

Bonifiche e coltivazioni nell'Emilia rinascimentale

La storia economica è stata per lungo tempo storia di strutture cittadine, di artigianato e di traffici urbani, di imprese bancarie italiane che hanno avuto un plurisecolare rilievo in Europa: in questo quadro opera un giurista come Pietro Bonfante le cui *Lezioni di storia del commercio* (Roma, 1924, in 2 voll.) rappresentano non solo una sintesi del lungo insegnamento bocconiano, ma l'opera tuttora più rappresentativa della vecchia storiografia economica che partiva dalla storia del diritto per ricercare nell'economia quasi il naturale tessuto cui applicare relazioni e istituti giuridici. Con altra mentalità — di economista e non di giurista — aveva esordito il maggior storico dell'economia della generazione che ci precede, Gino Luzzatto, con studi che trovarono prima sistemazione nel volume del 1914: *Storia del Commercio. Vol. I. Dall'antichità al Rinascimento*. Non pretendiamo qui né di indicare una compiuta bibliografia del Luzzatto e neppure di identificare una storia dei suoi successivi « interessi »: basti dire che — giovandosi anche dell'introduzione di nuove cattedre nell'ordinamento accademico — gli interessi del Luzzatto si ampliarono e, accanto al commercio, egli indagò mirabilmente lo sviluppo dell'agricoltura, dell'industria, delle scoperte scientifiche applicate all'economia, delle vie di comunicazione. Le sue due opere di sintesi restano così un necessario punto di partenza per chi voglia indagare la vita economica della società civile nel suo evolversi (osserverò qui anche che, mentre il Bonfante rifiutava il materialismo storico, « la finzione — com'egli scrive — dell'*homo oeconomicus* », nel Luzzatto agisce un evidente influsso della cultura storica marxista). Così il Luzzatto fu « l'iniziatore in Italia degli studi di storia economica » (Barbagallo), il che è vero solo considerando che ogni iniziatore di studi sistematici ha i suoi precursori più o meno eterodossi: è

difficile, per esempio, non ravvisare in Cattaneo un precursore della storia economica in rapporto specialmente con l'evolversi delle condizioni in cui opera l'agricoltura, e proprio a un discepolo del Cattaneo, Gabriele Rosa, dobbiamo la « classica » *Storia dell'agricoltura nella civiltà*, pubblicata nel 1883.

Ma la moderna storia economica ben può dirsi che cominci col Luzzato e con le due sue maggiori opere: *Storia economia d'Italia. Vol. I. L'antichità e il Medioevo* (Roma, 1949) e *Storia economica dell'età moderna e contemporanea* (voll. 2, Padova, 1932-48, più volte ristampata), opere di largo respiro, profondamente maturate dopo copia di studi particolari e — la seconda — ampia sintesi di storia europea e mondiale. Si capisce dall'impianto di queste opere che il Luzzatto ha in mente il rilievo commerciale dell'Italia, la primogenitura del commercio nell'esordio e nel pieno esplicarsi dei Comuni cittadini, ma il quadro è disegnato in tutta la sua complessità, a chiari e scuri: le linee di sviluppo demografico, le carestie e le pestilenze, le scoperte geografiche, l'agricoltura e le bonifiche, l'industrialismo nascente e il pieno affermarsi della « rivoluzione industriale », i successivi spostamenti dei centri di traffico e di sviluppo, l'ampliarsi della vita civile a quello che lo Schmoller considerava il quinto e ultimo stadio, quello internazionale.

Negli anni più recenti l'indagine storica, influenzata dall'esempio di Marc Bloch, ha pazientemente indagato nelle passate vicende dell'agricoltura. Anche qui è impossibile fare un bilancio per la quantità e l'importanza dei contributi che lumeggiano periodi, regioni, storia di singole aziende o di singole colture, indagini e comparazioni statistiche sulle produzioni, folklore (antico tema) e civiltà contadina, prezzi e bilanci aziendali. Tanto per fare due soli nomi (sì da non imbarazzarci con omissioni di fronte alla mole della bibliografia) si vuole qui sottolineare l'importanza di Emilio Sereni e l'impegno magistrale (magistrale in doppio senso: per qualificare il valore delle sue opere e per indicarlo come creatore di una scuola) di Luigi Dal Pane. A Emilio Sereni, recentemente scomparso (1), dobbiamo quella *Storia del paesaggio agrario italiano* (Bari, 1961), che si avvale di una eccezionale informazione della letteratura storico-agraria europea, dell'esperienza di studi linguistici e di geografia rurale, di una

(1) AGOSTINO BIGNARDI, *Ricordo di Emilio Sereni* in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », a. XVII, 1977, n. 2, pp. 3-8.

vasta conoscenza letteraria e competenza iconografica. La *storia del paesaggio* (il titolo *minus dixit quam voluit*), se non è quell'opera di sintesi che ancora si auspica, è il più geniale abbozzo delle linee maestre di evoluzione nella vita dei campi, delle loro sistemazioni a coltura, degli scontri economici e sociali del mondo delle campagne, e delle campagne con le città. Scritta in un italiano terso e densissimo, ricca di spigolature e notizie di prima mano, l'unico peccato è che, per non ingombrare il testo, il Sereni non ci abbia dato un adeguato apparato bibliografico, pur ricavabile dalle molte migliaia di schede manoscritte che ha lasciato. Quanto a Luigi Dal Pane, anche qui la bibliografia è vasta, le suggestioni e i suggerimenti che si devono all'incomparabile Maestro infinite, la sua capacità di studio e di ricerca fortissima fino a logorarlo fisicamente quanto più limpido e appassionato ne è lo spirito. Come due opere fondamentali si citano qui la *Storia del lavoro in Italia dagli inizi del secolo XVIII al 1815*, Milano, 1944 ed *Economia e società a Bologna nell'età del Risorgimento*, Bologna, 1969, che in documentatissimi capitoli indaga sui consumi, sul reddito e produzione, sulle tecniche agricole, sulle forme della produzione e distribuzione della proprietà. Il libro è un compiuto quadro di vita sociale (fatti e idee), in cui l'agricoltura ha il rilievo che si addice alla posizione di primato — talora contestata, più spesso riconosciuta — che Bologna nei secoli vanta in questo campo, la città del primo trattatista italiano *de re rustica*, Pietro de Crescenzi, del più importante agronomo secentista, Vincenzo Tanara, delle prestigiose cattedre di agronomia di Filippo Re e di Carlo Berti Pichat.

Una eccellente iniziativa editoriale della Federazione delle Casse di Risparmio dell'Emilia e Romagna è sotto i nostri occhi: *Cultura popolare nell'Emilia-Romagna. Strutture rurali e vita contadina*, Milano, 1977, con contributi di Lucio Gambi, Piero Camporesi, Franco Cazzola, Franca Varignana, Carlo Poni, Giovanni Cherubini, Fiorenzo Landi, Enrico Bassanelli, Franco Violi e Luigi Arbizzani. Studi originali, ben impostati, ricchi di informazioni e di sistemazioni della bibliografia precedente, corredati da una ricchissima documentazione iconografica, sulla scia dei contributi migliori (ricorderemo il volume pure collettivo su Pietro de Crescenzi edito nel 1933 dalla Società Agraria di Bologna) che la scuola bolognese ha dedicato all'indagine dello svolgimento tecnico, economico e sociale della sua agricoltura, dell'incivilimento del contado, della lunga e faticosa conquista dalle

acque delle sue terre. L'agricoltura bolognese vuol dire bonifiche per dilatare i coltivi dal piede dei colli nella pianura insidiata dalle rovinose rotte di fiume, vuol dire rotazione continua grano-canapa, cioè il superamento dei maggese assai prima che la « rivoluzione agraria » inglese insegnasse all'Europa le rotazioni continue. Come scrisse con secentesca pompa il Tanara, « nella canapa conosci una sforzata industria degli Agricoltori Bolognesi, per la quale saranno sempre d'eterna ed universal gloria, perché con immensa fatica e spesa si riduce questa pianta ad una esatta e singolar perfezione, la quale mentre si partecipa a quasi tutto il mondo, rende il nome de' Bolognesi glorioso, e nello stesso tempo arricchisce le famiglie » (2). La quale eccellenza dei bolognesi, per passare ad altro tema, non meno si rinviene nella tecnica aratoria così ben indagata dal Poni (3): qui basti dire che l'aratro asimmetrico bolognese, il *piò*, era di remotissima origine forse gallo-romana, certo documentata (*plovum*) fin dall'Editto di Rotari (VII secolo), ben distinto dall'*arà* che l'Ungarelli traduce per « aratro a due orecchi per seminare ».

Emilia e Veneto sono le due regioni-chiave nella lunga storia italiana del riscatto dalle acque di nuove terre per l'agricoltura. In Emilia il disordine idraulico, le reiterate alluvioni, le frequenti diversioni e rotte di fiumi avevano creato un secolare impaludamento: la favolosa Padusa che, secondo il geografo cinquecentesco Leandro Alberti, « abbracciava anticamente tutto quel paese che se ritrovava fra il Po e il territorio della via Emilia » (4). Per comprendere i problemi della bonifica cinquecentesca in questa regione bisogna risalire addietro nel tempo e ricostruire idealmente una carta geografica, anzi più successive carte geografiche ben diverse dall'attuale. Lo facciamo con le parole di Giotto Dainelli: « Il Po aveva un corso decisamente più meridionale dell'odierno a partire dall'attuale campagna parmigiana; ma questa allora non si stendeva sino al fiume maggiore: di mezzo si apriva la grande palude di Bondeno, nella quale immettevano i fiumi dell'Appennino, che con le loro alluvioni tendevano a guadagnare terra emersa a spesa delle acque (5). Più ad oriente, il

(2) VINCENZO TANARA, *L'Economia del Cittadino in Villa, Venezia, 1731*, p. 393.

(3) CARLO PONI, *Gli aratri e l'economia agraria nel Bolognese dal XVII al XIX secolo*, Bologna, 1963.

(4) AGOSTINO BIGNARDI, *Un panorama cinquecentesco dell'agricoltura emiliano-romagnola* in « Clio », Roma, aprile-giugno 1967, pp. 249-70.

(5) Sui due toponimi Bondeno e Padusa va precisato che col primo intendevasi

ramo più meridionale del Po era ancora quello di Primaro, a mezzo giorno di Ravenna; ma mentre Panaro e Reno si gettavano uniti nel Po di Volano, quello di Primaro non era raggiunto da nessuno dei fiumi romagnoli: questi sfociavano in un seguito continuo di paludi, la più orientale delle quali si apriva tra Ravenna e il Primaro. Ognuno di questi fiumi andava avanzando sempre più il cono sottile del suo delta e distribuendo le sue melme più sottili sul fondo delle paludi, in modo che l'area e la profondità di queste diminuivano, costringendo la massa delle acque ad invadere di nuovo le più basse terre di recente emersione. Comunque, non è dubbio che le zone paludose andavano diminuendo, via via ritirandosi verso l'argine destro del Po di Primaro, talora anche suddividendosi, contribuendo alle loro modificazioni anche i frequenti cambiamenti di corso che i fiumi romagnoli subivano nel loro tratto inferiore per l'irregolare deposito delle loro alluvioni. Ma era naturale destino quello spostarsi del principale asse idrografico della grande vallata verso settentrione: alla metà del XII secolo, il Po fece una rotta tremenda a Ficarolo attraverso al suo argine di sinistra, andando a riversare le proprie acque nel cosiddetto Po di Venezia, che avendo corso più breve e non troppo sinuoso, permetteva una maggiore velocità ed un minore deposito dei materiali trasportati. Vani furono i tentativi per chiudere nuovamente l'argine, ma la rotta si ripeté al termine di quel secolo (6). L'impoverimento del Po di Primaro provocò il malcontento degli abitanti della regione rivierasca, ma è certo che per almeno tre secoli esso fu navigabile da galeoni e brigantini, non interrompendo così quella via commerciale usata fino da antichi tempi. Intanto però i fiumi romagnoli calanti dall'Appennino non soltanto allungavano il proprio corso a spese delle paludi che si aprivano a mezzogiorno del Po di Primaro, riducendole di superficie e suddividendole in paludi

il grande stagno fra Enza e Panaro, col secondo talora l'impaludamento emiliano-romagnolo talora la sola parte orientale di detto impaludamento tra il Bondeno e l'Adriatico.

(6) Vedi GIOVANNI VERONESI, *Cenni storici sulle vicende idrauliche della bassa pianura bolognese* in «Memorie Società Agraria», vol. X, Bologna, 1858, pp. 1-73. Ivi, p. 5: «L'origine di tanto male fu una rotta avvenuta nel 1152 alla sinistra del Po alla Stellata (*località all'altezza di Ficarolo sull'opposta riva del Po*), superiormente al punto di confluenza del Panaro unito al Reno: rotta che poscia dicesi venisse riaperta artificialmente nel 1192 da un certo Siccardo; e per la quale si venne formando il nuovo ramo detto in appresso di Venezia, e si aperse un ampio sfogo al Po da quella parte, donde una vistosa sottrazione di acque a danno dell'antico ramo di Ferrara».

più numerose, però assai meno estese, ma tendevano anche a spostare il loro corso stesso verso occidente, cioè a raddrizzarlo, ed a farlo correre direttamente verso il Primaro anziché in direzione del mare e delle lagune costiere, come prima avveniva » (7). Sin qui il Dainelli in un superbo spaccato di geografia storica della Padana meridionale.

Su questa natura, ancora per tanta parte selvatica e mutevole, operarono nel Medio Evo monasteri e comuni, poi i nuovi signori. Vediamo di datare alcune fra le molte opere: 1303, Lamberto da' Polenta imprende lo scavo di due canali presso Ravenna; 1338, si iniziano a costruire a Parma le arginature dell'Enza; 1347, si apre un canale per risanare le terre tra Parma e Taro; 1394, il vescovo di Parma concede una derivazione dal Taro ai conti Sanvitale; 1400, si deriva un canale dall'Enza; 1451, le torbide di Lamone e Montone sono volte a colmare le valli di Longana, Godo e Villanova; 1460, il duca Borso d'Este immette il Santerno nel Po di Primaro. Le immissioni in Po dei fiumi romagnoli si susseguono a ritmo accelerato: 1504, Lamone; 1534, Senio; poi ancora Sillaro, Quaderna, Gaiana, Idice e Savena. « Quanto al Reno, già nel 1460 i Bolognesi si erano adoperati presso il duca Borso d'Este per ottenere anch'essi una simile immissione; altrettanto fecero col successore Ercole I, finché nel 1522 Alfonso I d'Este, specialmente per bonificare il territorio di Cento che proprio allora era passato in sua proprietà, arginò Reno e lo immise nel Po di Ferrara. Tutto questo, per un ramo già in via d'impoverimento d'acqua, fu il colpo di grazia: la pendenza, sufficiente quando v'era la massa d'acqua del Po, non lo era affatto per i torrenti appenninici che cominciarono subito a depositarvi le loro abbondanti torbide: l'alveo quindi s'andava rapidamente interrando, il fondo si alzava continuamente, tanto che ben presto cominciò a essere ostacolato lo scarico degli affluenti da così poco immessi » (8).

Da qui nacque la lunga contesa tra Bolognesi e Ferraresi per la sistemazione del corso inferiore del Reno, contesa che tra libri e libelli riempie molti scaffali di archivi e biblioteche. Quel che ci interessa notare è che gli anni tra la fine del Quattrocento e la prima metà del Cinquecento furono contrassegnati da una intensa — anche

(7) GIOTTO DAINELLI, *Introduzione agli studi per la bonifica. L'ambiente naturale e i precedenti storici della valorizzazione agraria e della bonifica in Italia*, Roma, 1954, pp. 61-63.

(8) GIUSEPPE EVANGELISTI, *La pianura bolognese dalla «Padusa» alla «bonifica integrale»* ne «Il Comune di Bologna», a. XVI, 1929, n. 1, p. 26.

se con risultati spesso precari — attività di sistemazioni idrauliche e bonificatorie nel comprensorio Panaro-Reno-Po. Su ciò abbiamo la testimonianza del citato Alberti che, visitando le zone in questione, scriveva: la Padusa « da cinquanta anni in qua talmente la fu issicata e ripiena di terra che poco di quella se ne vederà cominciando da Ravenna, che soleano essere tutti luoghi paludosi » (9). Anzi la pianura bolognese « talmente fu essiccata da questo lato che da Ferrara a Bologna se passava con le carrette e a piedi »: cosa invero notevole, giacché per secoli Bologna e Ferrara erano state collegate per via d'acqua, tramite il canale di Reno, le paludi e il Po.

Il risultato di mezzo secolo di bonifiche sembravano giustamente *meravigliosi* all'Alberti (« cosa da far meravigliare ogn'uno come in tali luoghi paludosi — ove prima pascevano i pesci — vi fussero tanti campi colti e lavorati »: vengono in mente per contrasto i noti versi ariosteschi sulle campagne inondate « Guizzano i pesci agli olmi in su la cima — ove solean volar gli augelli in prima »): ma questa vittoria dell'agricoltura padana che, nata collinare o pedecollinare, aveva sempre lottato per conquistare nuove terre nel piano alla vicenda biennale di grano e maggese, non doveva purtroppo essere definitiva.

Grande bonificatore fu Ercole I d'Este che derivò canali per prosciugare la valle Sammartina a sud di Ferrara, « gran paese del quale ne traheva gran copia di frumento » (Alberti). « È durante la signoria di Ercole I che, come ci informa un rogito, a togliere la popolazione di Codigoro dall'investitura avuta dalla Abbazia di Pomposa di bonificare una vasta estensione di terreno paludoso, ciò che non aveva potuto fare, intervenne tale Bernardino Taruffi che ne assunse l'impresa verso cessione, ad opera compiuta, della metà del territorio bonificato » (10): opera che peraltro non risulta essere stata portata a compimento. Di altre bonificazioni intraprese da ricchi imprenditori dà notizia l'Alberti: così Ippolito Piatessi bolognese bonificò la valle Raveda a S. Venanzio di Galliera, i Lambertini pure bolognesi bonificarono le valli del loro feudo di Poggio Renatico.

Torniamo alle vicende del Reno. Il duca Ercole II, successore di Alfonso I, preoccupato dell'alzamento dell'alveo del Po di Prima-

(9) LEANDRO ALBERTI, *Descrittione di tutta Italia*, Venezia, 1551, carta 257r.

(10) MARIO ZUCCHINI, *L'agricoltura ferrarese attraverso i secoli. Lineamenti storici*, Roma, 1967, pp. 92-3.

ro, nel 1542 fece rompere l'argine di Reno presso Pieve di Cento, impaludando sia la Sammartina che le campagne bolognesi. Di ciò si lagnarono i Bolognesi presso il papa Paolo III, che impose al duca d'Este di ripristinare gli argini di Reno. Ma la maggiore impresa di Ercole II fu la bonifica del Polesine di Ferrara che rappresenta, secondo Zucchini, « la prima grande opera di carattere capitalistico » compiuta in società da finanzieri ferraresi, veneti e toscani. La superficie interessata superava i 20.000 ettari, da bonificarsi con oltre 300 chilometri di canali separando le acque alte da quelle basse: ancor oggi manufatti, come la chiavica dell'Abate, testimoniano il sagace disegno dei progettisti. Nel 1580, compiute le opere, si istituì la Conservatoria della Bonificazione, uno dei primi enti di tal natura e che — con varie vicende e modifiche — sussiste tuttora. Sullo scorcio del Cinquecento, poco prima che alla signoria estense subentrasse lo Stato della Chiesa (1598), il Ferrarese era divenuto un forte produttore ed esportatore di grano: calcolando 10.000 moggia di semina, si ricavano cinque sementi di prodotto (sui 250.000 quintali), di cui 20.000 moggia — cioè metà della produzione dedotto il seme — esportate (11).

Alle bonifiche estensi si collega un'altra famosa impresa, la vasta bonifica compiuta dal marchese Cornelio Bentivoglio, luogotenente del duca di Ferrara, nella pianura reggiana, venendo a capo di pressanti difficoltà tecniche e dell'intrico di vari interessi politici coi confinanti ducati di Parma e Mantova. Tale bonifica, che interessava un territorio di oltre 100.000 ettari, fu realizzata separando le acque alte fatte sfociare nel Po, nel Crostolo e nell'Enza, dalle acque basse, che furono condotte a mezzo di canali nell'antico scolo Parmigiana-Moglia, e di qui nel Secchia (12). A un altro Bentivoglio, il marchese Giovanni, dobbiamo la costruzione del collettore Cavamento Palata; a un terzo, Enzo, il finanziamento e l'esecuzione di bonifiche nel territorio tra Po e Tartaro.

Alle bonifiche romagnole attesero i Papi a più riprese. Nel 1531 Clemente VII creò un Commissario permanente per la bonificazione delle paludi ravennati. Più tardi, nel 1578, Gregorio XIII dette mano a quella che fu detta *bonifica gregoriana*, interessante il

(11) ZUCCHINI, *L'agricoltura ferrarese* cit., pp. 106-7.

(12) LUIGI PERDISA, *I precedenti storici della grande bonificazione Parmigiana Moglia*, Bologna, 1932, pp. 35-38.

comprensorio tra Po di Primaro, Lamone e Adriatico. « La bonifica gregoriana ebbe scarso successo per lentezza di lavori e continue controversie e interruzioni. Notevole tuttavia l'affermazione della obbligatorietà della bonifica anche per i proprietari dissenzienti, con ripartizione fra tutti della spesa e con diritti di espropriazione per la esecuzione delle opere di colmata: notevole anche la concessione in enfiteusi, da parte di Sisto V, di terreni appartenenti alla Camera Apostolica, con obbligo di prosciugamento e coltivazione e con agevolazioni fiscali » (13). Di Sisto V ricorderemo che continuò l'opera iniziata dal suo predecessore, incaricando un idraulico napoletano, il Sanfelice, di scavare canali e innalzare argini.

A questo fervore bonificatorio, particolarmente sensibile nel Veneto e nell'Emilia cinquecenteschi, si accompagna un fervore agronomico, che ha forse il suo punto più qualificato nell'introduzione di nuove colture e nell'esplosione della nuova letteratura agraria, che abbiamo altrove indagata, e i cui maestri sono il Tarello e il Gallo bresciani, il ravennate Bussato, il piacentino Falcone e — più tardi — i bolognesi Tanara e Malvasia (quest'ultimo lungamente inedito) e i ferraresi Frigerio e Penna.

Cominciamo dall'introduzione del riso. Luigi Messedaglia, autorità indiscussa in tema di storia delle piante coltivate, ha persuasivamente dimostrato che il merito dell'introduzione della coltura del riso in Italia va attribuito agli Sforza: è nelle tenute sforzesche che verso la metà del Quattrocento si comincia a sperimentare qualche semina di risone, forse di provenienza spagnola. Non molto tempo dopo che nel Milanese, la risicoltura si estende nel Piemonte e in Emilia; ai primi del Cinquecento nel Mantovano e nel Cremonese: dapprima come risaia stabile in terreni naturalmente acquitrinosi (è il caso del riso definito « tesoro delle paludi » in una tarda interpolazione al testo crescenziiano), poi come risaia avvicendata.

La storia degli inizi della risicoltura in Italia è assai controversa (14). Certamente falso è il documento in base al quale il Bertagnoli asserisce il riso introdotto in Sicilia dagli Arabi sullo scorcio del

(13) ARRIGO SERPIERI, *La bonifica nella storia e nella legislazione*, Bologna, s.d. (1947), pp. 36-7.

(14) LUIGI MESSEDAGLIA, *Per la storia delle nostre piante coltivate. Il riso*, estratto dalla « Rivista di Storia delle Scienze Mediche e Naturali », a. XXIX, fasc. 1-4, gennaio-aprile 1938. Della vasta bibliografia sulla storia del riso in Italia vedi anche R. CIFERRI, *Lineamenti per una storia del riso in Italia*, Milano, 1959.

IX secolo: trattasi della notissima impostura dell'abate Vella, che fabbricò di sana pianta uno pseudo Codice arabo-siculo. Gli Arabi introdussero il riso in Ispagna e molte utili piante, come la canna da zucchero, in Sicilia, ma il riso dovette far la sua comparsa nel Sud — notoriamente avverso al riso per tradizionale costume popolare-sco — solo molto più tardi e con scarsa fortuna. Nel Medio Evo il riso fu in Italia merce d'oltremare, che droghieri e speciali vendevano a caro prezzo. Una tariffa dell'Ufficio di provvisione di Milano del 1386 stabilisce i prezzi delle *amandole, uva passa, riso e zucchero*, tutte derrate d'importazione. Nel 1468 Leonardo de' Colti presenta a Pisa istanza per ottenere una concessione d'acqua per coltivare riso: ma lo coltivò poi veramente? Ancora nel 1471 a Firenze si registra tra le spezie il *riso d'oltremare* e il *riso di Spagna*.

I primi documenti certi sulla risicoltura nostrana sono la nomina (1465) del commissario ducale per i risi coltivati nel Lodigiano e la famosa lettera (1475) in cui Galeazzo Maria Sforza, duca di Milano, richiestone dal duca di Ferrara, gli promette dodici sacchi di risone per iniziare la nuova coltura nel Ferrarese. Il riso era dunque coltivato nelle campagne milanesi nella metà del Quattrocento: sulla fine di quel secolo Milano, e qualche decennio dopo il Piemonte, esportano riso oltralpe (15). A metà del Cinquecento la risaia occupava nel Ducato di Milano circa 17.000 pertiche nell'altopiano irriguo (il 2,8% della superficie) e circa 67.000 pertiche nella pianura (il 7% della superficie). E presto comincia la lunga *querelle* sull'insalubrità delle risaie: nel 1575 si pubblica a Milano la prima *grida*, che proibisce di seminare risi a distanza minore di sei miglia dalla città (16).

Un'altra coltura che tra Quattrocento e Cinquecento si diffonde nell'Italia centro-settentrinale è quella del gelso per l'allevamento del baco da seta: disposizioni statutarie, bandi e leggi dell'epoca sollecitano nuovi impianti che sono sempre più di gelso bianco (*morus alba*) dalla foglia fina e sottile, generalmente ritenuta dai bachicoltori migliore di quella dell'antico gelso nero (*morus nigra*), noto dall'epoca classica. Il gelso nero era stato utilizzato in Italia almeno fino all'inizio del Quattrocento, poi prevalse il gelso bianco. È il

(15) MESSEDAGLIA, *Per la storia cit.*, p. 19.

(16) SALVATORE PUGLIESE, *Condizioni economiche e finanziarie della Lombardia nella prima metà del secolo XVIII*, Torino, 1924, pp.33-35.

nuovo gelso bianco quell'*exotica mori planta*, che una lapide di Pescia afferma ivi introdotta nel 1435? Certo gli scrittori del Cinquecento conoscono benissimo il gelso bianco, e l'*Herbario* del Durante precisa che i gelsi bianchi « sono per tutto copiosi in Italia et parimente in Spagna per nudrirne i vermini che fanno la seta ». Agostino Gallo afferma che nella seconda metà del Cinquecento i Bresciani piantavano addirittura *milioni di mori*. Per il Piemonte l'ambasciatore veneto Molina scrive nel 1574: « Poche terre del Piemonte sono quelle nelle quali non si trovano cavalieri (*bachi da seta*), avendo Sua Altezza per editto fatto piantare delli moreri senza fine, che quaranta anni fa non si sapeva cosa fossero ». Numerosissimi *alberi moroni da nodrigare i vermicelli* osserva attorno a Vicenza (1561) il geografo fra' Leandro Alberti, che precisa altresì trattarsi di gelsi bianchi e si mostra (evidentemente l'introduzione del gelso bianco suscitava ancora polemiche) più favorevole al gelso nero. I gelsi si vanno intanto piantando sempre più in alto nelle vallate alpine: secondo il Pugliese, finirono per rappresentare « uno dei cespiti maggiori nella zona dei monti e delle colline ».

Nel *Thesaurus rusticorum* (1360) del bolognese Paganino Bonafede si dà particolare attenzione alla semina dei *muri* (gelsi) che in quell'epoca andavano diffondendosi insieme con la bachicoltura:

*Muri da fare perfetta foglia
che sia ruveda grossa e dura
come de' essere de natura
per vermi da folliselli
che fina seta fazan quelli.*

Questi gelsi dalla foglia *ruveda grossa e dura* sono evidentemente gelsi neri (*morus nigra*): solo nel corso del Quattrocento al gelso nero verrà sostituendosi nel Bolognese il gelso bianco (*morus alba*) dalla foglia più fine e più apprezzata. Ma ancora nel Seicento il Tanara è contrario ai gelsi bianchi, che pur ottenevano il più generale favore (« Detestandosi con pazza opinione li Mori di frutto rosso, come dannosi a vermi, i bianchi soli si crescono), e consigliava i gelsi « negri » pur riconoscendo che « forse hanno meno foglia de' bianchi ».

Converrà infine menzionare anche l'introduzione della pianta che rivoluziona, a cominciare dal Veneto, sia le rotazioni che i gusti

alimentari: il granturco (*formenton*) di provenienza americana. Coltivato verso la metà del Cinquecento nel Polesine di Rovigo e nel basso Veronese, usato in Venezia sulla fine del secolo per confezionare pane di mistura, il granturco si espande ai primi del Seicento nel Mantovano, nel Trevigiano, nel Bellunese, nel Bresciano, nel Cremasco. Minor fortuna conobbe il *formenton* altrove: nel 1636 il bolognese Montalbani lo considera nella sua curiosa *Geoscopia cereale* ancora una pianta da orto « a gl'Antichi ignota »; nel 1644 un altro bolognese, il Tanara, lo dice poco conosciuto (« la coltivazione di questo da noi poco si pratica »); dal riminese Battarra apprendiamo che il mais cominciò a diffondersi in Romagna solo verso la metà del Settecento.

Se granturco, riso e gelso introducono una spinta di novità (anche se più lenta, ma più importante, fu la diffusione del granturco), base della rotazione bolognese nelle terre più pingui restò per secoli la successione grano-canapa, che aveva nel Budriese, nel Persicetano, nel Centese i suoi punti di forza. Sì da colpire la sensibilità artistica del nostro Guercino che in un celebre dipinto ha raffigurato la macerazione e l'asciugamento della canapa in quelle tigliese capannucce che restano ancor vive nei nostri ricordi infantili.

AGOSTINO BIGNARDI
Università di Bologna