocat.

La prego non sapere in che mia istruzione alla maniera
 colla quale mi esprimi, desidero essere un buon scrittore per spiegarvi
 più chiaramente e più diffusamente.

Le farò infinitamente grato se ha delle obbligioni a
 farmi, o se desiderasse maggiori spiegazioni, farmelo sapere.

Se in altro posso servirle, mi comandi pure liberamente,
 e pieno della maggior stima ho l'onore di rassegarvi

Suo D^{no} servitore
 P. F. Magliano.

Fig. 2 Lettera autografa di Paolo Francesco Staglieno del 10 agosto 1852 dove si annuncia l'invio della prima parte della sua *Istruzione che riguarda la maniera di fare il vino* (SLSP, Fondo Manoscritti, Carte Staglieno, ms. 338/9)

La Francia per la sua posizione geografica non può avere le Uve così buone e portate
 come l'Italia, pure i loro Vini valgono le quattro parti del Globo, i nostri invece
 non solo non possono sopportare i Viaggi al Di là Degli Equinozi, ma all'apparire della
 Primavera li stenta forti viaggiare nell'interno, Cioché tutti e medesimamente
 eròi possiamo il Vno di Francia al nostro per essere più buono di Durata e
 sopra tutto più sano

Non potendomi persuadere che avendo noi Uve migliori ne dovessimo
 stiffe rifiutare Vni inferiori a quelle di Francia, cercai conoscerne la ragione, e
 capacitandomi le ragioni di diversi rispettabili Proprietarij, ed Agricoltori
 presi a fare, colla giunta dei più celebri Enologi teorici e pratici delle sperienze
 ma in vicinia di Savona che in Piemonte, ed acquistati la certezza prova che
 tutto il male viene da deplorabili abitudini, con le quali, sembra, si cercano
 tutti i mezzi possibili acciò i nostri Vini non riescano buoni come dovrebbero essere,
 di alcuna durata, e poco sani

Avvicinandosi la Vendemmia occupiamoci delle operazioni e cure vi
 vogliono affinché i nostri Vini possano essere portati in ottimo stato sui mercati
 d'Europa e fuori, e vengano trovati di tale qualità da poter sostenere la
 concorrenza con gli altri Europei e non Europei onde essere ben venduti.

Utensilia

La perfetta rettezza degli utensili è essenzialmente necessaria alla buona
 qualità ed alla buona conservazione de Vini. E parimeroci si che questa
 indispensabile condizione generalmente non si bada ne punto ne poco, presen-
 tando il pregiudizio che il Vno purga tutto, ma tale incuranza può
 paralizzar l'effetto di tutte quante le altre cure, essendo costante che un
 Cocchiere solo immondo può alterare il Vno di una intiera Botte.

Vendemmia

La Vendemmia riescirà tanto più fruttuosa se il Proprietario o l'Agrate
 zelante ed istruito veglieranno attentamente che siano divise le Uve buone
 da quelle di scarto. I Vendemmiatori saranno gravati di due cose, uno che
 dovrà servirsi per riporre il Vno buono, l'altro per quello di scarto, dovranno
 tagliare i Grappoli con meno zambò, e manico possibile, sporcicare il
 Grappolo a lavanti i grani accorti, e manco, quale basterà cadere nel cesto
 dell'Uva di scarto, lavoranno separatamente i grani vecchi che lasceranno
 cadere a terra. Mondato il Grappolo anche in qualunque modo si penserà.

Fig. 3 Pagina iniziale della prima stesura dell'Instruzione (SLSP, Fondo Manoscritti, Carte Staglieno, ms. 338/9)

Xeres e Malaga Pedro Ximenez dell'Andalusia, insomma le etichette appropriate a tali occasioni⁴⁹.

Eppure qualche avveduto produttore locale riesce a dare notizia di sé. Nella summenzionata Esposizione Agricola-Industriale di Porto Maurizio del 1868 si distingue Eugenio Rambaldi, o meglio Rambaldy, che presenta un vino di eccellente fattura. La sua azienda, situata sopra il capoluogo nella regione delle Perine – il nome Castelperine, indicato sui cartellini, deriva dall'edificio simile a un castello con torre costruito nella tenuta – viene presa a modello per dare impulso alla modernizzazione del settore. Non più intramezzati a cereali, leguminose e immancabili cucurbite come avviene un po' in tutti i filari della zona, nei vigneti regnano vitigni ben selezionati, giustapposti in modo ordinato: Vermentino e Trebbiano toscano tra le uve bianche; Salerno (Crovairola)⁵⁰, Sangiovese e Nebbiolo tra le nere. Della competenza enologica del Rambaldi si accorgono anche in Piemonte, tanto che la *fattoria* diventa «fornitrice della Real Casa»⁵¹.

Un altro dei protagonisti del risveglio della viticoltura rivierasca è Cristoforo Accame di Pietra Ligure. Nello studio concernente le condizioni dell'agricoltura in Italia pubblicato nel 1883-84, meglio noto come *Inchiesta Jacini*, i contemporanei non lesinano i superlativi quando si tratta di approfondire lodi per questo produttore, definito «il Nestore degli enologi della Liguria. Dietro l'esempio di questo egregio cittadino, benemerito per altre cause ancora della ligure agricoltura, qualche altro proprietario s'è messo nella buona via, procedendo alla fabbricazione del vino con metodi più razionali e scientifici». Accame «è forse l'unico che in modo speciale siasi dedicato dagli anni suoi primi e continui lodevolmente tuttora, nelle coltivazione dei vini fini che mette in commercio a prezzi relativamente ragionati, avendo riguardo alla bontà e rarità di essi».

Se i vini «da esso confezionati sono ricercatissimi in commercio» è perché «non vanno soggetti a deterioramento o alterazione di sorta per lunghi viaggi che abbiano da fare e per climi diversi che abbiano da attraversare».

⁴⁹ M.L. REPETTO, *La dispensa degli Spinola. Le forniture alimentari*, in *La cucina a Genova nell'Ottocento. Storia e cultura del cibo dai documenti dell'Archivio Spinola di Pellicceria*, a cura di F. Simonetti, Genova 2016, pp. 61 e 70.

⁵⁰ Il Salerno era un vitigno diffusissimo nella Riviera occidentale in epoca pre-fillosserica: le sue uve, ricche di sostanze coloranti, venivano vinificate con quelle del Rossese. Per una sua scheda rimando a A. CARASSALE, A. GIACOBBE, *Atlante dei vitigni del Ponente ligure. Provincia di Imperia e valli ingaune*, Arma di Taggia 2008, pp. 119-121. Inoltre: A. CARASSALE, *Geografia della vitivinicoltura contemporanea nell'estremo Ponente ligure: una lettura storico-ampelografica*, «Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia», 136-137, 2009, pp. 123-136.

⁵¹ CARASSALE, GIACOBBE, *Atlante dei vitigni*, cit., p. 29, nota 45, e p. 31.

Si ritiene che egli sia destinato a diventare il traghettatore del Ponente enoico verso una nuova fase organizzativa delle aziende:

Sarebbe auspicabile che il signor Accame estendesse assai di più questa sua industria, confezionando non solo come finora fece, le uve che producono le sue terre, ma eziandio quelle che potrebbe procurarsi dai viticoltori del circondario, e dai proprietari di vigneti. Come pure sarebbe desiderabile che altri agricoltori e proprietari di vigneti lo imitassero e ciò per dare lustro maggiore ai nostri vini, non inferiori al certo a quelli di ogni altra terra del continente.

Il produttore savonese ha idee molto chiare relativamente al futuro del comparto vinicolo in Liguria, terra che «coll'abbondanza del glucosio delle sue uve, col calore ancora persistente alla vendemmia, col suo clima asciutto, che permette senza danno rilevante il lungo appassimento di esse, molto si presta a produrre vini fini», anche liquorosi, da vitigno Moscato e Vermentino. A suo parere, tuttavia, le uve bianche vanno messe da parte ogniqualevolta si intenda realizzare vini speciali da invecchiamento; meglio scommettere sul successo delle nere – le vendite dei grandi rossi registrano una decisa crescita in Italia come all'estero – quali il Brachetto di Nizza⁵² o la Barbera del Piemonte, che prosperano in gran copia sulle terrazze vitate, e infine il Salerno, la classica cultivar tintoria utilizzata nelle mescolanze per aumentare il colore e l'aroma dei mosti.

Il buon lavoro fatto poi da Cristoforo Accame – invitato a fare il giudice a importanti fiere agricole – nella cura della maturazione dei propri vini raccoglie significativi riconoscimenti: tanto il Brachetto quanto il Moscato dolce ottengono la medaglia d'argento all'Esposizione Universale di Parigi del 1878; ogni anno 200 cassette, da 12 bottiglie ciascuna, hanno un buon smercio tra Rio de Janeiro, dove sono richieste da un rivenditore italiano colà emigrato, Buenos Aires e Montevideo. Nei due ettari a vigneto della proprietà pietrese la resa in vino ammonta all'incirca a 60 ettolitri di Brachetto da pasto e a 5 di Vermentino:

Ecco, i dati della mia piccola produzione vinicola che, messa da parte la modestia, desidero valgano a scuotere la fiaccona di molti proprietari liguri,

⁵² Vitigno non aromatico, solo omonimo di quello piemontese. Per le caratteristiche della varietà e alcune informazioni storiche circa la sua diffusione nella Francia sud-orientale: P. RÉZEAU, *Dictionnaire des noms de cépages de France*, Paris 2008, pp. 88-89; O. ΒΕΤΤΑΤΙ, *Bellet, le vignoble niçois*, Paris 2012, p. 102.

i quali trascurano i loro interessi, e (non sapendo far valere il ben di Dio che natura benigna ci dà) bevendo assai male, fanno cattivo sangue⁵³.

Nel circondario di Albenga è lo stesso Accame a contribuire alla diffusione della varietà Brachetto «come la sola e possibile a far risalire in istima i vini del luogo». Nondimeno solo i suoi isolati imitatori, «finora non saliti in grande fama», si differenziano dagli altri per «trattare il mosto scientificamente, per la ragione che pochi si curano di ottenere credito in commercio». L'altro vitigno principe delle campagne ingaune (oggi ben noto), citato per la prima volta negli studi ampelografici della seconda metà del secolo, è il Pigato, parente prossimo del Vermentino⁵⁴. Immancabilmente, sarà ancora il celebrato produttore di Pietra Ligure a farne il miglior uso, presentando al giudizio degli enologi uno sperimentale *Champagne* fatto da grappoli sottoposti ad attenta selezione⁵⁵.

Tali lodevoli iniziative agiscono da stimolo su quei contadini disposti ad abbandonare pessime e radicate consuetudini: sembrerebbe già dimostrarlo la partecipazione di 31 produttori (su 419 espositori, di cui 172 toscani), tra liguri e piemontesi, alla prima Esposizione Nazionale, che si tiene a Firenze nel 1861. In questa importante occasione vengono messe a confronto esperienze diverse tra imprenditori ed esperti del settore provenienti da ogni angolo della penisola, alcuni dei quali additati come virtuosi esempi da imitare: si pensi al successo dei Florio, legato agli investimenti nel Marsala, vino bianco liquoroso esportato in Gran Bretagna dalla fine del XVIII secolo con fortuna crescente⁵⁶. La rassegna, nei propositi degli organizzatori, avrebbe dovuto essere la chiave di volta dell'intera industria enologica italiana, la quale, nell'anno dell'unificazione politica, manca della giusta coesione, dato che – si legge nella relazione sull'esposizione fiorentina – sovente non si riesce a «condurre i vini alla finezza che il commercio pregia conservando loro, o imprimendogli alcun carattere proprio, per cui formino sui mercati una distinta legione»⁵⁷.

⁵³ A. BERTANI, *Relazione sulla ottava Circostrizione (Province di Porto Maurizio, Genova e Massa Carrara)*, in *Atti della Giunta per l'inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, Roma 1883, vol. x, fasc. 1, pp. 378-380 e 384.

⁵⁴ Il Pigato, già a fine Ottocento, era considerato un vitigno «pregevole per qualità e quantità»: «Bollettino ampelografico», fasc. xv, Napoli 1881, p. 70.

⁵⁵ CAPPI, *La viticoltura e la vinificazione*, cit., pp. 112-113, 119-120, 123, 125-126.

⁵⁶ Sull'epopea di questa famiglia si può leggere R. GIUFFRIDA, R. LENTINI, *L'età dei Florio*, Palermo 2019.

⁵⁷ Z. CIUFFOLETTI, *Espansione e qualificazione della vitivinicoltura in Toscana fra '700 e '800*, in *Storia del vino in Toscana. Dagli Etruschi ai nostri giorni*, a cura di Z. Ciuffoletti, Firenze 2000, pp. 144-145.

Pur prendendo atto che uno sparuto gruppo di produttori liguri aspiri finalmente a presentarsi agli intenditori con un'offerta distintiva di buon livello qualitativo, rimarchiamo come la vitivinicoltura rivierasca nel complesso non risulti quasi mai in linea con i tempi. Tranne che per la lotta all'«utile flagello» della fillossera⁵⁸, ha inoltre scarsa rilevanza l'interazione tra soggetti pubblici e privati, tra studiosi e vignaioli. Ciò determina dinamiche evolutive casuali, a volte incoerenti: in parallelo con limitatissimi successi individuali, si promuovono imprese commerciali improvvisate, destinate al fallimento – anche perché mal supportate dal substrato rurale –, come accade negli anni '70 a una Società enologica costituitasi in Sampierdarena e dotata di un primo vero impianto industriale. Per gli abitanti delle Riviere di bassa estrazione sociale, d'altro canto, i vini rimangono bevande popolari, un semplice alimento, e nulla importa della loro bontà. I ricchi, i membri dell'aristocrazia genovese, ragionano in modo diverso: se la realtà locale continua a tradire le attese, grandi spese per bottiglie preziose, da accatastare nelle cantine della Superba, meglio farle fuori regione.

Dopo il completamento, nel 1853, della linea ferroviaria da e per Torino, Genova viene letteralmente invasa dai vini piemontesi, primi fra tutti il Barbera di Asti e Alessandria e i molti a nome Dolcetto delle Langhe e del Monferrato. Diverso il discorso per gli estremi geografici della regione: come notò lo storico dell'alimentazione Giovanni Reborà, «ciò avveniva» nella grande città, mentre le lontane periferie «resistettero a lungo» all'enorme affluenza delle bevande oltramontane e, pur accogliendole di «buon grado», restarono fedeli agli imperfetti *nostrali* e «continuarono a coltivare le loro uve bianchette, il vermentino ed il rossese»⁵⁹. Valutata a posteriori, una scelta “culturale” con ricadute positive: per un verso impedirà a tali vitigni di cadere nell'oblio, per l'altro contribuirà, nel secolo seguente, a tracciare il percorso verso la tipicità.

Altri vini giungono nel capoluogo ligure dal cosiddetto “Oltregiogo”, la storica regione che si apre sul versante padano a nord della linea spartiacque appenninica compresa tra i passi del Turchino, della Bocchetta e dei Giovi. Una certa quantità è rappresentata da bianchi e rossi leggeri da

⁵⁸ Così lo definì Mario Calvino. C'è anche chi ha parlato di infestazione «salutare» e «benefica», che determinò un «rinnovamento obbligato» del comparto vitivinicolo italiano: P. CAU, *Alle origini della viticoltura contemporanea in Sardegna: la fillossera da accidente fatale ad acceleratore del cambiamento*, in *La vite e il vino*, cit., II, p. 761; P. TEDESCHI, *Il rinnovamento culturale. La viticoltura bresciana tra Ottocento e Novecento*, in *La civiltà del vino. Fonti, temi e produzioni vitivinicole dal Medioevo al Novecento*, Atti del convegno, Monticelli Brusati - Antica Fratta, 5-6 ottobre 2001, a cura di G. Archetti, Brescia 2003, p. 805.

⁵⁹ REBORÀ, *Importazioni e consumi*, cit., p. 488.

pasto, ma a crescere nella stima degli acquirenti saranno il Cortese di Gavi e il Dolcetto dell'Ovadese, «la cui commercializzazione in direzione di Genova sarà favorita nel 1881 dall'entrata in funzione della tramvia Ovada-Genova, a sua volta collegata alla ferrovia Torino-Genova entrata in funzione al momento dell'Unità d'Italia e nel 1894 anche e soprattutto dalla ferrovia Genova-Ovada-Acqui-Asti»⁶⁰. Sono sempre le ferrovie a indirizzare verso il mare i vini e le uve (746.538 kg vengono spediti in Liguria nel biennio 1871-72) dell'Oltrepò Pavese, benché resti da indagare il ruolo delle famiglie genovesi (Cattaneo Adorno, Gambaro, Lomellini, Negrotto Cambiaso, Rovereto e altre) che qui hanno estese proprietà agricole⁶¹.

Non cessa ad ogni modo il consueto approvvigionamento da terre al di là del mare; un cronista riferisce che soltanto «dal 10 al 17 ottobre 1889 sono giunti al porto di Genova 25 bastimenti a vela carichi di vino provenienti dalla Sardegna, 13 provenienti dalla Sicilia, e 11 dalle Calabrie e Puglie. Oltre a questi, 13 bastimenti a vapore scaricarono partite di vino, prese nei porti delle nominate regioni»⁶². Raggiungono il suolo ligure sia vini sfusi da taglio e dal carattere semplice destinati alle masse, sia bottiglie eccellenti corrispondenti alle attese delle classi medio-alte. Della seconda categoria fanno parte il Cirò e il Savuto calabresi⁶³, nonché il Cannonau, il Girò e la Vernaccia della Sardegna, dove, tra i quinquenni 1870-74 e 1879-83, si registra «un salto prodigioso» riguardo alla crescita delle medie produttive (un milione di ettolitri per annata buona), pari al 150%⁶⁴. Colpisce, negli anni '70, la scarsità di sbarchi quanto a prodotti della vicina Toscana: un dato che muterà rapidamente nei decenni seguenti in rapporto al successo del Chianti⁶⁵.

In Liguria, nell'ultimo scorcio dell'Ottocento – quando l'estremo Ponente viene investito dalla fillossera con drammatiche conseguenze nei vigneti – risaltano più di tutto le energie e le risorse investite in progetti di ampio

⁶⁰ G. ROCCA, *Per una geostoria della vitivinicoltura nell'Oltregiogo*, in «*In terra vineata*», cit., pp. 370, 372 e 374.

⁶¹ L. MAFFI, *Natura docens. Vignaioli e sviluppo economico dell'Oltrepò Pavese nel XIX secolo*, Milano 2012, p. 62.

⁶² Corrispondenza da Genova del 22 ottobre 1889: «Bollettino della Società Generale dei viticoltori italiani», IV, 1889, p. 542.

⁶³ M. DE BONIS, *Terra d'uve. Vini e vitigni in Calabria dall'antichità all'Ottocento: notizie, curiosità, immagini*, Cosenza 2002, p. 208.

⁶⁴ M.L. DI FELICE, *L'industria vitivinicola sarda dalla «fusione perfetta» al fascismo (1847-1940)*, in *La vite e il vino*, cit., II, pp. 836 e 839-840.

⁶⁵ Z. CIUFFOLETTI, *Dall'unità d'Italia alla metà del Novecento*, in *Storia regionale della vite e del vino in Italia. Toscana*, a cura di P. Nanni, Firenze 2007, pp. 95-103. Cfr. ID., *Alla ricerca del «vino perfetto». Il Chianti del Barone di Brolio. Ricasoli e il Risorgimento vitivinicolo italiano*, Firenze 2009 («Biblioteca dell'Archivio Storico Italiano», XXXIV).

respiro dai produttori dell'ultimo lembo del Levante. Questi, pur privi degli stabilimenti industriali sorti in altre regioni per lavorare al meglio le uve, diversificano e provano a rendere migliori i loro vini in funzione delle esigenze del mercato transnazionale. Sulla scorta degli insegnamenti di Paolo Francesco Staglieno, si persegue la buona fattura a Ortonovo, laddove

ad Arcola si confeziona un vino che, invecchiato, non è inferiore al Malaga. Ivi si scelgono fra le uve ben mature l'erbarola, la rossese e la grappolunga, si lasciano qualche giorno stese ed esposte al sole, si sgranano, si pigiano, si passano al setaccio e chiudonsi nel caratello. Il vino risultante, chiarificato, imbottigliato ed invecchiato, è squisitissimo⁶⁶.

Trasformazioni rilevanti, concernenti nel contempo ampelografia ed enologia, si notano soprattutto nelle Cinque Terre. Il vitigno Rossese o Razzese a bacca bianca, componente principale della medievale Vernaccia e dell'Amabile⁶⁷, viene a poco a poco messo in abbandono a favore di una nuova cultivar, il Bosco, robusta, feconda, con buccia spessa, conseguentemente idonea all'appassimento. Per quanto riguarda il vino tenuto in pregio, si passa, nel corso del XIX secolo, «da un nome più legato al gusto e alla qualità (amabile) a nomi che fanno riferimento alle procedure seguite durante la vinificazione». In effetti, annotiamo dapprincipio l'affermazione del *Rinforzato*, denominazione che non deriva né da aggiunte di alcool, né da addizioni di mistella (mosto fortificato con alcool o acquavite). Elaborato a partire dal far «evaporare coll'appassimento una parte dell'acqua di vegetazione che contengono gli acini dell'uva», per questo vino il processo fermentativo del mosto – assai ricco di zucchero – avviene, secondo le aggiornate cognizioni enologiche, «in botti ermeticamente chiuse, con lo scopo che si effettui in questi vasi serrati la trasformazione dei principi zuccherini in alcool». Nei decenni conclusivi dell'Ottocento all'appellativo *Rinforzato* si affianca, fino a prevalere, l'attuale Sciacchetra: anch'esso prodotto dolce, forte e passito, ottenuto da un sapiente uvaggio di Bosco, Albarola e Vermentino che gli dà struttura e profumi intensi.

Da ultimo, per illustrare i progressi qualitativi dei vini della zona prendo a prestito le informazioni ricavate da Gian Pietro Gasparini mediante attenti scandagli delle fonti bibliografiche e giornalistiche del tempo:

⁶⁶ BERTANI, *Relazione sulla ottava Circoscrizione*, cit., p. 385.

⁶⁷ CARASSALE, GIACOBBE, *Atlante dei vitigni* cit., pp. 113-115. Cultivar, ormai rarissima, citata anche in A. SCIENZA, O. FAILLA, L. TONINATO, A. CARDETTA, C. FABRIZIO, R. PASTORE, D. LANATI, *Dizionario dei vitigni antichi minori italiani*, Siena 2004, pp. 90-91.

alla “Esposizione di Spezia” del 1887 vengono premiati con medaglia d’argento “diversi tipi di vini di lusso” delle Cinque Terre, con medaglia di bronzo “il vino bianco da pasto”; nel 1905, all’Esposizione Internazionale sull’Alimentazione di Parigi gli stessi vini ottengono la medaglia d’oro. Nello stesso anno il vino delle Cinque Terre viene premiato alla mostra campionaria di Torino; nel 1908 il parroco di Corniglia viene premiato per il suo vino all’Esposizione Internazionale di Parigi. L’affermarsi delle nuove metodologie scientifiche porta anche ad indagini organolettiche sul prodotto, il quale risulta di ottima qualità⁶⁸.

Conclusioni

Quando si affronta il tema della storia della vitivinicoltura ligure il rischio è sempre quello di cadere in facili generalizzazioni: al tardo Medioevo, che vede l’affermazione dei vini dolci di lusso prodotti a Taggia e delle Cinque Terre, modellati sui gusti delle classi agiate e colte del Rinascimento, fa da contrapposto l’età moderna, epoca “buia”, dove le pratiche improvvisate nel vigneto e in cantina risentono dei mancati investimenti nel settore che diventa secondario rispetto ad altri (*in primis* l’olivicoltura, in tutto l’estremo Ponente e nel Tigullio). L’Ottocento appare come nulla più che un secolo di transizione, in attesa della ripresa novecentesca.

Una visione così netta delle dinamiche enologiche rivierasche discende più facilmente dall’assenza di storiografia specialistica sul Sei-Settecento che da criteri metodologici: ancora oggi, l’attenzione degli studiosi – e non potrebbe essere altrimenti – è rivolta soprattutto alle felici vicende medievali. Se si dà inizio a una ricerca sul periodo successivo, la datata panoramica fatta da Massimo Quaini pertinente allo sviluppo della cultura della vite in Liguria offre al momento l’unico ancoraggio. Al contrario, qualche buon, nuovo spunto per analisi differenziali si ha per il XIX secolo, grazie ai succosi contributi dell’appena citato Gasparini, riferiti però a un’area ben circoscritta (le Cinque Terre).

Purtroppo non posso rigettare l’accusa di aver riproposto nella premessa a questo breve saggio lo schema consueto. Malgrado ciò, nella speranza che affiorino utili documenti dagli archivi, provo a fare ammenda lanciando qualche sasso nello stagno del vuoto storiografico che grava ormai in modo fastidioso sui secoli moderni. Tra Cinque e Settecento, presumibilmente, vengono introdotti nelle Riviere vitigni di pregio (Vermentino, Dolcetto, Rossese nero ecc.): arrivi dettati da mera curiosità oppure dal desiderio di orientare meglio le lavorazioni vinicole? La domanda attende una risposta.

⁶⁸ GASPARINI, *Il vino delle Cinque Terre*, cit., pp. 96 e 103-107.

Nell'ultimo scorcio del Settecento, rimarchiamo che anche nell'arretrata e conservatrice Liguria si sta svolgendo un intenso dibattito intorno al progresso economico e civile della regione, animato da intellettuali riuniti nella Società Patria per le arti e le manifatture di Genova e nella Società Economica di Chiavari. Come ha detto Claudio Costantini era diventato improrogabile «mettere mano alle “piccole riforme”, a livello della singola comunità e della singola azienda, moltiplicare gli esperimenti di razionalizzazione dell'agricoltura, stimolare le innovazioni nel settore manifatturiero, incoraggiare l'iniziativa imprenditoriale innovatrice, avviare con scuole e premi una riqualificazione della manodopera»⁶⁹.

Figli di questi fermi e positivi proponimenti sono personaggi come Eugenio Rambaldi e Cristoforo Accame tra i produttori o come Giorgio Gallesio e Paolo Francesco Staglieno, nell'ambito degli studiosi. Saranno loro a trascinare la vitivinicoltura ligure al suo pieno apprezzamento, forgiato sulla combinazione di fattori fisico-chimici e antropico-storici identitari. Stiamo parlando in definitiva del *terroir*, un concetto ben chiaro a Mario Calvino quando, all'alba del Novecento, all'atto dell'assunzione a direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura per la provincia di Porto Maurizio, si trattò di difendere le peculiarità dell'ampelografia e dell'industria enologica delle Riviere.

⁶⁹ C. COSTANTINI, *La Repubblica di Genova*, Torino 1986, pp. 473-476.

GAETANO FORNI

LA RILEVANZA E IL SIGNIFICATO STORICO,
PLURIVALENTE DELL'ARATRO A CARRELLO
EFFIGIATO A VERONA NELLA BASILICA MEDIEVALE
DI SAN ZENO

NELLE PRINCIPALI LINGUE EUROPEE IL TIPO DI ARATRO
A CARRELLO È SEMANTICAMENTE TOUT COURT "L'ARATRO"

*Il "currus" virgiliano non era un aratro a carrello:
la prima raffigurazione di questo*

Alla fine degli anni '90, quando stavo completando per l'opera *Storia dell'agricoltura* edita dai Georgofili il capitolo dedicato agli strumenti agricoli in età medievale, mi era necessario, dopo averlo descritto, documentare con immagini "storiche" l'aratro a carrello. Questo tipo di aratro composto era stato documentato letterariamente da Plinio il Vecchio¹ e quindi poi sempre nell'antichità ancora sotto tale profilo, ma involontariamente, anche dai commentatori, del IV-V secolo, di Virgilio (il grammatico Servio e lo scoliaste Giunio Filargirio). Questi commentatori erroneamente ritenevano che il *currus* citato da Virgilio nelle *Georgiche*² fosse il carrello dell'aratro composto, ma trascuravano il fatto che il poeta precisa (169-175) che il *currus* era guidato da "dietro", cioè da chi maneggiava la stiva, mentre al contrario il carrello, essendo connesso mediante il timone al giogo, di conseguenza era guidato da chi manovrava la coppia di buoi aggiogati, quindi dal "davanti". È comunque evidente che i succitati commentatori compiendo tale errore dimostrarono di essere al corrente dell'esistenza dell'aratro a carrello. Archeologicamente la presenza di questo nell'epoca antica è documentata dalla catena-gancio conservata nel Museo di Aquileia. La catena-gancio è rimasta in uso nell'agricoltura tradizionale per connettere la bure dell'aratro al carrello sino ad epoca recente (fig. 1).

¹ N.H. XVIII, 48, 172-3.

² Versi 160-175. Per una approfondita analisi e commento cfr. G. FORNI, *Il «currus» di Virgilio nel quadro dell'evoluzione dell'aratro mediterraneo: ricerche di semantica agronomica*, «Atti e Memorie dell'Accademia Nazionale Virgiliana», nuova serie, vol. LXXXIV (2016).

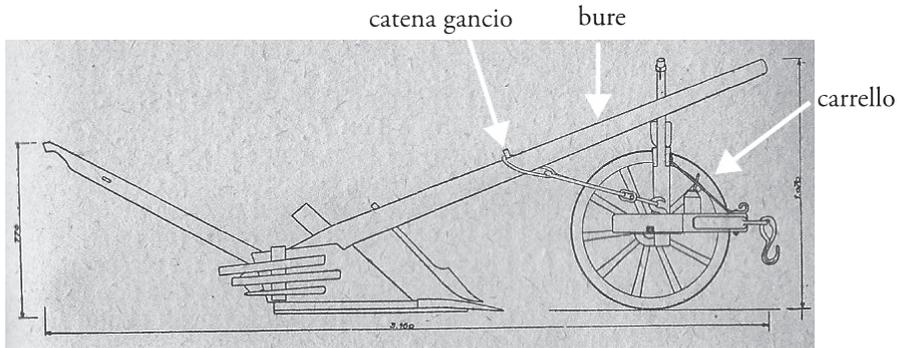


Fig. 1 Notare, al centro della figura, la catena-gancio che aggancia la bure dell'aratro al carrello

La più antica raffigurazione di un intero aratro a carrello compare come bassorilievo su uno dei battenti della porta della celebre basilica altomedievale di Verona, dedicata a S. Zeno, primo vescovo della città. Basilica che sorse nel secolo V sulla sua tomba. Dopo varie ricostruzioni e ampliamenti assunse la struttura attuale tra il 1120 e il 1238. I battenti della porta sono ricoperti da formelle in bronzo risalenti a tale periodo, rappresentanti oltre alla storia di San Zeno, anche scene bibliche, tra queste quella che a noi interessa (fig. 2): Adamo, condannato con Eva a causa del peccato originale al duro lavoro dei campi, che ara affondando con tutte le sue forze l'aratro nel terreno, e tracciando il solco lo spinge con forza in avanti. Siamo su un aspro pendio, la striscia di suolo da arare è molto ristretta, l'aratro non può esser trainato da una coppia bovina, ecco quindi che il tiro è effettuato da Eva che così partecipa all'operazione di arare completando il lavoro di affondo e, spinta in avanti, svolto da Adamo. L'aratro raffigurato era del tipo in uso in quel territorio all'epoca dell'erezione del santuario, cioè appunto l'aratro a carrello. Per documentarlo mi ero procurato in precedenza una rilevante opera tedesca di storia aratrologica³. Questa, nella tavola 53, fig. 465, riproduce il disegno di tale scena, ma purtroppo incredibilmente tralascia il vomere (sic!), la componente principale dell'aratro. Bisogna precisare che lo straordinario errore non è della Fries, che alla tavola 53 non fa che riprodurre il disegno con tale errore dall'opera di Adami⁴.

Quindi necessariamente non mi rimaneva altro che recarmi a Verona

³ J.Cl. FRIES, *Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine Vergleichende Studie* (Internationale Archäologie, Band 26), Espelkamp 1995.

⁴ M. ADAMI, *Die bronzetüren von San Zeno in Verona*, Verona 1984, p. 65.

per documentarmi sul posto. È ciò che feci: in un mio viaggio di ritorno a Milano da Trento dove abita mio figlio, durante il lungo intervallo di attesa a Verona per il cambio dal treno che arriva dal Brennero e da qui prosegue per Bologna/Roma a quello proveniente da Venezia per Milano/Torino, ho approfittato per recarmi in tassì alla cattedrale di San Zeno ubicata a qualche km di distanza dalla stazione. Ciò al fine di fotografare quello straordinario bassorilievo. Sfortunatamente la cattedrale era in restauro, tutta coperta da impalcature e tendaggi. Bussai quindi alla porta della canonica ove risiedeva l'Abate che il tassista mi disse essere molto anziano, responsabile della cattedrale. Nessuna risposta, lasciai quindi al tassista una somma rilevante perché fotografasse, terminato il restauro, il bassorilievo di mio interesse, o comunque mi inviasse qualche illustrazione al riguardo. Giunto a Milano scrissi all'Abate perché m'inviasse la succitata documentazione. Rimasi così in attesa. Trascorsero diversi giorni d'ansia e trepidazione senza nulla ricevere per cui ero quasi giunto alla scadenza, quindi si sarebbe dovuto pubblicare la tavola relativa all'evoluzione dell'aratro dall'alto Medioevo al Rinascimento senza inserire almeno la sagoma di quello a carrello di Verona. Devo anche precisare al riguardo che comunque essendo gli attrezzi medievali da raffigurare più di 500 dovevo limitarmi a riprodurre solo i tratti più essenziali: "forma" e "struttura". È ovvio altresì che non tutti questi attrezzi possedevano la medesima rilevanza, alcuni, per incisività innovativa o sotto altri aspetti, sono di più essenziale interesse come appunto era il caso dell'aratro di San Zeno.

Un "caso" del tutto particolare

Comunque, le scadenze sono scadenze, quindi stavo per rinunciare a riprodurre l'immagine di questo aratro, quando accadde l'incredibile. Essendo allora preside a Milano di una scuola sperimentale, in origine "professionale agraria" poi, pur rimanendo tale, indirizzata alla formazione e all'assistenza di alunni con difficoltà fisico-psichiche, bisognosi di operare all'aperto svolgendo attività di giardinaggio, orticoltura, vivaismo sotto la guida e il controllo anche di specialisti medici docenti universitari, dovevo spesso recarmi in Provveditorato agli Studi per riferire sull'attività svolta. Fu così che in quell'anno, entrando appunto, in uno di quei giorni, in Provveditorato allora ubicato in piazza Missori, trovai per terra all'entrata, davanti al cestone dei fiori che la venditrice poneva in quel punto strategico ove il passaggio di insegnanti era continuo, un piuttosto sottile involto un po' sgualcito e sporco per il calpestio dei frequentatori di quell'ufficio.



Fig. 2 *La formella su un battente della porta della Basilica di San Zeno in Verona (1120/1230) raffigurante la scena biblica di Adamo condannato al duro lavoro dei campi, mentre sta arando coadiuvato da Eva che tira l'aratro*

Comunque, lo raccolsi e lo diedi alla fioraia che lo rifiutò, non voleva seccature anche perché, certamente secondo lei, si trattava di qualcosa di poco conto. Quindi lo portai a casa. Quando tolsi l'involucro, con grande stupore vidi che era un'elegante e prestigiosa pubblicazione tedesca⁵ illustrante, come straordinario monumento d'arte, la Basilica di San Zeno! Tutti i suoi elementi figurativi erano straordinariamente riprodotti, tra essi troneggiava la splendida foto della formella relativa a Adamo ed Eva operanti con l'aratro a carrello! È chiaro che così ebbi la possibilità di ri-

⁵ D. CREMER, *Ich komme zu euch*, Würzburg 1975.

spettare la mia scadenza. Fu un “caso” come è inteso da J. Monod⁶ o un intervento della Provvidenza come la pensava Alessandro Manzoni⁷? Ogni tanto avvengono questi fatti provvidenziali, forse il più straordinario mi capitò quando, dovendo inviare al Provveditorato agli Studi secondo una scadenza precisa, il progetto per il rinnovo della sperimentazione nel mio istituto, ero “disperato” perché avevo affidato la pratica per le rifiniture alla vicepresidente, professoressa Lina Eccher. Anche qui fu un caso: la vicepresidente si era improvvisamente assentata per sposarsi (un colpo di fulmine²): infiniti tentativi, ricerche per contattarla, per aprire i suoi cassetti a scuola, per telefonare alle sue amiche, parenti e colleghe: tutto inutile! Ma poi anche qui intervenne la Provvidenza: in un certo momento faccio il numero del telefono di un ufficio con cui dovevo comunicare, non riesco perché c'è una interferenza e, invece, cosa sento? «Ciao Lina, come va? Dammi il tuo numero di telefono da sposata...». Lei rispose, diede il suo numero, così anch'io lo percepì e in tal modo ebbi la possibilità di contattarla e reperire, dopo averlo completato e consegnato a tempo debito in Provveditorato agli Studi, il progetto di rinnovo della sperimentazione. In conclusione, quando accadono questi casi provvidenziali, come minimo sembra essere doveroso riconoscerli come tali. Ne ho discusso con amici e colleghi, questo paragrafo conclusivo, fu l'esito⁸.

⁶ J. MONOD, *Il caso e la necessità*, tr. it., Milano 1996. G. SALET, *Hasard et certitude*, Paris 1972.

⁷ Ricordo che il mio professore del ginnasio citava spesso questa dichiarazione di A. Manzoni: «la Provvidenza, la c'è!...». Su questa problematica cfr. V. MESSORI, *Quando il cielo ci fa segno. Misteri quotidiani*, Milano 2018.

⁸ Per capire meglio il significato del sottotitolo di questo articolo è necessario considerare a fondo il nome con cui viene indicato l'aratro nelle varie lingue europee e sul suo duplice valore: quello semantico e quello formale. Il valore semantico di tale nome è ovviamente sempre “aratro”, ma formalmente è sempre “carrello”, infatti in francese aratro è chiamato *charrue* da *carrus* letteralmente piccolo carro, carrello; in inglese: *plough*= carrello da *plostrum*; in tedesco: *Pflug* = carrello da *plostrum*; in russo: *plug* = carrello da *plostrum*. Ciò perché evidentemente nella pratica l'agricoltore, dopo aver accennato al garzone che intendeva accingersi ad arare (il che implicitamente significava che gli occorreva un aratro), gli specificava solo il tipo che voleva impiegare, nel nostro caso quello a carrello. Quindi gli diceva solo: “(a) carrello” nella propria lingua.

ANDREA LUNGI, IRENE RIZZI

IL LAVORO COME ELEMENTO DELLA STORIA
DEL PAESAGGIO AGRARIO

UN'INDAGINE SUL CENSIMENTO DEL 1841
NEL TERRITORIO DI PELAGO

Introduzione

La ricostruzione storica di un territorio si compone di molti elementi, che comprendono i caratteri ambientali, le attività agro-silvo-pastorali, le economie rurali che ne hanno modellato forme e strutture¹. Le attività umane e la loro organizzazione sono essenziali per la stessa storia del paesaggio agrario².

Il lavoro che presentiamo riguarda un aspetto particolare della storia di un territorio campione come quello di Pelago alla metà del XIX secolo³. La domanda che ha ispirato questa ricerca riguarda le professioni e i mestieri del territorio, ovvero come anche il lavoro artigianale presente nella zona di Pelago abbia permesso alla comunità di svilupparsi all'interno del territorio e di contribuire quindi alla trasformazione del paesaggio, integrando così la ricostruzione storica delle stesse forme del territorio nel tempo. Condurre un'indagine a carattere demografico per apprendere la storia di un paesaggio è un approccio che permette di capire come le popolazioni umane si sviluppano e come si compongono nel contesto territoriale in cui abitano. I caratteri demografici di quantità,

¹ L. BIGLIAZZI, L. BIGLIAZZI, A. CANTILE, P. NANNI, *Per descrivere il territorio. Agronomi, Cartografi, Naturalisti, Viaggiatori nella Toscana tra XVIII e XX secolo*, Firenze 2012; P. NANNI, *Paesaggio e storia*, «Ri-Vista», 18, 2012, pp. 26-33.

² E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari 1961; A. SESTINI, *Il Paesaggio*, Milano 1963.

³ La ricerca è nata all'interno del "Laboratorio di storia dell'agricoltura e del paesaggio" (Corso di Laurea Magistrale in "Architettura del Paesaggio", Scuola di Architettura dell'Università di Firenze) sul territorio di Pelago (provincia di Firenze), guidato dai docenti Andrea Cantile e Paolo Nanni. Ogni gruppo ha svolto una ricerca specifica su vari aspetti e diverse epoche storiche per una ricostruzione globale dell'area oggetto di studio.

qualità e densità hanno un ruolo importante nell'evoluzione di un abitato: «da tali caratteristiche del sistema demografico dipendono la struttura per sesso, per età e per aggregazione familiare, che hanno forte rilevanza per la società e l'economia»⁴.

L'immagine del territorio di Pelago che emerge dalle note descrittive di Repetti e Zuccagni Orlandini⁵ presenta un borgo in collina costeggiato dal torrente Vicano e la sua estensione territoriale comprende grandi aree rurali dedicate all'agricoltura, che tuttavia si integrano con i settori manifatturieri. Grazie alla sua posizione strategica lungo le vie di commercio tra Firenze e la Val di Chiana, Pelago era crocevia del traffico commerciale, sviluppata soprattutto nel campo delle terraglie e della lavorazione della lana⁶. Ne risulta un territorio rurale caratterizzato non solo da attività agricole, ma anche artigianali e manifatturiere – peraltro attestate fin dal Medioevo⁷ – non meno importanti rispetto alle attività di lavorazione della terra poiché rappresentavano fonte di sostentamento economico del contado.

Le fonti utilizzate

Vista la prosperità delle molteplici attività presenti nel territorio di Pelago, la ricerca si concentra sull'analisi di uno dei principali ambiti lavorativi presenti nel territorio, quello dei lavori artigianali, con particolare attenzione al settore tessile, al fine di comprendere se e come l'artigianato si integrasse o si affiancasse al lavoro nei campi. Da tale principale quesito si sviluppano poi una serie di domande ad esso connesse: quali erano i

⁴ M. LIVI BACCI, *Popolazione: storia ed evoluzione*, in *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*, Roma 2007.

⁵ E. REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della toscana*, Firenze 1833-1843; A. ZUCCAGNI ORLANDINI, *Atlante geografico, fisico e storico del Granducato di Toscana*, Firenze 1832 (ed. anast. Firenze 1974).

⁶ «Risiede sopra un ciglione di poggio sulla ripa destra del torrente Vicano detto di Pelago fra la base meridionale del monte della Consuma e quella occidentale del monte di Vallombrosa, sulla strada comunitativa che conduce per Paterno al santuario predetto» (Repetti). «Si estende su una superficie di 29487 quadri agrari, dove, nei centri, il lavoro è legato al traffico commerciale e all'attività manifatturiera, mentre, nelle aree rurali esterne, sono presenti attività legate all'agricoltura. La presenza di vie di comunicazione importanti che connettono la Val di Chiana a Firenze, consente agli abitanti del territorio di Pelago di sviluppare un ricco mercato, soprattutto nel campo delle terraglie e della lavorazione delle lane» (Attilio Zuccagni Orlandini).

⁷ Ch. M. DE LA RONCIÈRE, *Firenze e le sue campagne nel Trecento. Mercanti, produzione, traffici*, Firenze 2005; P. PIRILLO, *Costruzione di un contado. I Fiorentini e il loro territorio nel basso Medioevo*, Firenze 2001; ID., *Forme e strutture del popolamento nel Contado fiorentino*, III, *Gli insediamenti al tempo del primo catasto (1427-1429)*, Firenze 2015.

soggetti della manodopera, come erano svolte le attività all'interno o all'esterno del podere, quali erano le differenze tra le diverse attività svolte all'interno delle parrocchie del comune di Pelago.

Uno studio attraverso i secoli, a partire ad esempio dal catasto del 1427, consentirebbe naturalmente di avere una visione di lungo periodo dello sviluppo del territorio, ma questa prima ricerca si è concentrata sul XIX secolo. La fonte storica di riferimento di questo studio sulle professioni svolte dagli abitanti delle parrocchie del Comune di Pelago è stata il Censimento del 1841 conservato presso l'Archivio di Stato di Firenze⁸.

Nell'ambito dello "Stato Civile di Toscana (1808-1865)", il fondo "Censimento 1841" costituisce una descrizione della popolazione toscana su scala granducale⁹. Grazie all'uso di moduli appositamente approntati, si tracciarono le caratteristiche demografiche delle famiglie e dei singoli individui della Toscana¹⁰. La documentazione è suddivisa per Comunità, al cui interno sono presenti per ogni parrocchia il numero di abitazione, il numero della famiglia, il numero progressivo degli abitanti, con cognome e nome, sesso, età, stato personale e osservazioni. Nel complesso i dati sono redatti in modo sistematico ma esistono naturalmente varianti nell'uso di termini da parte dei compilatori, come ad esempio nei casi di "tessitrice", "tessitora" o "telatora". Questa precisa strutturazione consente di andare a creare aggregazioni di dati che permettono di rispondere alle domande di ricerca.

Per analizzare più da vicino il territorio di Pelago, e considerando la sua vastità territoriale comprendente ventidue parrocchie, è stata effettuata una selezione di quelle più prossime al centro. L'elaborazione dei dati si è pertanto limitata a sette parrocchie, ovvero Altomena S. Lucia, Bibbiana S. Martino, Diacceto S. Lorenzo, Pelago S. Clemente, Popigliano S. Maria, Nipozzano S. Nicolò, Ristonchi S. Egidio.

⁸ Il fondo archivistico conservato presso l'Archivio di Stato di Firenze si colloca nei registri dello Stato Civile di Toscana (1808-1865), è consultabile tramite microfilmato ed è inserito in una lista suddivisa per comunità. Gli atti di stato civile della Toscana, prodotti a partire dal 1815, contengono le copie e gli estratti di tutte le registrazioni di nascita, matrimonio e morte effettuate dai parroci del granducato. L'ufficio che li conservava provvide a ordinare, verificare e rettificare i dati raccolti, procedendo anche a una monumentale opera di indicizzazione generale.

⁹ Recentemente il Ministero per i Beni e le Attività culturali e per il Turismo ha pubblicato sul portale web "Antenati. Gli Archivi per la Ricerca Anagrafica" (<http://dl.antenati.san.beniculturali.it/v/Archivio+di+Stato+di+Firenze/>) le immagini dei registri e degli atti.

¹⁰ Era redatto dal gonfaloniere, basandosi sulle informazioni recapitate dai parroci delle parrocchie.

Elaborazione dei dati

Dal Censimento 1841 è stato stilato un elenco dei lavori presenti all'interno del territorio di Pelago, limitato alle sette parrocchie considerate nella ricerca, che risultano essere novantuno. Inoltre, si è ritenuto opportuno raggruppare i lavori all'interno di settori occupazionali affini, pur con qualche semplificazione, distinguendone dieci, ovvero il settore agricolo, dell'allevamento, forestale, alimentare e spezie, dell'artigianato e laterizi, tessile, commerciale e locande, domestico, professioni varie e altro (tab. 1). La voce "altro" non è un mestiere propriamente detto, ma vi rientrano quelle persone che si trovano in una situazione sociale disagiata. Inoltre, è stato ritenuto opportuno considerare la sola parrocchia di Pelago come centrale e quindi base di confronto con le altre; distinguendo tra quelle periferiche adiacenti al fiume Arno (Altomena, Nipozzano, Popigliano) e quelle in prossimità della foresta (Bibbiana, Diacceto, Ristonchi).

La sistematica raccolta dei dati è stata sottoposta a interrogativi specifici che discendono dalla principale domanda di ricerca – il lavoro artigianale presente nella zona di Pelago e lo sviluppo della comunità all'interno del territorio – secondo la seguente griglia: elaborazione generali dei dati per comprendere i soggetti della manodopera; raggruppamento di questi in settori, in modo da individuare le caratteristiche peculiari del territorio di Pelago e la loro conformazione all'interno di esso; analisi in dettaglio di due di questi settori (agricolo e tessile) considerandone i singoli elementi, per comprendere le relazioni tra i soggetti all'interno della maglia agricola.

La prima elaborazione dei dati va ad analizzare la preminente attività lavorativa all'interno di ciascuna parrocchia, al fine di evidenziare la principale fonte di sostentamento e commercio, e lo sviluppo della parrocchia sul territorio. È stata fatta un'interrogazione di tipo generale su tutti i lavoratori presenti, che sommati all'interno del gruppo di riferimento vanno a quantificare la presenza di un determinato settore occupazionale (tab. 2).

In seguito, sulla base dei dati ottenuti dalla prima analisi, è stato possibile effettuare un confronto sui settori d'impiego tra le diverse parrocchie. Sono identificabili anche le relazioni tra la parrocchia centrale di Pelago e quelle circostanti. Per fare ciò sono stati riportati i dati dei settori in percentuale (tab. 3).

Il confronto ha evidenziato che il settore agricolo è più sviluppato nelle parrocchie circostanti, nonostante comunque rimanga l'attività principale del territorio. I lavori dell'artigianato, il settore domestico e il settore tessile sono concentrati nel centro, mentre l'allevamento e l'attività forestale sono praticate prevalentemente in parrocchie posizionate verso la foresta.

Un'altra domanda scaturita inizialmente è stata quali fossero le occupazioni svolte maggiormente dalle donne: ovvero interrogarsi sulla suddivisione dei lavori all'interno delle famiglie, e, più precisamente, andare a vedere se le mogli dei capifamiglia della classe agricola (proprietari, agenti, fattori, affittuari, mezzadri) svolgessero lo stesso lavoro, contribuendo così allo sviluppo del podere, oppure se ottenessero un guadagno da fonti esterne. L'analisi si è quindi concentrata puntualmente su famiglie il cui capofamiglia rientra tra le professioni di "agente di beni", "agente di beni rustici", "agente proprietario", "agricoltore possidente", "fattore", "colono", "contadino", "livellario" e "pigionale", in quanto sono lavori il cui reddito è legato al lavoro agricolo (direzione o conduzione di terreni di proprietà o per contratto).

Inoltre, entrando nello specifico, l'analisi si è concentrata in modo puntuale sul lavoro svolto dalle donne (mogli di questa classe agricola) nel settore tessile, con professioni indicate nel Censimento del 1841 come "tessitora", "sarta", "ricamatrice", "lanina", "filatora", "lavoratrice alla seta".

I risultati ottenuti mostrano che la quantità di famiglie, o più precisamente dei capifamiglia, che lavorano in ambito agricolo sono ad Altomena, Bibbiana, Diacceto e Ristonchi, mentre è maggiore il numero di famiglie che svolgono altri lavori a Pelago, Popigliano e Nipozzano. Questo dato è ritenuto attendibile in quanto, raffrontandolo con quanto precedentemente detto, conferma la rilevanza del settore artigianale nella parrocchia centrale e in quelle poste verso l'Arno, e del settore agricolo nelle parrocchie periferiche verso la foresta (tab. 4).

Il lavoro delle mogli contribuisce esplicitamente alla vita del podere solamente in due parrocchie, in quanto la professione dichiarata al momento del Censimento è quella di "colono" oppure "fattoressa". Mentre nel resto del territorio le mogli svolgono per lo più altri lavori¹¹. Nello specifico i lavori riscontrati tra queste ultime sono tre, ovvero "tessitora", "maestra" e "attendente a casa". Dai dati ottenuti si è constatato che nella maggior parte delle famiglie le mogli lavoravano in casa: nelle parrocchie di Diacceto e Pelago solamente una moglie rispetto al totale di quelle facenti altro lavoro risulta in entrambe tessitrice, mentre a Ristonchi 9 su 10 sono "maestre" (tab. 5).

L'ultima indagine effettuata è andata a interrogare quante persone, uomini e donne, lavorassero nel settore tessile.

¹¹ Nell'individuazione del Censimento di una famiglia, non è specificato il grado di parentela dei componenti di questa, ciò non consente di individuare gli effettivi nuclei familiari presenti. In questo senso sono state considerate solamente le mogli dei capifamiglia, in quanto unico dato certo.

Rapportando i dati ottenuti dall'interrogazione riguardante le mogli dei capifamiglia della classe agricola e il numero di tessitrici presenti sull'intero territorio di Pelago, emerge che il settore tessile risulta essere prevalentemente separato da quello agricolo poderale, ovvero il lavoro svolto dalle donne tessitrici non riguarda le mogli delle famiglie di agricoltori (a parte 2 casi su 154). Ciò permette di fare un'osservazione sull'organizzazione all'interno del podere, ovvero si comprende che il mestiere svolto dalle mogli era o uguale a quello del marito capofamiglia, oppure ricadente nel settore da noi definito come domestico, in cui nello specifico rientrano prevalentemente "attendenti a casa" (graf. 1). Ne consegue che dalla fonte del Censimento non emergono contributi economici provenienti dall'esterno dell'economia poderale.

Il lavoro di tessitore riguardava più il campo femminile che quello maschile, che nonostante comprendesse un gran numero di uomini, risultava inferiore di più di un terzo. Le donne che svolgevano un lavoro all'interno del settore tessile avevano quindi un reddito proprio e non connesso al settore agricolo (tab. 6).

Conclusioni

La struttura storica di un territorio comprende molteplici fattori, che includono anche i vari aspetti delle economie rurali e l'articolazione del lavoro. Lo studio di caso condotto in questa ricerca sui mestieri, attraverso una fonte come il Censimento della popolazione di Pelago, ha inteso mostrare la rilevanza dell'integrazione di vari settori dell'economia rurale. La principale occupazione nel settore agricolo si combina con altre attività, confermando alla metà del XIX secolo realtà storiche di lunga durata che hanno caratterizzato quest'area del contado fiorentino. Il risultato considerato di maggior interesse è quello riguardante il settore tessile, che mostra una significativa separazione rispetto al mondo agricolo: sono donne appartenenti a nuclei familiari di differente settore a essere tessitrici.

La ricostruzione delle attività lavorative riflette la vita delle comunità, la distribuzione e le relazioni economiche della popolazione in uno specifico ambito territoriale. Nel territorio di Pelago c'è una differenziazione dei settori lavorativi tra parrocchie collocate in ambiti rurali periferici e quelle situate nelle parrocchie centrali di maggiore concentrazione. Infatti, nelle prime sono maggiormente presenti lavori agricoli, e nelle seconde lavori di artigianato e produzione tessile.

Questi elementi hanno avuto un impatto sullo sviluppo degli insedia-

menti (unità poderali, centri abitati) e delle infrastrutture (strade e reti di collegamento tra centri di produzione e mercati), con ricadute sulla stessa distribuzione della popolazione nel territorio. Questo insieme di fattori rappresenta una trama essenziale per la ricostruzione storica del paesaggio rurale, poiché aiuta a comprendere i suoi caratteri e offre elementi di confronto per un possibile studio di lunga durata, al fine di indagare permanenze e trasformazioni di lungo periodo fino ai cambiamenti recenti.

Le riflessioni trattate in questo articolo sono emerse durante il laboratorio di Storia dell'agricoltura e del paesaggio, tenuto dai professori Andrea Cantile e Paolo Nanni dell'Università di Firenze. A loro vanno i nostri ringraziamenti per l'aiuto e l'incoraggiamento.

SETTORE DELL'ARTIGIANATO E LATERIZI	Livellario ⁶ Massaiolo ⁷ Oprante ⁸ Pigionale ⁹ Sottofattoressa	Mercante di bettoliere Merciaio Modista Negoziante di commestibili Negoziante di ferro Negoziante di panni Ostessa Piccolo bottegaio Sensale ¹⁴
Bigonaio ¹ Calzolaio Cappellaio Ciabattino Fabbro Fornaciaio Ministro di fornace Muratore Orolaio Scarpellino Stacciaio ²	SETTORE DELL'ALLEVAMENTO Guardiano di armenti Guardiano di bestie	SETTORE DOMESTICO Attende a casa Attende alle cure domestiche Attende di domestici affari Casiera Governante di casa Servo
SETTORE TESSILE Calzettaia Filatora Foderatore Lanina Lavoratrice alla seta Ricamatrice Sarta Tessitora Tintore	SETTORE FORESTALE Guardia di boschi Lavorante il legno Legnaiolo Segantino Trafficante nei boschi	PROFESSIONI VARIE Becchino Cappellano Chirurgo Girante Insegna a leggere e scrivere Levatrice Maestra Monatto ¹⁵ Parroco Sacerdote Scrivano Studente Vicario
SETTORE AGRICOLO Agente di beni Agente di beni rustici Agente proprietario Agricoltore possidente Bracciante ³ Camparaiolo ⁴ Colono Contadino Fattoressa Garzone Giornaliere ⁵ Lavora ai contadini	SETTORE ALIMENTARE E SPEZIE Beccaiolo ¹⁰ Fruttaio Macellaio Mugnaio Ortolano Panettiere Pizzicagnolo ¹¹ Speziale Strascino ¹²	ALTRO Demente Dozzinante ¹⁶ Indigente Mendicante Vagante
	SETTORE COMMERCIALE E LOCANDE Attende alla bottega Barocciaio ¹³ Bettoliere Bottegaio Locandiere	
	⁶ Livellario: conduttore di terreni con contratto agrario "a livello". ⁷ Massaiolo: custode di edifici, beni e masserizie. ⁸ Oprante o operante: lavoratore agricolo a giornata, "a opera". ⁹ Pigionale: fittavolo, ovvero affittuario (di un terreno agrario). ¹⁰ Beccaiolo: macellaio. ¹¹ Pizzicagnolo: venditore al minuto di salumi e formaggi e altri generi alimentari. ¹² Strascino: venditore ambulante di carne scadente. ¹³ Barocciaio: trasportatore con barroccio.	¹⁴ Sensale: mediatore in contrattazioni di prodotti agricoli e zootecnici. ¹⁵ Monatto: addetto pubblico per il trasporto di cadaveri o malati (nel caso di epidemie). ¹⁶ Dozzinante: termine desueto per "pensionante" (presso una famiglia privata).

Tab. 1 *Elenco dei mestieri classificati per settore*

	AL TOMENA	BIBBIANA	DIACCETO	PELAGO	POPIGLIANO	NIPOZZANO	RISTONCHI
Sett. dell'artigianato e laterizi	3	3	3	50	5	4	0
Sett. tessile	0	0	3	176	3	24	7
Sett. agricolo	201	83	88	406	181	187	79
Sett. dell'allevamento	0	0	1	5	0	0	19
Sett. forestale	1	0	6	6	0	1	0
Sett. alimentare e spezie	0	0	0	17	1	0	0
Sett. commerciale e locande	2	0	6	27	7	4	0
Sett. domestico	1	40	24	80	59	5	3
Prof. varie	1	1	11	14	1	1	17
Altro	0	0	0	28	1	0	0
Totale lavoratori	209	127	142	781	257	226	125
Totale abitanti	308	186	194	1104	380	389	152
Totale non lavoratori	99	59	52	323	123	163	27

Tab. 2. Numero di lavoratori per settore nelle Parrocchie del territorio di Pelago

	AL TOMENA	BIBBIANA	DIACCETO	PELAGO	POPIGLIANO	NIPOZZANO	RISTONCHI	% TOTALI
% lav. sett. dell'artigianato e laterizi	1,44	2,36	2,11	6,40	1,95	1,77	0,00	3,64
% lav. sett. tessile	0,00	0,00	2,11	22,54	1,17	10,62	5,60	11,41
% lav. sett. agricolo	96,17	65,35	61,97	51,98	70,43	82,74	63,20	65,61
% lav. sett. dell'allevamento	0,00	0,00	0,70	0,64	0,00	0,00	15,20	1,34
% lav. sett. forestale	0,48	0,00	4,23	0,77	0,00	0,44	0,00	0,75
% lav. sett. alimentare e spezie	0,00	0,00	0,00	2,18	0,39	0,00	0,00	0,96
% lav. sett. commerciale e locande	0,96	0,00	4,23	3,46	2,72	1,77	0,00	2,46
% lav. sett. domestico	0,48	31,50	16,90	10,24	22,96	2,21	2,40	11,35
% lav. prof. varie	0,48	0,79	7,75	1,79	0,39	0,44	13,60	2,46
% lav. altro	0,00	0,00	0,00	3,59	0,39	0,00	0,00	1,55

Tab. 3. Percentuali di lavoratori per settore nelle Parrocchie del territorio di Pelago

	AL TOMENA	BIBBIANA	DIACCETO	PELAGO	POPIGLIANO	NIPOZZANO	RISTONCHI
Famiglie sett. agricolo	24	11	24	52	22	23	11
Famiglie altro settore	11	10	10	148	33	30	8
Totale famiglie	35	21	34	200	55	53	19

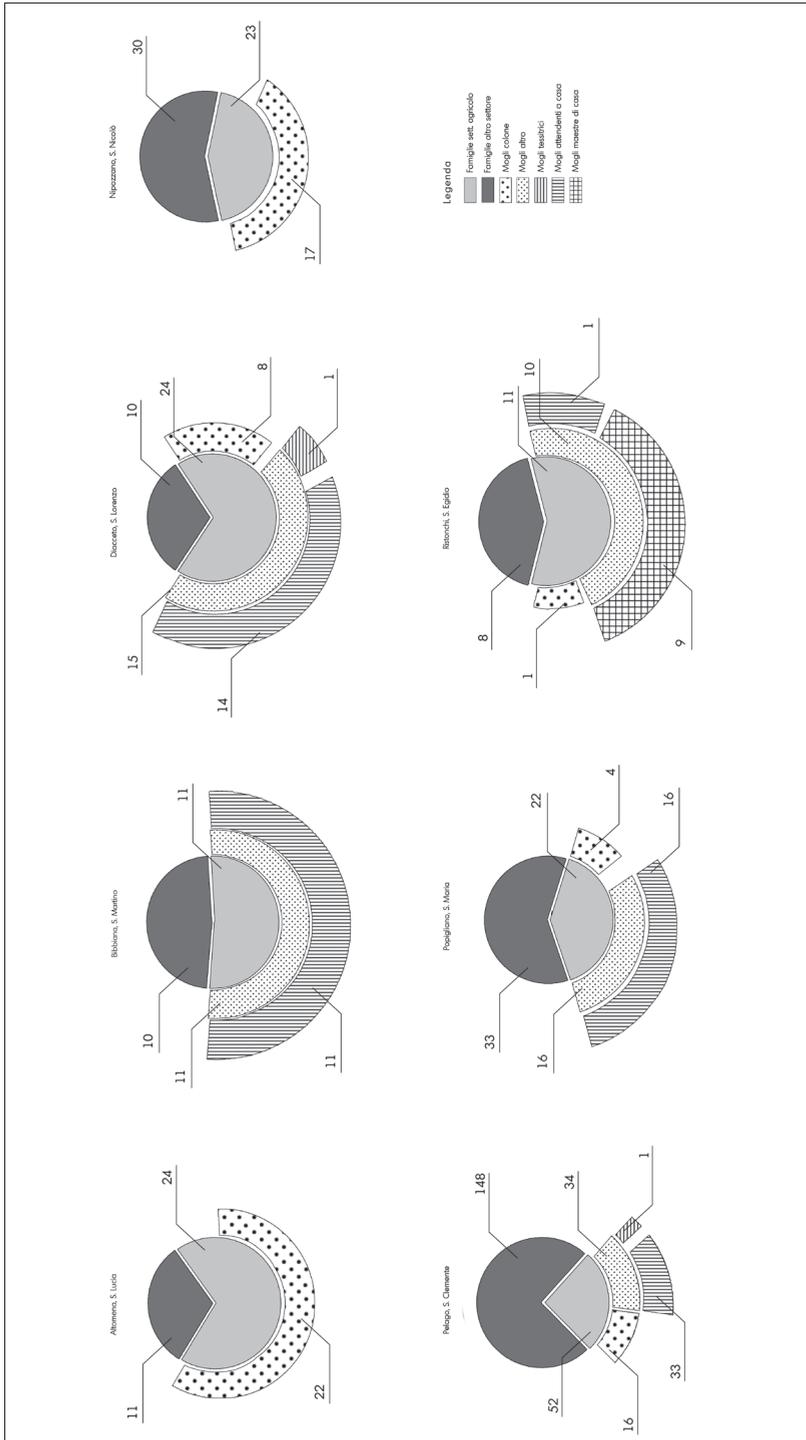
Tab. 4 Numero di famiglie operanti nel settore agricolo

	AL TOMENA	BIBBIANA	DIACCETO	PELAGO	POPIGLIANO	NIPOZZANO	RISTONCHI
Mogli colone	22	0	8	16	4	17	1
Mogli altro	0	11	15	34	16	0	10
→ Tessitrici	0	0	1	1	0	0	0
→ Attendenti a casa	0	11	14	33	16	0	1
→ Maestre	0	0	0	0	0	0	9

Tab. 5 Numero di mogli di capifamiglia operanti nella classe agricola proprietaria, anch'esse operanti nel settore agricolo, e non; suddivisione di queste ultime nelle rispettive attività

	AL TOMENA	BIBBIANA	DIACCETO	PELAGO	POPIGLIANO	NIPOZZANO	RISTONCHI
Donne tessitrici	0	0	1	129	1	32	7
Uomini tessitori	0	0	0	47	3	1	0
Totale tessitori	0	0	1	176	4	33	7

Tab. 6 Numero di uomini e donne operanti nel settore tessile



Graf. 1 Grafici rappresentanti la distinzione delle diverse attività lavorative delle famiglie e la distinzione delle attività delle mogli per ogni parrocchia. Dati riferiti alle tabelle 4 e 5

FRANCO SCARAMUZZI E LA STORIA DELL'AGRICOLTURA

Ho conosciuto Franco Scaramuzzi nel 1984, in occasione di un incontro di accoglienza per le matricole nell'aula magna dell'ateneo di Firenze. L'allora rettore si rivolse ai nuovi iscritti insistendo sul compito dell'università: quello di insegnare un metodo che ci avrebbe accompagnato nella nostra futura carriera, qualunque essa fosse. Negli anni che ho condiviso più da vicino con lui ho avuto più volte modo di toccare con mano lo spessore che avevano quelle parole. Metodo non significa solo apprendere i percorsi specifici di ogni ambito disciplinare, ma comprende il senso dell'unità dei saperi scientifici e umanistici, una fondamentale fiducia nella capacità conoscitiva della ragione, il confronto con gli altri e la verifica costante delle proprie posizioni, il senso del compito civile della ricerca e delle storiche istituzioni. Tutti tratti che hanno accompagnato la carriera scientifica e istituzionale di Scaramuzzi, sia come rettore dell'Ateneo di Firenze (dal 1979 al 1991) e presidente dei Georgofili (1986-2014)¹, sia come candidato sindaco di Firenze nel 1999. In quest'ultimo caso si trattò di una inaspettata discesa nel campo della politica che non rappresentava un ambiente connaturale al suo modo d'essere, ma che decise con quello spirito civico che invece lo caratterizzava, ampiamente documentato proprio negli anni della ricostruzione dell'Accademia dei Georgofili dopo l'atto dinamitardo del 1993².

A tutti questi aspetti i Georgofili e l'Ateneo fiorentino dedicheranno specifiche iniziative, nonostante le forzate limitazioni dovute all'epidemia che ancora impedisce il normale svolgimento di attività pubbliche³. Nell'ambito della nostra Rivista voglio dedicare queste note agli interessi di Franco Scaramuzzi nel campo della storia dell'agricoltura, di cui è stato promotore e autore. Premetterò tuttavia qualche esempio, che credo utile a far comprendere il suo rapporto più generale con la storia, come un'eredità sempre da rileggere e da ricomprendere e a cui attingere per la costruzione del presente guardando al futuro. In fondo credo che fosse anche questo il terreno su cui si è fondata la reciproca stima e simpatia tra Scaramuzzi e Giovanni Cherubini⁴,

¹ Dal 2014 Scaramuzzi è stato nominato presidente onorario, continuando a frequentare assiduamente l'Accademia dei Georgofili fino ai suoi ultimi giorni.

² M. NALDINI, *50 anni a Firenze. Appunti di storia contemporanea per una biografia di Franco Scaramuzzi*, Firenze 2006.

³ L'Accademia, ad esempio, nonostante abbia dovuto rinviare una serie di giornate di studio in ricordo di Scaramuzzi già programmate tra la fine di marzo e i primi di aprile di quest'anno, sta comunque per dare alle stampe il volume dal titolo *Olivo, olivicoltura, olio di oliva. Guardando al futuro. Dedicato a Franco Scaramuzzi*, a cura di A. Alpi, P. Nanni, M. Vincenzini, Firenze, in corso di stampa.

⁴ Tra i primi accademici nominati dopo la sua elezione a presidente, Scaramuzzi designò Giovanni

che, fin dai tempi in cui aveva ricoperto il ruolo di direttore dell'allora Dipartimento di Storia, ha sempre continuato a chiamare Franco "rettore", il "mio rettore".

Il senso della storia per Franco Scaramuzzi

Anziché cercare di offrire una sintesi teorica, ricorderò alcuni esempi molto concreti. Non solo perché più confacenti con il pragmatismo di Scaramuzzi, ma perché mostrano con più chiarezza come la sua attenzione alla storia e alla cultura giungesse fino a scelte e azioni precise.

Il primo esempio risale al 1984, in occasione del sessantennio della fondazione dell'Università di Firenze, quando Scaramuzzi affidò ad autorevoli docenti dell'ateneo il compito di redigere altrettanti contributi di studio nei singoli settori di ricerca e didattica⁵. Pur rispettando le varie aree scientifiche dell'ateneo, la scelta di non tracciare una storia delle Facoltà ma di ripercorrere i principali *contributi di studio* era densa di implicazioni: significava cioè connettere il giovane ateneo fiorentino e le più moderne specificazioni disciplinari con la secolare tradizione che affondava le sue radici nello *Studium* trecentesco. Inoltre, il volume si concludeva con la storia dell'assetto edilizio universitario e le trasformazioni che proprio in quegli anni erano in corso, valorizzando immobili del centro storico e progettando nuove strutture più adatte alle esigenze⁶. La storia dell'ateneo non era dunque solo storia di un luogo deputato al sapere, ma anche presenza fisica, architettonica e urbanistica, che stava conferendo alla città di Firenze un nuovo volto.

Il secondo esempio riguarda l'impegno profuso dall'allora Dipartimento di Ortoflorofruitticoltura, a cui Franco apparteneva, in occasione della famosa gelata del 1984-85. Anche negli anni del suo rettorato Scaramuzzi non ha mai trascurato né i suoi impegni didattici, né l'attenzione tecnico-scientifica ai settori di sua competenza, come nel caso dell'olivo. Il Dipartimento fu naturalmente impegnato direttamente con la ricostituzione degli olivi danneggiati, affrontando anche gli elementi critici del settore, come è documentato da due significative pubblicazioni. Innanzitutto, Scaramuzzi rettore promosse un volume in collaborazione con la Regione Toscana per evidenziare le diverse problematiche produttive, ma anche le qualità dell'olio toscano partendo dalla storia⁷. Al tempo stesso Scaramuzzi presidente dei Geogofili promosse in Accademia una giornata di studio in cui presentò, insieme ai colleghi Piero Fiorino e Piero Luigi Pisani, i danni all'olivicoltura e i criteri tecnici per la

Cherubini come accademico corrispondente dei Geogofili nel 1987 (poi ordinario nel 1991 ed emerito nel 2007). Nel frattempo Giovanni era stato da poco designato da Imberciadori come vicedirettore della nostra «Rivista di storia dell'agricoltura» (1985).

⁵ L'insegnamento della storia fu affidato a Ernesto Sestan, mentre le scienze agrarie furono trattate da Ildebrando Imberciadori: *Storia dell'Ateneo Fiorentino. Contributi di Studio*, 2 voll., Firenze 1984.

⁶ Oltre ai capitoli di Domenico Cardini nella citata storia, si veda anche: D. CARDINI, *Lo sviluppo edilizio dell'Università di Firenze negli anni Ottanta. Il rapporto Università e Città nella difficile ricerca di un piano*, Università di Firenze 1991.

⁷ Al capitolo su *La lunga storia degli oliveti toscani* affidato a Giovanni Cherubini, seguivano quelli sugli aspetti agronomici (Piero Fiorino), economico-sociali (Luigi Omodei Zorini), sulle qualità organolettiche dell'olio (Gianfrancesco Montedoro e Laura Garofolo), sulle caratteristiche nutrizionali (Antonio Morettini e Antonio De Cecco) e sulla cucina (Leo Codacci): *L'olivo in Toscana*, Firenze 1986.

ricostituzione. Ma nel momento di dare alla stampa gli atti, volle ripubblicare anche un'analoga trattazione del maestro Alessandro Morettini, che si era occupato degli stessi aspetti dopo la gelata del 1956⁸: diversi contesti, ma stessa validità dei principi tecnici con cui operare.

Il terzo esempio riguarda una scelta operata all'inizio della presidenza dei Georgofili. Aggiornando lo statuto Scaramuzzi volle contestualmente ripristinare il nome originale di "Accademia dei Georgofili" eliminando gli aggettivi "economico-agraria" inseriti nel 1817. Quella specificazione di allora, avvenuta a distanza di vari decenni dalla fondazione dell'Accademia (1753), aveva il significato di attestare la rilevanza dell'agricoltura anche sul piano politico ed economico. Ma negli anni Ottanta del Novecento, a fronte della specializzazione scientifica, quegli aggettivi apparivano riduttivi. La scelta di Scaramuzzi non era un mero "ritorno alle origini", ma toccava la stessa ragion d'essere di questa secolare istituzione: riportare al centro dell'attenzione l'agricoltura nel suo insieme, secondo tutte le dimensioni che la compongono (ambientali, tecnico-produttive, economiche, sociali), ribadendone il ruolo primario e al tempo stesso la combinazione di fattori che ne assicurano la sopravvivenza.

In sintesi, potremmo dire che il legame di Franco Scaramuzzi con la storia in generale e con la storia dell'agricoltura in particolare è duplice: protagonista in prima persona delle scienze e del mondo dell'agricoltura dalla metà del Novecento⁹, dalle rivoluzioni scientifiche e tecnologiche alle trasformazioni più recenti; promotore di un settore di studi a cui i Georgofili hanno sempre dedicato particolare attenzione.

È in questo contesto che intendo fermare l'attenzione su alcune iniziative che hanno coinvolto la nostra Rivista.

Dalla «Storia dell'agricoltura italiana» alle iniziative più recenti

Quando Giovanni Cherubini presentò a Scaramuzzi il progetto di realizzare una *Storia dell'agricoltura italiana*, promossa dall'allora Comitato scientifico della nostra Rivista, l'accoglienza fu entusiastica. Era il 1996 e lo schema proposto da Giovanni comprendeva un elenco di sette capitoli da trattare in più volumi nelle diverse epoche, in modo da consentire una lettura verticale dalle lontane origini fino all'età contemporanea. Franco non toccò nulla, approvando in pieno il programma di lavoro, aggiungendo solo un ultimo volume dedicato agli *Sviluppi recenti*, da affidare a studiosi dell'area tecnico-scientifica al fine di chiarire e spiegare l'evoluzione del mondo delle campagne nella seconda metà del Novecento. Il volume avrebbe avuto naturalmente un'impostazione un po' diversa, ma aveva il significato di legare la storia al presente. La gestazione non fu facile, ma la determinazione di Scaramuzzi e Cherubini fu tale da riuscire a reperire i fondi finanziari e a raccogliere autorevoli collaboratori per portare a compimento l'impresa. La data e la presentazione dell'opera non furono prive di significato. Le iniziative in occasione del 250° anniversario

⁸ *Ricostituzione degli olivi danneggiati dal gelo*, Firenze 1989.

⁹ Allievo di Alessandro Morettini a Firenze nel 1949, dopo aver conseguito la laurea in agraria a Bari, Scaramuzzi ha trascorso i primi anni dopo la libera docenza a Pisa (1957-1969), come ordinario di Coltivazioni arboree e direttore dell'Istituto, per poi tornare a Firenze: F. LORETI, R. GUERRIERO, *Il giovane professore. A Franco Scaramuzzi per i suoi dodici anni trascorsi a Pisa*, Pisa 2018.

dei Georgofili iniziarono il 14 gennaio del 2003 con la presentazione dei cinque volumi della *Storia dell'agricoltura italiana*, che si svolse a Roma presso il Senato della Repubblica alla presenza dell'allora presidente Marcello Pera. Un'opera che colmava una lacuna storiografica diveniva al tempo stesso un atto di rilievo istituzionale, per ribadire la centralità dell'agricoltura nel nostro Paese. E con essa il senso della storia delle campagne in rapporto alle sfide presenti che Scaramuzzi intese sottolineare:

La storia dovrebbe, dunque, offrirci molti preziosi insegnamenti ed è per questo che i Georgofili hanno voluto celebrare il loro 250° anniversario offrendo una trattazione completa di quella riguardante specificamente il nostro Paese. I cinque volumi in cui si articola quest'opera non si limitano ad illustrarla dalle origini ad oggi, ma si concludono con una proiezione in un non facilmente prevedibile prossimo futuro. Il lungo quadro storico sfocia così nell'attualità, offrendo elementi conoscitivi tecnici, economici e sociali per molte opportune riflessioni. Questi elementi, uniti alla saggezza che la storia suggerisce, dovrebbero ispirare le azioni che costruiranno la storia futura. Essi rappresentano, infatti, punti di riferimento preziosi nel confuso clima creato dalla non facile governabilità dei problemi complessi, che hanno assunto ormai dimensione globale, e dalla rapidità degli incrementi esponenziali delle conoscenze. Ne conseguiranno ulteriori, enormi innovazioni tecnologiche, ancora non immaginate, che non potremo mai ignorare od osteggiare. Saranno solo le scelte liberamente operate dall'uomo a confermare la sua intelligenza, quindi anche l'etica e la saggezza necessarie per discernere responsabilmente l'uso delle nuove conoscenze¹⁰.

Oltre all'attenzione che Scaramuzzi ha sempre prestato per le attività ordinarie della nostra Rivista, di cui è stato anche autore¹¹, molte altre iniziative sono state promosse durante la sua presidenza. Mi basterà ricordare la lunga serie di cataloghi e ricerche storiche nella Biblioteca e Archivio condotte dalle bibliotecarie Lucia e Luciana Bigliuzzi; o la collana di studi storici sulle varietà di specie arboree realizzata su iniziativa di Enrico Baldini¹². O ancora la riedizione di antiche memorie dei Georgofili rilette alla luce delle attuali conoscenze; quella della serie di prolusioni accademiche dal 1947; o varie edizioni anastatiche¹³. A due settori tipici dell'agricoltura toscana, ovvero l'olivo e la vite, sono state inoltre dedicate specifiche iniziative negli anni recenti.

Nel 2002 usciva alle stampe un significativo volume curato dai Georgofili insieme all'ARSIA-Regione Toscana dal titolo *La Toscana nella storia dell'olivo e dell'olio*, che lo stesso Scaramuzzi spiegava fin dalla presentazione: «Questo volume ha un titolo già di per sé significativo: in esso infatti il soggetto non è la storia, ma la Toscana. Potrebbe sembrare una differenza ininfluenza, ma vuole invece sottolineare come molte del-

¹⁰ F. SCARAMUZZI, *Presentazione*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, Firenze 2002, vol. I, pp. IX-XI: X.

¹¹ ID., *Granduchi di Lorena e Georgofili*, «Rivista di storia dell'agricoltura», XLIII, 1 (giugno 2003), pp. 91-106.

¹² Per una completa elencazione dei numerosi volumi si veda il sito istituzionale dell'Accademia dei Georgofili: www.georgofili.it.

¹³ *Memorie dei Georgofili (1753-1853) rilette oggi*, Firenze 1995; *Problemi dell'agricoltura italiana negli ultimi cinquant'anni. Attraverso le "Prolusioni" dei Georgofili*, Firenze 2003.

le principali innovazioni che hanno determinato l'evoluzione dell'olivicoltura siano nate in questa regione»¹⁴. Ma la stessa impostazione del volume evidenzia un preciso messaggio. Infatti, tra la prima parte più prettamente storica su *L'olivo in Toscana* e la terza parte su *Linee evolutive negli ultimi cinquant'anni*, l'opera evidenziava un fondamentale anello di congiunzione, a firma dello stesso Scaramuzzi e del sottoscritto: *Dai primi Georgofili a Morettini 1753-1950*. Non si trattava di un formale tributo all'attività dei Georgofili del passato o al maestro di una generazione di maestri delle coltivazioni arboree degli atenei italiani¹⁵, ma del riconoscimento della attualità dei fondamenti metodologici – tecnico-produttivi ed economici – dell'olivicoltura. Tra il 2007 e il 2012 sono poi state pubblicate due storie “gemelle”, dedicate alla vite e al vino e all'olivo e all'olio in Toscana¹⁶. In entrambi i casi furono chiamati a raccolta autorevoli autori, per trattare in opere di sintesi i vari aspetti storici, culturali, tecnico-colturali fino agli scenari attuali.

E proprio nel caso dell'olivicoltura, Scaramuzzi si assunse il compito di trattare il tema dell'olivo nel paesaggio agrario, tra storia e problemi attuali della pianificazione e tutela dei paesaggi. A questo tema Scaramuzzi ha prestato particolare attenzione, soprattutto a fronte delle nuove normative paesaggistiche introdotte nel nostro paese a seguito del “Codice Urbani”. Vale la pena riprendere un breve passo di quel contributo che rappresenta la sintesi del suo pensiero:

Il verde delle piante (specialmente quello delle foglie di olivo, con le loro varie tonalità tendenti al grigio e cangianti sotto l'ondeggiare del vento) riveste certamente un importante valore estetico paesaggistico, ma esso costituisce innanzitutto lo strumento attraverso il quale la natura provvede a nutrire tutti gli organismi viventi e regolare l'equilibrio atmosferico per consentirci di respirare. L'attività del rinnovabile sistema agro-silvo-pastorale è quindi di vitale importanza per la nostra stessa sopravvivenza. Possiamo poi aggiungere anche le valenze estetiche, ma non falsare e capovolgere la razionale scala delle priorità. Pertanto, se si volesse veramente tutelare la conservazione di un paesaggio agrario vivo, bisognerebbe innanzitutto preoccuparsi di conservare la sopravvivenza di una agricoltura produttiva e necessariamente dinamica, cioè capace di innovarsi grazie a libere scelte ed ai conseguenti rischi imprenditoriali. Obbligare gli agricoltori a coltivare i propri terreni secondo vincolanti prescrizioni di piani paesaggistici, indipendenti dalla remuneratività delle produzioni e senza alcuna ipotesi di indennizzo per eventuali danni, è palesemente ingiusto e non dovrebbe essere lecito. Mancando margini di reddito, gli agricoltori cercano in tutti i modi possibili di ridurre innanzitutto le spese colturali (minori lavorazioni al terreno, concimazioni, trattamenti antiparassitari, più semplice e spedita potatura in turni pluriennali e con motoseghe, ecc.). Di fatto, un numero crescente di oliveti ha cominciato a manifestare palesi sofferenze

¹⁴ F. SCARAMUZZI, *Premessa*, in *La Toscana nella storia dell'olivo e dell'olio*, a cura di P. Nanni, Firenze 2002, p. 7.

¹⁵ Oltre allo stesso Franco Scaramuzzi, ricorderò altri allievi di Alessandro Morettini: Enrico Baldini (Bologna), Francesco Giulio Crescimanno (Palermo), Nestore Jacoboni (Perugia), Antonio Milella (Sassari).

¹⁶ *Storia regionale delle vite e del Vino in Italia. Toscana*, a cura di P. Nanni, Firenze 2007; *Olive di Toscana*, a cura di P. Nanni, Firenze 2012.

per incuria. Così, le chiome tendono a perdere spesso il pregio che conferivano al paesaggio e fanno quindi venir meno gli stessi motivi per imporre la loro conservazione. Viene meno quella “bella vetrina” della olivicoltura toscana che finisce per servire a diverse altre categorie economiche e soprattutto alle multinazionali del commercio oleario che la usano per reclamizzare i loro prodotti “Made in Italy”¹⁷.

Credo che queste note siano sufficienti per evidenziare il nodo problematico con cui ogni trattazione storica deve confrontarsi quando si rivolge al pubblico più vasto. Storia dell’agricoltura, non cartoline d’epoca, non argomento per essere citato a uso e consumo di tesi precostituite, ma documento ineludibile di quella sorta di scala intensionale delle priorità che Franco Scaramuzzi ripeteva costantemente: è l’agricoltura in tutte le sue articolate forme che produce materie prime essenziali per la nostra sopravvivenza; e come tale fonda le basi di aziende e imprese agrarie che devono produrre un reddito; e sono queste che svolgono, oltre alla primaria funzione produttiva, anche attività multifunzionali (ambientali, economiche, sociali); ed è questo ordine di fattori che assicura anche altri beni materiali e immateriali, compresi i paesaggi agrari. Invertire l’ordine dei fattori significa eludere la causa efficiente di ognuno di questi tasselli.

E proprio ai temi dell’innovazione tecnologica, ai nuovi contesti dei mercati e delle politiche, e ai problemi della marginalizzazione dell’agricoltura e dei redditi delle imprese agricole, Scaramuzzi ha continuato a occuparsi ancora negli ultimi anni¹⁸. Ma questi sono temi che troveranno ampio spunto di riflessione in altre sedi.

Rimane il fatto che la figura di un autentico maestro eccede ogni possibile ricostruzione. L’opera scientifica e civile si intreccia infatti con la memoria di esperienze condivise, e il senso di mancanza dopo la scomparsa conferma la grandezza di una relazione di stima e amicizia che ha attraversato gli anni. Franco talvolta ripeteva che «senza stima non c’è neppure gratitudine». Con le poche note che ho ricordato spero di aver fatto almeno intravedere i motivi della gratitudine che i Georgofili e la nostra Rivista devono a Franco Scaramuzzi¹⁹.

PAOLO NANNI

¹⁷ F. SCARAMUZZI, *L’olivo nel paesaggio agrario*, in *Olivi di Toscana*, cit., pp. 117-125:118-119.

¹⁸ *L’Accademia dei Georgofili all’avvio del Terzo Millennio*, a cura di M. Naldini, Firenze 2011; M. NALDINI, *Il tempo delle idee. Fra l’80° e il 90° anno di Franco Scaramuzzi*, Firenze 2016.

¹⁹ Franco Scaramuzzi è scomparso il 6 gennaio del 2020 all’età di 94 anni. Nonostante le sue condizioni di salute, il peggioramento è stato improvviso. Solo pochi giorni prima di Natale e del suo compleanno eravamo stati a trovarlo insieme al presidente dei Georgofili Massimo Vincenzini, parlando di agricoltura, delle sorti dell’Italia e immancabilmente del futuro dell’Accademia dei Georgofili, la sua seconda casa. Ci eravamo dati appuntamento dopo le festività. Ma la sedia su cui si sistemava per dettare i suoi scritti alla sua segretaria Laura è rimasta vuota. Per giorni nessuno l’ha spostata, quasi fossimo in attesa del suo arrivo.

Finito di stampare
nel mese di settembre 2020
dalla Tipografia Baroni e Gori
(Prato)

