

ACCADEMIA ECONOMICO - AGRARIA DEI GEORGOFILI
FIRENZE

RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA



SOMMARIO

- Eleonora Francini Corti* — Giuseppe Raddi (1770-1829) Botanico Georgofilo in Santa Croce
- G. B. Marini Bettolo* — Giuseppe Raddi nei documenti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
- Elio Baldacci* — Teoria e pratica negli studi fitopatologici del secolo XIX
- M. R. Caroselli* — La Capitanata, nelle luci e nelle ombre della sua storia economica e sociale
- Francesco Malacarne* — Storiografia dell'Estimo in Italia. I precursori di Cosimo Trinci
- Francesco Cafasi* — I proverbi nell'agricoltura italiana
- Danilo Barsanti* — Primi lineamenti di una storia degli usi civici in Toscana: il caso dei territori dell'ex-principato di Piombino
- G. Forni-F. Pisani* — Presso l'Abbazia di Chiaravalle (Milano) una Mostra documentaria sulla storia delle bonifiche e dell'irrigazione

RECENSIONI

INDICI DEL 1984

- *Per autore*
- *Per soggetto*
- *Recensioni*

Anche per rendere omaggio alla Signora Eleonora Francini Corti, insigne botanica, socia dei Lincei, dei Georgofili, dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, da poco tempo scomparsa, si ritiene doveroso e utile pubblicare anche nella Rivista di Storia dell'Agricoltura una sua Memoria su Giuseppe Raddi (1770-1829), botanico fiorentino di fama internazionale, che meritò di essere sepolto in S. Croce.

A questo articolo, già pubblicato negli Atti dell'Accademia dei XL, per duplice cortese concessione del Presidente dell'Accademia stessa, prof. G. B. Marini Bettolo, si unisce un articolo del Presidente stesso, sul medesimo Giuseppe Raddi, preparato per l'Accademia dei XL.

Giuseppe Raddi (1770-1829)
Botanico Georgofilo in Santa Croce

Giuseppe Raddi nacque a Firenze il 9 luglio 1770. La sua famiglia era molto povera e la morte del padre quando aveva appena 6 anni fece di lui un piccolo uomo, che ben presto avrebbe dovuto cominciare a guadagnarsi la vita. Per comprendere la sua tempra bisogna riflettere che Egli visse in un'epoca in cui nascere poveri era già di per sé una condanna ad essere ignoranti e a dover duramente lavorare ed anonimamente tirare avanti una vita sempre stretta dal bisogno; la precoce morte del padre, poi, era giunta proprio a tempo per impedirgli di seguire una qualsiasi scuola regolare. Trovò lavoro in una spezieria, ed in questo si può dire che ebbe una certa fortuna, perché poté alimentare la sua passione per la botanica. Nelle spezierie, infatti, non poteva mancare il trattato del Mattioli sulle piante officinali (1), ed il piccolo Raddi ad esso dedicava i momenti liberi dal suo lavoro.

Aveva quindici anni quando ebbe la grande ventura di incontrarsi con Gaetano Savi, come lui molto appassionato di piante. Il Savi aveva un anno più di lui e gli sopravvisse per 15 anni: dal 1786 al 1829, anno di morte del Raddi, la loro amicizia, basata sulla comune passione, fu molto stretta. Il Raddi era un autodidatta ed il poco che conosceva delle piante lo aveva imparato sul Mattioli; il Savi, invece, pur provenendo da modesta famiglia, aveva potuto studiare ed anche andare all'Università, a Pisa. Quando si conobbero egli aveva appunto finito il primo corso di Medicina ed era venuto da Pisa a Firenze per passare il periodo delle vacanze estive presso la famiglia. Ma per quanto riguardava la conoscenza della botanica su

(1) P. A. MATTIOLI, *Di Pedacio Dioscoride libri cinque della historia et materia medicinale*. Venezia, 1544 (e poi ca. 60 edizioni).

per giù erano allo stesso punto, perché aveva frequentato solo dodici lezioni di botanica farmaceutica.

Ambedue, forse, non avrebbero potuto ulteriormente approfondire, e coltivare poi per tutta la loro vita, la scienza prediletta se la sorte non li avesse fatti incontrare con il prof. Ottaviano Targioni Tozzetti. Questi era un medico, professore di botanica nell'Arcispedale di Firenze e poi professore nell'Università di Pisa, un uomo straordinario, capace di comunicare il suo entusiasmo per il mondo vegetale a chiunque lo ascoltasse; egli prese a guidarli con grande amore nella scienza in cui era dotto, secondando la loro innata tendenza, e con fine intuito prevede che sarebbero stati due suoi degni continuatori.

Fu proprio la benevolenza di Ottaviano Targioni Tozzetti che spianò al Raddi la via che, pur tra tante penose peripezie, gli consentì di mettere in evidenza le sue eccelse doti di scienziato. Per opera sua il Raddi poté entrare nel prestigioso Museo di Fisica e di Scienze Naturali di Firenze, creato nel 1766 dal Granduca Pietro Leopoldo di Lorena. Fu assunto come aiuto del dott. Attilio Zuccagni, conservatore del Giardino Botanico Fiorentino, che il Granduca proprio in quegli anni stava istituendo annesso al Museo (2).

Il Raddi rimase aiuto dello Zuccagni per circa 10 anni; nel 1775, sempre protetto dal Targioni Tozzetti e dallo stesso Zuccagni, fu aggregato al Museo in qualità di curatore delle collezioni e pagatore. Le sue mansioni erano in verità molto gravose e certamente non era molto il tempo che poteva dedicare allo studio del materiale che era andato raccogliendo nei dintorni di Firenze, nella restante Toscana ed anche oltre, in continue escursioni naturalistiche, spesso in compagnia del Savi e del Targioni Tozzetti, che aveva messo a disposizione dei due allievi non solo la sua profonda dottrina ma anche la sua ricca biblioteca.

Intanto nel 1790 il Granduca Pietro Leopoldo di Lorena, il grande protettore del Museo, dové abbandonare la Toscana per divenire Imperatore di Austria; a Firenze gli era successo il Granduca

(2) Questo giardino botanico non è da confondersi con il Giardino de' Semplici, situato presso S. Marco, che fu fondato dal Granduca Cosimo I de' Medici nel 1545, affidandone l'istituzione a Luca Ghini. Il Giardino de' Semplici è quindi molto più antico e serviva allo studio delle piante officinali (i Semplici) per gli studenti fiorentini, che seguivano i corsi di medicina nell'Università di Pisa e passavano il periodo delle vacanze estive a Firenze presso le loro famiglie.

Ferdinando III, suo secondogenito, che nel 1799, quando entrò in Firenze l'armata francese, dovette andarsene. Solo nel 1814 Ferdinando III rientrò in possesso del Granducato di Toscana. La dominazione francese durò all'incirca 15 anni e nella sua seconda parte — dal 1808 al 1814 — si rifletté in maniera assai amara sulla vita del povero Raddi.

Nonostante le pesanti mansioni che il Raddi doveva svolgere nel Museo, gli anni trascorsi in quell'ambiente fino al 1808 ebbero una grande importanza e fecero di lui uno scienziato nel vero senso della parola: ce lo dimostrano le prime pubblicazioni che comparvero dal 1806 al 1808 sui funghi e su altre crittogame (3), pubblicazioni che rappresentano il compendio di un tirocinio molto lungo fatto a contatto con la natura, di una lunga indagine bibliografica per inquadrare le sue ricerche in quello che era il complesso delle conoscenze già acquisite dai naturalisti che lo avevano preceduto, ed una profonda riflessione filosofica, nella quale si andavano maturando le sue vedute originali. Egli si era anche approfondito nelle lingue, ciò che gli consentì di entrare nel vivo della cultura del suo tempo: il latino che gli era necessario perché è la lingua in cui spesso devono esprimersi i cultori della sistematica, ed inoltre il tedesco, il francese e l'inglese, che gli erano necessari nell'espletamento della più delicata delle sue mansioni, quella, cioè, di illustrare le collezioni ai visitatori del Museo, che richiamava un numeroso pubblico non soltanto italiano, ma anche proveniente da tutte le parti dell'Europa più progredita.

Nel 1801 fu creato il Regno di Etruria, come concessione fran-

(3) G. RADDI, 1806, *Delle specie nuove di funghi ritrovate nei contorni di Firenze*, e non registrate nel *Systema naturae* di Linneo. «Atti della Società Italiana delle Scienze». Tomo XIII, p. 345, 5 tavole.

Segue un Indice di tutti i generi e specie osservati dal Sig. Raddi e de' quali ha mandato la descrizione alla Società, non avendo trovato luogo nel Tomo presente che quella delle specie nuove. Le specie nuove sono in numero di 46, mentre il totale delle specie è 329.

G. RADDI, 1808, *Di alcune specie nuove e rare di piante crittogame ritrovate nei contorni di Firenze*. «Atti della Accademia delle Scienze di Siena detta de' Fisiocratici». Tomo IX, p. 230 con 4 tavole.

Si tratta di 5 specie di Briofite.

G. RADDI, 1808, *Novae species cryptogamarum inventae in Florentini suburbanitatibus, ed descriptae in quadam Memoria inserta in Volumine Academiae Senensis*.

Con le medesime tavole della memoria sopra indicata.

cese alla Spagna in compenso della concessione della Lunigiana. La nuova padrona di Firenze fu l'Infanta di Spagna Maria Luisa, prima come moglie del Re Lodovico I, troppo ammalato per potersi occupare delle faccende di Stato, poi, quando il Re morì, come reggente del figlio, che alla morte del padre aveva tre anni.

Il Regno di Maria Luisa durò dal 1801 al 1808 e non portò gravi conseguenze per il Museo; anzi, durante questo periodo fu potuta raggiungere la fondazione di un istituto dedicato all'insegnamento, ed annesso al Museo, come da tanto tempo si auspicava. A questo istituto fu dato il nome di « Liceo » e Maria Luisa lo inaugurò il 27 febbraio 1807 (4). Furono assegnate 6 cattedre ed in due di esse ritroviamo nomi molto significativi per la vita del Raddi: Ottaviano Targioni Tozzetti per la cattedra di Botanica ed Attilio Zuccagni per quella di Mineralogia e Zoologia. Ma purtroppo lo Zuccagni morì molto presto ed a lui succedette Filippo Nesti.

Col 1807 cominciò il calvario del Raddi, che doveva portarlo alla espulsione dal posto che ricopriva nel Museo, con un discreto stipendio (1800 lire toscane all'anno) e con l'abitazione per la sua famiglia, composta dalla moglie e ben 5 figli. Viene fatto di chiedersi il perché un uomo, del suo valore e del suo scrupolo nel compiere il proprio dovere, potesse ricevere un trattamento simile. L'atto col quale si rovinava così una persona degna di ogni rispetto era stato molto semplice, materialmente parlando: il nuovo direttore del Museo, il Conte Gerolamo de' Bardi, successo nel 1807 a Giovanni Fabbroni, molto amico e stimatore del Raddi, aveva cancellato il posto di custode e consegnatario del Museo dalla lista degli impiegati. Aveva poi presentato all'approvazione delle superiori Autorità la lista così decurtata ed il posto era scomparso. Perché lo avesse fatto è difficile comprenderlo: poteva essere stata una dimenticanza; oppure può darsi che il Bardi non fosse in buoni rapporti col direttore Fabbroni che lo aveva preceduto, al quale il Raddi era molto devoto, tanto da dedicargli un genere di epatiche, chiamandolo Fabronia. O

(4) Il decreto relativo era stato firmato da Maria Luisa il 20 febbraio 1807, che viene considerata la data di Fondazione della Facoltà di Scienze Fisiche e Naturali di Firenze, chiamata « Liceo » secondo la nomenclatura dell'Impero Francese. Cfr. U. SCHIFF, 1928, *Il Museo di Storia Naturale e la Facoltà di Scienze Fisiche e Naturali di Firenze (Note storiche sullo stato delle Scienze in Firenze sotto i Lorena)*. Pubblicazione postuma a cura del prof. Mario Betti. Archeion, Vol. IX.

forse, ciò che appare più probabile, vi era sotto una ragione politica che risaliva addirittura al 1799, quando l'armata francese con alla testa Napoleone Bonaparte era entrata in Firenze. Lo stesso Bonaparte aveva visitato il Museo, guidato dall'allora direttore Fontana. Insieme a molti impiegati, che facevano corteggio a questa visita così importante, c'era anche il Raddi. Napoleone aveva indicato, more solito, ciò che voleva che dal Museo fosse spedito a Parigi. Il Raddi nella sua qualità di conservatore avrebbe dovuto eseguire questo ordine, ma in realtà non aveva mai mandato niente, neanche in seguito alle ingiunzioni che gli erano state fatte pervenire per ricordargli il suo dovere.

Dal 1799 al 1807 erano avvenuti dei cambiamenti politici molto importanti. Napoleone Bonaparte era diventato imperatore ed il corso degli eventi aveva messo l'impero francese contro gli spagnoli, e quindi non si vedeva più la ragione per la quale Maria Luisa dovesse rimanere Reggente del Regno di Etruria. Così fu fatta sgombrare e la Toscana fu dichiarata parte integrante dell'Impero Francese, sotto il governo supremo dell'Impero stesso. Il 24 maggio 1808 Elisa Baciocchi, sorella di Napoleone, arrivò a Firenze col titolo di Granduchessa di Toscana.

Il Raddi era in piena polemica con le autorità francesi per via della perdita del posto. Purtroppo per lui era uno spirito libero ed aborrisce l'adulazione: « nulla seppe delle arti che rendono l'uomo accetto ai grandi » fa notare uno dei suoi biografi. Alle sue proteste non si addiceva il nome di suppliche, come usualmente venivano chiamate le richieste alle autorità: « Destitué de mon emploi, abandonné sans ressource, je me trouve condamné a mourir de misère et de faim avec ma nombreuse famille innocente. Quel est le crime que j'ai commis? Ma conduite est inattaquable excepté à la calomnie: quelle se montre et je saurai l'aneantir... Qu'on me fasse mon procès: je le provoque; qu'on prouve l'insussistance de mon zèle: j'en defie ». Ed aggiunge che Pietro Leopoldo, perfino quando doveva punire degli impiegati infedeli e prevaricatori, « il a eu toujours le soin paternel de prêter des secours a leurs familles » (5).

(5) G. BARGAGLI PETRUCCI, 1922, *Giuseppe Raddi naturalista e viaggiatore fiorentino*. R. Istituto Botanico di Firenze. Memoria n. 2: 1-35.

Nella biografia del Raddi fatta da B. P. troviamo riportati documenti che si conservavano in diversi archivi, tra cui il principale era l'archivio del Museo di

Mai gli era pervenuta una risposta ed aveva solo potuto ottenere una vaga promessa di un posto al Liceo, quando fosse stato possibile averne uno a disposizione.

Con l'Elisa Baciocchi il Raddi riprese qualche speranza e si rivolse a lei direttamente con una « supplica » meno polemica, forse pensando che poteva essere almeno presumibile che essa non avesse colpa nella sua incresciosa faccenda. Ma neanche da questa parte trovò clemenza. Nel dicembre dello stesso anno venne a Firenze il grande biologo francese Cuvier con una commissione per riorganizzare l'istruzione pubblica in Toscana: anche a lui si rivolse il Raddi, nella speranza che un naturalista avrebbe meglio potuto comprendere la sua ambascia. Ma non ci fu nulla da fare, se non dare le consegne al suo successore e lasciare l'abitazione. Si presentò così per lui un lungo periodo di miseria, durante il quale la sua sopravvivenza e quella della famiglia furono dovute soltanto al soccorso che gli prestavano gli amici, offrendogli via via qualche temporanea mansione per poterlo in qualche modo retribuire senza umiliarlo.

Bisogna arrivare al 1813 perché prendesse consistenza la vaga promessa che gli era stata fatta nel 1808 di assegnargli un posto nel Liceo: finalmente un decreto imperiale del 23 luglio 1813 nominava il Raddi economo dell'Istituto stesso. Troppo tardi! Il decreto non fu mai messo in atto, perché vi fu la caduta di Napoleone e dell'impero francese, e Ferdinando III di Lorena fu richiamato a Firenze.

Ripreso il potere, il Granduca dichiarò subito che il Museo veniva mantenuto per suo privato piacere e veniva annesso alla sua propria residenza, ed in tal modo ne bloccò il naturale sviluppo. Però ebbe il gran merito di riassumere il Raddi nel suo antico posto, e lo fece con molta rapidità se si considera che egli arrivò a Firenze nell'aprile del 1814 e il Raddi rientrò in servizio col mese di luglio

Fisica e Storia Naturale di Firenze. Questo archivio si trova oggi nel Museo di Storia della Scienza, ordinato in volumi che si susseguono anno per anno, dimodoché in essi si può seguire abbastanza bene la vita del Raddi. È stato così possibile consultare anche altri documenti, non riportati dal B. P.

Il B. P. ha fatto una lunga ed accurata biografia del Raddi, alla quale non si può fare altra obiezione che quella di aver messo come appartenenti al diario del viaggio in Brasile alcuni appunti, scritti parzialmente in tedesco, conservati nell'Istituto Botanico di Firenze, che rappresentano traduzioni od anche trascrizioni, magari riassumendo, di pagine non sue.

dello stesso anno. A vero dire, nella grande rapidità di assunzione del Raddi dobbiamo vedere anche la mano del principe Rospigliosi, maggiordomo maggiore, che aveva la mania di ripristinare tutto come era stato lasciato alla partenza di Ferdinando III di fronte alle truppe francesi.

Le lezioni al Liceo cessarono poco dopo. I relativi professori furono mandati a fare le lezioni presso l'Ospedale di S. M. Nuova; solo il prof. Nesti rimase nel Museo come conservatore, con l'incarico di classificare le collezioni zoologiche, incarico che gli fu confermato nell'aprile 1817 e per il quale ebbe poi la nomina a stabile nell'agosto 1819. Così il Raddi lo trovò al suo ritorno dal Brasile e fu proprio con esso che ebbe poi le maggiori diatribe.

Comunque, con il ritorno al suo antico posto, il Raddi, oltre a riprendere le sue normali mansioni, riprese anche la sua attività scientifica con pieno fervore e ben presto dimostrò che le amare vicende alle quali era stato sottoposto per ben sette anni non gli avevano tolto lo slancio della ricerca. Infatti il 9 giugno 1817 presentò all'Accademia Italiana delle Scienze la memoria sulla *Jungermanniografia Etrusca*, che può considerarsi il suo capolavoro, e ne consegnò il manoscritto. Furono fatte nel 1818 delle copie volanti e nel 1820 la memoria uscì negli Atti della Accademia delle Scienze a Modena. In essa noi leggiamo: « Sotto il titolo di *Jungermanniografia etrusca* mia intenzione fu il descrivere ed illustrare tutte quelle piante da me in diversi tempi ed in diverse epoche ritrovate e raccolte nelle varie campagne della Toscana, ed in particolare nell'agro fiorentino, le quali da Linneo e suoi Commentatori furono descritte fin'ora sotto la generica denominazione di *Jungermannia*; ma non per questo intesi servirmi dell'applicazione della stessa denominazione generica a ognuna delle specie in essa comprese, poiché avendole queste accuratamente e replicatamente esaminate nelle diverse parti riguardanti la loro fruttificazione, mi si sono presentate delle sì grandi, costanti e ben marcate differenze... che mi hanno persuaso a suddividere questo genere divenuto oggi sì numeroso e di adottare nuove generiche denominazioni. Scevro dunque d'ogni ambiziosa mira di innovatore, ma unicamente all'oggetto da facilitare lo studio e la conoscenza di queste piante dividerò tutte le specie d'*Jungermannie*, che da me sono state raccolte ed osservate, in *Bellincinie*, *Antoirie*, *Frullanie*, *Candolee*, *Jungermannie*, *Fossombronie*, *Calypogeje*, *Metzgerie*, *Roëmerie* e *Pellie*, e stabilirò principalmente

sul calice le basi fondamentali delle loro generiche caratteristiche » (6).

In altri termini, le Jungermannie vengono da lui considerate un gruppo molto complesso, che da una parte si distacca dalle Marchantiae e dall'altra raggiunge i Muschi.

Nella sua Jungermanniografia Etrusca Egli preannunzia la pubblicazione per decadi delle piante rare e nuove spettanti alle Crittogame, che già aveva raccolto o poteva ulteriormente raccogliere in Toscana, particolarmente nell'agro fiorentino. Le prime due decadi seguirono infatti subito, essendo in realtà già pronte, come risulta dal fatto che nella sua Jungermanniografia usufrisce già dei risultati che erano emersi dalle osservazioni eseguite e riportate poi nelle decadi stesse (7).

Ho riportato, in parte, ciò che Egli aveva ricavato dallo studio delle Jungermannie, perché si comprenda il suo spirito critico ed innovatore nella interpretazione di un vasto gruppo di vegetali, come le Epatiche, e come ben sapesse valutare il valore della sistematica, che molti giudicano una scienza statica, considerandola invece come la sintesi delle ricerche a tutti i livelli, pronta ad accogliere ogni nuova cognizione, perché tutte le nozioni in qualunque campo ottenute devono servire a meglio identificare la posizione del gruppo che stiamo valutando nel grande quadro evolutivo del mondo dei viventi, introducendo concetti di affinità reale ed eliminando quelli di affinità apparente.

Il lavoro sulla Jungermanniografia Etrusca fu moltissimo apprezzato in ambiente internazionale e furono presto esaurite sia le copie volanti sia quelle di tiratura del volume XVIII degli Atti dell'Accademia. Nel 1841, quando Egli era già morto da 12 anni, il grande epatologo Christian Gottfried Nees v. Esenbeck (8) ne curò una edizione postuma a Bonn (Henry et Cohen), accompagnandola con una prefazione in cui si rileva che « se è stabilito e dimostrato dall'esperienza che, in ogni campo delle scienze naturali, la sicurezza

(6) G. RADDI, 1818, *Jungermanniografia Etrusca*. « Società Italiana delle Scienze in Modena ». Tomo XVIII, 1-45, tavv. I-VII.

(7) G. RADDI, 1818, *Novarum vel variorum ex cryptogamia Stirpium in agro Florentino collectarum. Decades duae*. « Opuscoli Scientifici », VI. Decas I, 349-355; Decas II, 355-361.

(8) Il Nees von Esenbeck è l'autore dell'opera: *Europäischen Lebermoose*, in quattro volumi pubblicati a Berlino uno nel 1883, uno nel 1836 e due nel 1838.

ed il progresso delle nostre conoscenze coincide con il momento nel quale diventa possibile, per ogni singolo gruppo, l'esatta distinzione dei caratteri generici, il Raddi merita incontestabilmente il nome di padre della epaticologia » (9).

Fu poco dopo la consegna alle stampe della sua *Jungermannio-grafia*, che il Raddi si imbarcò per il Brasile nella nave portoghese S. Sebastiano, nel porto di Livorno. Questa nave faceva parte del convoglio che scortava la Principessa Leopoldina d'Austria, che doveva recarsi in Brasile per sposare a Rio Janeiro Don Pedro di Braganza, Principe ereditario del Brasile e del Portogallo. Aveva Egli stesso fatto richiesta al Granduca Ferdinando III di prendere parte, come facevano vari scienziati tedeschi, a questa spedizione in Brasile nella qualità di conservatore del Museo, allo scopo di fare studi e di riportare materiale per il Museo di Firenze. Il Granduca aveva accolto la sua richiesta e nello stesso tempo aveva assicurato che alla sua famiglia sarebbero rimasti gli emolumenti e, naturalmente, l'abitazione. Così gli dette la possibilità di dar prova della sua tempra di viaggiatore e di come avrebbe saputo approfittare di questa magnifica occasione. Si preparò accuratamente al suo grande viaggio prima di partire, e poi con libri e strumenti e soprattutto con il suo entusiasmo salpò da Livorno il 13 agosto 1817.

Cominciò col fare proficue osservazioni nella breve sosta che fu fatta nell'Isola di Madera dall'11 al 13 settembre; ebbe modo di prendere molte informazioni, specialmente sulle piante che venivano coltivate, e soprattutto di fare una escursione sulle montagne dell'isola, ricavandone una piccola flora delle piante spontanee ed anche di descrivere una nuova specie di epatica, la *Reboullia maderensis* (10).

L'arrivo a Rio Janeiro avvenne il 5 novembre 1817, dopo 82 giorni di viaggio, come si vede nel diario scritto di sua mano, dove descrivere anche le accoglienze ricevute dalla Principessa Leopoldina ed i primi giorni di festeggiamento; « ma poi, tralasciando ogni ulteriore racconto riguardo al ricevimento e feste che ebbero luogo in quella circostanza, ciò che sarebbe fuori dell'oggetto preposto in questo viaggio, mi limiterò a dare un breve ragguaglio sullo stato

(9) Cfr. G. NEGRI, *Giuseppe Raddi naturalista fiorentino 1770-1829*. « Atti Società Colombaria di Firenze degli anni 1928-1930 »; 337-354.

(10) G. RADDI, 1821, *Breve osservazione sull'Isola di Madera fatta nel tragitto da Livorno a Rio de Janeiro*. « Antologia del Gabinetto Vieusseux ». Fasc. V.

presente del Brasile, dei suoi prodotti, delle sue popolazioni, ed industrie di ciascuna di esse » (11). Segue così nel diario qualche notizia sul Brasile, che deve aver tratto dalla Corografia Brasilica del Rev. Padre Manoel de Casal, come Egli stesso dice nella prima comunicazione fatta dopo il suo ritorno dal Brasile, presentata alla Società Italiana delle Scienze e pubblicata negli Atti dell'Accademia stessa nel 1820 (12).

Il Raddi avrebbe ben voluto non limitarsi, per le sue indagini scientifiche e per la raccolta del materiale, alla Provincia di Rio Janeiro, ma le 300 sterline che il Granduca gli aveva dato erano pressoché finite. Chiese, è vero, altri finanziamenti al Governo Toscano, ma non avendoli ottenuti, dopo sette mesi dal suo arrivo, il 1° giugno 1818, dovette prendere la via del ritorno, approfittando della occasione che due Fregate austriache dovevano partire per l'Europa per riportare in Patria l'Ambasciatore Conte d'Elz; non solo, ma anche per portare i materiali acquisiti dai membri della Commissione scientifica inviata dall'Imperatore di Austria e taluni membri della Commissione stessa. Altri membri, invece, rimasero e poterono usufruire, come Spix e Martius, di un assai più lungo soggiorno in quella terra incantata (13).

Il 19 agosto 1818 le navi giunsero nel porto di Genova e fu cercata una imbarcazione per trasportare tutto il materiale dal Raddi fino a Livorno; detto materiale fu poi destinato dal Granduca per la maggior parte al Museo di Firenze e per una parte minore a quello di Pisa, dato che ambedue i musei ne avevano fatto richiesta. Arriviamo così, in questo breve excursus della vita del Raddi, al periodo post-Brasile, periodo che cominciò con una serie di vicende che hanno spinto l'ultimo suo biografo a dire: « se il viaggio in Brasile rappresentò un incanto, il ritorno doveva purtroppo essere il risveglio. Fornendogli l'occasione di dare la piena misura della sua capacità, fino allora probabilmente valutata, anche dagli amici, al di sotto dell'effettivo valore, doveva fatalmente suscitare l'invidia » (14).

(11) Viene allegato un pezzo di manoscritto che ci mostra la calligrafia del Raddi. (Tav. II).

(12) Cfr. G. RADDI, 1820, *Di alcune specie nuove di rettili e piante brasiliane*. « Atti della Società Italiana delle Scienze ». Tomo XVIII, 313-352, Tavv. I-IV.

(13) Cfr. J. D. SPIX und C. F. P. MARTIUS, 1823-31, *Reise in Brasilien in den Jahren 1817 bis 1820 gemacht und beschrieben*, München 1823-1831. N. 3 volumi con Atlante.

(14) G. NEGRI (vedi nota 9).

Non so se si può senz'altro affermare che fu « la meretrice che mai da l'ospizio / di Cesare non torse gli occhi putti / morte comune, de le corti vizio » (15) la causa prima del suo amaro discendere dalle celesti sfere dove lo aveva portato la bellezza esuberante e superba della terra brasiliana; tuttavia appare abbastanza probabile che non si potesse perdonare al Raddi, nato povero ed autodidatta, di essersi ormai elevato al rango di scienziato di fama internazionale. Una volta arrivate le piante al Museo, il direttore Conte Bardi ricevette dal Principe Rospigliosi una lettera che cominciava così: « S.A.R. e I. il Granduca nostro Signore vuole che i generi trasportati dal Brasile dal Consegnatario Raddi si facciano passare per via di inventario in codesto I. e R. Museo, per esservi classati dal dr. Nesti... ». Seguivano diverse istruzioni, e poi la lettera continuava: « Dopo eseguito quanto sopra, può il rammentato Raddi intraprendere a di Lui piacimento quegli Studi, che la di Lui inclinazione e talenti gli potranno suggerire, senza peraltro trascurare gli obblighi ed incumbenze che sono annesse all'impiego che attualmente occupa » (16). Ma il Raddi avrebbe voluto che si trattenesse il custode e conservatore a cui era stato affidato il suo posto durante il periodo che lui aveva passato in Brasile, in modo da essere dispensato dai suoi quotidiani doveri del Museo, onde avere il tempo di occuparsi della classificazione dei materiali brasiliani. « Desidero che il piccolo merito di averli raccolti mi ottenga anche quello di collocarli ». Ma, nonostante che il direttore del Museo lo appoggiasse, non ottenne ciò che aveva chiesto e le diatribe continuarono; cosicché chiese di essere allontanato dal Museo e di essere adibito ad altro impiego, adattandosi anche ad una piccola incombenza di commesso e copista pur di sottrarsi alle continue umiliazioni, amarezze ed inquietudini che gli venivano procurate. In seguito a questa sua supplica, intesa ad ottenere una variazione di destino, gli fu fatta una serie di contestazioni per aver trascurato le ordinarie incombenze del suo ufficio. Replicò, adducendo tra l'altro il cattivo stato della sua salute che non gli permetteva più di adempiere i suoi obblighi con quella cura che avrebbe desiderato. Con molta onestà il Conte Bardi fece notare al Granduca che sarebbe stato saggio accettare la supplica del Raddi tanto per il Museo, che poteva così ritrovare la

(15) A. DANTE, *Inferno*, Canto XIII, versi 64-66.

(16) G. BARGAGLI PETRUCCI (vedi nota 5).

sua quiete, quanto per il Raddi stesso e non solo per le ragioni di salute che aveva addotto, ma perché meritava dei riguardi « come una persona distinta per le sue cognizioni di botanica, per le quali ha meritato la speciale protezione della A.V.I. affidandogli di far collezione di cose naturali al Brasile ».

Il granduca cedette ed il 25 ottobre emise un decreto che sopprimeva il posto di custode consegnatario degli oggetti che si conservano nei musei e creò un nuovo posto di Conservatore, a cui fu poi chiamato Carlo Passerini. Il Raddi passò fra gli impiegati senza destino, con l'annua provvigione di L. 2800 annue a carico della Reale Depositeria. Dovette lasciare l'appartamento del Museo, però gli fu consentito di abitare in locali dell'ex Liceo. Il 2 dicembre 1820 il Bardi, il Nesti, il Passerini ed il Raddi furono convocati insieme per perfezionare tutta questa nuova situazione dal punto di vista legale.

Così si era chiusa la incresciosa vicenda ed il Raddi poté da quel momento dedicare, come tanto desiderava, tutto il suo tempo allo studio del copioso materiale portato dal Brasile. Inoltre, gli scambi con le numerose serie di duplicati venivano ad aumentare il patrimonio del Museo ed a diffondere le conoscenze della flora brasiliana, mentre Egli stringeva nuovi rapporti epistolari in campo internazionale, che si aggiungevano a quelli che gli avevano procurato i suoi studi sui funghi e sulle epatiche.

Per tutto il periodo che va dal 1821 al 1828 Egli poté così proseguire con maggior lena il lavoro, che del resto non aveva mai interrotto, neppure nel difficile periodo compreso fra il settembre 1818 ed il dicembre 1820. Le sue pubblicazioni sulle piante brasiliane uscivano con regolarità e frequenza nei diversi periodici italiani, per lo più delle principali Accademie di cui era Socio. Tutte queste pubblicazioni disperse qua e là sono appunto quelle raccolte nel volume che ora viene pubblicato, e non è il caso quindi che io ne parli specificatamente. Esse parlano da sé stesse e mettono in risalto da una parte la vastità della sua cultura, che spaziava oltre il campo della Botanica, e dall'altra la profondità che aveva raggiunto nel campo botanico stesso, di cui, pur prediligendo l'aspetto della ricerca pura, si interessava vivamente anche di quel lato che può riuscire di utilità per l'uomo.

Mi soffermo un poco soltanto sull'opera principale di questo periodo, pubblicata come volume a sé nel 1825: *Plantarum Brasi-*



GIUSEPPE RADDI

NATURALISTA.

Nato in Torino il 9 Luglio 1770

Morto in Biella il 8 Settembre 1829

Ritratto del Raddi pubblicato nel 1830 nella Memoria del Savi (23).

R. Residenza). Nella stessa sera
al luogo un'illuminazione
generale si nella Città, come
nel Porto.

Dopo il mezzo-giorno d'indoma-
ni 6. gior. giunse nuovamente
al R. Arsenal di Marina S.
M.: il Re accompagnato dai Gra-
di e Vitolari della sua Corte,
il quale, ricavando a bordo della
sua ~~Reale~~ Galeotta la Regina
e sue auguste figlie, si diresse
a bordo del Vascello D. Giovanni
salutato da tutte le fregate, e
Squadra.

Erano già due ore quando l'Au-
gusta Comitiva, accompagnando
la Reale Sposa, tornò all'Ar-
senale Regio, dove in pochi
giorni era stato costruito un
ponte affinché ~~si~~ nel
amplificasse la sua capacità.

liensium Nova Genera et Species novae vel minus cognitae. Par I (Filices), per la ragione che nella prefazione a questo volume il Raddi spiega il piano che si era tracciato per la pubblicazione del materiale da lui raccolto in Brasile. Di ritorno dal suo grande viaggio, che però gli aveva consentito solo un soggiorno relativamente breve, Egli comprese subito che non avrebbe potuto mai sobbarcarsi ad un'opera grandiosa come sarebbe stata una Flora brasiliensis, non fosse stato altro perché « erat hoc multae impensae opus, cui ego sufficere nullo modo poteram ». Così si era deciso per le contribuzioni (Commentaria), preferibilmente in Atti di Accademie Italiane. Però, poiché talune persone infiammate dall'amore della scienza gli avevano offerto di sostenerlo nella pubblicazione se non di tutte le piante brasiliane da lui raccolte e descritte, almeno di quelle nuove e più rare, Egli aveva accettato la loro liberalità con animo grato, e con il primo volume di *Platarum Brasiliensium Nova Genera et Species novae vel minus cognitae* aveva cominciato dalla trattazione delle Felci, perché già lo aveva promesso, nel caso fosse stato possibile, nella sua *Synopsis Filicum Brasiliensium*, pubblicata nel 1819 nel Tomo III degli *Opuscoli Scientifici di Bologna* (17). In questa *Synopsis* si era dovuto limitare, sia per gli impegni che aveva, sia per l'ingente spesa, ad una elencazione di ca. 150 specie, con poche righe per ciascuna e con solo 2 tavole di figure, che illustravano tre fra le molte specie nuove « Et hoc quidem volumine exhibere incipiam Filicum Illustrationes, quas in mea Filicum Brasiliensium Synopsi jam indicavi; imaginesque cum novarum specierum, tum earum, quarum figura hactenus desiderabatur, lithographice expressas adjiciam ». Il volume in folio è infatti completato da 84 grandi tavole, talune delle quali portano il nome del disegnatore. E ritroviamo qui taluni dei più significativi nomi della nobiltà fiorentina.

La pubblicazione nel 1825 di questo volume fu preceduta da un avvenimento molto significativo. Nel maggio 1823 nell'Antologia del Gabinetto Vieusseux comparve un avviso letterario relativo al viaggio del Brasile di Spix e Martius (18). Dopo aver presentato l'opera in questione, l'editore della Antologia aggiunge:

(17) G. RADDI, 1819, *Synopsis Filicum Brasiliensium*. « Opuscoli Scientifici ». Tomo III, p. 279.

(18) *Voyage dans l'intérieur du Brésil par ordre de S. M. le Roi de Bavière, dans les années 1817, 18, 19 et 20 par le D. SPIX, et D. MARTIUS*. Monaco presso Lindauer. Vol. 2 in 4. con atlante in fol. gr.

« Noi vorremmo però che la soddisfazione provata nell'annunziare ai nostri lettori un'opera, la quale riuscirà di grandissima utilità, non fosse amareggiata dal timore che la sua pubblicazione anticipi uno spazio di tempo troppo lungo quella d'un'opera congenere, la quale dovrebbe contenere la somma delle osservazioni fatte contemporaneamente nell'istessa parte dell'America dal fiorentino naturalista Sig. Giuseppe Raddi. Il quale quanto instancabile nel raccogliere fatti ed esatto nell'osservarli, altrettanto modesto per involarsi alla gloria che dovrebbe coronar le sue fatiche, temiamo che defraudi l'aspettativa de' suoi concittadini, non curandosi di pubblicare i ms. con tanto studio dal medesimo compilati; ammeno che, facendo lo-devole violenza alla modestia di lui, lo muovano i suoi amici a renderli di pubblico diritto, ed a formar colla opera sua un monumento nazionale.

E siccome ci stimeremmo ben fortunati se ci fosse dato in qualche modo di contribuire alla pubblicazione degli scritti del Sig. Raddi, perciò offriamo l'opera nostra per l'esecuzione dei progetti che ci fosser fatti; e dichiariamo che, ove fossimo a ciò indicati, non ricuseremmo di farne, o per meglio dire di rinnovarne alcun altro. Il nostro Gabinetto è un luogo opportuno, nel quale gli studiosi e gli amanti della nostra gloria letteraria potrebber manifestare le loro intenzioni, le quali sarebber con gratitudine accolte, e, ove le circostanze non si opponessero, con prontezza mandate ad effetto. Ne' temiam noi di trovar pochi o tardi i quali accettino il nostro invito... ».

Ed a guisa di dimostrazione si trova in Nota:

« Intanto crediamo far cosa grata ai nostri lettori, e particolarmente agli studiosi della storia naturale, anticipando qui un saggio di quanto potrebbe dal Sig. Raddi venir pubblicato riguardo alla parte botanica del suo viaggio al Brasile. Si tratta della *Swartia Triphylla Grandiflora*, da gentil donna disegnata, da lui illustrata, e da noi fatta stampare in pietra ». E si prosegue con la scheda, redatta tutta in latino, della varietà da lui fatta di *Swartia triphylla*, una leguminosa per la prima volta descritta da Aublet come *Possira arbore-scens*, sinonimo di *Swartia triphylla Willdenow*, di cui aveva trovato un esemplare di grandi dimensioni nei pressi di Rio Janeiro, con fiore molto sviluppato e con un numero di stami assai più abbondante.

La scheda con l'intera descrizione in latino (ciò che rientra nelle *Illustrationes*) corredata dalla figura (ciò che rientra nelle *Imagines lithographice expressae*) riporta una pianta che già era stata trattata in un precedente contributo (19) (ciò che rientra nei *Commentaria*). Dal Gabinetto Vieusseux, era stato, quindi, programmato il piano della serie « *Plantarum Brasiliensium novae vel minus cognitae* » ed erano stati organizzati i mezzi per finanziare l'opera via via che ne dovevano uscire i diversi volumi; inoltre, talune persone dotate di attitudini al disegno si erano messe a disposizione per dare aiuto nella esecuzione delle figure.

Tutta la vita del Raddi è stata una dimostrazione che Egli non si era lasciato scoraggiare nel suo entusiasmo scientifico né dalle avverse vicende politiche, né dall'invidia che aveva suscitato il suo salire di livello sociale. Però ognuno sa quale grande valore abbia il poter trovare nell'ambiente che ci circonda la stima affettuosa e l'incitamento di amici veramente sinceri. Il Raddi era ormai lanciato e carico di energia, molto diverso da quando scriveva al Granduca che si sentiva vacillare quella salute che sempre lo aveva assistito nella vita. Se la morte non lo avesse colto così inaspettatamente, la serie che si era iniziata col 1° volume si sarebbe proseguita. L'Egitto doveva essere solo un intermezzo, ed invece pose la parola fine alla sua esistenza terrena.

Alla morte di Ferdinando III avvenuta nel 1824, il suo secondogenito, molto più di lui aperto al progresso delle scienze e delle lettere, gli successe col nome di Leopoldo II. Egli progettò di fare, insieme a Francesi, una missione (Missione Champollion-Rosellini) che doveva compiere un viaggio a scopo di studi in Egitto. Spinto dai suoi amici il Raddi si associò, per eseguire raccolte botaniche, a questa missione, sebbene non si facesse l'illusione di trovare in Egitto quel paradiso botanico che lo aveva tanto affascinato in Brasile. Tuttavia, pur preparandosi per il nuovo viaggio, continuò fino all'ultimo a lavorare sulle piante brasiliane. Negli Atti della Accademia della Società Italiana delle Scienze troviamo i suoi due ultimi contributi, i cui manoscritti furono consegnati nel 1827 (20).

(19) G. RADDI, 1820, *Quaranta piante nuove del Brasile*. « Atti Società Italiane delle Scienze ». Tomo XVIII, p. 353.

(20) G. RADDI, 1829, *Melastome Brasiliane*. « Atti Società Italiana delle Scienze ». Tomo XX, p. 3.

G. RADDI, 1829, *Supplemento alla memoria intitolata Crittogame Brasiliane, e*

La partenza della missione tardò fino al luglio 1828, per le solite ragioni burocratiche. Una volta arrivato in Egitto, il Raddi raccolse molto materiale fra Alessandria e Rosetta, poi risalì il corso del Nilo, indi ritornò nel basso Egitto percorrendolo in ogni parte, dopo di che partì per raggiungere il lago Bruloz ed i laghi Natroni. Fu in questo ultimo viaggio che contrasse una violenta infezione intestinale, che lo obbligò a tornare al Cairo per curarsi. Da principio parve che potesse aver ragione del male, ma poi ebbe una ricaduta che lo obbligò ad imbarcarsi per ritornare in Italia. Ma non ebbe la consolazione di rivedere la sua Firenze e di riabbracciare la sua famiglia. Morì a Rodi l'8 settembre 1829.

La notizia della sua morte fu accolta con grandissimo cordoglio a Firenze, come fedelmente registra l'Antologia del Gabinetto Vieusseux (21), ove fu subito riprodotto un suo ritratto, commissionato da uno dei suoi più degni amici. Nello stesso volume dell'Antologia c'è la necrologia del Libri, il quale riporta anche il cordoglio di De Candolle (22).

Il Savi (23) fece una pubblicazione a sé, nella quale riporta il Catalogo delle opere pubblicate dal Raddi, il Manifesto per la raccolta di fondi che gli amici volevano mettere insieme per erigere nella chiesa di S. Croce « un monumento che ricordi per sempre la cuna di questo insigne naturalista, la sua effigie, i suoi meriti, la sua sventura » e l'elenco dei sottoscritti. Inoltre, riporta la necrologia fatta dalla Bibliothèque Universelle des Sciences di Parigi ed il rapporto sulla collezione di piante raccolte da lui in Egitto.

I suoi contemporanei gli eressero un monumento nel tempio « che accoglie le itale glorie ». L'Istituto Italiano Latino-Americano lo onora oggi con un tributo altamente significativo per quanto egli

tavole per servire di corredo alle medesime. « Atti Società Italiana delle Scienze ». Tomo XX, p. 43.

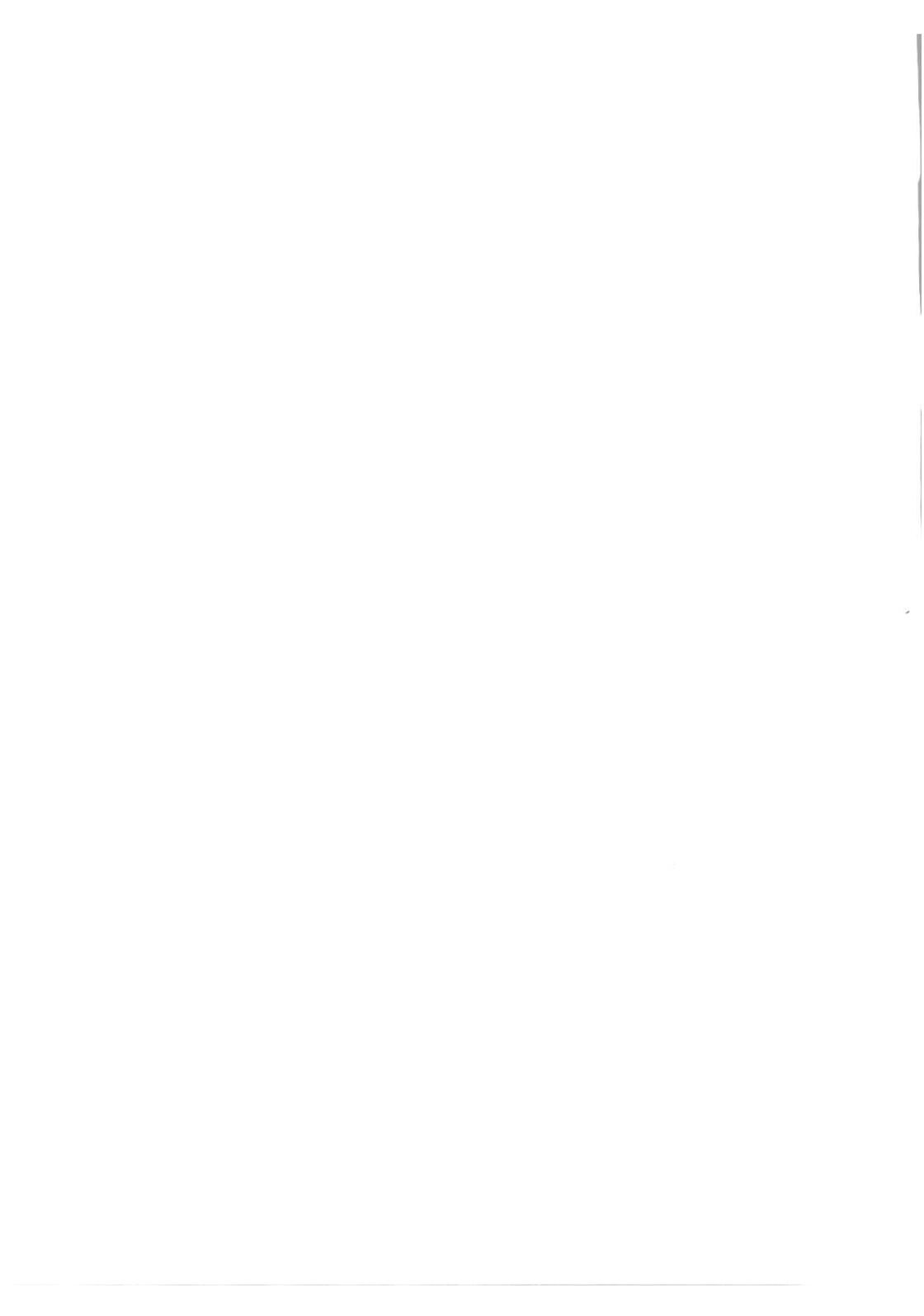
(21) *Nuovi ragguagli intorno al prof. Raddi. Spedizione Francese-Toscana in Egitto.* « Antologia del Gabinetto Vieusseux ». Vol. XXXVI, Anno 1829, Bull. C, pp. 74-76.

(22) G. LIBRI, 1829, *Giuseppe Raddi.* « Antologia », Vol. XXXVI, pp. 194-195: « ed io... udii in Ginevra il De Candolle, principe dei moderni botanici, querelarsene altamente con parole tutte di lode pel Raddi, le quali io sentiva con quella gioia che arrecano gli encomi dati ai concittadini. Reputatissimo dagli stranieri, fu in Patria morso dall'invidia e visse in povertà... ».

(23) G. SAVI, 1830, *Alla memoria di Giuseppe Raddi.* Firenze, Tip. Chiari.

ha fatto per la conoscenza della flora del Brasile. Firenze è fiera di questo suo figlio, che oltre ad essere un insigne scienziato, è stato anche un esempio luminoso di Uomo.

ELEONORA FRANCINI CORTI



Giuseppe Raddi nei documenti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL

Nelle sue pubblicazioni Giuseppe Raddi, pur nella sua innata modestia, si qualificava sempre:

« EX XL VIRIS SOCIETATIS ITALICAE SCIENTIARUM, ACADEMIARUM GEORGOPHILORUM... ALIARUMQUE SODALIS ».

È giusto pertanto che la commemorazione nel 150° anniversario della sua morte avvenga nella sua Firenze per iniziativa di queste due istituzioni che a lui furono care e che lo onorarono, anche quando la sua fortuna era scossa dalle vicende politiche che agitavano l'Italia al principio del XIX secolo negli anni complessi della transizione dalla Rivoluzione francese alla Restaurazione.

È qui mio compito ricordare i rapporti che Raddi ebbe con la Società Italiana delle Scienze detta dei XL, oggi Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL.

Questa istituzione, molto particolare per statuto ma soprattutto per spirito, gelosa della sua autonomia, si sottraeva alla normale prassi del tempo che voleva affidato ad uno Stato o ad un Principe la tutela e quindi il finanziamento di simili istituzioni in cambio di una dipendenza politica.

Per questo la Società Italiana non ebbe altro aggettivo che quello, di Italiana, Italica, come scriveva Raddi in latino, in un periodo in cui l'Italia esisteva per Metternich, e molti altri, solo come espressione geografica ma per alcuni ancora come aspirazione unitaria dei popoli della Penisola.

Per questo non fu allora Accademia o Istituto in quanto avrebbe, come altre, dovuto fare precedere l'aggettivo o la qualifica di Reale, Pontificia o Imperial Regia.

Non è qui mio compito rievocare la vita e l'opera di Raddi: uno studio aggiornato su documenti inediti è stato pubblicato due anni or sono dalla collega Prof. Eleonora Francini Corti nelle Memorie dell'Accademia del XL e nulla vi sarebbe da aggiungere. Può essere invece interessante approfondire i rapporti che ebbe il Raddi con la Società Italiana delle Scienze allora residente in Modena.

Basti ricordare che dei 23 lavori pubblicati dal Raddi dodici e tra i più importanti apparvero nelle Memorie di Fisica del XL tra il 1806 e il 1829. Tre Memorie ancora sono apparse negli Atti dell'Accademia dei Georgofili negli anni 1822, 1823 e 1827.

L'esame dell'archivio storico dell'Accademia ha rivelato l'esistenza di ben 36 lettere inedite del Raddi, prova di una intensa corrispondenza con l'Accademia. Nello stesso archivio si ritrovano le lettere scritte dal Conte Leopoldo Pelli Fabbroni per concordare le onoranze alla memoria del Raddi.

Raddi il 4 giugno 1806 inviò alla Società Italiana un suo lavoro « Specie nuove di funghi ritrovate nei contorni di Firenze e non registrate nel *Systema naturae* di Linneo » da un illustre Socio fiorentino il conte Giovanni Fabbroni.

Questa è la prima memoria che il Raddi dedica ai Funghi.

In base allo statuto della Società, allora vigente, quale Autore di una Memoria accettata e pubblicata, il Raddi veniva automaticamente ad essere candidato all'elezione tra i XL.

Possiamo ricordare, per illustrare le vicende, che candidato nel 1808 ebbe tre voti, uno solo nel 1810. Non raggiunge il numero dei voti nemmeno nel 1813 e nel 1814. Dopo il passaggio ad emerito del Socio Giobert, la sua candidatura viene nuovamente posta e così viene eletto nello scrutinio del 2 gennaio 1816. Nei verbali autografi dell'Accademia troviamo:

« Passato nell'indice degli Emeriti il Dottor Socio Giannantonio Giobert, in vigore dell'art. V parag. 1 dello Statuto, fu a lui sostituito nel primo dì dell'anno 1816 con il solito metodo il Dottor Sig. Giuseppe Raddi conservatore in quel tempo del Museo Reale di Firenze ».

Negli Annali redatti dal Vice Segretario Ottavio Cagnoli la notazione è più formale:

« In risposta alla mia circolare primo Novembre pross. pass. gli

egregi Soci si dichiararono per la nomina d'uno in surrogazione al celebre Giobert nel modo che ho l'onore di rassegnarlo.

La pluralità de voiti si dichiarò quindi a favore del Sig. Giuseppe Raddi, Conservatore del Museo Reale di Firenze, cui, mi affretto significar ciò, nell'atto stesso che gl'invio il Diploma Accademico e che ne rendo consapevoli gli egregi Soci ».

Raddi divenne subito socio attivissimo e adempì alacramente all'unica funzione richiesta ai Soci inviando alla Società i risultati delle sue ricerche condensati in magistrali memorie.

Quasi tutta la corrispondenza riguarda queste pubblicazioni che risultavano particolarmente complesse per la necessità di integrarle con tavole incise. Tuttavia attraverso queste lettere abbiamo, seppure in rare occasioni, alcuni cenni al suo impiego, alla sua vita ai suoi progetti, ma solo di riflesso l'eco dei gravissimi problemi che lo angustiavano.

Desidero qui riportare integralmente alcuni brani di queste lettere che risultano più significativi per conoscere le vicissitudini e i problemi del grande botanico.

Ecco come prende forma la redazione del suo lavoro fondamentale sulle epatiche. In data 17 gennaio 1817 scrive:

« Dall'ultima circolare dell'ex Vice-Segretario Amministratore della nostra Società Sig^e O. Cagnoli rilevo, che d'ordine del Sig^e Cav^e Presidente sarà tosto dato principio all'Edizione del primo fascicolo del tomo XVIII. Siccome ho già da lungo tempo in pronto un piccolo lavoro botanico, che anzianzi mesi addietro alla Società, nel quale sonovi compresi vari Generi e Specie nuove assai interessanti, perché riguardanti quella parte della Botanica, che occupa in questo momento la maggior parte dei Botanici, voglio dire la Cryptogamia; così pregherei VS, Egregio e Dotto Sig^e, ad avere la compiacenza di indicarmi per mio governo, quando Ella creda che potrà essere dato principio alla Stampa della parte Fisica del sopra mentovato Tomo XVIII, poichè avrei gran desiderio che detto lavoro fosse stampato con sollecitudine, temendo che alcun'altro potesse prevenire le mie scoperte e privarne così il decoro ed il vantaggio alla Società », e aggiunge in postscritto:

« Il sopra indicatole mio lavoro, il quale porta per titolo Jungermanniografia etrusca, comprenderà circa sette fogli di stampa con più dodici piccole tavole in rame ».

In una nota scritta a mano sulla stessa lettera troviamo la risposta del Fattori, allora Segretario della Società:

« Si comincia la stampa del fascicolo Matematica perché le memorie ricevute sono tutte di Matematiche. La sua memoria potrà venire al secondo fascicolo, ma converrebbe dividerla in due per lasciar luogo alle memorie di altri ».

Raddi, preoccupato della sua priorità scientifica, il 21 aprile insiste presso il Fattori con argomenti pressanti:

« In conformità di quanto Ella si degnò scrivermi a piè della circolare del Sig^e Presidente del 24: del passato Genn^o le invierò al più presto, e nella maniera espressa nell'articolo secondo di detta circolare, la mia Memoria da inserirsi nel secondo Fascicolo del Tomo XVIII — Siccome per alcune ragioni desidero che la suddivisione del Genere di Piante da me trattato in questa Memoria sia conosciuto al più presto possibile, così, invece di dividere la medesima in due parti, come VS mi suggerisce, ho creduto meglio di tralasciare le illustrazioni di tutte quelle Specie, che da altri Botanici sono state in qualche maniera descritte, lasciando a questa la semplice sinonimia latina, in particolare quella del nostro insigne Micheli, le di cui Piante sono generalmente sì poco conosciute, e mi riserberò ad altro tempo la Pubblicazione delle sopra menzionate Illustrazioni. Ecco dunque, che, senza una tale divisione, ho soddisfatto al di Lei desiderio, riducendo così la mia Memoria a quasi metà del Volume in cui trovasi compresa nella sua totalità.

Gradirei intanto sapere per mia norma, qualora non le rechi troppo incomodo, quale presso a poco sarà l'epoca, nella quale sarà dato principio alla Stampa del secondo fascicolo ».

Nessun commento del Fattori che nota solo in calce la data di arrivo il 24 aprile 1817, un tempo per le poste che fa invidia ai nostri giorni.

Dopo una parentesi di un anno, dovuta al suo viaggio in Brasile, Raddi è di nuovo a sollecitare per sapere della stampa del suo lavoro.

Nell'agosto 1817 si era imbarcato, infatti, a Livorno al seguito della Principessa Leopoldina d'Austria, figlia di Ferdinando II, Granduca di Toscana, che andava sposa a Rio de Janeiro al principe

di Braganza, don Pedro. Raddi si riprometteva di effettuare studi e di raccogliere materiale scientifico per il Museo di Firenze, con i mezzi forniti dal Museo.

Al seguito della Principessa partirono, inoltre forniti di ben altre possibilità economiche, i botanici tedeschi, Martius e Spix.

Raddi rientrò a Genova dopo un anno esatto con un materiale prezioso che arricchì i Musei di Firenze e di Pisa, come pure di semi e di piante che vennero acclimatate nell'Orto de' Semplici.

A poche settimane dal suo ritorno il 19 settembre scrive:

« Nel tempo stesso che ho l'onore di annunziarle il mio ritorno dal Brasile, sono a pregarle d'un favore e sarebbe quello d'indicarmi se la stampa della mia Memoria sulla Jungermannia, spedita l'anno scorso per essere inserita nel secondo fascicolo del Toto XVIII sia stata effettuata; come pure se si potrebbe ottenerne una ventina di copie, oltre quelle che mi sono dovute, pagandone l'occorrente. la pregherò altresì a volersi compiacere indicarmi ancora per quando potrebbe essere stampata un'altra piccola Memoria e se questa sarebbe ricevuta scritta in lingua latina ».

A questa lettera un'asciutta risposta del Fattori:

- « 1° Lo statuto richiede, ve. al Tomo XII, richiede che le Memorie siano scritte in lingua italiana e se si derogasse si potrebbe dare luogo a inconvenienti di altro genere.
- 2° Si è spedita la cambiale delle spese di posta per l'anno ed ha firmato la lettera Lombardi perché il Segr. è infermo.
- 3° Che la Memoria sulla Jungermanniografia è già stata stampata e quindi non si possono dare copie ulteriori alle 30 stampate.
- 4° Non c'è luogo all'altra memoria in questo fascicolo ».

È interessante qui notare il solo fugace accenno al suo viaggio in Brasile che doveva, si può dire, fornirgli il materiale di ricerca per tutto il resto della sua vita.

Ancora da sottolineare la rigida politica dei XL di adottare esclusivamente la lingua italiana che costituì fin dalla sua fondazione uno dei pilastri della politica della Società.

Dopo un anno, scrive ad Antonio Lombardi, succeduto al Fattori quale Segretario dei XL. In questa appaiono alcuni problemi di rimborsi e la richiesta di presentare una nuova Memoria. Si inizia in questo modo il lavoro sulle piante ed animali del Brasile:

« Ricevei puntualmente dal Sig^e Molini il rimborso di 4 Paoli, per il quale Ella favorì inviarmi il piccolo ordine sopra il medesimo.

« Mi faccia la grazia, la prego, a volermi dire con tutto suo comodo, fino a quante tavole e fogli di stampa potrei estendermi per una nuova Memoria, che stò preparando per il prossimo Fascicolo per la Memoria Fisica per il Tomo XIX avvenire ».

(23 ottobre 1819)

Non abbiamo la risposta del Lombardi a questa lettera, ma deduciamo che fosse stata sollecitata con un incarico ben specifico, dalla successiva lettera del Raddi al Lombardi del 5 novembre 1819:

Raddi non gradisce molto essere distolto dal suo lavoro sul materiale portato dal Brasile, anche se questa attività gli fosse stata contestata a Firenze, e si schermisce sulle sue qualità letterarie in « quanto avvezzo solo a descrivere delle Piante e dell'Animali ». Ma lasciamo a lui la lettera:

« La prego porgere i miei ringraziamenti al celebratissimo Sig^e Cav^e Presidente per il segnalato favore ad assumere l'onorevole incarico di tesser l'Elogio dell'egregio nostro defunto Collega D^e. Giovacchino Carradori di Prato. Veramente la molteplicità delle mie occupazioni soprattutto la laboriosa rimonta che si sta facendo di questo I. e R. Museo, e l'esame e determinazione di numerosissimi oggetti da me raccolti e trasportati dal Brasile, molti dei quali per la loro novità meritano d'esser descritti e sollecitamente pubblicati, non mi permetterebbero ora d'intraprendere un tal lavoro. Ma poiché, Ella mi assicura con la stimatissima Sua, che molto tempo ancora scorrerà prima che questo elogio si stampi, dietro questa sua assicurazione ne accetterò volentieri l'impiego, qualora mi riesca ottenere tutti quei dati, che per un simile lavoro si ichiedono, e che il summentovato Sig^e Cav^e Presidente si contenti che il medesimo sia scritto in uno stile semplice e privo di eloquenza, come può attendersi da un Botanico, da un Naturalista avvezzo solo a descrivere delle Piante e degl'Animali ».

Raddi, malgrado tutto prepara l'elogio del Carradori e prospetta nella seguente lettera le sue preoccupazioni per le spese da sostenere per le incisioni. Per comprendere quanto questo significava ed il

sacrificio sostenuto basterebbe ricordare le sue condizioni economiche sempre più precarie in questi anni.

« Firenze 22 agosto 1820 ».

« *Consegnai la mia Memoria a questa Sig^{ra} Contessa Bagnesi, la quale mi fece sperare che la medesima sarebbe stata rimessa nelle di Lei mani prima che termini il mese corrente, e ciò per mezzo d'un suo Nipote che stà per partire di qua per restituirsi in codesta sua Patria. Annesso alla detta Memoria vi troverà un solo rame, e non due, come le accennai, perché, avendo io veduto che la spesa dei medesimi oltrepassa di troppo quello ch'io mi figurava, pensai allora di non far più incidere il secondo, e di sopprimerlo per ora. Per quello inciso ho dovuto pagare Paoli 73½ toscani, compresa la valuta del Rame. Se a Lei dunque sembrasse questa somma troppo forte, come tale appunto è a me sembrata, mi rimborserà allora di quel tanto che VS avrebbe speso nel farlo incidere costà, prendendo volentieri sul mio carico il di più. Alla stessa Memoria vi troverà unita ancora la Nota di tutte quelle Opere del defunto Dott^e G. Carradori, delle quali mi è riuscito rintracciare la notizia ».*

La risposta del Lombardi investe un particolare redazionale della *Memoria Quarante Piante nuove del Brasile*, inviata a mezzo della Contessa Bagnesi, ma non è senza significato perché è indice dei problemi che il Raddi aveva al Museo di Firenze. Voglio qui ricordare che il Principe Rospigliosi aveva scritto al Conte Bardi, Direttore del Museo:

« *S.A.R. e I. il Granduca nostro Signore vuole che i generi trasportati dal Brasile dal consegnatario passino per via d'inventario in codesto I e R. Museo per esservi classati dal Dr. Nesti ».*

Così avvenne che le piante classificate dal Nesti hanno un nome diverso da quello che il Raddi descrive nella sua Memoria, per cui è costretto a scrivere un'*Avvertenza*, con aggiunta di una tabella per l'equivalenza dei nomi. Egli specifica in questa avvertenza:

« *I rettili registrati e descritti nella prima di queste due Memorie contenute nel presente Fascicolo sono stati da me recati dal Brasile al Museo Reale di Firenze, ove per altro si vedono esposti alla pubblica vista sotto denominazioni che lor non competono. Essendo io addetto al Museo medesimo, potrebbe fare meraviglia ai*

Dotti la non corrispondenza delle descrizioni data nella suddetta Memoria e i nomi apposti sotto i rispettivi oggetti: conviene dunque che sia noto che quelle denominazioni non sono opera mia. Lo studio della natura... ».

Questo testo, che appare nelle Memorie dei XL, ha però subito ad opera del Lombardi una lieve correzione. Per questo è interessante leggere il suo appunto contenuto nella lettera precedente di Raddi.

« Si è accusata ricevuta della sua Memoria con rame e si è proposto per descrizione del Sig. Presidente che cambi nell'Avvertenza le seguenti espressioni perché contrarie all'art. XVI dello Statuto sociale.

« Ove per altro si vedono esposti alla pubblica vista dette denominazioni che non competono omettere la parola erronea o più bassa, invece di dire: sono dovute alle persone si dirà: non sono opera mia. Lo studio della natura... ».

Il Raddi è ben lieto di accettare la modifica proposta con una breve nota del 9 settembre. Come si vede le tensioni del Museo di Firenze rimbalzano a Modena.

Una coda a queste tensioni traspare nella successiva lettera del 9 aprile: Raddi lascia le funzioni di Conservatore del Museo che lo obbligano a lavori a lui non congeniali.

« A scampo d'ogni equivoco sono nuovamente a pregarLa per una spiegazione più dettagliata sulla 2^a delle domande contenute nell'ultima mia del 6 Febb^o u. cioè, se oltre il fare incidere costà le tavole dei rettili riguardanti la mia Memoria, la Società s'incaricherebbe ancora della spesa dei disegni che dovrei fare eseguire qui sui medesimi.

Siccome, dietro le reiterate mie suppliche, S.A. Imp.e Rle si è compiaciuto accordarmi d'esser io dispensato dalle funzioni di Conservatore di questo Museo di Storia Nat.le; la prego, scrivendomi, di omettere in avvenire il titolo suddetto, giacché il medesimo non più ora mi appartiene ».

Sarebbe interessante possedere la lettera del 6 febbraio cui accenna Raddi, ma non è agli atti, ma forse potrebbe trovarsi a Firenze nel carteggio del Raddi.

Una nota del Lombardi di commento alle richieste di pagare le incisioni non è favorevole.

« Si sperava avere da lui gli argomenti da proporre a norma della circolare: ma è stato deluso.

La Società non ha mai praticato di pagare i disegni e perciò il Presidente non può secondare la domanda fatta ».

Non riportiamo altre lettere che coprono il periodo successivo dal 1822 al 1827 che riguardano essenzialmente problemi di correzioni di bozze e la presentazione di brevi lavori.

È interessante invece vedere le lettere del 1827 perché affiorano oltre che i problemi ordinari alcune notizie della sua progettata spedizione in Egitto.

« Niuna difficoltà avrei per parte del disegnatore, ossia incisore litografico Sig^e Galli, in quanto all'aspettare per il pagamento delle sei tavole da incidersi, una delle quali è la nostra mandatale, come pure per parte dello Stampatore Salucci. Quest'ultimo però non puole, dice egli, stare in distorto dell'importare della carta ch'ei non ha ma che deve comprare; onde si renderebbe necessario, o che Ella gli anticipi l'importare della medesima, oppure che pensi VS a fargliela avere in questa maniera che a Lei più piacerà. Le pietre poi, trattandosi di doverle tener lungo tempo occupate a disposizione della Società, sarebbe meglio che la medesima le comprasse per suo conto, giacché la spesa non oltrepasserebbe gl'otto paoli l'una, e allora potrà servirsene anche in altre occasioni, come per Ritratti. In quanto al contratto mi pare, almeno per questa volta inutile, perché, non partendo io fino al mese di Dicembre, così il lavoro sarà fatto sotto i miei occhi, ed io resterò garante della puntualità e perfezione del medesimo. S'intende che l'iscrizione da fargli in testa delle Tavole deve esser compresa con l'incisione.

Abbia dunque, la prego, la bontà e compiacenza di dirmi qualche cosa su tutto questo, e nel tempo stesso il numero delle copie che ne vorrebbe far tirare, egualmente che la qualità della carta, nel caso che si debba provvedere qui ».

Come si vede sempre un palleggiarsi di impegni che stanno a testimoniare delle difficoltà finanziarie del Raddi ma anche della Società che non voleva anticipare spese. La risposta del Lombardi è

lunga e circostanziata. Ma la cosa più importante di questa lettera è l'affermazione che partirà a dicembre. la lettera è scritta il 4 ottobre. Nei due mesi che restano potrà seguire il lavoro.

Il 12 dicembre in una breve lettera in cui fa delle precisazioni sul testo inviato sulle « Melastome brasiliane » aggiunge una nota che riguarda il suo viaggio in Egitto:

« La citazione che appartiene alla Leandra salicifolia è la seguente: Tav. III. fig. 2: - - - Attendo che Ella m'indichi il numero della pagina, e le altre lettere che devono andare sopra la tavola per poter incominciare a farla tirare. Non si scordi di sapermi dire, se le 50 Copie che mi si pervengono devono essere comprese nelle 320., e con pienezza di stima mi confermo

*Suo Dev^{mo} Serv^e e Amico
Giuseppe Raddi*

P.S. Sembra ormai, che, stante gl'ultimi avvenimenti di Navarino, sia differita la mia partenza per l'Egitto ».

Il suo viaggio rientrava nel quadro della spedizione progettata in comune dalla Francia e la Toscana sotto la guida dello Champollion, già famoso per la decifrazione della stele di Rosetta e quindi dei geroglifici egiziani. La spedizione doveva approfondire gli aspetti storici e naturalistici dell'Egitto dopo l'interesse derivato dai risultati della spedizione scientifica che aveva seguito l'impresa napoleonica nel 1796.

I rinvii tuttavia erano stati tanti per difficoltà burocratiche ed organizzative della spedizione. Però come si era letto nella lettera del Raddi doveva partire nel dicembre 1827. Quando sembra tutto definito, ecco che nel contesto della rivoluzione greca la flotta russa-inglese-francese si scontra con l'armata turco-egiziana nelle acque dell'isola di Navarino: è l'indipendenza della Grecia ma è anche in quel momento una profonda crisi in tutto il Mediterraneo orientale.

Le ultime cinque lettere del Raddi sono tutte del 1828. La prima riguarda a stampa di una nota su una pianta brasiliana. In questo caso il Galli si offrirebbe gratis a fare l'incisione. Sarà questa la nota « Enumerazione delle Specie Piper raccolte in Brasile dal Sig. Giuseppe Raddi » che apparve sul Giornale dei Letterati di Pisa

forse per difficoltà di spazio e per l'aver il Raddi già in stampa due poderose Memorie nel tomo XX *Il Supplemento alle crittogame brasiliane* e le *Melastome brasiliane*.

Mentre la data della partenza si avvicina, Raddi si preoccupa, della sua ultima Memoria ancora in stampa presso i XL sulle *Melastome brasiliane*, in quanto deve presentarne una copia al Granduca Leopoldo II. Inoltre ritorna di nuovo sull'argomento della pubblicazione della descrizione di una nuova pianta brasiliana.

Scriva il 22 aprile:

« Profitterò assai volentieri della sua gentile esibizione a riguardo delle copie a parte della mia ultima Memoria sulla Melastoma brasiliana, pregandola a spedirmela il più presto che potrà, e con essa ancora il mio Manoscritto, qualora si possa riavere. Ho sentito che il Sig^e Conte Alessandro Bagnesi sia per venire presto in Firenze; se questo si verifica, potrebbe allora approfittare di quella occasione, ma se poi ritardasse la sua partenza, mi farà somma grazia lo spedirmele in un'occasione qualunque. Allorquando saranno in ordine le tavole dell'altra Memoria, mi obbligherà infinitamente, se mi manderà anche di quelle le Copie a parte che mi toccano, perché avrei gran premura di presentarne presto (per alcune ragioni) una copia al Granduca. Avrei ancora una descrizione d'una nuova Pianta brasiliana, che occuperà circa due pagine con più un piccolo disegno esprimente le parti della fruttificazione della medesima; potrebbe essere inclusa con le altre due? e al testo della prima, di quella cioè che ha per corredo le tavole in rame, si potrebbe fare una piccola aggiunta di una pagina circa di roba? »

Non ho ancora trovato chi prenda la sua cambiale, e trovando vedo che bisognerà perderci qualche cosa tosto che ne avrò realizzato il valore le manderò le ricevute del Galli, e dello Stampatore Salucci.

Sono intanto con distinto ossequio e vera amicizia

Suo Obb^{mo} Serv^e

Giuseppe Raddi

P.S. *Un Medico Russo vorrebbe acquistare la mia Jungermanniografia etrusca inserita nel volume XVIII degl'Atti della nostra Società. Ne avreb'ella, pagandone il valore, una Copia preparata? e non avendola, si potrebb'egli avere una copia almeno delle tavole appartenenti alla medesima? ».*

È interessante dal post-scritto osservare come la nota sulla Jungermanniografia avesse avuto vasta diffusione, cosa che non deve meravigliarci dati gli scambi intercorrenti da anni tra la Società Italiana delle Scienze e l'Accademia delle Scienze di Pietroburgo. Il 24 giugno quasi alla vigilia della sua partenza scrive al Lombardi:

« *Chiarissimo pregmo Sig^e Segretario*

Tornando ieri dalla campagna, dove sono stato per alcuni giorni in compagnia del Sig^e Conte Altezza Sandro Bagnesi, ha trovato in casa la pregma sua del 15 del corrente. Il Sig^e Dott^e Maffei latore della medesima era già partito da Firenze, perciò con sommo mio rincrescimento, mi trovai privo del piacere d'essergli utile prestandogli la necessaria assistenza per poter comodamente osservare tutto quello che in questa Città ci ha di più raro, e di più rimarcabile. Ne sono veramente dolentissimo; e dolentissimo io sono altresì di non potere avere altrimenti il piacere di venire costà ad abbracciarla e nel tempo stesso a protestarle di viva voce la mia servitù e la mia sincera amicizia, conforme mi ero proposto, e come io aveva già promesso al Sig^e Conte Alessandro, perché ho ricevuto l'Avviso da Parigi che la Commissione scientifica destinata per l'Egitto dovrà indubitatamente partire i primi del prossimo Agosto.

La prego dunque a volermi spedire al più presto possibile le copie a parte delle mie memorie, che le sarò sommamente obbligato. -- Mi favorisca intanto un qualche suo comando per quel classico paese, e mi creda costantemente il Suo »

*Obb^{mo} Servitore e Am^o
Giuseppe Raddi*

È una lettera particolarmente calda, per chi conosce lo stile del Raddi — specie di fronte al non facile interlocutore quale era Antonio Lombardi — che denota la sua eccitazione per l'imminente partenza.

Il Lombardi nota il 2 luglio « *si potrebbero mandare le sue due memorie e il Supplemento volante ma senza le figure; sono già incise ma non finite tre tavole e ora mancano altre tre* ».

Raddi incalza a stretto giro di posta il 5 luglio:

« *La mia partenza da Firenze per l'Egitto sarà indispensabile un poco prima della metà del corrente Mese; perciò se potesse fare in maniera che le Copie a parte della mia Memoria siano in Firenze*

prima della suddetta epoca, mi farebbe il più grande dei piaceri; ed io gliene sarei obbligatissimo. Mi onoro intanto dei suoi Comandi ».

Il Lombardi sollecito e preciso invia le copie che il Raddi riceve prima del 15 luglio ed allora ringraziando detta anche le ultime disposizioni prima della sua partenza segnalando l'Avvocato Pelli Fabbroni e il disegnatore Galli. Di questo allega una deliziosa incisione di un parco con nello sfondo Firenze. È qui l'ultima lettera autografa che scrive al Lombardi:

Pisa 15 Luglio 1828

« *Chiarissimo Sig^e*

Fu nel momento della mia partenza da Firenze che ricevei le Copie a parte delle mie Memorie, per le quali la ringrazio moltissimo. Allorquando le tavole da incidere saranno in ordine, la prego dirigere le copie a parte delle medesime al Sig^e Avv^o Leopoldo Pelli Fabbroni Segretario della I. e R. Consulta, Firenze.

Le accludo alla presente l'indirizzo del Sig^e Galli, se mai in seguito Ella avesse bisogno dell'opera sua. In questo momento parto per Genova, da dove passerò a Tolone per imbarcarmi colà sopra un vascello francese, che mi condurrà fino a Alessadria d'Egitto. Mi conservi frattanto la sua pregiata Amicizia, mi onori di suoi comandi, e mi creda costantemente »

*Suo Obb^{mo} Serv^e, e Amico
Giuseppe Raddi*

Raddi per circa un anno percorse varie regioni dell'Egitto raccogliendo con la sua meticolosità e precisione campioni di piante che andava catalogando. Conosciamo questo lavoro dal breve elenco pubblicato dal suo fedele amico di sempre Gaetano Savi, che fu anche il suo primo biografo.

Colpito da grave dissenteria nell'agosto del 1829 volle rientrare in Italia: durante il viaggio fu sbarcato a Rodi per la gravità del male e qui morì il 7 settembre 1829.

Ma lasciamo a Leopoldo Pelli Fabbroni l'espressione del cordoglio dei suoi discepoli ed estimatori manifestata in una lettera alla Società Italiana nella persona del suo Segretario Antonio Lombardi nel dicembre dello stesso anno:

« Ella saprà già della grave perdita che codesta Illustre Società ha fatto, e con Essa le Scienze Naturali e segnatamente la Botanica per la morte accaduta in Rodi li 8 del passato settembre dell'Egregio Sig^o Giuseppe Raddi, che assalito da dissenteria al Cairo poco prima del partire degli altri suoi Colleghi dovè soccombere nell'isola suddetta ove l'aggravarsi del male lo costrinse a prendere terra.

Questa disgrazia che ha addolorato l'ottimo Principe, che lo aveva bene a ragione prescelto a far parte della Scientifica Commissione che alla Francia volle associare, è stata col più vivo rammarico sentita dai Suoi Estimatori ed amici, e volendo Egli onorare la Memoria di Uomo sì valente, e sì degno han divisato di ergergli un Monumento che trasmettendo ai Posterì l'effigie di Lui ne dica i meriti, per cui si acquistò la stima dei Dotti, anco oltre i monti. Quindi il Monumento consisterà nel Busto in Marmo che verrà collocato con egualmente marmoreo imbasamento, ed iscrizione in una delle principali Chiese di questa Capitale ove altri Personaggi Illustri si vedono rammentati, e scolpiti.

Se codesta Celebratissima Società, o Sua Eccellenza il di Lei Degrissimo Presidente, concorrere volessero insieme con le altre distinte Persone a questa Opera Meritoria ciò renderebbe lustro maggiore, ed onorerebbe vieppiù la memoria di chi tanto meritò dalla Scienza nonchè dalla Cristiana virtù per l'aureo morale carattere, illibatezza di costumi, e rara modestia.

Nella dolce lusinga pertanto che mercè anco le premure che Ella sarà per darsi in proposito, e che sarebbe offesa eccitarLe nell'animo suo naturalmente propenso ad ogni bene operare, mi è d'uopo avvertirLa essere il Sig. Marchese Cosimo Ridolfi Direttore di questa I. e R. Zecca ed io, incaricati di ricevere le Offerte per l'Opera suddivisata, la cui relativa sottoscrizione è statyo determinato chiudersi al termine del corrente mese, dovendo il Monumento essere collocato al più tardi entro il mese di Aprile dell'Anno prossimo ».

Nelle sue circolari intanto Lombardi aveva annotato:

« Mentre si riparavano queste perdite altre ne avvennero nella persona del Socio attuale Giuseppe Raddi, il quale accintosi alla lunga navigazione di Egitto per amore delle Scienze Naturali dovette soccombere all'isola di Rodi il 7 settembre dell'anno 1829 ».

Ma contemporaneamente scriveva al Pelli Fabbroni dando l'adesione della Società Italiana per le onoranze a Raddi e per l'erezione del suo monumento.

« Dal giornale dell'Antologia io avevo già con tutto l'rincreoscimento e dispiacere avuto la notizia della perdita fatta dalla Società italiana delle Scienze di uno dei suoi più illustri ed attivi Soci nella persona del Sig. Giuseppe Raddi, la cui morte V.S. mi annunciò con il pregmo. foglio del 10 andante. Mentre io l'assicuro che non mancherò di fare presente a Sua Eccellenza il Sig. Marchese Presidente il desiderio di V.S. Ill.ma e del Marchese Cosimo Ridolfi perché la Società concorra alla lodevolissima iniziativa di erigere un monumento al defunto egregio botanico, io la prevengo che il nostro corpo accademico non mancherà a suo tempo di onorare la memoria del Raddi con l'elogio da inserirsi negli Atti della Società con il ritratto dell'encomiato.

Al quale oggetto la prego di volermi procurare tutte le notizie spettanti alla sua vita civile e letteraria unitamente all'elenco delle sue opere onde avere il materiale per tessere il suo Elogio ».

« E se qualche valente penna Fiorentina occuparsi volesse di questo bello argomento la Società... potrà determinarsi ad inserirlo nei suoi atti insieme al ritratto ».

Quest'ultimo desiderio del Lombardi doveva per più di un secolo rimanere inappagato.

Nella lunga corrispondenza durata sei anni tra il Lombardi e il Pelli Fabbroni si conclude con la seguente lettera del Pelli Fabbroni nella quale vista l'impossibilità di trovare chi voglia scrivere l'elogio invia una pubblicazione quella del Savi sulla vita e le opere del Raddi.

« Se ho tardato fin ora a riferirle il ricevimento della gentilissima Sua del 27 del caduto Settembre gli è stato il desiderio che io aveva d'impegnare sia il Professore Cav^o. Gaetano Savi, sia il Professore Paolo di Lui figlio ad assumersi il carico dell'Elogio dello Scienziato Giuseppe Raddi.

Officiati per altro entrambi i detti Professori si sono scusati in modo da rendere infruttuose le maggiori premure che loro venissero ulteriormente anco da altri in proposito.

Così essendo mi vedo mio malgrado ristretto a somministrarLe

quelle notizie, che in proposito alla dotta sua fama abbisognassero per elogiare il rammentato di Lei Defunto Collega, ed ottimo Amico mio. A questo effetto sarei a trasmetterLe un Libretto che venne pubblicato alla memoria di Lui che contiene il Suo somigliantissimo Ritratto; il Catalogo delle Opere del medesimo pubblicate; il manifesto per ergergli un Monumento, che ebbe effetto, l'iscrizione che su del medesimo apposta venne e finalmente un Rapporto della collezione delle Piante che dal medesimo raccolte furono in Egitto, e nel quale si contengono non pochi particolari sulla di Lui vita, steso dal mentovato Cav^e. Savi.

Aveva io, per farle la trasmissione di questo Libretto ricercato questo Librario Molini se avesse pronta occasione costà, ma avendomi replicato che nò, mi trovo perciò costretto a domandarLe quale via possa io tenere per farglielo pervenire ».

Dovremo attendere circa un secolo e mezzo perché l'elogio di Raddi venga pubblicato nelle Memorie del XL grazie all'opera della Prof. Eleonora Francini Corti, non solo « valente Penna fiorentina » auspicata dal Lombardi, ma anche eminente cultrice di quella Botanica che fu sì cara al Raddi.

Il Volumetto del Savi riporta il disegno del monumento che è stato eretto in Santa Croce a Giuseppe Raddi e la lista di coloro che vi hanno contribuito.

Questa inizia con i nomi di

*« I.R. Accademia dei Georgofili
Società Italiana delle Scienze residente in Modena detta dei XL ».*

Nell'epitaffio del Raddi in Santa croce è scritto per tramandarne la figura ai posteri

XL VIRI SOCIETATIS SCIENTIARUM ITALICAE
CUM ACADEMIA GEORGOPHILORUM
SODALI
ORNAMENTO ITALIAE

G. B. MARINI BETTOLO (*)

(*) Presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze della dei XL, Roma, Palazzo Civiltà del Lavoro, Quadrato della Concordia.

Teoria e pratica negli studi fitopatologici del secolo XIX

In una prima nota (Baldacci, 1983) ho esposto alcuni aspetti salienti degli studi fitopatologici a cavallo fra il 1600 e il 1700. In particolare ho rilevato come sia stata affermata con ottime argomentazioni la tesi dell'origine parassitaria della malattia. Merito questo di due studiosi italiani, F. Fontana e G. Targioni Tozzetti, che giungono a queste conclusioni ciascuno per proprio conto. La riprova della bontà della tesi giungerà più tardi con la riproduzione sperimentale della malattia.

Riprendo in questa nota il filo dell'esposizione e presento il contrasto che si sviluppò durante il secolo XIX fra la nuova tesi e quella tradizionale nell'ambiente culturale e scientifico. Nello stesso periodo di tempo sorge a scienza la tecnica fitoiatrica, alla quale da millenni aspirava il coltivatore, pur con metodi empirici e scarse cognizioni biologiche ed eziologiche (Orlob, 1973).

La tecnica microscopica aveva realizzato notevolissimi progressi sia nel campo entomologico che in quello micologico di nostro interesse. Non è noto l'inventore del microscopio. Sappiamo che il nome fu dato allo strumento dall'accademico Linceo John Faber intorno al 1625. È anche materia di discussione se il microscopio, come il telescopio, non siano stati inventati prima in Cina che in Europa (Bradbury e Turner, 1967). Le grandi invenzioni lasciano spesso di queste incertezze!

Osservatori pazienti e diligenti avevano elencato numerosi micromiceti o muffe nell'ambiente e « sopra » le piante; altri avevano cercato di catalogarle in forma sistematica ed infine pochi più critici, avevano provato a chiedersi quali rapporti intercorressero fra i micromiceti e lo stato di malattia.

La tesi « nuova » considera i micromiceti agenti diretti della malattia. È la tesi della malattia parassitaria e contagiosa, di cui sono pionieri due studiosi italiani. Felice Fontana e Giovanni Targioni Tozzetti, il primo professore all'Università di Pisa ed il secondo a quella di Firenze, sostengono nel 1767, come ho ricordato in altro lavoro (Baldacci, 1983) che le ruggini dei cereali altro non sono che microscopiche « pianticelle » che vivono a spese della pianta verde. Le infezioni massive di queste sono responsabili delle carestie lamentate ripetutamente nei secoli. I due studiosi arrivano a queste conclusioni separatamente e pubblicano i loro risultati curiosamente nello stesso anno.

La tesi è completamente originale e precede di gran lunga, circa un secolo, quanto affermeranno Pasteur e Koch per la patologia umana. Precede anche l'affermazione di A. Bassi (1830) sulla malattia del calcino del baco da seta attribuita ad una muffa.

Non sempre biologi e medici si ricordano di questo primato della patologia vegetale.

La tesi dominante nell'ambiente culturale e scientifico si rifà invece alla dottrina dei quattro umori di Ippocrate. L'umoralismo era non tanto una teoria, quanto un concetto sulla natura della malattia (Orlob, 1964) e ad esso faceva capo la dottrina conosciuta come iatrochimica. Si affermava, detto brevemente, che una sorta di « corruzione » dei liquidi dell'organismo (umori) era alla base del fenomeno morboso. Ci si rifaceva all'antico assioma: *corruptio unius, generatio alterius*.

L'opera che andava per la maggiore nel campo della patologia vegetale era quella del De Tournefort del 1705 « Osservazioni sulle malattie delle piante ». Le malattie erano dette interne (1) e attribuite a difetti o a fermentazione della linfa delle piante. Il fisiologo S. Hales nella « Statica vegetale » (1727) apporta un contributo a questa teoria mettendo in evidenza il movimento della linfa ed affermando esplicitamente che la stagnazione della linfa nei vasi è responsabile della formazione delle « pustule rugginose ». Vedremo che questo tema si ripete negli autori successivi.

Qualche riserva è evidente nel « De morbis plantarum » del

(1) La separazione fra malattie interne (sottintendendo cause interne) ed esterne si trova già in F. CESTI, fondatore dell'Accademia dei Lincei (v. Baldacci, 1983) in uno scritto postumo del 1651.

danese J. C. Fabricius, allievo di Linneo. Dal Maestro trae insegnamento per redarre quadri di malattie ordinati in classi, ordini, generi e specie. Siamo nel 1774, sette anni dopo la pubblicazione degli autori italiani succitati. L'opera è un tentativo diagnostico mancante peraltro di sufficienti nozioni anatomo-fisiologiche ed eziologiche. Nella prima classe detta delle malattie che provocano improduttività, è elencato il carbone dei cereali. L'autore afferma che la malattia è contagiosa, appoggiando la tesi del Tillet (1755), ma tace sull'eziologia limitandosi a considerare il fenomeno dovuto a cause organiche. Nella classe III, insieme all'*extravasatio*, che raggruppa malattie manifestantesi con secrezioni fluide, gommose o resinose, e alla *lacrimatio*, assimilabile forse alla nostra melata, troviamo la malattia dell'oidio del grano (*Erysiphe*). Segue un discorso tortuoso. Fabricius scrive di avere avuto notizia che le concimazioni con le deiezioni di maiale, avrebbero efficacia protettiva contro questa malattia. Poiché tale concime si è dimostrato utile nelle infestazioni da insetti egli pensa che la malattia in questione sia causata da insetti. L'idea che le fruttificazioni dei micromiceti fossero uova di insetti è corrente in questo periodo di tempo. Nella classe IV definita come disfacimento, troviamo insieme alla marcescenza delle radici e alla carie del legno, il genere *rubigo*, ruggine! La malattia è detta importante per il Sud-Europa ed è ritenuta simile al « carbone ». Fabricius ignora i lavori degli italiani.

In definitiva Fabricius si mostra incerto nell'accogliere le idee nuove pur avvertendo la necessità di approfondimento e resta schiavo di una classificazione non idonea allo scopo.

Ho citato C. Linneo. Questi non è un ricercatore nel senso che noi diamo alla parola. Egli annota attentamente le nuove conoscenze e cerca di dar loro un ordine che chiama « *Systema naturae* ». In un testo del 1751 (*Phylosophia botanica*) trascrive senza entrare nel merito della patogenesi alcuni funghi parassiti *Erysiphe*, *Rubigo*, *Clavus*, *Ustilago* e li designa con un'espressione di non facile comprensione: *morbosae plantae prout earum morbi*. Come ho già detto, molti studiosi consideravano le muffe presenti sopra le piante come strutture deformate per effetto della malattia.

Un gustoso episodio mette in evidenza lo spirito sistematico del Nostro, indifferente alla sostanza e al problema biologico. Un certo barone Otto von Münchhausen, micologo dilettante, aveva osservato che i *Lycoperdon* producono invecchiando una polvere nerastra.

Sappiamo oggi che si tratta del processo di sporificazione. L'autore citato mette queste spore sotto il microscopio e le descrive come sferette di sostanza animale perché nella goccia d'acqua sotto il microscopio, si trasformano in corpi ovali, mobili, simili ad animaletti. Si trattava verosimilmente di un inquinamento da infusori. Il nostro barone è in confidenza con Linneo e gli comunica i suoi risultati. Linneo, in seguito a queste informazioni e forse ad altre più o meno analoghe, crea nel *Systema naturae* (ed. 1767) il genere *Chaos* sotto l'ordine dei Vermi e la specie *Chaos fungorum*! I funghi passano così sotto il regno animale, ciò che fu del resto oggetto di molte discussioni già in passato (Morandi e Baldacci, 1954).

Nel testo del tedesco J. B. Zalliger (1779) le malattie sono indicate come dovute ad eccesso di linfa oppure alla « collisione » di particelle solide trasportate nella linfa stessa od infine ad azioni troppo violente delle forze di assorbimento e di escrezione. I termini della malattia sono ispirati dalla patologia umana, che era pressappoco sulle stesse posizioni umorali: malattie infiammatorie, paralisi, suppurazioni e via dicendo.

Maggiore interesse presenta il pensiero del nostro Re (1805) agronomo, professore prima a Reggio E., poi a Bologna ed infine a Modena negli anni fra la rivoluzione francese, il Buonaparte in Italia e la restaurazione Asburgica. Il Re acquisì molti meriti per la sua brillante attività, a lui si deve ad esempio l'inizio della pubblicazione degli « Annali di agricoltura ». Spallanzani scrisse una lode in versi alla sua morte: « ... qui la pace gode, chi più debbe a virtù che a nobil cuna » (la famiglia Re era insignita del titolo di conte).

Il Re pubblica un « Trattato teorico pratico sulle malattie delle piante » che ebbe notevolissima diffusione e molte ristampe. Le malattie sono attribuite allo stato stenico, cioè per eccesso di vigore ed allo stato astenico, cioè per difetto di vigore ed infine ad entrambi i casi. Sono esempi dell'eccesso di vigore la bulbomania della cipolla e del tulipano. La fienarola (2) è una graminacea che produce talora foglie al posto dei fiori ed il Re annota « in questi casi il vegetante è assolutamente fuori del suo stato materiale ». Poi c'è l'anteromania, la petalomania, la carpomania, non mancano la lacrimazione, la

(2) Questo termine può riferirsi a *Poa* ssp., *Eragrotis* sp., *Deschampia* ssp., *Glyceria* sp., secondo FIORI, Flora italiana.

gommosi ed infine la lussuria, cioè la produzione di sole foglie senza fiori né frutti. Nel difetto di vigore si elenca la sterilità, l'apetalismo, la pallidezza, l'albugine, il languore, ecc. Il « deliquio » della mimosa è invece esempio del caso misto fra eccesso e difetto. Molte di queste forme morbose indicate successivamente come fenomeni teratologici, sono state gradualmente attribuite ad insetti, a funghi ed infine a virus e ricondotte in definitiva a malattie parassitarie.

Il Re tuttavia elenca anche certe malattie che chiama indeterminate nelle quali raggruppa quelle attribuite oggi a muffe, cioè ruggini, oidi, carboni, ecc. Sembra così che egli voglia sfuggire alla polemica dei suoi tempi e con la denominazione di indeterminate, separare drasticamente quelle forme morbose difficilmente interpretabili. Il trattato fu tradotto in inglese da M. J. Berkeley, e certamente questi se ne giovò nel redigere una lunga serie di articoli, ben 173, sulle malattie delle piante fra il 1854 e il 1857. Il Berkeley elenca separatamente tutte le malattie dovute a funghi da quelle attribuite a fenomeni « interni ».

Un tentativo di accordare la tesi iatrochimica con quella parassitaria è ben evidente in F. Unger. L'opera (1833) ha per titolo « Gli esantemi delle piante ». Gli esantemi sono pustole o bolle o escrescenze che si manifestano nelle piante e sopra le quali appaiono le muffe chiamate dall'autore « entofiti », riconoscendo loro un'entità specifica e vitale. Vi è, dice Unger, una *generatio aequivoca*. La malattia è una forma di vita inferiore che origina una sorta di « after-pilze », alla lettera « un fungo dopo » la malattia. Questa entità si modella su quei micromiceti che si riscontrano in vita libera fuori della pianta. Manca ogni idea di contagio che pure era stata avanzata da tempo, da G. Fracastoro nel 1546.

Altre due concause sono necessarie per aversi la malattia, una causa predisponente e questo costituisce un aspetto originale ed una causa occasionale. Nella causa predisponente vi è un fattore legato alla suscettibilità della specie vegetale e connesso al processo respiratorio (ciò non è esatto). Si distingue una predisposizione correlata all'età, al sesso (*sic!*) ed alle condizioni interne del vegetale nonché una predisposizione legata all'organo sul quale si manifestano gli entofiti. Sono così passati in rassegna oltre 20 ordini o famiglie di piante, in grande prevalenza spontanee o ornamentali, poche agrarie.

La causa occasionale è un complesso di fattori « cosmo-tellurici » che potrebbero essere ricondotti a quelli odierni ambientali. In

tutta questa vasta concezione si inserisce un diligente e accurato lavoro di micrografo accompagnato da attenta cura tassonomica.

È predominante nell'opera dell'Unger l'aspetto naturalistico contro quello agronomico. I fitopatologi, scrive Orlob, non hanno mai manifestato simpatia per questo autore ed io non posso che associarmi. È in Germania che prese sviluppo questa tesi sostenuta da una filosofia che affermava la superiorità della filosofia tout-court sulle scienze naturali. Essa prese nome di « Movimento romantico » nella storia delle scienze per la concordanza con certe tendenze letterarie del tempo.

Ritengo necessario aggiungere che Unger si dimostra informato sulla ricerca contemporanea, egli cita De Candolle, Person, Fries, Ehrenberg, Link e gli italiani Balsamo Crivelli, De Notaris e lo stesso Fontana, assertore della tesi parassitaria il cui libro era stato nel frattempo tradotto in inglese (1792) ed aveva trovato sostenitori fra micologi e fitopatologi. Il campo tuttavia restava diviso. Il Fries ad es., autore di un « *Systema mycologicum* » (1821) scrive che l'*Ustilago violacea* (allora indicata come *Uredo antherarum*) altro non è che polline « *in statu morbosio* ». Altre specie di muffe sono indicate come « *Pili plantarum in statu morbosio* ». Levillèe nel 1851 in piena epidemia dell'oidio della vite, nega alle spore dell'*Oidium Tuckeri* il potere di penetrazione e di contagio; il fungo è la conseguenza di una « *anamorfosi* » dei tessuti, come dire di un processo regressivo che genera forme inferiori. Ricordate la *generatio aequivo-ca* di Unger e la *corruptio* degli antichi.

Su questo sfondo teorico si muove una pratica agraria altrettanto agitata e controversa. È stata scritta ripetutamente la storia della pianta di vite, come quella di altre piante coltivate, ma sono rimasti nell'ombra gli studi storici sulle malattie delle piante ed in particolare su quelle malattie importate, cioè dovute ai molteplici scambi commerciali, agronomici dei secoli trascorsi. Le malattie delle piante sono state « scambiate » non meno delle specie coltivate fra il vecchio ed il nuovo mondo!

Nel 1845 la malattia dell'oidio della vite è segnalata nelle serre a Margate, presso l'estuario del Tamigi, dal giardiniere E. Tucker, donde il nome *Oidium Tuckeri* datogli dal fitopatologo M. J. Berkeley. Poco dopo la malattia è in Francia, la quale paga un tributo catastrofico: « Les côte du Rhône, la Provence, le Languedoc, le Midi

furent ravagés » al dire delle cronache del tempo. Nello stesso periodo si diffonde prima in Irlanda e poi nel continente europeo la peronospora della patata. La distruzione delle colture provocata da questa malattia è ben nota e giustifica la grande emigrazione irlandese in America. Nel 1878 è presente in Francia e poi in Italia la peronospora della vite, che tante perdite impose a suo tempo alla sua produzione viticola.

Anche nel mondo della pratica le tesi sono, come ho detto, controverse non meno che in quello degli studi. Sulla realtà che ho descritto si insinuano le solite favole di tutti i tempi, comuni anche al nostro tanto ecologico: un bambino è morto per aver dormito sotto i filari di vite ammalati di oidio!

Non vorrei però farvi credere alla inutilità delle controversie scientifiche e delle contrapposizioni culturali. Sono inevitabili e presentano anche dei vantaggi. Le tesi sono quasi sempre « radicali » mentre le sfumature e le concessioni « all'altra parte » arrecano contributi all'avanzamento delle conoscenze. Come ho accennato le tesi iatrochimiche e romantiche mettono in evidenza alcuni fenomeni che verranno approfonditi negli anni successivi. Così l'idea della predisposizione fronteggerà il radicalismo della patologia prevalentemente umana che afferma: il germe è tutto. Gli studi di genetica del nostro secolo hanno contribuito notevolmente a rivalutare le condizioni predisponenti e costituzionali delle piante. La suscettibilità alla malattia risulta veramente legata alla specie, alla varietà o al clone. Gli studi epidemiologici hanno valorizzato il fattore ambientale nella interpretazione dell'epidemia e del decorso patogenetico.

È da rilevare peraltro il lungo periodo di gestazione delle idee: nel nostro caso le malattie della vite importate nel giro di 50 anni circa, hanno conseguito il merito, se merito è, di abbreviare i tempi e di portare gli studi fuori dal campo naturalistico sul terreno concreto dell'agricoltura. Cito a titolo di esempio la previsione della comparsa della peronospora fatta da M. M. Cornu nel 1873: « Je me permet de signaler ce danger, dussé-je passer pour un pessimiste » scrive egli e la peronospora giunse infatti puntualmente. Nel 1886 era diffusa in tutta Europa. In un primo tempo fu assimilata al genere *Botrytis*, con il quale sembrava avere affinità morfologiche e forse fu questo riferimento a fare asserire a taluni che la peronospora era indigena! A. N. Berlese (1898), che fu il primo professore titolare di una Cattedra di patologia vegetale a Milano, classificò con

G. B. De Toni, intorno al 1890, la peronospora nel genere *Plasmopara* (Baldacci, 1981).

Lo stato delle conoscenze e delle idee intorno alle malattie delle piante era ormai cambiato. Quando lo stesso Berlese dà mano ad un « trattatello », come egli stesso lo definisce, del corso di patologia vegetale del 1894, si sente « obbligato ad un lavoro di selezione rispetto ai parassiti... perché... convinto che non sia affatto opportuno introdurre in un trattato di patologia vegetale... per vasto che possa essere, una miriade di funghi i quali o non sono veri parassiti o non intaccano piante utili ». Come si può ben notare è una inversione di rotta: la micologia è ormai una scienza, ma la patologia vegetale è altra e diversa scienza, che acquisterà precisi connotati nel nostro secolo.

Le malattie che possiamo chiamare « di casa » erano state nel frattempo diagnosticate. La muffa grigia o *Botrytis cinerea* si ritrova segnalata a mio avviso nell'*Opus ruralium commodorum* di Pier De Crescenzi. Egli afferma che una « corruzione » dei grappoli della vite si verifica nella stagione calda in coincidenza delle piogge. Queste sono chiamate « melume » nel bolognese e il nome sembra passato alla malattia (Baldacci, 1982). Altra alterazione dei grappoli di vite è attribuita al *Coniothyrium diplodiella* nel 1888. Per le malattie del legno di vite come di altre piante si elencano numerosi parassiti da *Stereum* a *Phomes*, poi *Phellinus* ed ancora *Phoma*, *Phomopsis* ed oggi *Eutypa*. Fra le prime malattie batteriche è illustrato il *Bacillus vitivorus* responsabile di una distruzione del tronco; nel nostro secolo il riferimento tassonomico passerà a *Erwinia* e successivamente a *Pseudomonas* e a *Xanthomonas*. Il marciume delle radici facilmente rintracciabile nei testi storici, viene attribuito a *Rosellinia necatrix* od a *Armillaria mellea*. Questi parassiti penetrano dalle ferite a seguito di potature o di lavorazioni del terreno. Non è peraltro mio intendimento discuterne: rimando al lavoro di Orlob (1973) per quanto concerne eventuali riferimenti a testi storici.

Se la malattia ha origine parassitaria ossia esterna si potrà prevenire. La prevenzione: ecco un concetto nuovo che si va affermando con le idee sul parassitismo e sul contagio. Si deve dar merito ai « giardinieri » del secolo scorso per aver rintracciato per primi, mezzi atti a prevenire le malattie. Certamente si trattava di mezzi empirici non sempre sicuramente efficaci, ma non ci si deve dolere di

questo. L'empirismo può accompagnarsi alla logica matematica nella ricerca scientifica, questo mi suggerirebbe lo studio della storia del pensiero scientifico.

Un certo W. Forsyth (1802), giardiniere del Re Giorgio IV, è indicato fra i primi utilizzatori dello zolfo da Ainworth (1981). Generalmente lo zolfo era miscelato con calce o con altri ingredienti; nel 1887 il chimico Pollacci consiglia l'aggiunta di cenere. Questa, a suo dire, «rende lo zolfo più adesivo e ne corregge la causticità, derivante dall'acido solforico...». In Francia era diffusa l'eau Grison (una miscela di zolfo, calce spenta, seguita da bollitura). Anche Grison è un giardiniere. Lo zolfo sublimato o macinato è usato solo verso la fine del secolo, oggi siamo ai fitofarmaci organici sistemici per debellare l'oidio.

Il rame era stato pure utilizzato empiricamente ma senza successo negli ultimi decenni del '700. Spetta a J. B. Prévost (1807) il merito di aver dimostrato e preconizzato l'uso dei sali di rame contro le malattie crittogamiche. Ma l'opera di Prévost rimase a lungo sconosciuta ai contemporanei, legati come abbiamo visto alle idee iatrochimiche. Prévost notava che «un infinito numero di sostanze aggiunte in acqua impedisce la germinazione delle spore della carie del frumento». Inoltre egli rilevava che le spore non germinavano in acqua distillata in alambicchi di rame. A suo avviso risultavano efficaci i trattamenti empirici fatti nelle campagne con latte di calce perché questo era preparato in recipienti di rame. All'uso di tali recipienti attribuisce pure il fatto che i testi romani e greci non parlino di malattie da carie nei cereali; anche il nostro Ginanni scriveva nel 1759 che la carie non era conosciuta in Lombardia perché si usavano recipienti di rame nella preparazione delle sementi.

È ben noto che Millardet si rese conto dell'efficacia del rame osservando lo stato di sanità delle viti poste al limitare delle strade e trattate con poltiglia di rame e calce per impedire che l'uva venisse asportata dai ladruncoli. Dalla collaborazione di Millardet e di Ribereau-Gayon nacque la poltiglia bordolese. Ma l'introduzione del rame come fitofarmaco non fu senza polemiche: il rame era ritenuto dannoso per la salute umana. «Nel vino si trova rame? Quanto se ne trova?» Ci si domandava al Congresso di Firenze del 1886 sulle malattie della vite. Il Pollacci (1887), ne condivide i timori e afferma con riferimento alla divisione dei fitoiatri del tempo: «Noi non siamo degli antirameisti intransigenti, come non siamo degli

assoluti antilattisti... insistiamo perché... non si voglia correr troppo, come si è fatto per il latte di calce » (Berlese, 1898; Ciferri e Baldacci, 1944).

Usato fino al 1950 senza fitofarmaci competitori, il rame ha oggi usi più limitati, sostituito in agricoltura da fitofarmaci organici e/o sistemici.

Anche sotto il profilo della « pratica » fitopatologica, dunque le conseguenze dovute alle malattie importate sono state, come si è potuto documentare, rilevanti; si è formata una scienza per la prevenzione delle malattie, la fitoiatria, come è d'uso chiamarla oggi. Le decurtazioni dei raccolti, registrate con impotenza per tanti secoli, possono essere ora limitate o addirittura impedito.

ELIO BALDACCII
Università di Milano

BIBLIOGRAFIA

- AINSWORTH G. C., 1976, *Introduction in the history of mycology*, Cambridge Univ. Press.
- , 1981, *Introduction in the history of plant pathology*, Cambridge Univ. Press.
- BALDACCII E., 1981, *Storia e biologia della peronospora della vite*, « Vignevini », Suppl. n. 1-2, 5-10.
- , 1982, *Malattie e trattamenti nella vite*, Edagricole, Bologna.
- , 1983, *Agli albori della patologia vegetale. Considerazioni storiche sulle malattie dei cereali*, « Rivista Storia dell'Agricoltura », n. 2, 3-11.
- BERLESE A. N., 1984, *I parassiti vegetali delle piante coltivate o utili*, Vallardi.
- , 1898-99, *Saggio di una monografia delle peronosporacee*, « Rivista Patol. Veg. », S. I, 6, (79-110)-7, 19-37.
- BRADBURY S. e TURNER G. L'E., 1967, *Historical aspects of microscopy*, Heffer, Cambridge.
- CIFERRI R. e BALDACCII E., 1944, *The fungicidal power of lime and inert powers*, « Int. Bull. Plant Prot. », (Int. Inst. of Agric.), Roma, 18, 81-91.
- MORANDI L. e BALDACCII E., 1954, *I funghi: vita, storia, leggende*, Garzanti, Milano.
- ORLOB G. B., 1964, *Les concepts de l'étiologie dans l'histoire de la pathologie végétale*, « Pflanzenschutz - nachrichten Bayer », 17, 186-264.
- , 1973, *Ancient and medieval plant pathology*, « Pflanzenschutz - nachrichten Bayer », 26, 66-294.
- POLLACCI E., 1887, *Delle principali malattie della vite e dei mezzi per combatterle* Dumolard, Milano.
- Re F., v. in « Atti e memorie del Convegno in onore di F. Re », Reggio Emilia (1964).

RIASSUNTO. — Le malattie della vite dovute alla peronospora, all'oidio e quella della patata, apparse nella seconda metà dell'800 rappresentano un interessante capitolo della storia della Patologia Vegetale. La loro incidenza e la loro gravità epidemica costituiscono un determinante fattore a favore della concezione parassitaria ed eterogena della malattia, rispetto alle ipotesi tradizionali iatrochimiche e autogeniche.

Gli studi critici di Fabricius, di Linneo, di Re e di Unger e di altri stabiliscono, insieme a quelle di molti studiosi, la base di una evoluzione del pensiero scientifico manifestatasi agli inizi del nostro secolo.

Viene presentata inoltre una rassegna delle malattie e dei metodi fitoiatrici conseguenti alle nuove idee.

RÉSUMÉ. — Les maladies de la vigne, comme le mildiou, l'oidium et celles de la pomme de terre, qui se sont manifestées dans le dernier siècle représentent un chapitre très intéressant de la pathologie végétale. L'importance et la gravité de ces maladies sont un facteur décisif pour la conception parasitaire et hétérogénique de la maladie, à front des traditionnelles hypothèses hyatrochimiques et autogenétiques.

Les études critiques de Fabricius, Linnée, Re, Unger et d'autres constituent la base d'une évolution du pensée scientifique qui se manifesta en début du 20ème siècle.

On présente aussi une revue des maladies et des méthodes phytiatriques conséquentes aux nouvelles idées.

SUMMARY. — Powdery and downy mildews diseases of grapevines and potato which appeared in the nineteenth century were a determining factor in the history of plant pathology. The incidence and seriousness of these phenomena brought about a change from the iatro-chemical and autogenic concept of disease to a parasitic and heterogenic one. By means of a critical analysis of the works by Fabricius, Linneus, Re, Unger and others the author shows the evolution in scientific thought during the eighteenth and nineteenth centuries. There follows a review of diseases and of the phytoiatric methods used for their treatment according to the new ideas in the second half of the eighteenth century.

La Capitanata, nelle luci e nelle ombre della sua storia economica e sociale *

Con il consenso dell'A. e dell'E. siamo lieti di presentare il III par. del III cap. della pubblicazione di M. R. Caroselli.

Gli allevamenti. — Si legge nel trattato di Marcantonio Coda di Foggia (1) che la Regia Dogana della mena delle pecore di Puglia rappresentò una delle migliori entrate della corte di Alfonso I d'Aragona (2), sotto la cui giurisdizione era la Capitanata. Ma la fondazione del diritto doganale sembra risalire all'età delle guerre puniche, quando le pecore transitavano dai pascoli estivi in Abruzzo a quelli invernali della Puglia. Si trattava di un diritto che era pagato ai « publicani » romani, come ricordano Varrone (3) e Tito Livio (4). Lo stesso è rilevabile in varie iscrizioni ritrovate presso il ponte di Canosa di

* A cura della Banca Popolare Dauna, S. Paolo di Civitate (Foggia), 1982, pp. 95-112.

(1) M. CODA, *Breve discorso del principio, privilegi et istruzioni della regia Dohana della Mena delle pecore di Puglia, ...*, Napoli, Fasulo, 1666.

(2) V. SPOLA, *Documenti del sec. X relativi alla Dogana di Foggia. Il registro del doganiere Nicola Caracciolo (1478-1479)*, in: « Archivio storico pugliese », 1953; V. SPINOLA, *Documenti del XV secolo rilevati alla Dogana in Foggia*, Bari, 1959.

(3) M. VARRONE, *De re rustica*, L. II, c. 1: « longe enim et late et diversis locis pasci solent, ut multa milia absint saepe hibernae pastiones ab aestivis. Ego vere scio - inquam; nam mihi greges in Apulia hibernabant qui in reatinis montibus aestivabant, cum inter bina loca, ut iugum continet sirpiculos sic calles publicae distantes pastiones ». In età moderna e contemporanea cfr. N. I. FARAGLIA, *Relazione al ministro dell'Interno intorno all'archivio della Dogana delle pecore di Puglia*, Napoli, 1903; A. CARUSO, *La Dohana menae pecudum o dogana di Foggia e il suo archivio*, Napoli, 1963 (ivi tavole a colori delle *locationi*, riprese dall'Atlante di A. De Michele, 1689); G. CONSIGLIO, *La dogana di Foggia*, Foggia, s.d. (ivi relazioni riprese dall'Archivio general de Simancas e tavole a colori delle *locationi*, dall'Atlante citato di sopra); N. DE MEIS, *Nel Tavoliere. Dogana della mena*, Napoli, 1923.

(4) TITO LIVIO, *Ad Urbe condita*, I, 2. L'autore ricorda che nel 187 a.C. il pretore I. Postumio condannò a morte 1.000 pastori nomadi pugliesi che si erano permessi di organizzare una rivolta contro Roma.

Puglia e sulla porta romana di Sepino, circa il rescritto *De grege oviarico*, lungo il tratturo fra Baiano e Benevento.

Senza voler indicare la meravigliosa raccolta di carte dell'archivio di Stato di Foggia, che abbraccia tanti secoli di storia e di economia dauna e pugliese (5), non è retorica ricordare, dopo il cavalcar dei secoli, Gabriele D'Annunzio che della transumanza antica ed inesorabile ha detto storia, poesia e fatica umana in venti versi lapidari ed inimitabili (6).

Il Registro doganale della Regia Camera di Sommaria, istituito sotto Carlo II, nell'anno 1289, quello di re Roberto del 1309, di re Ladislao del 1391 e di Giovanna II del 1414, ricordano la *regia dohana della mena delle pecore*. Ne discende che il diritto della *mena* non nacque con Alfonso d'Aragona re di Napoli, che successe a Giovanna II d'Angiò, ma da Alfonso fu mantenuto, riformato e

(5) Si ricorda che Gotofredo (GOTHOFRIDUS, *De publicis pascuis, libri II* manoscritti e carte stampate presso l'Archivio e la Biblioteca provinciale di Foggia, fonti preziose e rare per la storia economica dauna), fa memoria dei pascoli e della Dogana in pieno Alto Medioevo, quando il re era chiamato sovrano del regno di Puglia e ordinava ai baglivi la riscossione dei diritti reali per le greggi che entravano nei confini dei pascoli invernali pugliesi, in funzione dello *Jus herbae* del regio demanio. Il diritto fu mantenuto dai Normanni nel sec. XII *ineunte*, fu illustrato da Carlo d'Angiò, fu rispettato e ammodernato nella procedura di esazione dagli Aragonesi ai Borboni e trovò critico solo il sec. XVIII, al vento della Rivoluzione.

(6) G. D'ANNUNZIO, *Settembre* (dai « Sonetti »):

Settembre, andiamo: è tempo di migrare.
 Ora in terra d'Abruzzo i miei pastori
 lascian gli stazzi e vanno verso il mare.
 E vanno all'Adriatico selvaggio
 che verde è come i pascoli dei monti.
 Han bevuto profondamente ai fonti
 alpestri, ché sapor d'acqua natia
 rimanga ancor nei cuori esuli a conforto
 e a lungo illuda la lor sete in via.
 Rinnovato hanno verga di avellano.
 E vanno pel tratturo antico al piano
 Quasi per un erbal fiume silente
 sulle vestigia degli antichi padri.
 O voce di colui che primamente
 conobbe il tremolar della marina.
 Ora lungh'esso il litoral cammina
 la greggia. Senza mutamento è l'aria.
 Il sole imbionda sì la viva lana
 che quasi dalla sabbia non disvaria.
 Isciacquio, calpestio, dolci rumori.
 Ah, perché non son io coi miei pastori?

ammodernato come emerge dalla dizione del privilegio reale, il quale — nel latino umanistico del sec. XV — avverte: *ad conducendum et congregandum pecudes, et animalia grossa ad dictam dohanam, sui menam more solito in Apuliae partibus, ut consuetum est fieri in provinciis Capitanatae et terris Bariis*. In una prolissa istruzione aragonese si toccano molti punti che rappresentano l'articolazione del regolamento per la transumanza in Puglia: 1) la creazione di funzionari detti *dohanieri*, votati alla riscossione del diritto di pascolo, le loro responsabilità, i loro poteri e la dignità nella gerarchia burocratica; 2) l'ammontare del diritto per ogni cento pecore in transito dall'Abruzzo o dal Molise o dalla Terra di Lavoro verso la Puglia; 3) la destinazione e la permanenza verso raggruppamenti pascolativi invernali nelle varie aree pugliesi, con particolare riguardo alla pianura dauna; 4) le garanzie di assistenza e protezione per le greggi e per i pastori che le accompagnavano; 5) la contabilità e la destinazione del diritto di *mena* per beneficio delle casse dello Stato.

Sotto Ferrante d'Aragona l'ordinamento della dogana della mena era ancora identico, salvo particolari adeguamenti tecnici e di riferimento monetario e quando il Coda scrisse il suo trattato nel sec. XVII, la « dohana della mena » era in intatto funzionamento. Quali elementi erano previsti per la transumanza pugliese? Per quel che riguarda gli animali, il Coda parla di pecore « gentili », pecore « carfagne », pecore « mosce », pecore « fananesi », tutte di buon latte e buona lana; pecore « iezze negre », pecore « sterpe », pecore « di corpo », pecore reali », pecore « primaticce », pecore « verna-ricce », pecore « cordesche », pecore « fellate », pecore « cacciato-re », pecore « atte a vita », pecore « ciavarre », pecore « professate », pecore « in herba », pecore « incognite », a seconda che esse erano feconde o sterili, giovani o vecchie, legittime o spurie quanto al possesso, come a registro dei proprietari; infine montoni e castrati, in quanto pecore maschi necessari alla monta. Ma nel gergo relativo all'intero apparato delle greggi in transumanza sono ricordati i *bascettieri*, addetti alla macellazione, la *posta* o pagliaio per riparare di notte il gregge; il *tratturo*, o via di transito « di trapassi sessanta » di larghezza e lungo quanto era il percorso dove « ascendono e sagliono » le pecore dall'Abruzzo in Puglia e dalla Puglia in Abruzzo; il *gargàro*, cioè il fattore al governo di greggi e pastori di transumanza; il *padroncello*, o piccolo proprietario di gregge di pochi capi; il ristoro o erbaggi straordinari oltre il pascolo comune; le *liste*

o note di tutte le locazioni di pascolo; i *riposti* o deposito di greggi, prima di avviarli ai pascoli pugliesi e in attesa del pagamento del diritto di *mena*; le *desenze* o erbaggi adatti a bestiame grosso; le *mezane* o erbaggi per bovi aratori; le *terre salde*, o terreni tutti da scassare e di scarso rendimento pascolativo; le terre *vergini*, o terre sempre e unicamente riservate al pascolo; le terre *maese*, o terre seminatave e quindi escluse dall'uso del pascolo; le terre *anecchiarie*, o terre seminate da un biennio e poi non più; la *versura* o misura agraria di « trapassi sessanta per quattro »; la *fida*, o diritto concordato per pascolo d'erba; la *disfida*, o duplicato in valore fiscale del detto diritto quando non era stato concordato il pascolo d'erba; i *cavallari*, o custodi a cavallo dei pascoli demaniali; il *baglivo*, o esattore per conto delle Università (7).

Ciò premesso, questo vocabolario foggiano che può dare una sufficiente comprensione della terminologia legata alla pratica della *mena* delle pecore, risulta dalle carte citate da Marcantonio Coda. Qui si legge che gli animali *locati* nella regia Dogana di Foggia beneficiavano di tre sorta di erbaggi o pascoli: quelli ordinari, gli straordinari soliti, gli straordinari insoliti. Gli erbaggi ordinari di pianura erano lunghi migliaia 70×30 e misuravano *carra* 15.641, *versure* 4 e *tomoli* 1. Tali pascoli risultavano circondati da monti e distavano una mezza giornata di cammino dal mare. Si trattava di luoghi fertili e ricchi di erba. In tutto erano 43, distinti in 23, detti *locazioni* ordinarie (8), e altri detti locazioni aggiunte. Le locazioni ordinarie rispondevano alle località pugliesi di Procina, Lesina, Arignano, Sant'Andrea, Casalnuovo, Candelaro, Valle Candela, Salsola, Sangiuliano, Salpi, Trinità, Canosa, Camarada, Andria, Guardiola. In queste 23 *locazioni*, globalmente ammontanti a 7.947 e *versure* 9, potevano essere ospiti nell'inverno pugliese pecore 724.191, sicché 1.000 pecore avevano a disposizione pascoli di *carra* 10-13 circa, cioè pascoli comodi e grassi.

Quanto alle locazioni *aggiunte*, quelle solite corrispondevano alle località di Santo Jacopo, Lamacipriana, Fontanella, Versentino, Farano, Siponto, Stornara, Quarto delle Turri, Santo Chirico, Santo Lorenzo, Fabbrica, Correagrande, Correapiccola, S. Giovanni in

(7) Cfr. il glossario in appendice all'opera di D. MUSTO, *La regia dogana della mena delle pecore di Puglia*, Roma, 1964.

(8) Per la cognizione storica illustrata delle *locazioni* daune, cfr. l'*Atlante* di ANGELANTONIO DELLA CROCE, nell'Archivio di Stato di Foggia.

Fonte, Quarto di S. Giovanni, Canne, Gaudio, Parasacco, Alnano, Banca. In queste dette località, globalmente ammontanti a *carra* 1.952 e *versure* 9, potevano pascolare 18.470 pecore, sicché 1.000 pecore avevano a disposizione da 10 a 13 *carra*, cioè pascoli comodi anch'essi. Le locazioni insolite potevano provenire da varie zone e potevano essere di proprietà privata. Ad es., a Parite pascolavano 2.200 pecore private; a Sant'Agata, 3.000 pecore private; al Serro-ne, 4.000 pecore private del duca di Bovino; a Tresanti, 3.500 pecore provenienti da Sulmona; a Guardiola le 1.447 pecore dell'Abbazia di Vitulano. Solo questo gruppo fruttava alla Regia Corte una entrata doganale di ducati 13.574 e carlini 12. Per le locazioni ordinarie e straordinarie e per i pastori di accompagnamento erano in funzione le *poste*, pagliai detti capomandre e i *jacci*, rispettivamente adibiti a ricovero notturno delle bestie e degli uomini. Ospiti erano con diritto di precedenza tutte le pecore inferme, o con agnelli, o *fellate*. Ciascuna locazione poteva in misura ottimale ospitare fino a 900.000 pecore, ma il Coda dice che, alla fine del sec. XVII, già molti terreni andavano a passare al seminativo, restringendo lentamente il pascolo e avviando fin da allora la Capitanata al processo di evoluzione agraria che sarebbe sbocciato nella situazione contemporanea. Ecco perché le greggi che non trovavano posto nelle locazioni ordinarie erano avviate ai *ristori*, cioè a quelle straordinarie consuetudinarie, talune oltre i confini pugliesi, più attrezzate in fatto di capanne e pagliai, garantite dal demanio reale in fatto di capienza e di qualità del pascolo. Quivi potevano trovar posto 150.000 pecore per le quali il Regno contrattava con i proprietari il fitto dei terreni e chiedeva ai proprietari dei greggi il rimborso. L'operazione avveniva con il contratto di « fida » nella misura di scudi 12 veneziani (9) per ogni 100 pecore sistemate fuori dei confini pugliesi, e ducati 10 e mezzo per 100 pecore locate in pascoli di fortuna della Capitanata. A norma del regolamento reale del 5 maggio 1594, e dopo un mese esatto dalla data del bando illustrativo (lu bannu) emanato il 1° agosto dalla regia Dogana, i contratti di mena o di disfida dovevano essere stesi entro il 30 agosto di ogni anno a Foggia. Con riferimento morale alla Costituzione 1-8-1447, data da Alfonso d'Aragona, i *dobanieri* e i *cavallari* da una parte e i proprie-

(9) Lo scudo veneziano corrispondeva, nei secc. XV-XVII, a ducati meridionali 13 e 1 tari.

tari di greggi dall'altra si incontravano in qualità di attori del contratto di pascolo. Le greggi avevano passo in Puglia fra il 15 settembre e il 1° novembre, attraverso punti stabiliti, dove erano contate. I passi fissi erano in genere Guglionisi, Civitate, Montenegro, Torre della Gramegna, Ponterotto Motta, Biccari, Candela, Melfi, Spinazzola e di là le mandre dilagavano per le varie destinazioni invernali, salvo varianti stabilite caso per caso, a causa di intemperie o infermità o parti delle pecore.

La marea di pecore percorreva tratturi stabiliti. Già abbiamo ricordato queste vie in apposito paragrafo del primo capitolo di questa pubblicazione, ma ne ripetiamo taluni percorsi famosi, per seguire le greggi in Capitanata. Il più lungo e noto tratturo partiva dall'Aquila per Pienza, Manupello, Bucchianico, Pagliete, Lentelle, Montagnano, Arima, Santomartino e arrivava a Guglionisi per l'ingresso in Puglia. Ma poteva a Pienza deviare per il tratturo di Santamaria delli Sciantarelli, Civita Ritenga, Collepieno, Forcatagliata, e superato il passo di Pietrafarcita arrivava a Guglionisi per la conta. Il Coda descrive in verità altri tratturi minuziosissimi ed al suo testo rinviamo per chi voglia notizie specifiche e sicurissime in materia.

Portare pecore ai pascoli di Puglia costava. Però allevare pecore procurava evidente guadagno per la Regia Corte di Napoli. E si spiega così la serie di locazioni di pecore che, assommando a 1.159.270 nell'anno 1666, con un solo contratto di « fida » verificarono un incasso di ducati 147.513. Vero è che esso rappresentava una parte di entrate arretrate dell'anno precedente che in tutto assommarono a oltre 1.000.000 di ducati. A queste si aggiunga la rendita relativa all'anno 1666, sicché l'esazione di quest'ultimo anno fu in tutto di ducati 165.000 circa. In realtà gli arretrati che i titolari di greggi non riuscivano mai a pagare al completo creava squilibri nel bilancio dello Stato e spesso era stato interrogato Filippo IV, re di Spagna, sulla decisione più opportuna per mantenere in vita la Dogana della mena, che qualche volta segnava rosso sui conti di cassa. Il re era incline a dare un colpo di spugna su quel credito così singolare che giungeva nel regno napoletano dai traffici di pecore in Puglia, cosa che egli già intuiva pesante di anacronismo storico-economico per il destino agrario della Capitanata, gravata da burocrazie doganali complicate ed inutili. Si addivenne però ad una soluzione di compromesso che cassò i debiti per i proprietari di pecore

meno abbienti e li mantenne per quelli più ricchi. Così continuò a vivere la dogana che già contava ufficialmente 217 anni di vita economica ed amministrativa (10). Affittare pascoli invernali doveva comunque convenire allo Stato anche se l'entrata non sembrava del tutto chiara. Infatti la Corte di Napoli, fermo restando il diritto doganale, distribuiva gratis alle locazioni 13.000 *tomoli* di sale, salvo una piccola tassa di 41 grana per *tomolo* che gli allevatori dovevano al dazio. L'operazione avveniva presso dazieri particolari, detti *fondichieri* che rilasciavano agli allevatori regolare bolletta di pagamento. Il punto è peraltro stabilire quanto convenisse ai proprietari di pecore esercitare l'industria armentizia. E per calcolare il guadagno, fra spese e ricavi, pensiamo di trascrivere un bilancio dell'utile e delle spese che procurava nel sec. XVII la mena di 1.000 pecore in Puglia (11).

*Bilancio dell'utile, e spese, che dona un migliaro de pecore
in ciascun anno*

In primis, un migliaro de pecore calate in Puglia ad aprile, deduttone pecore diece per cento, quali sogliono morire e perdersi in capociego, che restano al caruso pecore 900, che a rubbj 8 di lana, che può dar per centenaro, sono rubbj 27, che a carlini 26 solito comunemente vendersi il rubbio, sono

docati 144

Alla comune stagione ponno dare d'Allievi di Aijni numero 45 per centenaro, che per detto numero 405, che a carlini quattro l'uno sottosopra alla fine d'aprile fra primaticce, vernaricce e cordesche sono

docati 182.2.5

Con detta ragione si potriano mongere il mese di maggio e giugno pecore 400, che a rotola quattro di cascio, e ricotta per pecora, sono rotola 1600, che alla ragione di grana sette di rotolo, sono

docati 112 •

(10) F. N. DE DOMINICIS, *Lo stato politico ed economico della Dogana della Mena di Puglia*, Napoli, 1781.

(11) M. CODA, *op. cit.*, p. 97 e segg.

E perché a comune stagione l'estate se ne moreno da cinque per cento, restariano per il capitale pecore 850, che a rubbij 5 per cento di lana agostina, sono rubbij 42 che a ragione di carlini 22 solito comunemente vendersi, sono	docati	76.2.10
De deritto della vendita delle pelle [sic] delle pecore morte di numero 130, dandosi l'altre di numero venti in capocieco, che vendutosi a grana dodeci l'uno, sono	docati	35.3.0
Per baschette numero 350 a grana doi l'una, sono	docati	7.0.0
Che in tutto sono di rendita	docati	545.2.15
Il retroscritto numero de pecore 1.000 paga per la Regia fida scuti dodici venetiani, che sono	docati	132.0.0
Per l'herba che compra nel primo tempo al calare in Puglia, e trattenimento per strada infino al ritorno, paga	docati	26.0.0
Per l'herba della montagna per l'estate a docati sedeci per morra de pecore e la morra s'intende di potere 370 che per detti capi di pecore 900 sono	docati	40.0.0
Per garzoni, seu pastori cinque, che vegliono per detto migliaio de pecore a docati vinti l'anno per ciascuno, sono	docati	100.0.0
Per il pane che si dà a detti pastori alla ragione di uno tomolo e mezzo il mese di grano, che sono tomola 18 per ciascuno, che a carlini sei il tomolo come comunemente è solito vendersi, sono	docati	54.2.10
Per oglio, formagio, sale, carne salata et altre minuzzarie, che corrono all'arte l'anno, sono	docati	12
Per le reti, pecola, corde, legnami, accetta, e caldara e altre minuzzarie, altri	docati	20.0.0

Per lo Casciero e Buttaro per li mesi quattro, che si fa lo formagio, con le spese	docati	10.0.0
Per lo fundaco, e stanza in Foggia	docati	4.0.0
Per la rata del migliaro al gargàro con la spesa	docati	5.0.0
Per il sale tomola 14. che serve per le pecore l'estate a grana 41 il tomolo, e per la conduttura altr'e tanto,	docati	11.2.8
Per li carosatori giornate vinte a tutte due le carose, a grana venti il dì con le spese sono	docati	4.0.0
Per li pagamenti ordinarij, et straordinarij che si paga all'Università	docati	15.0.0
Per interesse della perdita delle pecore morte, e perdute in capocieco, che non se ne dà ragione numero 150 nominate all'utile di carlini cinque l'una, perché si perde del capitale, che restano numero 850, sono	docati	75.0.0
Per l'interesse, che riceve dell'herba, che non si dà a sufficienza della Regia Corte, che è di bisogno dare in lista tre e quattro pecore di più per una, acciò si possa campare secondo la locatione si troua herbata, che sempre è il quarto della fida ordinaria, che sono	docati	33.0.0
Che in tutto la spesa ascende a	docati	541.4.18
Si paga ancora l'utilità del pane dalle locationi soggette. Si paga ancora il nuouo usitato deritto per li passi a' cavallari, e trasitura di locationi, et altri pagamenti non usati per prima.		

Nel bilancio presentato e trascritto nel costume e nella terminologia pugliese del sec. XVII, tenuto conto della perdita di pecore pari al 10%, si noti quanto segue: si calcolava il valore della lana,

detta « agostina », perché tosata, lavata e venduta fra luglio e agosto; il valore di agnelli nati durante il settembre-aprile di ciascun anno pascolativo, il valore del latte, del formaggio, della ricotta, il valore delle pelli di pecora utilizzabili per abbigliamento e scarpe, il valore della carne di pecora al prezzo all'ingrosso. Di contro, fra le spese c'era il contratto di fida, valutato in moneta pregiata veneziana, evidentemente quotata in Italia, anche durante il dominio spagnolo, sia perché conosciuta in oro, sia perché gradita negli scambi internazionali che il Regno di Napoli esercitava con Milano, Firenze, Roma, la Francia, l'Inghilterra, la Turchia. E questo era un grosso peso per gli industriali armentizi dell'epoca, quanto può essere oggi il pagamento in dollari della benzina importata. Fra le spese c'era poi il prezzo del pascolo lungo il cammino di andata e di ritorno dall'Abruzzo in Puglia e viceversa; il mantenimento di garzoni pastori e di butteri; spese minute; l'alloggio a Foggia; l'acquisto del sale; l'ingaggio di operatori speciali per l'allevamento; le imposte fisse alle Università della provincia (12); il supplemento di acquisto di foraggio per i casi di annate secche. Il bilancio seicentesco era in verità in attivo, ma non molto in attivo. E rifletteva tempi tranquilli sotto il profilo delle resistenze climatiche ed umane. Non certo l'anno 1680, quando il raccolto fu bassissimo e morirono il 90% delle greggi, per una incoercibile epidemia di peste, ovvero il 1687, anno talmente freddo nei mesi di dicembre-marzo che i 2/3 delle greggi non ressero al rigore della temperatura.

La rendita fu calcolata dal Coda in ducati 545.2.15. La spesa in ducati 541.4.18. Il profitto stava nella differenza fra le due cifre e serviva per la sopravvivenza delle famiglie di allevatori per un anno intero, se non c'erano debiti in corso. Ma quanta fatica, responsabilità, rischi per l'esercizio della industria armentizia di circa tre secoli or sono nella Capitanata soggetta al dominio spagnolo!

A questo punto si potrebbe dire di aver appena presentato il contenuto giuridico-amministrativo ed economico della Dogana delle pecore di Foggia. E in verità non ho alcuna intenzione di approfondire l'argomento pur così interessante, vivace e umanamente simpati-

(12) Le « Università » erano organizzazioni comunali sotto potere baronale, quasi stati nello stato del regno di Napoli. In esse si esercitavano diritti di pedaggio e di mercato locali. Sotto Alfonso di Aragona le Università del regno erano 1550. In Capitanata, salvo Foggia, Lucera, Manfredonia, tutti i comuni dipendevano dai baroni che avevano potere sul 74% della popolazione dauna.

co, per varie ragioni. Non posso permettermi di allargare il programma che è quello di trattare dell'economia dauna in tempi più recenti e penso di non dire cose nuove, oltre quelle già egregiamente chiarite da studiosi pugliesi (13). Ma prima di rientrare nei ranghi dell'età contemporanea non si può fare a mano di ricordare brevemente il destino della Dogana della meno e degli allevamenti di Capitanata durante i secoli che videro sul trono di Napoli i Borboni, fino all'Unificazione. Era in atto una crisi della pastorizia in questo scorcio di anni? Certo sì, se si seminava e si vitava, ma nessuno se ne accorgeva finché gli interessi statali e baronali, intesi a mungere sui pedaggi della transumanza, erano virescenti e producevano comode entrate. Pur non credendo molto alle cifre, basta guardare alla statistica delle greggi: 1467 = 600.000 pecore; 1475 = 1.700.000; 1476 = 1.000.000; 1494 = 1.700.000; 1536 = 1.048.000; 1549 = 1.137.000; 1553 = 1.451.000; sec. XVIII = cifre già descritte. Per quanto riguarda il sec. XVIII bisogna premettere che già il Tavoliere — il quale aveva 2.639 *carra* di terreni seminati — nel 1716 non ebbe ingrandimenti nel seminativo per strette legislative che vedevano la minaccia per i pascoli nella tendenza a coltivare terreni, già abbandonati. Sotto Carlo III di Borbone, la situazione granicola migliorò debolmente e la pastorizia convisse e prosperò ancora intatta, tanto che, nella seconda metà del sec. XVIII, furono registrate alla dogana di Foggia 1.800.000 pecore (14).

Era il 1760 e per i pascoli pugliesi vigeva dunque intatto il regolamento della « mena » delle pecore, cui si aggiungeva la vessazione baronale locale. Basta ricordare la « bagliava » di Cerignola che obbligava al pedaggio di 15 carlini (15) per il passaggio di 100 capi di bestiame ovino o grosso e 5 carlini per il passaggio di un mulo o di un asino senza sella. Se l'allevatore vendeva a Cerignola prodotti dell'allevamento che svernava in Puglia doveva versare un tributo

(13) Oltre alla produzione scientifica in materia, edita nei secoli XII-XIX e quasi tutta già citata, si ricordano gli studi recenti e citati del Caruso, del Di Cicco, del Coniglio, cui si aggiungono ora le opere di D. MUSTO, *La regia dogana della mena delle pecore in Puglia*, Siena, 1964 e R. COLAPIETRA, *La dogana di Foggia. Storia di un problema economico*, Bari, 1972.

(14) R. COLAPIETRA, *op. cit.*; E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, 1972.

(15) Il sistema monetario del Regno di Napoli era fissato nel sec. XVIII in pezzi legali, legati dalla relazione decimale, al nome di ducati, carlini, grani.

vario per formaggi, ricotte, lana, pelli, carne di « bucciarìa » (16). Lo stesso avveniva nel comune di Lesina, la cui Università pretendeva ducati 18 per i contratti di « fida » o « disfida », nella giurisdizione del comune. I Borboni non furono del tutto sordi agli abusi del sistema vessatorio che incancreniva lo Stato. Carlo III fece, come ho detto, i primi tentativi per sradicare il potere baronale, anche in fatto della « mena » delle pecore pugliesi, ma bisogna arrivare alla prammatica del 23-2-1793, in clima già rivoluzionario per l'Europa, per toccare, con Ferdinando IV Borbone, il problema dei pesi fiscali non solo al nome dello Stato, ma al nome di *ras* locali che dettavano legge sui pascoli dauni. Nell'aria già spirava in verità il regime riformista, ma il re di Napoli, dopo aver proclamato che 1/4 dei beni fondiari fosse tolto ai grandi feudatari del Regno, per alleggerire i carichi fiscali e nazionalizzare i beni immobili privati, preferì la fuga in Sicilia il 26 aprile 1799, mentre vagiva e si spegneva la Repubblica partenopea che vide la luce per lo spazio di un mattino. Ed ecco affacciarsi il secolo XIX, quando a Napoli fu imposto il dominio napoleonico, con Giuseppe Bonaparte prima e con Gioacchino Murat poi. Le leggi 1806, 1807, 1808, 1809, 1810 chiesero la eversione della feudalità e l'ottennero in parte, sebbene le popolazioni andassero a perdere secolari loro diritti e lasciassero inappagata la loro fame di terre (17).

D'altra parte nel 1815 rientrò il Borbone che s'appellò re delle Due Sicilie e pretese cancellare la legislazione agraria progressista di un quindicennio. Tuttavia, fra il 1815 e il 1860, la storia camminò inesorabilmente e sia pure lentamente la Capitanata e l'intero Regno convertirono, come già accennato, pascolo e terre aride in vigneti, oliveti e terre a grano, incrementando perfino la gelsicoltura e creando filande seriche che nel 1856 dipendevano da 1.000.000 di gelsi in fiore (18), ovvero diffondevano l'orticoltura e il frutteto. Non si dimentichi però che la provincia di Foggia era all'epoca al primo posto in Italia meridionale per estensione di terreni dei demani comunali in attesa di quotizzazione (19). Dunque la pastorizia attraeva l'attenzione governativa solo in quanto elemento negativo e perturbatore

(16) S. LA SORSA, *La città di Cerignola dai tempi antichi ai primi anni del sec. XIX*, Molfetta, 1915.

(17) E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, op. cit.

(18) S. STAFFA, *Il presente e l'avvenire della Capitanata*, Napoli, 1860.

(19) SENATO DELLA REPUBBLICA, *Atti, Documenti, XVIII legislatura*.

dei nuovi orientamenti economici pugliesi, fra '800 e '900. Ma non si può dire che almeno fino alla II Guerra mondiale del sec. XX, la Capitanata abbia del tutto capovolto il proprio regime economico, in fatto di allevamenti. È vero che nel nostro secolo, alla resa dei conti economici contemporanei ed alla luce di quanto già detto per l'agricoltura dauna, l'istituto della Dogana delle pecore è oggi un ricordo storico, per quantità, qualità ed uso degli ovini al pascolo, ma non si può sostenere che l'attività zootecnica, anche ovina, non sia ancora oggi un punto ed un momento altamente necessari per l'economia della terra in esame, sia sotto specie di capitale-bestiami, sia per la finalità di produrre carni alternative, latte, lana, letame e, in assenza di macchine, anche forza-lavoro.

L'attività zootecnica non ha invero limiti territoriali per la Capitanata. Certo l'ambiente più naturale per le bestie è la zona montana, ma collegata alla pianura per le trasmigrazioni stagionali e la ricerca del foraggio e di ricoveri.

È un fatto che la Capitanata del sec. XX non registra un'attività zootecnica di primaria importanza, atteso che l'agricoltura è piuttosto votata a specializzazioni cerealicole e erbicole, e anche là dove il latifondo contadino potrebbe permetterlo, non certo a specializzazioni foragere. Vero è però che la bonifica e la riforma hanno ridotto il latifondo ed hanno ipotizzato medie aziende poderali dai 7 ai 15 ettari cadauna. In queste aziende è possibile, con coltivazioni miste, garantire foraggio per allevamenti. Restano poi le grandi aziende estensive cerealicole-pastorali, fra i 20 e i 50 ettari ciascuna, dove l'allevamento è possibile. Nelle prime l'allevamento punta alla produzione di latte e di carne; nelle seconde, alla produzione di bestie da lavoro e da latte. Ne discende che nei poderi di media grandezza bovini ed ovini sono in genere di specie « gentile »; negli altri sono più rustici o di « masseria ».

Ciò premesso, esistono piccoli allevamenti nelle aziende orticole che consentono l'alimentazione del bestiame con sottoprodotti del piccolo podere e con mangimi di acquisto. Fra il 1961 e il 1970, il bestiame censito in Capitanata, e denunciato nelle tabelle della locale Camera di Commercio, Agricoltura, Industria e Artigianato a carico di poderi a colonia parziale, oscilla su una media dell'1,3% e del 2,3% rispettivamente in bovini ed in ovini nelle piccole aziende; dell'89,2% e del 47,4% nelle medie aziende; del 9,5% e del 50,3% nelle grandi aziende. Se poi il rapporto socio-giuridico della proprietà

è diverso, la presenza di bovini e di ovini nei poderi è del 5,4% e del 3,3% nelle piccole aziende; del 40,9% e del 37,9% nelle medie aziende; del 53,7% e del 58,8% nelle grandi aziende, sempre rispettivamente in bovini e in ovini.

Pur essendo consapevoli che i dati denunziati annualmente dall'Istituto Centrale di Statistica di Roma risultano superiori a quelli qui citati, aderiamo alle notizie locali, sebbene inferiori. Aggiungiamo poi che ci limitiamo a citare bestiame bovino ed ovino, perché né suini, né equini ci sembra che risultino nella vera e propria organizzazione degli allevamenti dauni dei nostri anni, pur considerando che la famiglia contadina alleva il maiale per il fabbisogno in carni e grassi dell'alimentazione propria e cura cavalli, asini e muli per l'utilizzazione delle bestie da soma, in tutti gli ambienti agricoli lontani da centri abitati. Accertamenti statistici recenti parlano di circa 40.000 capi bovini in Capitanata. Di questi, poco più della metà è rappresentata da vacche lattifere di razza bruna e pezzata. Sono poi allevati capi ovini e caprini assommanti nel 1979 ad oltre 500.000 bestie, sia in aziende e sia in greggi extraziendali. In ogni caso, è la media azienda che denunzia la maggiore concentrazione di allevamenti sia bovini e sia ovini, con la precisazione che il 60% degli armenti risulta localizzato in pianura, il 30%, in collina, il 10% in montagna. I progetti di diffusione delle foraggere dovrebbero garantire alla Capitanata allevamenti aziendali che puntino su bovini da carne prima e da latte poi, non solo per la domanda alimentare di carni, insaccati, formaggi, da parte della popolazione dauna, in evoluzione demografica, ma anche per la richiesta dei mercati italiani ed esteri. Il punto determinante sta dunque nel foraggio. Allo stato attuale la Capitanata produce 4,5 milioni di quintali di fieno. Se vi si aggiungono cascami di grano, orzo, paglia, carrube, patate, castagne, polpe di barbabietola, si può arrivare a 220.000.000 di unità foraggere. Considerati 120 capi di bestiame grosso di azienda, essi assorbirebbero 150-160.000.000 di unità foraggere. Per 50.000 capi grossi di bestiame extraziendale, occorrerebbero 65-70.000.000 di unità foraggere. Nei limiti della sufficienza la Capitanata potrebbe appena alimentare il suo bestiame. ma se bonifica e riforma concederanno sviluppi del prativo e aumento del capitale-bestiamo, sarà possibile inserire maggiore spazio alle foraggere per garantire vita alle bestie e realizzazione di fini economici positivi all'allevamento dauno. È giusto che in ciascuna azienda zootecnica, su un totale di capi di be-

stiamo, almeno il 40% dovrebbe essere costituito da vacche lattifere e non oltre 1/4 dovrebbe essere rappresentato da vitelli e vitelle, per sostituire in una quindicina di mesi le vacche a decrescente produttività. D'altra parte, e per quel che riguarda gli ovini, la Capitanata dovrebbe puntare sulla produzione dei castrati, cioè i famosi e saporiti grossi agnelli da 30-40 chili che la Capitanata sa cucinare così bene. Ma occorrerebbe garantire igiene, selezione, alimentazione adatta e oculata per ottenere rendimenti esaltanti, così come avviene quando si nazionalizzano le macchine nell'industria dove si riducono i costi e si lascia respiro ai guadagni.

In tale programma occorrerebbero stimolo e aiuto governativo, finora molto blando e invece auspicabile, con una giusta politica di prezzi, di salari, di imponibile di manodopera, oltre che di oneri sociali, previdenziali, fiscali.

Quanto rende attualmente in latte una vacca dauna? Un soggetto bruno-alpino produce in media 22-26 litri al giorno; quello pezzato nero dai 25 ai 35. Gli altri soggetti toccano appena i 20 litri. Ebbene, igiene, selezione ed alimentazione potrebbero aumentare il rendimento in latte ed in conseguenza la produzione lattiero-casearia se ne gioverebbe sia nel mercato, sia nel consumo, sia nel prezzo.

Manfredonia ragiona su questo filo di logica economica e fa funzionare un suo moderno impianto per la pastorizzazione e l'omogeneizzazione del latte da bere, trattando — nel suo Centro cooperativo — oltre 50.000 ettolitri di latte. Ma intende raddoppiare la capacità lavorativa degli impianti, con l'attrezzatura di più recente e sofisticato macchinario. I 2/3 del latte prodotto in Capitanata vanno destinati alla produzione casearia. Si parla di aziende che producono 10.000 quintali di « provoloni », 3.000 quintali di « mozzarelle », e quasi 6.000 quintali di « scamorze ». Si tratta di latticini e di formaggi tipici della provincia, succosi e gradevoli al palato. Non è però da sottovalutare la ricotta di latte pecorino e di latte vaccino. È un latticino squisito che è prodotto per 10.000 quintali, ma che non è destinato ad incrementarsi, sia perché le greggi vanno assottigliandosi e sia per mancanza di personale da guardia. Per la confezione dei latticini e dei formaggi lavorano 5 caseifici di Manfredonia. Di questi, due sono gestiti da imprese agricole e 3 da imprese extraagricole. A Cerignola è in azione un caseificio che lavora il latte dei soci di sei cooperative fra assegnatari della Riforma. Ma chiede aiuti governativi per incrementare la sua produzione e chiede con tutta la Capitanata

ta operosa la valutazione del rapporto fra le offerte della sua produzione e l'avvio delle stesse nei mercati europei per destini e confronti che non le tolgano forze, capitali, organizzazione, coraggio, speranze.

M. R. CAROSELLI
Prof. ord. di Storia Economica
Università di Roma

Storiografia dell'Estimo in Italia. I precursori di Cosimo Trinci *

1. - Facendo testo delle ricerche storico-estimative del Niccoli (1), gli studiosi di Estimo ritengono che la prima trattazione, in *lingua italiana*, interamente dedicata alla pratica delle stime, sia opera di Cosimo Trinci, agricoltore, agrimensore, pubblico stimatore di Pistoia e membro di questa Accademia, che, nel 1755 pubblicò il *Trattato delle stime de' Beni stabili per uso degli stimatori* (ed. Albizzini - Firenze).

È stato precisato « in lingua italiana » perché, prima del 1755, sono state pubblicate, in Italia, due opere *in lingua latina* che trattano questioni attinenti alla pratica delle stime, e precisamente, una di Nicolao Festasio, nel 1569, l'altra di Giulio Cesare Glusimano, nel 1615.

Il Festasio (*Tractatus de Aestimo et Collectis* - Modena 1569 (2)), dopo un brevissimo cenno alla stima dei beni, tratta dell'Estimo inteso in termini catastali, e lo sviluppa, più che altro, in termini giuridici ed amministrativi. C'è, però, in questa opera, una affermazione che vogliamo subito rilevare perché utile in relazione a quanto diremo in seguito: nel capoverso 40 del *Summarium*, il Festasio afferma che « Il patrimonio vale tanto quanto è scritto nell'Estimo », cioè nei documenti catastali (Libro dell'Estimo).

L'opera del Glusimano (*Tractatus de precio et estimatione secundum jus civile* - Milano 1615), riesumata dal Di Fazio (3), riporta

* Lettura tenuta nelle sede dell'Accademia dei Georgofili il 10 febbraio 1984.

(1) V. NICCOLI, *Bibliografia dell'Estimo in Italia fino al 1856*, Ed. Drucker e Tedeschi, Verona, Padova, 1889.

(2) Su questa opera ha già riferito il Palazzo nella interessante nota, *Un vecchio trattato di Estimo rurale*, Riv. del Catasto e dei Servizi Tec. Erariali, Roma, 1952 n. 2.

(3) S. DI FAZIO, *Note di Estimo*, Genio rurale, Bologna, 1978 n. 3.

un interessante modello di stima legale, nella quale i beni (terreni e fabbricati) risultano stimati in parte *per capitalizzazione* (al 4 o 5%) ed in parte *a corpus* (Lire 25 e soldi 5 a pertica), senza che vengano chiariti, però, i motivi per i quali vengano adottati quei saggi e quel prezzo unitario.

2. - Che, già all'epoca del Trinci (1755), *il metodo* di stima desse origine ad incertezze e contrasti di opinioni, risulta evidente nell'opera stessa del Trinci, opera che, pur vantando una generale buona accoglienza, fu aspramente criticata, in termini veramente più astiosi che scientificamente accettabili, da Dorindo Nicodemo (1756) (4), così come un successivo scritto, di notevole importanza, del ferrarese Francesco Maria Girri (1758) (5), dette origine ad una lunga polemica, molto più seria e costruttiva di quella del Nicodemo, da parte di Pietro Sgherbi (1765) (6).

In una situazione di questo genere, nella quale, mentre la polemica divampava, gli *stimatori pratici* non trovavano alcun valido insegnamento volto alla razionalizzazione delle loro stime, e con il nobile intento di suggerire, ai pratici, una linea di condotta uniforme e razionale, la ancor giovane, ma già agguerrita, Accademia dei Georgofili bandì, nel 1779, un pubblico concorso sul tema:

« Indicare le vere teorie con le quali devano eseguirsi le stime de' terreni, stabilite le quali abbiano i pratici stimatori delle vere guide che gli conducano a determinare il valore ».

È noto che questo concorso fu vinto, nel 1784, dall'Accademico Adamo Fabbroni con una *Dissertazione* (7), che, per la verità, non raggiunse lo scopo che l'Accademia si era proposto.

Né, si noti bene, questo fu l'unico tentativo di interessare gli studiosi ai problemi estimativi; la storia ricorda altri due tentativi di questo genere: uno del 1627 e l'altro del 1710.

Nel 1627, come riferisce il Milanese (8), il fiorentino Andrea

(4) D. NICODEMO, *Ragionamento apologetico sopra il Trattato delle stime de' Beni stabili del Signor Cosimo Trinci, Pistoiese*, Venezia, 1756.

(5) F. M. GIRRI, *L'agrimensore instruito*, Ed. A. Bortoli, Venezia, 1758.

(6) P. SGHERBI, *Riflessioni sopra l'Agrimensore istruito del Signor Francesco Maria Girri*, Ed. B. Pomatelli, Ferrara, 1765, A questo scritto il Girri rispose con, *Al Signor Pietro Sgherbi autore delle Riflessioni sopra l'Agrimensore instruito*, Ed. B. Pomatelli, Ferrara, 1765.

(7) A. FABBRONI, *Dissertazione sopra il quesito...*, Ed. Cambiagi, Firenze, 1785.

(8) E. MILANESE, *La misura del grado di approssimazione delle stime*, Genio Rurale, Bologna, 1983 n. 1.

Gerini propose, al Pievano Tolomeo Nozzolini di S. Agata di Mugello, il seguente quesito:

« Un cavallo vale veramente 100 scudi: da uno è stimato 1000 scudi, e da un altro 10 scudi; si domanda: chi abbia di loro stimato meglio, e che abbia fatto manco stravaganza nello stimare ».

Questo originale problema fece nascere una tale *disputa e controversia fra i degl'ingegni di Firenze* i cui echi, anche un secolo dopo, posero *in discordia i più dotti Giuristi, e i Matematici d'ogni classe*. Centro di questa lunga disputa fu la controversia sorta fra il Pievano Nozzolini e Galileo Galilei (9), controversia che, per la verità, non risolse definitivamente quel problema di approssimazione delle stime che è ancora vivo e scientificamente non risolto.

E veniamo al 1710 anno nel quale, come ci ricorda il Di Fazio (10), l'aritetico bolognese Pier Paolo Teodoro Ragani Zani, pose, agli studiosi ed agli esperti, il seguente problema estimativo:

« Pertiche 2.000 di terra, che pagano d'aggravio annuo lire 2.250, sono state vendute a lire 36.000. Pertiche 1.400, che pagano d'aggravio lire 2.100, quanto dovranno venderci? ».

Pare che anche questo quesito abbia posto « in moto, e tumulto le menti, e le penne d'un numero presso che innumerevole di professori Aritmetici, e pare che ne uscirono, or stampate, or manoscritte, scritture moltissime ». Purtroppo questi scritti non ci sono pervenuti, ma da alcuni commenti postumi, è intuibile che mentre i matematici pretendevano di risolvere il problema con una semplice proporzione, altri, più giustamente, affermavano che la valutazione dei fondi rustici, *dovendo soddisfare determinate esigenze*, non poteva esaurirsi in un semplice calcolo di proporzionalità.

3. - È da ritenersi che queste discussioni sul metodo di stima, siano state alimentate anche da due cause socialmente molto importanti, e cioè dallo svilupparsi delle istituzioni catastali e da certe disposizioni di legge con le quali venivano regolate alcune questioni estimative.

È noto che le istituzioni catastali risalgono ad antichissima data. Sono note quelle dell'antico Egitto; Roma ebbe le sue istituzioni

(9) L'originale delle lettere sono riportate, integralmente, nella Edizione Nazionale delle opere di Galileo, Firenze, 1890 vol. III.

(10) S. DI FAZIO, *Note di Estimo*, op. cit.

catastali che fiorirono specialmente nel periodo imperiale, nel quale si ebbe un catasto basato sulla misura e sulla stima dei beni censiti.

Tralasciando l'alto medio-evo, durante il quale le istituzioni catastali non furono tenute nella dovuta considerazione, il rifiorire di queste istituzioni può essere fatto risalire proprio a Firenze quando, dopo i primi tentativi dell'XI secolo, fu istituito, nel 1288, un *Estimo*, come si chiamava, in quel tempo, la istituzione catastale, che avviò il rifiorire del catasto in tutte le regioni italiane.

In questo Estimo la stima dei beni doveva essere fatta *sul valore più basso dei frutti o prodotti, ritraendone la rendita che poi riducevasi, a ragione del cinque ed anche del sei per cento, a capitale; in questo modo ritrovasi il valsente, che modernamente dicesi valore o capitale* (11).

Queste norme estimative e tutte quelle similari che le seguirono, pur stabilite nel campo fiscale e con l'intento di perequare le basi imponibili, il loro esplicito riferimento al valsente, al valore capitale dei beni censiti, e, soprattutto, il frequente aggiornamento dei valori riportati nei documenti catastali, influirono, certamente, sugli stimatori pratici i quali, anche in sede di stima del prezzo di mercato dei beni, finirono per assimilare i procedimenti fiscali, ritenendo che i prezzi di mercato dovessero coincidere con quelli iscritti in catasto. Di questa convinzione fa fede il Festasio che, come già ricordato, affermava: « Il patrimonio vale tanto quanto è scritto nell'Estimo ».

Non solo: molto spesso anche la legge interveniva, direttamente o indirettamente, nella metodologia estimativa.

Il Girri (1758) ricorda ben tre *Costituzioni* che, più o meno direttamente, stabilivano delle norme estimative. Una della *Rota Romana*, della quale non conosciamo la data, ma che, verosimilmente, doveva risalire alla seconda metà del XVII secolo, una del *Cardinale Tommaso Russo*, legato di Ferrara, che risale al 1710, ed una del *Cardinale Patrizj*, legato di Ferrara, che risale al 1726.

La Costituzione della Rota Romana regolava il procedimento per calcolare il valore dei frutti da corrispondersi ad un avente diritto. Dice il Girri: « Nel caso che uno vada a possesso di un corpo di terreno, e che se li competano i frutti del medesimo per più anni

(11) G. CANESTRINI, *La Scienza e l'Arte di Stato... della Repubblica Fiorentina e dei Medici*, Ed. F. Le Monnier, Firenze, 1862, Parte I, p. 17.

andati, non essendosi mai tenuto conto di essi », la Costituzione della Rota Romana stabilisce che: « si stimi detto terreno, e si formi il suo frutto annuale in ragione del quattro per cento, e questo sarà quello ch'è dovuto al detto possessore » (12).

Questa disposizione di legge, pur emanata per regolamentare il particolare caso di refusione di frutti non corrisposti, lascia intendere che, in quell'epoca, c'era la convinzione che i terreni dovevano rendere il 4% e, per conseguenza, lo stimatore che doveva determinare il prezzo di mercato di un terreno e lo determinava per capitalizzazione, era sollecitato a capitalizzare al 4% perché, così facendo, si manteneva in regola con le convinzioni correnti e con quella disposizione di legge.

Con la Costituzione del 1710 il Cardinale Tommaso Russo prescriveva: « se un creditore, per essere pagato, fosse necessitato prender in pagamento qualche stabile, cioè Terreno o Fabbriche, e questo tal Stabile fosse arrivato a fruttare il quattro per cento o più, allora il creditore possa andare a possesso col terzo di più della somma del suo credito. Se poi fruttasse meno del quattro, vada a possesso del doppio, particolarmente nelle Fabbriche ».

Anche in questa Costituzione, sia pure in termini meno perentori, si fa sempre riferimento ad un rendimento del 4%; per i fabbricati, invece, la Costituzione fa una eccezione perché, come chiarisce poco dopo il Girri, le fabbriche *difficilmente arrivano al frutto del quattro per cento*.

Infine con la Costituzione del 1726 il Cardinale Patrizi prescrive: « Essendosi da Noi riconosciuta, nel corso delle Nostre Legazioni, molto gravosa, e pregiudiziale a contraenti, la regola fin'ora tenuta, in quella Città e Legazione, da Periti Agrimensori, nello riferire il giusto valore de Palazzi e case Dominicali, tanto in quella Città quanto in Villa, ..., con questa nostra Costituzione, la quale dovrà in avvenire essere inviolabilmente osservata per via di Legge, ordiniamo e comandiamo che in avvenire nelle separazioni e contratti onerosi, e corrispettivamente quando ... deve riferirsi il giusto prezzo e valore de' Palazzi, Case, ed altri Edifizi Dominicali situati o in Città, o in Villa, si osservi fedelmente la (segunte) norma ... stimando in primo luogo il valore del sito, e materiali in opera de medesimi, e poi aggiungendo a questa somma un Capitale ragguagliato, secondo il

(12) F. M. GIRRI, *L'Agrimensore instruito*, op. cit., p. 90.

solito, sopra l'annuo reddito e pensione (netta dalle riparazioni) che si ricava, o che fatte le dovute considerazioni, si può ad arbitrio d'uomo dabbene ricavare dalli medesimi Edifizj; e di queste due somme unite tanto del valore del sito, e materia, quanto del valore regolato dalla pensione, levandone la metà, nell'altra metà vogliamo, ed ordiniamo, che intenda stabilito il giusto prezzo delli detti Edifizj ».

Questa disposizione di legge è interessante perché, intervenendo per sanare una controversia esistente, evidentemente, fra gli stimatori del tempo, rende obbligatorio, nella stima dei fabbricati, quel procedimento della semisomma fra due valori indipendentemente stimati, ma ambedue estimativamente giustificati, che, tutt'oggi, non è stato del tutto abbandonato.

Si potrebbe ampliare moltissimo la rievocazione delle disposizioni di legge che hanno influito sulla stima del prezzo di mercato; basterebbe scorrere gli Statuti di Ferrara nonché tutte le leggi e disposizioni catastali promulgate nelle varie regioni italiane. Ma più interessante, per *sentire*, nella stima, la influenza delle leggi, è il consultare le molte relazioni di stima riesumate negli antichi archivi, o leggere gli scritti di molti autori, anche post-Trinci, i quali, quando si trattava di stabilire il saggio di capitalizzazione, enunciavano il saggio affermando *perché così vuole la legge*, eludendo, così, la ragionata determinazione di quel saggio di capitalizzazione che è, nella capitalizzazione, il momento sostanziale estimativo di tutto il processo di stima.

4. - Abbiamo ritenuto utile rievocare queste interferenze fra leggi, disposizioni catastali e metodo di stima, per giustificare i dubbi sorti, nella mente di alcuni studiosi di Estimo, sul fatto che, prima di Cosimo Trinci, nessuno studioso o, in genere, uomo di cultura, si sia mai interessato di questioni estimative.

Sta di fatto che fortunati ritrovamenti o risultati di sistematiche ricerche, hanno permesso di reperire, in questi ultimi anni, molte antiche relazioni di stima che pongano in evidenza i procedimenti effettivamente adottati nel capo pratico (13), e, molto più importanti

(13) Fra queste stime ricorderemo le seguenti: F. AQUAVIVA, *Due perizie del seicento*, « Riv. Economia Agraria », Roma, 1949 n. 3-4; A. PANERAI, *Una interessante controversia giudiziaria del seicento, nel quadro delle conoscenze economiche ed*

ai fini di questa lettura, alcuni scritti di studiosi, per lo più matematici o architetti, che non si sono occupati direttamente di questioni estimative, ma che, sviluppando argomenti a loro più congeniali, hanno trovato l'occasione di dedicare alcune pagine a problemi di stima, proponendosi di illustrare i procedimenti praticamente adottati e dando, contemporaneamente, alcuni validi consigli per ampliare le indagini estimative, migliorarne e giustificarne il procedimento.

Fra questi studiosi, che mi permetterei definire come *frammentaristi dell'Estimo*, meritano di essere ricordati: in primo piano, l'Abate napoletano *Giorgio Lapizaja* (1542), l'Architetto piemontese *Alessandro Capra* (1671) e il barese Frate Carmelitano *Elia del Re* (1679); in secondo piano e solo per essere schiavi delle date, si potrebbero ricordare, molto marginalmente, il veneziano *Padre Gio. Maria Bianchi* (1735), il friulano *Antonio Cristofoldi* (1739) e l'ingegnere bolognese *Giuseppe Antonio Alberti* (1754). Né bisogna dimenticare che nella prima metà del 1700 circolava un *manoscritto anonimo*, dal pomposo titolo *Grand'Arcano*, nel quale erano stabilite alcune norme estimative che gli stimatori pratici si tramandavano di generazione in generazione; purtroppo questo manoscritto non ci è pervenuto (14).

5. - Il più antico framentarista oggi conosciuto è, come già accennato, l'Abate napoletano *Giorgio Lapizaja* che, nel 1542, pubblicò un volume dal titolo *Familiarità Daritmetica e Geometria con l'usitata pratica Napolitana* (ed. Joanne Sultzback Alemanno - Napoli) (15).

estimative dell'epoca, « Riv. di Economia Agraria », Roma, 1956 n. 3; S. DI FAZIO, *Stime e riveli in Sicilia nel settecento*, Ed. La Novografica, Catania, 1974; S. DI FAZIO, *L'arte delle stime in Sicilia fra il settecento e l'ottocento*, Ed. La Novografica, Catania, 1977; S. DI FAZIO, *Prezzo di macchiatico, immissioni in possesso e compenso ai periti all'alba dell'Estimo*, « Genio Rurale », Bologna, 1983 n. 7-8; Anonimo, *Estimo delle case poste entro il Castello di Savignano 1658*, L'originale di questa stima è stato da noi rinvenuto fra i manoscritti della Biblioteca Estense di Modena.

(14) F. M. GIRRI, *Nuova aggiunta all'Agrimensore instruito*, Libro quarto dell'Agrimensore instruito, Ed. Coatti, Venezia, 1767, p. 109.

(15) L'opera del Lapizaja, nella sua edizione del 1569, può essere consultata nella Biblioteca Nazionale di Napoli.

Questa memoria era già in bozze quando il prof. Alberto Gabba, del Politecnico di Milano, mi ha segnalato che, secondo quanto riporta Pietro Riccardi nella sua opera *Biblioteca matematica italiana dalle origini della stampa ai primi anni del secolo XIX*

Quest'opera, riesumata dal Di Fazio (16), ebbe certamente una vasta risonanza tanto da contare ben sette edizioni, l'ultima delle quali è del 1784 (ed. Terres - Napoli).

Tralasciando la parte matematica del volume, prendiamo in considerazione la sola parte estimativa che il Lapizaja tratta, brevemente, in due capitoletti: uno dal titolo *Apprezzi feudali del Regno*, l'altro dal titolo *Un altro modo d'Apprezzo familiare Burgensatico*.

È intuibile, anzi è quasi certo, che il Lapizaja si è occupato direttamente di stima, giacché esordisce, nel primo capitolo, affermando: « Essendo già compito quanto per me è stato esercitato e non d'altronde trascritto e copiato, al presente ti dimostrerò il retto cammino c'haverai da tenere circa gli apprezzzi, si di beni Burgensatici, come de terre, e luoghi Feudali, habitati o non habitati, con ogni giurisdizione civile, criminale e mista, e..., ragionandogli da passo in passo, sì come si scrive e legue ».

Questo esordio attribuisce un notevole valore allo scritto del Lapizaja, perché si presenta come opera di uno studioso che, dopo avere esercitato egli stesso la professione dello stimatore, si propone di migliorarne il procedimento.

Non solo: quando, subito dopo, il Lapizaja da inizio alla lunga serie dei suoi ragionamenti e consigli pratici, afferma: « Primariamente nelle Città, Terre, e Luoghi ut supra, dove il Tavolario esperto, o Commissario deputato per li Reggii Tribunali, harà d'apprezzare... ecc... ecc... ». Così dicendo il Lapizaja ci fa sapere che, già a quell'epoca (1542), la professione dello stimatore era controllata dalle autorità, perché affidata o a dei *Tavolari esperti* (stimatori addetti alle Tavole dell'Estimo) o a dei *Commissai deputati per li Reggii Tribunali*.

Non ci pare il caso di rileggere, particolareggiatamente, tutti i consigli, dati dal Lapizaja, in ordine alle indagini che lo stimatore deve fare per rendersi conto di quelle caratteristiche estimative che oggi si direbbero *intrinseche* ed *estrinseche*; caratteristiche, però, che egli sviluppa non solo con riferimento alla cosa stimata (terreno o

(ed. Soliani, Modena, 1870, vol. 1, a p. 17 della lettera L.), l'opera del Lapizaja è stata pubblicata anche in lingua latina, Napoli, 1566.

(16) S. DI FAZIO, *Gli apprezzzi dei beni feudali e burgensatici nel cinquecento*, « Genio rurale », Bologna, 1976 n. 9.

fabbricato), ma anche nell'ambito di tutto il complesso feudale, considerato ed analizzato come una unità socio-economica.

Ricorderemo, ad esempio, che il Lapizaja insiste sul consiglio di *osservare se in detta Terra ci fussero Vescovati, Chiese di Preiti, Archipreiti, Conventi di frati, Monasteri di monache, Dottori, Medici d'urina, Chirugi, Natari, Speciali medicinali, come manuali Berbieri, Mercadanti, Orefici e Artigiani di ogni sorte di lavoro* perché, egli afferma, con la loro presenza *denotano civiltà*, cioè sviluppo economico-sociale del feudo, e permettano di prevederne il possibile sviluppo futuro.

Così come il Lapizaja insiste sulla salubrità del luogo affermando che « per conoscere l'aere si è buono, riguarda prima il volto degli habitanti di detta terra, se i loro volti saranno scoloriti, o gialli, e se ci sono vecchi assai con tutti li denti, all'hora potrai giudicarlo per buono aere, e salutare ».

La vicinanza o meno dei centri abitati, le strade interne al feudo e quelle di collegamento fra questo e gli altri centri abitati, la vicinanza o meno del mare e dei corsi d'acqua, sono tutti elementi di giudizio della massima importanza, così come le fortificazioni a difesa del feudo. Scrive, infatti, il Lapizaja che lo stimatore deve osservare « com'è murata detta Terra, se le mura sono buone per fare resistenza ad uno assalto di nemici, ovvero se fussero caduche, o rovinate, e soprattutto, mirerei bene se in detta terra fusse Castello, o Torre di fortezza, ovvero Palazzo, o altra stanza comoda del Barone ».

Particolare interesse egli dimostra per i Vassalli del Barone; lo stimatore, scrive il Lapizaja, deve « accertare la qualità de Vassalli, se sono generalmente facoltosi, ovvero se generalmente sono poveri, si detti cittadini e Vassalli fussero persone civili, o vero vili, e rustici, persone quiete, pacifiche, ovvero ladrone di mala fama, e condizione ». E su questo argomento insiste, poco dopo, consigliando lo stimatore di « esaminare la situazione patrimoniale e familiare dei singoli Vassalli, uno per uno con il lor nome e cognome, si d'essi, come delle moglie, e quanto tempo ha che sono Vassalli, antiqui o moderni » e conclude, infine, consigliando « di rilevare come sono le (loro) possessioni, cioè oliveti, vegne, e giardini, herbaggi, e altre possessioni e terre seminatorie, animale, Pecore, Capre, ecc... ecc..., e soprattutto, mirerai bene se in detta terra fusse Castello, o Torre di sorte, a parte, o vero a tanto grano l'anno, per pare di Bovi ».

Il fine di questa lunga indagine sui Vassalli è chiarissimo per-

ché, in definitiva, i Vassalli erano la fonte di reddito per il feudatario, tanto è vero che il Lapizaja conclude questa parte del suo scritto, consigliando lo stimatore di rendersi di quanto *ciascuno di essi* (i Vassalli) *fanno*, perché solo così facendo potrà stabilire *quanto rendino al Barone l'anno si de censo, come de jure vassallorum, e in questo modo troverai l'intrate Baronale, senza fraude, e anche potrai in un tempo havere il numero dei veri Vassalli, loro civiltà e qualità.*

Dopo aver consigliato lo stimatore a considerare il feudo anche dal *numero delli fochi dell'ultima numerazione*, il Lapizaja affronta il vero e proprio atto di stima, sul quale si era già brevemente trattenuto quando, parlando della valutazione dei prodotti e facendo esplicito riferimento al mercato, avverte che il prezzo di queste *vittovaglie* deve essere quello *in tempo che si raccolgono...*, e non come *vagliano in fine dell'anno. Perché faria apprezzare l'industria, la quale non si deve apprezzare, perché ci va la perdenza e'l guadagno.*

Per quanto si riferisce all'atto di stima, il Lapizaja fa solo un vaghissimo cenno, quasi per inciso, ad una possibile stima *a corpo*, e sviluppa ampiamente solo la stima *per capitalizzazione dell'entrata* che consiglia di determinare come segue:

« E per vedere e conoscere l'entrate de detta terra, piglierai informazione non solo per li quiderni, e polise de uno, due, o tre anni, da gli Sindici, Erari, Mastri giurati, ovvero Camberlenghi, e Bagliui d'essa terra, e da i quinterni si fanno per gli esattori delli daciai, che s'impongono per l'università, m'ancora ti informerai della verità delle terre più convicine, in questo modo per detta informazione e quiderni haverai la vera somma dell'intrate baronesche, tanto feudali burgensatiche e ordinarie, quanto straordinarie, come ancora dei proventi si fanno in detta Terra, e delle pene, fide e disfide, de gli erbaggi, ghiande, spiche, e altre esche per li bestiami e ancora lentischi, e mortelle, e così dalle cose sopradette uscir la verità ».

Dopo aver dato altri consigli relativi alla determinazione dell'*entrata baronale* che dovrà essere soggetta a capitalizzazione, il Lapizaja affronta questo problema in termini che, per quell'epoca, dovevano essere considerati oltremodo soddisfacenti. Egli non parla mai di leggi o di regolamenti che impongano l'adozione di determinato saggio, ma consiglia saggi molto variabili in relazione ai luoghi ed alle particolari condizioni di fatto. Vale la pena di leggere quanto ha scritto il Lapizaja:

« Appresso se detta Terra è situata sopra il lito del mare o

poco distante, e se tiene porto sicuro ovvero solamente caricaturo d'oventra e riesce la grassa, e se si ponno smaltire le industrie, si deve apprezzare a 2,2 e mezzo, e 3 per cento. Essendo detta Terra sicura, si da mare come da terra, d'Armata, e se detta terra sarà situata sul monte, lontana dal mare, l'apprezzerai a 4 e 5 per cento in luogo di montagna 40 miglia ».

E più dove, prosegue il Lapizaja, « il Barone avesse feudo senza Vassalli, apprezzerai dette intratte a 8, e 9, e 10 per cento, a causa che ne paga l'adhuogo, però secondo la condizione dei luoghi, e così anco li pagamenti fiscali; secondo la qualità dei luoghi, si di maritimi, come di montagna, e così ancora li stabili, e censi burgensatici. Però secondo la condizione delli lochi a 6, e 7 per cento ».

È a questo punto che il Lapizaja sviluppa un ragionamento ricollegabile con la stima *a corpo*. Egli dice, infatti: « Notando che dove il Barone avesse solo la Terra, o Casale, e senza Vassalli, senza alcuna rendità, allora vi serve il Catasto, ovvero numerare i fuoghi con lor facultà, e poi detti numeri di fuoghi con la giurisdizione civile, e criminale, li apprezzerai docati 12, 13, 14, e anco 15, infino a 20 e più ciascheduno. Però secondo la loro qualità uno più dell'altro, la somma de' quali resta ferma, senza augumentarla più a tanto per cento. E prosegue: e tanto più si detti Vassalli fussero tenuti a servigi personali, e anche angari, e per angari si devono apprezzare a docati 25, 30, 40 per ciascuno; però uno più de gli altri, secondo lor facultà e conditione, come detto sopra ».

Il Lapizaja conclude questo primo capitoletto del suo scritto estimativo, consigliando gli stimatori di tener conto di tutte le informazioni prese sul valore delle *Terre convicine* a quella da stimare, rilevate da *massai pratici*, e *dalli compratori soliti*, e di tutte le operazioni fatte, in modo da poterne rendere conto nella relazione che dovrà presentare, *a causa che possi dare conto della verità alli superiori*.

La seconda parte dello scritto del Lapizaja è dedicata a *Un'altro modo d'apprezzo familiare burgensatico*; in questa parte si occupa della stima dei fabbricati e dei terreni non soggetti a vincoli feudali.

Per quanto si riferisce alla stima dei fabbricati *si dentro le Città, come fuori*, il Lapizaja fa riferimento solo al *costo di costruzione*. *Avante*, egli dice, *procedi alla misura della fabrica*, base questa della stima, e poi si dilunga nell'elencare i vari elementi costrut-

tivi che devano essere rilevati e misurati, valutandoli secondo informazioni prese *dalli maestri fabbricatori, falegnami, ferrai, ecc...*, concludendo con l'affermazione: « e questo è quanto a gli apprezzamenti dei gli edifici fatti, e anco piliarai la misura del suolo di detto edificio ».

Per quanto si riferisce alla valutazione delle terre Burgensatiche, il Lapizaja esordisce affermando: « quanto all'appezzo delle possessioni di fuori, primariamente piglierai informazione..., sì come richiede il negozio e la valuta di esse ».

Questa premessa, che sembra avviare il discorso verso una valutazione sintetico-comparativa, viene subito abbandonata per avviare la stima verso la capitalizzazione del reddito.

Val la pena di leggere quello che scrive il Lapizaja: « E volendo apprezzare moia 13 d'arbusti, che rendono botti 12 di vino, sì come per informazione havrai trovata, dai quali ne leva botti 6 per la metà, e a docati 4 la botta al palmento sono docati 24, e di sotto poi troverai rendere tumola 65 di grano per la metà sono 32 e mezzo, e a carlini 4 il tumino alla scogna, sono docati 13, sommari li ducati 24 del vino, formano insieme docati 37, e detta rendita è calcolata fertile ed infertile per anni 5 a ragione del 10 per cento val detta entrata, ovvero rendita, docati 370, secondo sarà il paese, li quali parti per le moia 13 ne viene per moio docati 28, tari 2, grana 6 e cavallo 11-13, e tanto vale il moio di detta terra, e così procederai nell'altre possessioni simili ».

La sorpresa viene quanto, terminata la illustrazione della capitalizzazione dell'*intrata*, il Lapizaja finisce per consigliare il procedimento della semisomma fra il valore ottenuto per capitalizzazione e quello ottenuto per informazioni avute *dalli padroni congrui delle terre convicine, e altre persone patriote, e pratiche del paese*. Fatta la semisomma, prosegue il Lapizaja, *fermerai l'apprezzo per fare che le parti restino satisfatte, e questo basta quanto alla dottrina de gli aprezzi sopradetti*.

6. - Nel 1671 l'Architetto cremonese Alessandro Capra pubblicò un grosso volume, riesumato dal Di Fazio (17), dal titolo *Geometria famigliare, et Istruzione Pratica D'Alessandro Capra, Archi-*

(17) S. DI FAZIO, *Le stimazione di Alessandro Capra*, Ed. in Orientamenti tecnici, Catania, 1976 n. 13.

tetto cremonese, per gl'edificj nuovi e vecchi (18); l'opera è suddivisa in tre parti e cioè: *Delle Fabbriche, Delle misure e Delle stimazioni*.

Il Capra che doveva essere, certamente, un accreditato professionista che operava non solo a Cremona, ma anche a Venezia e Milano, ha riportato, nel suo scritto, il risultato della sua esperienza *nelle arti di Geometrico, circa le misure de terreni, e loro bontà: estimazioni di possessioni, e misure d'acque, e macchine per allagar campi, come anche del fabbricar' scene, e macchine ne' teatri*.

La terza parte dello scritto del Capra, quella che più direttamente ci interessa, è suddivisa in cinque capitoli e precisamente:

- *Della regola per il prezzo de siti, case, botteghe, e horti in Cremona.*
- *Della stima de siti nelle strade maestre.*
- *Della stima de siti nelle strade ordinarie.*
- *Del modo di conoscere il giusto prezzo di fabbrica vecchia.*
- *Della tassa determinata de prezzi.*

Nel primo brevissimo capitolo il Capra afferma che *la valuta de' siti..., abbia la debita proportione, sì al fitto delle case, rendimento delle botteghe, frutto degli horti, corso delle merci, utili de' traffici, guadagno de' negotij*, nonché, aggiunge poco dopo, al valore dei fabbricati costruiti *su detti siti*. Questa regola, scrive il Capra, è confermata dalla storia, e lo dimostra ricordando la situazione dei valori rilevati in documenti del 1561, del 1590, del 1650 e del 1662. *E così dovrebbe, al parer mio*, aggiunge il Capra, *crescere o sminuirsi* (il valore del sito) *conforme giudicheranno i Periti con l'approbatione della Città, secondo la mutabilità, del nostro principio immutabile ne tempi futuri*.

In realtà, però, il Capra non dice su quale base si sia venuto a determinare il rapporto fra valore del terreno e valore del fabbricato; egli osserva questo fatto storico e lo ritiene *come regola*.

Nel secondo capitolo il Capra riporta i valori attribuibili ai terreni, in funzione della loro ubicazione nella Città di Cremona e della loro destinazione (Botteghe, Case, Horti); non si tratta, perciò, di una metodologia estimativa, ma di una statistica di prezzi che il

(18) Quest'opera del Capra, edita a Cremona da Gio. Pietro Zani, può essere consultata nella Biblioteca Civica di Cremona.

Capra espone suddividendo la città strada per strada, piazza per piazza, e tenendo ben conto della distanza dal centro della città stessa.

Riportiamo qualche esempio della lunga elencazione del Capra:

— *Cominciando dalla Porta di Sant' Luca, ove è la cappella del Christo, cioè dalla prima bottega del cantone della Piazza fino alla strada di Rebuello, si stima il sito* (per ogni Tauola di Cremona):

— delle Botteghe	L. 150
— delle Case	L. 70

— *Dall'altra parte; cominciando dalle botteghe contigue alla Chiesa di S. Elena, fino a volta cantone, duove è la colonna, e si stringe la strada, il sito di esse si apprezza:*

— delle botteghe	L. 800
— delle case contigue	L. 400
— il retro delle case più dentro	L. 200

— *Trasferendosi alla Porta marcherita, alias nuoa, e volgendosi a man sinistra verso la piazza, fino alla bottega esclusiue porta in cima di S. Gallo, l'estimo è:*

— delle botteghe	L. 150
— delle case	L. 80
— degli horti	L. 60

ecc... ecc... ecc...

Le moltissime elencazioni del Capra pongano in evidenza una notevole differenza fra il valore dei terreni in periferia (L. 80) e quelli nelle adiacenze del Palazzo di Città (L. 3.500); fra quelli destinati a botteghe, valutati, normalmente, poco più del doppio di quelli destinati a casa di abitazione, e quelli destinati ad orto valutati meno di tutti gli altri (L. 60).

Il terzo capitolo, nel quale il Capra tratta della stima dei terreni fabbricativi fuori della città, si risolve, come il capitolo precedente, in una lunga statistica di prezzi dei terreni liberi da costruzione, ma fabbricativi, situati alla periferia della città e negli immediati suburbi. Il valori attribuiti a questi terreni sono, normalmente, molto più bassi di quelli precedenti e vanno da un minimo di L. 16 ad un massimo di L. 100 a secondo della loro ubicazione rispetto alla

D'ARITMETICA E GEOMETRIA DELL'ABBATE GEORGIO LAPAZZAIA MONOPOLITANO.

4
2
61

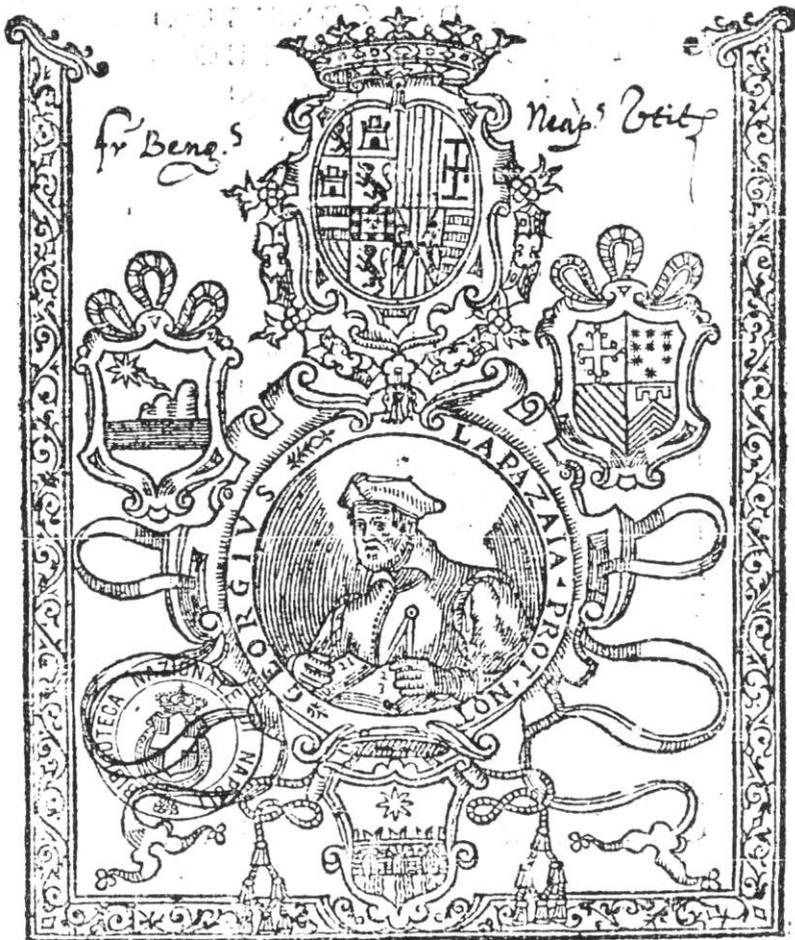


Fig. 1. — Frontespizio dell'opera del Lapizaja nella edizione del 1569 - Biblioteca Nazionale di Napoli.

**GEOMETRIA
FAMIGLIARE,**

**ET INSTRVTTIONE PRATICA
D'ALESSANDRO CAPRA
ARCHITETTO CREMONESE.**

Per gl'Edificij nuoui, e vecchi,
Opera molto curiosa, e di giouamento vniuersale.

**DIVISA IN TRE PARTI,
Con l'Indice de Capi, e loro Argomenti.
DEDICATA AGL'ILLVSTRISSIMI
SIGNORI DECVRIONI
DELLA CITTA' DI CREMONA,**



IN CREMONA.

Per Gio. Pietro Zanni. 1671.
Con licenza de' Superiori.



Fig. 2 — Frontespizio dell'opera di Alessandro Capra - Edizione del 1671 -

ARITMETICA.
E GEOMETRIA PRATTICA.

COMPOSTA DAL P. ELIA DEL RE'

Carmelitano della Città di Bari,

Matematico Primario della Maestà Cattolica.

P A R T E P R I M A,

NELLA 'QVALE

S'insegnano distintamente tutte quelle Regole, Proposizioni, e Quesiti, che si sogliono fare così dagli Antichi, come Moderni Aritmetici, ridotti alla maggior chiarezza possibile con tutte le più necessarie Operazioni distese, e con la giunta della Falsa Posizione Doppia Triplata, con molte altre curiosità, e modi d'operare a' Curiosi dilettuoli.

Opera non men'utile, che necessaria agli Studiosi di essa, à Razionali, Cancellieri, Mercanti, Negozianti, Caschieri, Banchieri, Procuratori, Agenti, Fattori, &c.

CONSECRATA

All' Illustriss. ed Eccellentiss. Signore,

I L S I G N O R

D. MARCELLO

MASTRILLI

DVCA DI MARIGLIANO, &c.



In NAPOLI, Nella Stamparia di Carlo Troyse, e Giovan-
; Domenico Pietroboni 1697. Con licenza de' Superiori.

A spese di Carlo Troyse.

Fig. 3. — Frontespizio dell'opera del Del Re - Biblioteca Nazionale di Napoli.

N U O V O,
E FACILISSIMO METODO DI
CONTEGGIARE

In cui si tratta di Livelli francabili in Rate
uguali à defalco di Prò, e Capitale.

De Cambi, e Raguali delle Piazze, che
corrispondono con questa di Venezia.

De Commiffioni, de Conti di Ligazione, il
tutto fatto con regole brevi, e facili.

O P E R A

DI P. GIO: MARIA BIANCHI.

D E D I C A T A

ALL' ILLUSTRISSIMO SIGNOR

DANIELE AMMAN.

Litografia

IN VENEZIA, MDCCXXXV.

NELLA STAMPERIA PINELLI.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

Si vende all' Insegna della Salamandra al Ponte dell' Oglio
à San Bartolamio.

I L
D I F F I C I L E

R I D O T T O

A L F A C I L E.

O S I A

Trattato di Livelli affrancabili
con rate eguali.

Fatica maggiore d'ANTONIO CRISTOFOLI q. Gio: Antonio
della Patria del Friuli.

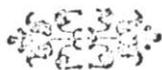
U M I L I A T A.

All' Illustrissimo Signor

SANTINO CAMBIASIO

Nobile di Genova, e Negoziante in Venezia.

Antonio Cristofoli



IN VENEZIA, M. DCCXXXIX.

PRESSO DOMENICO TABACCO.

CON LICENZA DE SUPERIORI.

città ed alle strade. Nell'ambito dei suburbi il terreno fabbricativo saliva ad un massimo di L. 300.

Questo valutare i terreni fabbricativi, liberi da fabbricato, molto meno di quelli già coperti da fabbricato, che era, certamente, una consuetudine fra gli stimatori cremonesi, fu aspramente criticato dal Girri (1758) il quale riteneva, e non a torto, che il valore dei terreni fabbricativi, coperti o scoperti, doveva dipendere esclusivamente dalla loro ubicazione e dalle loro caratteristiche oggettive in ordine alla loro fabbricabilità.

Nel successivo capitolo, nel quale il Capra tratta della stima dei fabbricati, esordisce affermando: « Per conoscere il giusto, e intero prezzo d'un edificio, fà mestieri hauere l'occhio a più cose, cioè alla qualità del sito, alla sostanza, e qualità delle materie, all'artificio della fabbrica, e anco alla comodità, e fine de gl'habitatori; poichè trovandosi in ciascuna di esse il suo proprio, e distinto valore, che in più maniere, e varij accidenti, e rispetti può alterarsi, da tutto insieme si raccoglie il prezzo intiero, e giusto de gl'edifici ».

Il Capra prosegue eguagliando *il giusto prezzo de gl'edifici* con il loro *costo di costruzione* che sviluppa, sostanzialmente, così come lo aveva sviluppato il Lapizaja. Ci sono, però, nel Capra due precisazioni estimativamente molto interessanti; una relativa alla distribuzione interna degli ambienti, l'altra relativa al valore del terreno sul quale insiste il fabbricato stesso. Scrive, infatti, il Capra: « Intorno la comodità, e fine de gl'habitatori, si guarda per esempio, nella fabbrica d'un Palagio la disposizione delle camere, l'anticamera, le sale, i gabinetti, gl'appartamenti distinti, e per gli huomini, e per le donne, le finestre con i suoi vetri, i camini necessarij, le scale facili, cucina, cantina, granaio, stalla, fienile, giardino, loggia, corte, ecc..., ecc...; perchè tal'hora quello, che è utile all'uno, è inutile all'altro ».

Del prezzo, che si causa dalla qualità del sito, basteuolmente s'è ragionato sopra; dovendosi perciò havere riguardo à tempi, e monete correnti.

L'ultimo capitoletto estimativo dell'opera del Capra, non ha, per noi, molta importanza, in quanto viene sviluppato con un elenco dei prezzi unitari dei principali materiali da costruzione, sia a piè d'opera che in opera.

7. - Nel 1697 il Frate Carmelitano Elia del Re, Matematico

primario della Maestà Cattolica, scrisse un grosso volume, riesumato dal Di Dazio (19), dal titolo *Aritmetica e Geometria pratica* (20), nel quale trattò *Della Geometria rustica, illustrando la pratica di misurare ogni superficie..., e una regola di fare gli apprezzi Feudali, Burgensatici, così di Stati, e terre, come di territori, annue entrate, fiscali, gabelle, ecc..., con molte consuetudini di questo Regno di Napoli, necessarie a tutti i Tavolarij.*

Da notare che il Del Re parla di *consuetudini di questo Regno di Napoli*; consuetudini che, come scrive subito dopo, *non sono stati scritti da me, e per mio solo capriccio, ma l'ho reggistrati con la dottrina, ed autorità di molti Classici Dottori, ed in particolare di Napodano, Camillo Salernitano, Stefano di Gaieta, Marziale, Giovan' Antonio Pifano, ed altri i quali egreggiamente hanno trattato delle Consuetudini Napoletane...*

La parte estimativa dell'opera del Del Re, è sviluppata in quattro capitoletti e precisamente:

- *Delle misure agrimensorie di diversi paesi* (Libro II, Cap. I).
- *Del modo d'apprezzare masserie e miglioramenti di quelle* (Libro II, Cap. XI).
- *Delle regole generali, e ricordi che deve tenere il buon, e giusto Tavolario* (Libro II, Cap. XII).
- *Del mondo d'apprezzare gl'edifici* (Libro V, Cap. XIV).

Il primo capitoletto non ha, per noi, alcuna importanza; nel secondo capitoletto, dopo aver dato la definizione di *masseria*, il Del Re sviluppa, in 10 paragrafi, tutti gli avvertimenti e consigli che ritiene opportuno dare per la stima della masseria stessa; consigli e avvertimenti che ricordano molto quelli dati dal Lapizaja, ma che, per la verità, sono molto più sviluppati, circostanziati ed opportunamente completati.

Il Del Re insiste molto sulle informazioni *delle più veridici del vicinato*, e sul calcolo delle spese che sono necessarie per coltivare la masseria. Lo strano è, però, che dopo aver dato questo consiglio, il

(19) S. DI FAZIO, *Un precursore della teoria estimativa*, «Genio rurale», Bologna, 1979 n. 2.

(20) Quest'opera del Del Re, edita a Napoli nella Stamperia di Carlo Troyse e Giovanni Domenico Pietrobono, può essere consultata nella Biblioteca Nazionale di Napoli.

Del Re consiglia di calcolare la *rendita da capitalizzare*, come *metà della produzione*, perché l'altra metà, dice, compensa tutte le spese.

Per la capitalizzazione del reddito (il Del Re non prende in considerazione la stima *a vista*) pare che consigli sempre il 5%, ma avverte: « E deve sapere il Tavolario, che quanto più di cinque per cento apprezzerà un Territorio, tanto meno valerà; e quanto meno di cinque per cento: tanto più l'accrescerà il suo valore ».

Conclusa questa esposizione del Del Re tenta un controllo fra il risultato ottenuto per capitalizzazione e il costo di produzione di una piantagione legnosa eseguita sia in pianura che in collina.

Per la pianura e per un terreno coltivato a pioppo e vite, il Del Re, dopo aver precisato che *un moio di terreno, quando si vuol comprare sterile, cesposo, spinoso, e pieno di felici, paparecchi, e caritti (come si suol dire), vale almeno docati 20*, calcola tutte le spese che sono necessarie per preparare il terreno, piantarlo a pioppi e viti, e dimostra che i due risultati coincidano. Per la collina il Del Re procede nel medesimo modo ricordando solo che in moio di terreno in collina *vale 16 docati*, ma che le spese da sostenere per fare la piantagione sono molto più alte.

Concluso questo argomento il Del Re affronta quello *dell'apprezzare...*, *le migliorazioni fatte in una masseria* e tratta questo argomento solo con riferimento alle piantagioni legnose, proponendo questo procedimento:

- calcola il *costo per l'impianto* delle piantagioni che costituiscano il miglioramento;
- dato che *le dette migliorazioni, conforme è stato sempre decretato, si devono tirare per anni sette contigui*, moltiplica il costo precedentemente calcolato per sette;
- determina *quanto hanno fruttato ogn'anno* le piantagioni fatte e, siccome quelle piantagioni devano essere utili per sette anni, moltiplica il fruttato annuo per sette;
- detrae questo fruttato di sette anni dal costo calcolato per sette anni;
- il risultato di questa differenza viene considerato come *l'apprezzo per le dette migliorazioni fatte* su quel terreno; dal quale apprezzo *si deve turare l'interesse al cinque per cento*.

In pieno accordo con il Di Fazio, non riusciamo a trovare in questo procedimento di stima, un minimo di logica estimativa che lo

renda accettabile e lo abbiamo riportato solo a titolo storico, cioè per porre in evidenza il tentativo di risolvere un problema estimativo particolare.

Nel capitoletto che segue il Del Re, dopo avere esordito affermando: « Ricordati primariamente Tavolario, che sei Chistiano, hai un'anima, e devi una sola volta morire », sviluppa, in 20 brevissimi capoversi, una lunga serie di avvertimenti e consigli morali, in ordine all'esercizio della professione del *Tavolario*. Si intrattiene lungamente sulla misura delle terre, sul come suddividere le terre o scorporare un determinato *valore di terreno* da una possessione, senza danneggiare troppo il proprietario, sulla delimitazione dei confini, ecc... ecc..., il tutto secondo le consuetudini in uso a Napoli.

Fra questi brevi paragrafi ce n'è uno che val la pena di ricordare perché ricollegabile con il problema dei miglioramenti fatti da un affittuario. Dice il Del Re: « Se uno affitta una masseria, e l'affittatore senza saputa del Padrone vi facesse qualche edificio, o altra cosa perpetua, non può da quello ripetere le spese fatte; ma se sarà necessaria la riparazione, allora dopo quindici giorni li sarà lecito farla, e ritenersi le spese fatte ».

Nel libro sulla *Geometria civile* il Del Re tratta *Del modo d'Apprezzare gl'edifici* e, rivolgendosi agli architetti, afferma che questi devono non solo sapere *delineare un edificio*, ma devono anche saper *stimare il valore di quello*, perché, se un Architetto non sa fare ambedue queste cose, sarebbe *mancatore nel suo mestiere*.

L'esordio sull'argomento estimativo è oltremodo interessante; dice il Del Re: *Apprezzare un edificio, è stimare, o giudicare il prezzo o valore di quello*. È questo un concetto estimativamente validissimo, anche se enunciato come una semplice intuizione che non è stata ulteriormente sviluppata, perché pone in evidenza, per la prima volta (e sarà veramente la prima?), il concetto di *stima come giudizio di prezzo* o di valore.

Prosegue il Del Re: « Insegnare una regola generale d'apprezzare un Edificio, è impossibile; perché non solo ogni Regno, Stato, Provincia, o Città tiene la sua costumanza negl'apprezzi; ma ancora ogni Terra, assai piccola che fusse; e la ragione si è che in ogni luogo i materiali, come calce, pietre, legnami, ecc..., hanno un valore ».

È chiaro che questa affermata impossibilità di trovare una *Regola generale* per apprezzare gli edifici, deve essere ricercata solo nel

fatto che i materiali da costruzione avevano un prezzo che variava da luogo a luogo; per quanto si riferisce, invece, al metodo per fare l'apprezzo, il Del Re consiglia sempre quello del costo di costruzione che sviluppa, assai efficacemente, facendo riferimento ai prezzi di Napoli e di Bari.

In ordine a questo costo di produzione il Del Re afferma: « Tra tutte le cose, che l'Architetto averà apprezzare in un edificio, averà l'occhio al valore del fondo » e prosegue affermando: *Il fondo di un edificio si valuta a tanto il palmo*, facendo ben intendere di fare diretto riferimento al mercato dei terreni fabbricativi.

Al capoverso 23 il Del Re affronta la stima dei beni e diritti feudali affermando: « Molte volte l'Architetto li farà bisogno apprezzare una Città, Torre, o Casale, quale apprezzo sarà differente dal primo; perché quello sarà apprezzo Burgensatico, e questo si dirà feudale », e sviluppa tutta la sua esposizione seguendo la falsariga di quanto aveva scritto il Lapizaja.

Anche per il Del Re la stima dei beni o diritti feudali può essere fatta o *per raggion di rendita* o *per raggion di fuochi*.

Per quanto si riferisce alle indagini relative alla stima *per raggion di rendita*, il Del Re non aggiunge niente di notevole a quanto scritto dal Lapizaja, anche se, per la verità, la determinazione del saggio di capitalizzazione è, nel Del Re, molto più particolareggiata in ordine alla sua variabilità in relazione alla ubicazione dei beni.

Per quanto si riferisce, invece, alla stima *per raggion di fuochi*, il Del Re si esprime in questi termini: Quando una Città, o Terra, ecc..., *s'avesse apprezzare non per raggion di rendita, ma per raggion di fuochi, si deve apprezzare non meno di 25 né più di 40 docati l'uno confusamente, così il buono, come il trito*, rifacendosi, così, al medesimo concetto di valutazione *a corpo* che era stato accettato dal Lapizaja.

Questa esposizione metodologica viene conclusa, dal Del Re, con un esempio che val la pena di leggere perché pone in evidenza uno strano modo di procedere alla capitalizzazione della rendita. Scrive il Del Re: « E perché ogni cosa con l'esempio si rende più chiara; ... ne daremo uno di quanto s'è detto, acciò il principiante Architetto resta soddisfatto del tutto, e possa poi da se stesso fare gl'altri. Si dunque, per esempio, che la Regia Corte, o altro Barone avesse da vendere una Terra, la quale, fatto il conto di tutto, rende ogni Anno docati 2.000 a ragione del 4 per cento. Si dimanda: per

comprare detta Terra, quanti danari ci vorranno? ». E qui il Del Re spiega il procedimento per la capitalizzazione dicendo: « si farà così, primariamente alli docato 2.000 s'aggiungeranno quattro zeri che faranno 20.000.000; questo numero, poi, si dividerà per quattro e nel quoziente ne verrà il numero 5.000.000 dal quale si taglieranno due figure a man destra, e resteranno docati 50.000 e tanto varrà detta terra ».

Dopo avere insistito sulla necessità di compilare una *debita relazione*, il Del Re conclude questa sua esposizione estimativa, ricordando all'*Architetto e Regio Tavolario* una lunga serie di norme tecnico e giuridiche relative alle distanze legali, all'apertura di finestre e luci e, infine, ai rapporti condominiali.

8. - Nel 1735 il matematico veneziano Padre Gio. Maria Bianchi pubblicò un volume dal titolo *Nuovo facilissimo metodo di conteggiare, in cui si tratta di Livelli francabili in Rate uguali a defalco di Prò e Capitale* (21).

Il titolo dell'opera non deve trarre in inganno; non si tratta, infatti, di Livelli intesi in termini enfiteutici e simili, ma del calcolo di alcune tabelle sulla base delle quali è possibile determinare il capitale che deve essere immobilizzato, a stabilito saggio di interesse, per garantire la riscossione di una certa rata di reddito e per tempo determinato.

Il Bianchi risolve il problema compilando sei tabelle, a doppia entrata, di sette colonne ciascuna, sviluppate per saggi dal 1/3 al 12% e per un massimo di 40 rate di reddito ad intervallo costante di tempo. È da notare che i numeri di cui alle tabelle, sono validi per qualsiasi unità di moneta e che le rate di reddito sono predisposte per 100 unità di moneta e per anno. Con semplici operazioni aritmetiche, è possibile, come insegna il Bianchi stesso, modificare sia la entità della rendita che il suo turno.

L'uso di queste tabelle, che ricordano le nostre Tabelle finanziarie, è assai semplice e il Bianchi lo spiega con chiarissimi esempi, prove, controprove e verifiche.

Quest'opera del Bianchi deve aver suscitato un certo interesse se, qualche anno dopo (1739) il friulano Antonio Cristofoli ritornò

(21) Ed. Stamperia Pinelli, Venezia, 1735. Quest'opera può essere consultata nella Biblioteca dell'Accademia dei Concordi di Rovigo.

sull'argomento con il volume *Il Difficile ridotto al Facile, ossia Trattato di Livelli affrancabili con rate eguali* (22).

Il Cristofoli scrisse la sua opera, proprio per sviluppare, come lui stesso confessa, le utilissime Tabelle del Bianchi; infatti egli calcola ben 18 Tavole di 7 colonne ciascuna, per interessi dal 1/8 al 12% e sempre per un massimo di 40 rate consecutive.

L'uso delle Tabelle del Cristofoli è perfettamente identico a quello delle Tabelle del Bianchi.

E vediamo, per ultimo, il bolognese Giuseppe Antonio Alberti che, nel 1754, scrisse un opuscolo dal titolo *Istruzioni per la rinnovazione dei Catasti* (23).

Dopo avere detto dei motivi per i quali ogni comunità deve provvedere alla compilazione di un Catasto, per scopi fiscali, l'Alberti sviluppa il suo scritto più dal punto di vista burocratico e topografico che estimativo; egli dedica, infatti, alla stima, un solo brevissimo capoverso, il XVII, senza portare alcun contributo alla razionalizzazione di questa metodologia.

Dice, infatti, l'Alberti: « La stima de' Terreni può farsi in più maniere: alcuni si sono serviti di uno, o più Estimatori pratici, e capaci, i quali di mano in mano vadino valutando i Terreni, che si misurano... Altri poi hanno fatto fare una Tariffa a Villa per Villa, Borgo per Borgo, o Comune per Comune, nella quale erano distinte tutte le qualità possibili de' Terreni...., apponendo poi per ogni Tornatura, o altra misura, il loro valore, secondo le differenti qualità de' Terreni, e luoghi di sua situazione, la qual cosa può farsi col'aiuto degli Uomini più pratici de' Terreni...., uniti anche a qualche Deputato intendente, i quali tutti mediante le ordinarie rendite, e la loro pratica, potranno facilmente calcolare il valore di ogni Tornatura », e prosegue poco dopo, *O l'uno, o l'altro di questi due metodi può benissimo servire per l'Estimo*.

Poco dopo, a chiusura di queste sue brevi note estimative, l'Alberti sembra voler chiarire quello che intendeva dire facendo riferimento alle *ordinarie rendite*, affermando che gli stimatori *più intelligenti vogliono, che le stime sieno fatte bensì secondo la qualità*

(22) Ed. Domenico Tobacco, Venezia, 1739. Quest'opera può essere consultata nella Biblioteca dell'Accademia dei Concordi di Rovigo.

(23) Ed. Bellanti, Faenza, 1754. Quest'opera dell'Alberti è stata ristampata nel volume, *Istruzioni pratiche per l'Ingegnere civile o sia Perito d'Acque*, Ed. Savioni, Venezia, 1799.

del fondo del terreno, senza considerazione ai frutti industriali, cioè stimare il fondo nudo, col solo riguardo alla qualità del suo fondo. Egli ritiene, infatti, che solo questa norma estimativa possa far sì che il *Catasto riesca perpetuo*.

9. - Concludendo quanto detto in ordine a questo periodo stori-co-estimativo ante Cosimo Trinci (1755), possiamo rilevare che la metodologia estimativa ha interessato gli studiosi, sia pure marginalmente, fino dalla metà del 1500 (24).

Ma se è vero, come afferma il Niccoli, che l'idea della stima delle cose è nata con l'uomo; se è vero, come afferma il Fetterappa, che la stima delle cose fu, in un primo tempo, esercitata empiricamente, fino a quando la scienza non se ne impossessò con l'intento di razionalizzarla; se è vero tutto questo, si è portati a pensare che anche il Lapizaja (1542) deve, verosimilmente, essere stato preceduto da altri frammetaristi che una più sviluppata indagine storica, veramente auspicabile, potrebbe individuare nello sviluppo storico della scienza.

(24) Al solo fine di porre in evidenza come certe considerazioni, riconducibili a processi estimativi, germinano spontaneamente nella mente degli uomini, come logica conseguenza dei fatti e degli eventi, ricorderò Niccolò Macchiavelli che, sollecitato da Francesco Guicciardini ad esprimere un parere circa la « possessione di Colombaja », rispose, con lettera del 3 agosto 1525 (Opere di Niccolò Macchiavelli a cura di S. Bertelli, ed. G. Salerno, Milano 1968-82, Vol. V, Epistolario p. 410 e seg.), sviluppando un ragionamento nel quale appaiono evidenti i germi di un vero e proprio giudizio di stima. Il Macchiavelli, infatti, che, pur figlio di una famiglia che aveva qualche possesso terriero, non può essere considerato né un agricoltore né, tantomeno, uno stimatore, analizzò scrupolosamente i pregi (pochi) ed i difetti (molti) della suddetta possessione dicendo che « tre miglia intorno non si vede cosa che piaccia »; che « la casa non si può chiamare cattiva, ma io non la chiamerò mai buona » e ne elenca, successivamente, i molti difetti e le opere che dovrebbero esservi fatte per renderla più abitabile; che « i poderi, ..., portano pericolo di non rendere ogni anno meno; perché eglino hanno molte terre che l'acqua dilava talmente, che se non vi si usa una grande diligenza a ritenere il terreno con fosse, in poco tempo e' non vi sarà se non l'ossa ». Dopo aver proseguito su questo tono, il Macchiavelli, ricordando che certi Bartolini « hanno fatto incetta (di terre) in quello paese », afferma che « quando potessi appiccarlo loro addosso, io vi conforterei, ..., perché vi dovrebbe cavar di danno ». Ma per far questo, prosegue il Macchiavelli, « io vi conforterei a spendervi 100 ducati » per farvi delle migliorie nella vigna, nei campi, nelle piantagioni, ecc..., perché, mantenendolo nelle attuali condizioni, « io non credo lo vendiate mai se non a chi non lo venissi a vedere, come facesti voi ».

« Quanto alle entrate, confessa il Macchiavelli, io non le ho ancora riscontrate a mio modo, per non esserci uno a chi io desidero parlare ».

Certo che tutte le disposizioni di legge volte a regolare dei particolari casi di stima, tutte le disposizioni catastali volte ad unificare la determinazione della base fiscale, nonché tutti i quesiti, di ordine teorico e pratico, con i quali le Accademie o i privati hanno richiamato gli studiosi sui problemi estimativi, non solo dimostrano l'affiorante malessere metodologico esistente nel campo delle stime, ma hanno validissimi titoli per essere considerati come importanti tentativi di afferrare l'intima natura dell'atto di stima, al fine di migliorarne e razionalizzarne la metodologia.

Prescindendo dal Capra (1671) che si è occupato esclusivamente di stima dei fabbricati e dei terreni fabbricativi, e prendendo in considerazione solo i due maggiori frammentaristi, cioè il Lapizaja (1542) ed il Del Re (1679), che si sono occupati prevalentemente di stima dei terreni agricoli e solo molto marginalmente di quella dei fabbricati, c'è subito da rilevare un netto contrasto fra questi due e Cosimo Trinci (1755). Mentre i frammentaristi, infatti, hanno sviluppato, ampiamente, la *Stima per capitalizzazione* e solo raramente e quasi di sfuggita, hanno accennato alla possibilità di una stima *a vista*, il Trinci è su posizioni perfettamente contrarie, e cioè sviluppa ampiamente la *stima a vista*, che considera come unico e perfetto metodo per la stima del prezzo di un terreno, e prende in minima considerazione la stima per capitalizzazione, che considera come opera di *una semplice donna capace un poco di scrivere, e di far di conto che senza incomodarsi neppure da casa, potrebbe fare la stimatoria*.

A nostro parere la causa di questo contrasto è perfettamente spiegabile. Mentre, infatti, il Trinci era *un agricoltore* che ha vissuto per tutta la vita con la terra e per la terra, acquisendone, a poco a poco, la piena conoscenza in ordine a tutte quelle caratteristiche che concorrono a determinarne il valore, i frammentaristi, in quanto matematici (Lapizaja e Del Re) o architetti (Capra), vivevano, verosimilmente, lontani dalla terra e, influenzati sia dalla loro preparazione scientifica che dalle numerose disposizioni catastali, avevano una assoluta fiducia nel calcolo matematico che consideravano, nella stima, come il vero e proprio atto di stima. In questi autori, infatti, non si parla mai esplicitamente di *comparazione*, come base logica della stima, e si fa scarso riferimento al mercato fondiario; tuttavia questi studiosi non dimenticano di consigliare gli stimatori di assumere informazioni presso *massai circonvicini, uomini più veridici del*

vicinato, uomini da bene, ecc..., e di tenere conto di queste informazioni nel formulare le loro stime.

Nella capitalizzazione del reddito viene sempre consigliato:

1) di determinare il reddito da capitalizzare come metà della produzione annua (probabilmente la vendibile);

2) di calcolare la produzione annua come media delle produzioni degli ultimi due o tre anni;

3) di adottare un saggio di capitalizzazione variabile in funzione della ubicazione del fondo da stimare, rispetto alle vie di comunicazione, alla vicinanza o meno dei centri abitati, ecc...

Interessante è anche rilevare l'affiorare, fra gli studiosi, del principio della semisomma fra due valori: uno determinato per capitalizzazione ed uno determinato *da uomini da bene*; per i fabbricati la semisomma fra il costo di costruzione e la capitalizzazione del reddito, fu stabilita per legge (Costituzione del Car. Patrizj del 1726).

Nessuna meraviglia se, fra questi studiosi, non troviamo alcuno cenno ad una possibile teoria della stima; siamo agli albori degli studi sulla stima e gli studiosi si limitavano a rilevare ciò che facevano gli stimatori pratici ed a consigliarne il perfezionamento. Tuttavia fra questi studiosi sono affiorate due considerazioni di notevole significato teorico: il Del Re (1769), trattando della stima dei fabbricati, trova modo di affermare che stimare un fabbricato è *giudicare il prezzo* o valore di quello; in una disputa fra matematici, sviluppatesi ai primi del 1700, è stato affermato che la valutazione dei fondi rustici, *dovendo soddisfare determinate esigenze* non poteva esaurirsi in un semplice calcolo di proporzionalità.

Ci sono voluti due secoli di studi per afferrare, scientificamente, il contenuto di queste due felici intuizioni, e per farne due capisaldi della dottrina estimativa.

FRANCESCO MALACARNE

I proverbi nell'agricoltura italiana

Fra tutti i settori del nostro folklore, ha annotato il Lombardi-Satriani (1), quello dei proverbi registra la più massiccia resistenza perché essi, che con la loro concisione suppliscono alla scarsità dei mezzi espressivi, tipica delle classi subalterne, sono divenuti parte integrante della fraseologia popolare. Si è detto che i proverbi rappresentano il condensato della cultura popolare: dalle superstizioni alle norme di vita morale, dagli avvertimenti relativi alla salute e alla cura delle malattie, ai suggerimenti per l'agricoltura, per l'allevamento del bestiame, per la caccia, per il commercio, dalle previsioni metereologiche alle consuetudini religiose, giuridiche e sociali.

Il Tommaseo diceva che se si potessero raccogliere in un unico libro i proverbi di tutti i tempi « questo, dopo la Bibbia, sarebbe il libro più gravido di pensiero ». G. B. Vico li riteneva massime di vita umana, le stesse spiegate in tanti diversi aspetti quante sono state e sono le nazioni. Più concretamente Benedetto Croce li definiva « il monumento del buon senso ». Comunque li si voglia catalogare, i proverbi rappresentano una delle manifestazioni più genuine della vita di un popolo. Se è vero che, vicino alla storia « qualitativa » popolata di Re, Imperatori, di guerre e rivoluzioni, di Congressi e di Concili, esiste una storia « quantitativa » che « cerca di penetrare nel mistero della oscura massa degli anonimi » (2), è indubbio che i proverbi costituiscono, per i motivi su esposti, materiale di studio di non secondaria importanza.

Il fatto assume rilievo particolare per quanto riguarda i prover-

(1) L. LOMBARDI SATRIANI, *Folklore per chi?* in Calabria Cultura-Cosenza, 1974, p. 277.

(2) L. MESSORI, *Scommessa sulla morte*, Torino, 1982, p. 272.

bi relativi alla pratica dell'agricoltura: essi, unitamente agli antichi lunari, ai calendari e ai fogli volanti che si distribuivano nelle fiere rurali, hanno rappresentato, nel passato contadino della pur travagliata agricoltura italiana, un grosso patrimonio di normativa e precettistica e pertanto l'unica fonte, si può dire, alla quale il mondo contadino attingesse, per il suo lavoro... tecnico; e non può negarsi che i proverbi agricoli, per l'intrinseca natura di messaggi oralmente tramandati, abbiano rappresentato anche delle forme, tutte particolari, di propaganda tecnica.

Si è sempre fatto distinzione tra « cultura della città » e « cultura della campagna ». La prima è quella attribuita alle persone istruite, che ha avuto, in un passato non molto distante, i centri d'irradiazione nelle scuole, nei monasteri, nelle corporazioni, e si è prevalentemente sviluppata, pertanto, nelle città, che costituiscono, come dice Le Goff (3) « i luoghi di scambio, i mercati e i quadrivi del commercio intellettuale ».

La seconda è pertinente alle persone prive d'istruzione, quasi sempre del tutto analfabeta; è nata e si è tramandata oralmente nella ristretta comunità del villaggio, nelle campagne, nei boschi.

La distinzione, pur essendo generalmente accolta, appare insufficiente, dato che anche la classe istruita, ch'è poi quella « egemone », ha partecipato e partecipa, in modo diretto e indiretto, alla cultura popolare; non solo, ma la stessa cultura popolare non è un'entità monolitica nettamente definita e staccata da quella della classe « egemone ». Antonio Gramsci annotava che « il popolo non è un'unità culturale omogenea ma, al contrario, è culturalmente stratificato in modo assai complesso ».

Gli studiosi hanno peraltro dimostrato che sono individuabili più tipi di cultura popolare e da qui la proposta del termine « subcultura », intendendosi per questa « un sistema di significati » condivisi da gruppi omogenei, i cui componenti, tuttavia, possono condividere i significati di altre subculture, come tanto per fare degli esempi, quella dei pastori, della gente della montagna, dei pescatori, ecc.

I proverbi agricoli in generale, come si è detto, sono espressione tipica della subcultura contadina (4), il cui fondamento va ricerca-

(3) LE GOFF, *Gli intellettuali nel medio evo*, Milano, 1959, p. 16.

(4) M. ROSSI DORIA, *L'educazione dei contadini*, da « Dieci anni di politica agraria nel mezzogiorno », Bari, 1958, pp. 25-27: « Il mondo contadino è rimasto per

to nell'esercizio di un'agricoltura che sta tramontando, nel lavoro silenzioso della terra (dall'alba al tramonto), nella quotidiana osservazione della natura in tutte le sue manifestazioni (dagli eventi metereologici allo sbocciare delle gemme), nel lento discorrere accanto al fuoco o nel chiuso delle stalle nelle lunghe sere invernali.

Il concetto dell'osservazione della natura era un concetto mutuato anche dalla cultura dotta della classe « egemone ». Diceva S. Bernardo: « tu troverai molto più nelle foreste che nei libri; i boschi e le pietre t'insegneranno molto di più di quanto possa insegnarti qualsiasi maestro ». Ed Erasmo di Rotterdam ripeteva: « La natura non muta, ma parla da tutti i lati ed offre numerosi insegnamenti a chi la contempla, quando si rivolge ad un uomo attento e docile ».

I temi ricorrenti nei proverbi agricoli sono rappresentati prevalentemente dalla metereologia, interessante le pratiche agricole, da concetti di astronomia, specie per quanto riguarda le fasi lunari e dalle tecniche inerenti le varie colture agrarie.

Il motivo è intuitivo: per secoli il ciclo lavorativo delle campagne fu fondato essenzialmente sulle mutazioni della luna (5). L'an-

secoli un mondo culturalmente chiuso in se stesso ed auto sufficiente. I contadini sono stati, infatti, per secoli, degli uomini la cui vita si esauriva o quasi nella cerchia delle infinite piccole comunità chiuse, le cui imprese avevano carattere di economie naturali con scarse relazioni di mercato, i cui lavori vari e, nello stesso tempo, semplici, erano governati da una tecnica tradizionale, immobile o in lenta evoluzione... Per essi gli stessi rapporti sociali risultavano spesso durissimi, ma per lo più immutabili di fronte ai problemi del lavoro, della convivenza con gli altri, dell'ordinamento della società; il contadino tradizionale si trovava, quindi, in una condizione ben diversa da quella in cui si trova l'operaio moderno o qualunque altro cittadino moderno. Egli doveva, sì, saper fare diverse cose, vivere con gli altri, accettare duri rapporti di dipendenza, ma la sua era una esperienza ripetuta nel ciclo degli anni, sempre la stessa e come tale trasmessa di padre in figlio. Per lui non si poneva un problema educativo staccato dalla quotidiana vita della famiglia e del villaggio. I suoi processi di adattamento, e, quindi di educazione si sviluppavano in modo spontaneo e continuo nella unità della chiusa vita locale. In questo appunto consiste la caratteristica dei mondi contadini del passato, i quali per questa stessa loro continuità ed unitarietà, non erano mai mondi incolti, ineducati, ma, al contrario, educati e talvolta altamente educati, nei quali il processo educativo si realizzava della comunità familiare e del villaggio, attraverso la tradizione, ossia attraverso un sistema di costumi, di abitudini, di credenza, di opinioni, di interpretazioni del mondo, che aveva spesso la compiutezza di una cultura, di una civiltà, proprio perché riferito all'intero ciclo della vita, e capace di arricchirsi e trasmettersi dall'una all'altra generazione ».

(5) *Le opere e i giorni* di Esiodo (VIII sec. a.C.), rappresenta il primo poema didascalico che tratta dei lavori campestri ordinati in una specie di calendario agricolo.

no era governato da due pleniluni: quello di maggio, dal quale dipende il corso della stagione estiva, e quello di settembre, dal quale dipende il corso della stagione invernale; onde il proverbio « La luna settembrina sette lune a se avvicina » e il detto popolare « Agosto capo d'inverno » che alludeva appunto al plenilunio settembrino che regolava il corso dell'inverno. Questi due poli di riferimento si sono scrupolosamente mantenuti nelle massime proverbiali, attraverso i tempi, nonostante la riforma del calendario Giuliano (Bolla di Gregorio XIII - I marzo 1583) che ha cambiato... le date. Tuttora per i vecchi contadini S. Barnaba (11 Giugno) è il giorno più lungo dell'estate e S. Lucia (13 Dicembre) il giorno più corto che ci sia; con molta probabilità questi proverbi nacquero negli anni nei quali l'undici Giugno e il tredici Dicembre corrispondevano al venti Giugno e al venti Dicembre del calendario riformato.

I proverbi rurali, attenendosi rigorosamente, come si è detto, alle fasi lunari, rammentavano ciò che era da fare o non fare, in campagna, in cantina, nella stalla, nel frutteto e nell'orto nelle varie stagioni: ad esempio ammonivano a non potare colla luna nuova perché le fascine andranno a male, a non segare legnami da lavoro perché in breve saranno attaccati dal tarlo, a non procedere alla semina del granturco perché la pannocchia rimarrà di piccola dimensione e ancora non spargere letame, non travasare il vino, non uccidere il maiale...

Le moderne acquisizioni metereologiche, biologiche e fisico-chimiche hanno accertato l'influenza e l'incidenza della luce, del calore, delle acque e delle meteore in genere sugli elementi componenti il terreno e sulla vita stessa delle piante e degli animali, dimostrando, per l'origine di alcuni proverbi, un certo fondamento scientifico.

Numerosi sono anche, oltre i proverbi, i modi di dire, i pronostici, in rapporto ad alcuni santi o alcune feste del calendario.

Per pronosticare le condizioni delle stagioni durante i dodici mesi dell'anno, i contadini della Valle del Panaro (Modena) prendevano dodici spicchi di cipolla ed in ognuno ponevano una presa di sale; poi li sistemavano in cantina sotto le botti, dando ad ogni spicchio il nome di un mese. Dopo dodici giorni esaminavano le condizioni del... sale: se intatto, semisciolto o sciolto completamente. A seconda di ciò mese per mese si pronosticava buon tempo, mediocre o cattivo tempo. Il 17 Gennaio, giorno di S. Antonio abate, in ogni stalla si accendeva un cero davanti all'immagine del Santo

protettore degli animali (6), e per quel giorno cavalli, bovini e ovini erano tenuti a riposo; per i suini invece era il mese della mattanza...

Certo in un'agricoltura totalmente cambiata rispetto al passato, salvo, in Italia, per alcune plaghe montane, le antiche massime sul corso delle stagioni non hanno bisogno di essere... tramandate, quando ormai le previsioni del tempo, fondate sui dati raccolti dai satelliti ed elaborati dai metereologi con sofisticata strumentazione, vengono diffusi, ora per ora, dalla radio e dalla televisione anche nei più remoti villaggi. Come risulta anche di nessun utile ricordare le usanze che regolavano un tempo le coltivazioni ed i raccolti quando tutta la tecnica agraria è stata rinnovata e trasformata dagli incroci, dalla genetica, da concimazioni e trattamenti alle piante, fino a ieri del tutto sconosciuti. Del resto la stessa subcultura contadina si sta trasformando ed aggiornando. All'inizio del presente secolo Giuseppe Pitrè amminiva: « Il tempo vola ed il progresso ogni dì incalzante spazza istituzioni e costumi. La scomparsa è fatalmente nel corso degli eventi onde urge che si fissi il ricordo di questa vita vissuta in migliaia di anni, da milioni e milioni di persone semplici, talvolta incoscienti » (7).

A completamento delle considerazioni su esposte si riportano due raccolte di proverbi, toscani ed emiliani.

I primi, che risalgono al 1790, sono tratti dal *Corso di agricoltura pratica* del quale testo si riportano fotocopia del frontespizio e l'avviso ai lettori: quest'ultimo assume particolare significato sia perché conferma l'importanza che i proverbi avevano nella pratica agricola (tanto che si dividevano in... classi), nei secoli passati, sia perché cita la Bolla del 1582 di Papa Gregorio XIII, riformatore del Calendario Giuliano.

I proverbi emiliani sono tratti da una raccolta edita in occasione di un Convegno sui dialetti di Modena e dell'Emilia-Romagna, tenuto a Modena il 29-4-1982. Si è creduto opportuno riportare la

(6) S. Antonio abate: eremita orientale del IV sec. d.C., da cui prese nome un ordine monastico i 'Fratì di S. Antonio' sorto in Francia e diffusosi in Italia attorno al Mille. I frati, oltre ad essere dei provetti chirurghi, avevano il diritto di allevare nelle comunità contadine dei maiali (i cosiddetti porci di S. Antonio con una 'tau' rossa sul petto), per l'uso terapeutico del grasso suino in varie malattie, specie nelle epidemie di ergotismo. Per questo S. Antonio era considerato il protettore degli animali.

(7) G. PITRÈ, *La famiglia, la casa e la vita del popolo siciliano*, Palermo, 1913, p. 6.

sola versione in lingua italiana (il dialetto può essere comprensibile ai soli... emiliani) dato che, in questa sede, non ha tanto importanza l'assonanza della rima dialettale, quanto il contenuto (8).

FRANCESCO CAFASI
Università di Bologna

Corso di Agricoltura pratica ossia ristampa dei lunari pei contadini ora ridotti a nuova forma corretti ed in parte accresciuti dal loro autore accademico georgofilo. Tomo V. Firenze MDCCXXXI. Preffo Anton-Giuseppe Pageni, e Conipi. *Con Approvazione.*

AVVISO AI LETTORI

L'Antica Sapienza Orientale non in altro consisteva che in Proverbi, Enimmi e Parabole, per mezzo delle quali passavano i precetti di padre in figlio, e d'età in età. Quindi si raccolsero sotto un tal titolo i risultati dell'esperienza e della riflessione universale degli Uomini, e il Re Sapiente dell'antichità ce ne lasciò un prezioso Libro. Il metodo è il più sicuro per introdurre e mantener nel popolo i principi di certe Scienze ed Arti, i quali egli impara come per giuoco, e tiene a mente con la massima facilità. Tra le Scienze pratiche quella che più abbonda di tali detti sentenziosi e istruttivi, dopo la Morale, è l'Agricoltura; la quale essendo la più necessaria alla Società, è ancora la più antica, la più sperimentata, e la meglio considerata. Nessuno però gli avea raccolti fin qui separatamente, primaché io ne dessi un saggio ne' miei Almanacchi Rustici. Ora poi gli notabilmente accresciuti, e per maggior comodo divisi in tre classi; Metereologici, Tecnici ed Economici. Resterebbe una cosa a fare, e questa si farà una volta da qualcheduno; ed è, di aggiungere a ciascun proverbio una spiegazione ragionata, e confermata dagli insegnamenti de' più celebri Geonici tanto antiche che moderni.

Quello però ch'io debbo indispensabilmente avvertire si è, che quei proverbi che hanno relazione ad un tempo determinato, non si debbono osservare dai Coltivatori senza una discreta relazione alla già nota correzione Gregoriana, cioè piuttosto posticipando che anti-

(8) Atti del Convegno sui dialetti di Modena e dell'Emilia-Romagna, edizioni Aedes Muratoriana, Modena, 1983.

C O R S O
DI AGRICOLTURA PRATICA

COSSIA

IRISTAMPA DEI LUNARI
PEI CONTADINI DELLA TOSCANA

ORA RIDOTTI A NUOVA FORMA

CORRETTI ED IN PARTE ACCRESCIUTI

DAL LORO AUTORE

ACCADEMICO GEORGOFILO

TOMO QUINTO



FIRENZE MDCCLXXXI



Presso Anton-Giuseppe Pagani, e Comp.

Con Approvazione.

PROVERBI TOSCANI
PER I CONTADINI

*I quali possono servir di Precetti
per l' Agricoltura*

AVVISO AI LETTORI

251

L' Antica Sapienza Orientale non in altro consisteva che in Proverbj, Enimmi e Parabole, per mezzo dei quali passavano i precetti di padre in figlio, e d' età in età. Quindi si raccolsero sotto un tal titolo i risultati dell' esperienza e della riflessione universale degli Uomini, e il Re Sapiente dell' Antichità ce ne lasciò un prezioso Libro. Il metodo è il più sicuro per introdurre e mantener nel popolo i principj di tutte Scienze ed Arti, i quali egli impara come per giuoco, e tiene a mente colla massima facilità. Tralle Scienze pratiche quella che più abbonda di tali detti sentenziosi e istruttivi, dopo la Morale, è l' Agricoltura; la quale essendo la più necessaria alla Società, è ancora la più antica, la più sperimentata, e la meglio considerava. Nessuno però gli avea raccolti fin qui separatamente, primachè io ne dessi un Saggio ne' miei Almanacchi Rustici. Ora poi gli è nobilmente accresciuti, e per maggior comodo divisi in tre classi; Meteorologici, Tecnici, ed Economici. Resterebbe una cosa a fare, e questa si farà:

252

unavolta da qualcheduno; ed è, di aggiungere a ciascun Proverbio una spiegazione ragionata, e confermata dagli insegnamenti de' più celebri Geoponici tanto antichi che moderni.

Quello però ch' io debbo indispensabilmente avvertire si è, che quei Proverbj che anno relazione ad un tempo determinato, non si debbono osservare dai Coltivatori senza una discreta relazione alla già nota correzione Gregoriana, cioè piuttosto posticipando che anticipando. Vi fu un tempo in cui questo regno era più corrispondenti e più vere; ma dopochè il Papa Gregorio XIII. nel 1582. corresse l' anno di dieci giorni, e dovette correggerlo di circa quattordici, perchè di tanto era trascorso il Campo Solare, bisogna adoprarsi una certa cautela a circospezione. Un' altra avvertenza si è, che i risultati delle Osservazioni Meteorologiche, consacrati alla memoria de' posteri ne' Proverbj, ora divenuti assiomi, debbono esser creduti veri nel complesso di una serie d' Anni, non in ciascheduna esattamente e a rigore. Non altro vuol dire un Proverbio Meteorologico, se non che il più degli anni accade in quella maniera.

cipando. Vi fu un tempo in cui queste regole erano più corrispondenti e più vere; ma dopoché il Papa Gregorio XIII nel 1582 corresse l'anno di dieci giorni, e dovea correggerlo di circa quattordici, perché di tanto era trascorso il Computo Solare, bisogna adoprarsi una certa cautela e circospezione. Un'altra avvertenza si è, che i risultati delle Osservazioni Metereologiche, consacrati alla memoria de' posteri ne' Proverbi, ora divenuti assiomi, debbono essere creduti veri nel complesso di una serie di anni, non in ciascheduno esattamente e a rigore. Non altro vuol dire un Proverbio Meteorologico, se no che il più degli anni accade in quella maniera.

(PROVERBI TOSCANI PER I CONTADINI i quali possono servire di Precetti per l'Agricoltura)

Se Gennaio sta in camicia, marzo scoppia dalle risa.
(Se gennaio è caldo, in Marzo si avrà molta erba)

Gennaio secco, villan ricco.

Gennaio fa il peccato e Maggio n'è incolpato.

Il gran freddo di Gennaio, il mal tempo di Febbraio, il vento di Marzo, le dolci acque d'Aprile, le guazze di Maggio, il buon mietero di Giugno, il buon batter di Luglio, le tre acque d'Agosto, con la buona stagione valgono più che il Tron di Salomone. Gennaio ingenera, Febbraio intenera, Marzo imboccia, Aprile scoppia e Maggio fa la foglia. (Proverbio riguardante le fasi vegetative del castagno; comune perciò tra i montanari.)

Se Febbraio non febbreggia, Marzo campeggia.
(Se a febbraio non è freddo, si avranno molte erbe in Marzo.)

Per S. Maria Candelora se vien la pioggiarola dall'Inverno siamo fuori; se Sole o Solicello noi siamo a mezzo il Verno.

Marzo Ferriere morto è chi non rinviene.

Tanto durasse la mala vicina quanto dura la neve marzolina.

Se Marzo non marzeggia, April mal pensa.
(marzeggiare si dice dell'alternativa di pioggia e di sole, tipica del mese)

Quando Marzo va secco il gran fa cesto e il lin capecchio.

Il sol di Marzo muove e non risolve.

Aprile una gocciola il die, e spesso tutto il die.

Aprile, quando piange e quando ride.

Terzo Aprilante quarante di durante.

(a seconda di quanto... accadeva il tre di Aprile si faceva il pronostico degli altri successivi quaranta giorni.)

Maggio ortolano assai paglia e poco grano.

Maggio molle, lin per le donne.

Maggio asciutto, gran per tutto.

Fango di Maggio, spighe d'Agosto.

Giugno, la falce in pugno; se non è in pugno bene, Luglio ne viene.

Alla prim'acqua d'Agosto, pover'Uomo, ti conosco.

(vuol dire che il caldo è finito)

Alla luna settembrina, sette lune se le inchina.

(la luna di Settembre ci fa prevedere le sette altre che succedono)

Né caldo, né gelo, non restò mai in cielo.

(significa che presto o tardi viene il caldo e il freddo)

Sott'acqua fame e sotto neve pane.

Quando le Oche vanno al mare piglia la vanga e va a vangare.

Quando le Oche vanni in sù piglia la panca e siedivi sù.

Se piove per la Pasqua, la Susina s'imborsacchia.

Quel che leva l'alido, l'umido lo rende. Quel che leva l'umido l'alido non lo rende.

Guai a quell'anno, che l'Uccello non fa danno.

Dopo tre nebbie acqua.

Quando il giuggiolo si veste, e tu ti spoglia. Quando il giuggiolo si spoglia e tu ti vesti.

Quando il Gallo canta a pollaio, aspetta l'acqua nel grondaio.

Se rannuvola sulla brina, aspetta l'acqua l'altra mattina.

Quando il sole insacca in Giove non è sabato che piove.
(Giove sta per Giovedì; insaccare significa andare sotto tra le nuvole)

Quando canta il Botto (la rana) asciuga più in un dì che il verno in otto.

Arco balen da sera, buon tempo mena.

Arco balen da mattina, empie le mulina.

Non fu pioggia senza vento, non fu vento senz'acqua.

Prima il vento, e poi la brina, l'acqua in terra l'altra mattina.

Quando canta il Cucco (il cuculo) un'ora bagna e l'altra è asciutto.

Sole d'alta levata non è di durata.

(se il sole tarda a mostrarsi, viene coperto dalle nuvole)

Per S. Benedetto, la Rondine è sul tetto.

Il buon dì si conosce da mattina.

Per S. Bastiano sali il monte e guarda il piano. Se vedi molto, spera poco, se vedi poco, spera assai.

Se vuoi la buona Rapa per S. Maria sia nata.

Per S. Reparata l'Uliva è invaiata, ovvero inoliata.

Per S. Crestina, la sementa della saggina.

Per S. Valentino primavera sta vicino.

Per S. Urbano il frumento ha fatto il grano.

Per S. Bernabà, il più lungo della stà.

Per S. Barnabà, l'uva viene e il fiore và.

Per S. Donato il verno è nato.

Per S. Martino sta meglio il gran nel campo che al mulino.

L'Estate di S. Martino dura tre giorni e un pochino.

- Per S. Martino ogni mosto è vicino.
- Per S. Caterina la neve alla collina.
- Per S. Croce pane e noce. (vuol dire che le noci sono mature)
- Fino a S. Margherita il Gran cresce nella bica.
- La neve S. Andrea l'aspetta, se non a S. Andrea, al Natale. Se non a Natale più no l'aspettare.
- S. Antonio la gran freddura, S. Lorenzo la gran caldura, l'uno e l'altro poco dura.
- Se piove per S. Lorenzo la viene a tempo. Se piove per la Madonna l'è ancora buona. Se per S. Bartolommè soffiale di drè.
- Per S. Lucia, il più corto di che ci sia.
- Se Scirocco non stuzzica, il Tramontan non buzzica.
- Aria rossa o piove o soffia.
- Aria rossa da sera, buon tempo mena. Ma se s'inalza non le aver fidanzanza.
- Quando monte Morello ha il cappello, villan prendi il mantello. (il monte Morello e a nord della città di Firenze)
- Seren fatto di notte, non val tre pere cotte.
- La nebbia lascia il tempo che trova.
- Cerchio lontano, acqua vicina. (l'alone, intorno alla luna, vuol dire brutto tempo)
- Bruma oscura tre di dura. Se vien di trotto, dura più di otto.
- Se ogni mese mangia carne, ogni sterpo mena ghiande.
- Fave e mela coll'acqua allega.
- Il fresco della State fa dolere il corpo d'Inverno. (con l'estate fresca scarso raccolto)
- Anno di neve, anno di bene.

PROVERBI EMILIANI

(Modi di dire e proverbi campagnoli nell'area degli Antichi Domini Estensi)

Come per i contadini Toscani anche per quelli emiliani i proverbi erano di aiuto, mese dopo mese, a formulare le previsioni per l'andamento dei lavori agricoli e, di conseguenza, ad affrontare con una certa fiducia le difficoltà della vita.

GENNAIO

Gennaio fa il peccato e Maggio è condannato. (I risultati deleteri di condizioni atmosferiche negative nel mese di Gennaio, si verificheranno a Maggio.)

Chi uccide la pulce in Gennaio ne uccide un centinaio. (In Gennaio le pulci non hanno ancora deposto le uova: uccidendole si preclude la nascita delle nuove e numerose generazioni.)

Gennaio asciutto, grano per tutti. (Secondo la credenza popolare, il tempo bello a gennaio è foriero di raccolto abbondante. Lo stesso concetto è espresso nei due proverbi che seguono.)

Gennaio secco, villano ricco.

Se Gennaio fa la polvere, i granai si fanno di rovere.

In Gennaio, terra bianca da buon pane, terra nera neanche un grano. (La terra coperta di neve, (bianca) in gennaio, prelude ad un abbondante raccolto di grano, per fare il pane; la terra nera, cioè senza neve, invece rovina le colture e, di conseguenza, anche il raccolto futuro.)

In gennaio vanno in amore i gatti, in Febbraio i matti... (Per i gatti lo sanno tutti per i matti con beneficio d'inventario.)

In Gennaio si riempie d'ova il pollaio. (Dopo un periodo di stasi le galline ricominciano a fare uova in abbondanza.)

S. Antonio dalla barba bianca, se non piove la neve non manca. (È il primo santo che, secondo i contadini specificatamente della valle del Panaro, nel modenese, porta la neve; sarà seguito da S. Geminiano e da S. Biagio.)

S. Agnese, la lucertola si arrampica sù per il ciliegio. (Se il sole fa capolino per qualche ora, la lucertola mette fuori la testa dal suo buco e s'inerpica sul tronco di qualche pianta, ciliegio o altra che sia.)

Per S. Vincenzo il ghiaccio rompe i denti.

S. Vincenzo dal gran freddo, S. Lorenzo dal gran caldo: sia l'uno che l'altro durano poco.

Di calende e descalende non mi curo se il giorno di S. Paolo (25 Gennaio) non è scuro.

(Il tempo bello nel giorno di S. Paolo vorrebbe dire una buona annata questo può annullare le eventuali previsioni cattive delle calende e delle descalende.)

Col nome di calende, nel mondo rurale di alcune zone, venivano indicate i primi dodici giorni dell'anno che, contrapposti ai dodici mesi, pronosticavano le condizioni atmosferiche. Di solito, per tale verifica, s'indicavano i primi 25 giorni di Gennaio ed in tal caso essi venivano distribuiti in doppio ordine, uno crescente — dal Gennaio a Dicembre (le calende), e l'altro decrescente — dal Novembre al Gennaio (le descalende). Se con tale procedimento risultava, ad esempio, che il giorno 3 e il giorno 22 Gennaio (date che rappresentavano Marzo) erano ambedue piovosi, si deduceva che il mese sarebbe stato portatore di pioggia.

Non finisce mai l'inverno senza far paura al merlo. (Il proverbio si riferisce ai cosiddetti 'giorni della merla' cioè gli ultimi tre giorni di Gennaio.)

FEBBRAIO

Febbraiotto corto è peggio d'un turco. (Sia per le provviste invernali che stanno per esaurirsi, sia per il freddo intenso, anche se breve, Febbraio è sempre stato un mese duro per i contadini.)

Pioggia di Febbraio fa riempire il granaio.

Se Febbraio non febbreggia, Marzo pensa male. (È necessario che Febbraio si... sfoghi con il tempo; caso contrario Marzo sarà caratterizzato da cattivo tempo.)

Per la Candelora o che nevichi, o che piova o che tira vento.

Se batte il sole nella Candelora sarà... una lunga primavera. (Se nel giorno della Candelora (2 Febbraio), vi sarà il sole, la primavera si farà attendere; l'inverno durerà ancora un po'.)

Per S. Faustino il caldo si affaccia per un buchino.

Quando il padre fa Carnevale il figlio fa Quaresima. (Quando il padre sperpera il patrimonio familiare, il figlio non eredita niente e dovrà pertanto lavorare, sia per mantenersi, sia per... pagare, eventualmente, i debiti paterni.)

MARZO

Se hai un buon ciocco, conservalo per Marzo. (Perché può darsi che arrivino ancora giornate fredde.)

Marzo tinge, Aprile dipinge. (Marzo, collo spuntare delle gemme, tinge la campagna di verde; Aprile, collo schiudersi dei fiori, dipinge i prati di mille colori.)

Marzo asciutto, Aprile bagnato, beato il villano che ha seminato.

Marzo marzotto, lungo il giorno come la notte. (Il 21 marzo cade, infatti, l'equinozio di primavera in cui il giorno e la notte hanno la stessa durata.)

La luna marzolina fa nascere l'insalatina. (In marzo cominciano a verdeggiare nell'orto le erbe primaverili; la luna, oltre agli altri ortaggi, governa anche la crescita dell'insalata.)

Se marzo non marzeggia, Aprile non verdeggia. (Un andamento alterato della stagione in marzo si fa sentire in Aprile, il quale dovrà compensare quel ch'è mancato nel mese precedente.)

La nebbia di Marzo non fa danno, quella d'Aprile toglie il pane. (La nebbia di marzo non fa alcun danno al frumento, ch'è ancora indietro nelle fasi biologiche; in Aprile, invece, favorisce lo sviluppo della 'ruggine'.)

Alla luna marzolina sette lune le si inchinano. (Le variazioni di tempo avvenute durante la luna di marzo, si ripeteranno nei sette mesi successivi, fino ad Ottobre.)

APRILE

Il primo d'Aprile, tutte le oche vanno in giro. (Il proverbio ha un doppio significato: 1) essendo aprile un mese piovoso, le oche, trovandosi nel loro elemento naturale, escono più facilmente dai ricoveri per andarsene in giro per la campagna; 2) il primo d'aprile è anche giorno di scherzi — pesce d'aprile — e le persone che ne rimangono vittime sono appunto le... oche che se ne vanno in giro.)

In Aprile ogni giorno un barile. (La caratteristica del mese è il piovare giornaliero.)

Aprile tutte le pecore all'ovile. (La transumanza è finita: il pastore col suo gregge ritorna agli ovili, in montagna.)

Aprile, o che piange o che ride.

Aprile, Aprile non levarti il mantello. (Essere cauti nel riporre i vestiti pesanti: potrebbero ancora venire giornate fredde.)

Aprile freddo, per il contadino molto pane e poco vino. (Il freddo d'Aprile mentre fa bene al frumento danneggia le viti.)

L'acqua d'Aprile riempie il fenile.

Aprile fa il fiore e Maggio gli dà l'odore. (Aprile fa spuntare il fiore e Maggio lo completa dandogli il profumo.)

Se vien Pasqua quando è lunga la frasca, sarà accompagnata da una gran burrasca. (Se la pasqua cade dopo la metà d'Aprile, sarà accompagnata da maltempo.)

In Aprile esce la vecchia nel cortile. (I vecchi, come le lucertole, attendono le prime giornate di sole per uscire.)

Aprile, è tanto dolce dormire.

MAGGIO

Se piove il primo di Maggio, noci e fichi fanno buon viaggio. (Al momento del raccolto saranno buoni e abbondanti.)

Se piove per S. Croce verranno meno i fichi e le noci. (Il ritrovamento della Santa Croce si festeggiava il 3 maggio, cioè due giorni dopo che il proverbio precedente pronosticava raccolto... abbondante. Caso tipico della contraddizione tra i due proverbi.)

Maggio, va adagio a scoprirti.

Il villano che dorme in Maggio, digiuna in Settembre. (Se non si cura la campagna in Maggio, non si raccoglieranno i frutti in Settembre.)

Se hai paura della guazza di Maggio, non conosci i suoi vantaggi.

Per S. Vittore la luce del giorno dura 15 ore.

Per S. Cataldo va fuori il freddo e vien dentro il caldo.

Per S. Bernardino ogni erba diventa fieno. (Il 20 maggio, appunto S. Bernardino, il sole è già abbastanza caldo da essiccare bene l'erba.)

Sembra un maggio. (Il proverbio è riferito a persona d'aspetto florido.)

Maggio fresco e ventoso fa i raccolti rigogliosi. (Per la vita vegetativa delle colture e, in modo particolare per il frumento, l'andamento climatico di Maggio non deve essere né troppo caldo né troppo umido.)

Per S. Urbano il frumento s'è fatto... grano. (A fine maggio, S. Urbano cade il giorno 25, il frumento è già entrato nell'ultima fase del suo sviluppo e le cariossidi sono pronti per la maturazione definitiva che avverrà a Giugno.)

GIUGNO

Temporale di Giugno non fa male a nessuno. (È una cosa tanto comune, che quasi passa inosservato.)

Nel giorno di S. Barnaba (11 Giugno) l'uva passa da fiore a frutto.

Per S. Vito e S. Modesto (15 Giugno) è peggio l'acqua delle tempeste. (È necessario, per la campagna, che vi sia asciutto.)

Per S. Giovanni il giorno più lungo dell'anno. (Per giorno venno intese le ore di luce.)

S. Pietro la falce da mietere. (Alla fine di Giugno il frumento è maturo e pronto per la raccolta.)

Per S. Paolo ciliege e quattrini. (In questo periodo cade la raccolta della frutta cosiddetta 'rossa' e susseguente vendita.)

Se vuoi che ai vestiti la tarma non faccia alcun danno, fagli prendere la guazza di S. Giovanni. (La rugiada caduta nella notte di S. Giovanni è considerata benefica per uomini e cose; fra l'altro ha la... virtù di preservare gli abiti dalle tignole.)

Chi non compra gli agli per S. Giovanni, rimarrà povero per tutto l'anno. (L'aglio era ritenuto dai contadini simbolo dell'abbondanza; pertanto chi non ne acquistava una certa quantità restava sicuramente povero per quell'anno.)

S. Giovanni mette il succo nell'uva. (Credenza antica e presente in molti dialetti; l'acino comincia a inturgidirsi e a formare gli zuccheri, che poi fermenteranno, in quest'epoca.)

Se il frumento ha già la resta non gli si deve mai bagnare la testa. (Essendo ormai giunto a maturazione vuole clima caldo e asciutto: la pioggia non gli farà certamente bene.)

LUGLIO

Luglio fa gran caldo se gennaio fece gran freddo. (Si è già visto che, stando ai proverbi, la quantità di caldo e freddo durante l'anno devono equilibrarsi; pertanto a freddo rigido d'inverno deve necessariamente corrispondere caldo intenso d'estate.)

In Luglio si miete e si raccoglie. (Chi non l'avesse fatto a fine giugno, in luglio deve mietere il grano oltre che provvedere al raccolto di tanti altri prodotti.)

L'estate è la mamma dei poveretti. (La secolare miseria dei contadini si attenuava nel periodo estivo soprattutto per il fatto che in questa stagione si poteva trovare di che sfamarsi coi frutti della campagna e andando a... spigolare.)

Luglio poltrone porta la zucca col melone. (Prodotti tipici di Luglio).

Per S. Maddalena (22 luglio) si taglia l'avena.

Quando il sole è nel Leone, metti la moglie in un cantone. (Quando il sole entra nella costellazione del Leone, 23 luglio, metti

la moglie in un cantone... Il dire comune « Agosto, moglie mia non ti conosco » ha la genesi contadina; infatti il proverbio si trova in quasi tutti i dialetti. Quali i motivi? Forse il gran caldo e la fatica dei lavori in campagna spossavano tanto gli uomini da non avere più energie da dedicare alle loro donne?)

Per S. Anna (26 Luglio) l'acqua è una manna.

S. Anna e S. Susanna, l'una mi sveglia e l'altra mi chiama. (Siamo nel pieno dei lavori in campagna e le Sante pare abbiano il compito di... pungolare il contadino affinché non poltrisca tra le lenzuola, ma si metta subito all'opera sin dalle prime luci dell'alba.)

AGOSTO

In Agosto matura il grano d'uva e il mosto.

Per il Perdono si mette la zappa in un cantone. (Il proverbio consiglia il contadino a riporre gli arnesi del mestiere e di pensare alla propria anima; nel giorno del Perdono d'Assisi, (2 Agosto) osservando particolari pratiche religiose si ottiene l'indulgenza plenaria.)

Quando piove d'Agosto piovono le mele e il mosto. (In giusta misura l'acqua d'Agosto è ritenuta benefica, sia perché rinfresca l'aria ed irriga la campagna, sia perché permette alle colture di non restare bruciate dal sole e continuare a fornire frutta in generale ed uva in particolare.)

Le tre piogge d'Agosto, con la buona stagione, valgono più del tron di Salomone. (La filastrocca, già riportata nei proverbi toscani, assegna ad ogni mese una qualità benefica per le colture: quella d'agosto è costituita da tre giorni di pioggia nel periodo giusto.)

La prima acqua d'agosto porta via un sacco di pulci e un altro di mosche. (Zanzare, mosche ecc. hanno tormentato il contadino tutta l'estate; le prime piogge ne annunciano l'imminente scomparsa.)

Agosto gran calura ma poco la dura.

Se si ha da gelare, si gela anche nel mese di Agosto. (Proverbio fatalista. Se una cosa deve accadere non c'è niente che possa evitarla.)

Per S. Donato (7 Agosto) l'inverno è nato. (Il proverbio assume significato logico se lo s'intende non letteralmente: in agosto, anche se lentamente, si scoprono i segni premonitori della fine dell'estate.)

Chi dorme d'agosto dorme a suo danno. (Agosto è un mese d'impegno e di lavoro in campagna; trascurarlo vuol dire perdere buona parte dei frutti del raccolto.)

Chi zappa la vite in Agosto, riempie la cantina di mosto. (La zappatura, oggi si fa meccanicamente, serve a rendere il terreno permeabile alla pioggia; l'operazione è particolarmente indicata nei periodi di siccità, cioè soprattutto in estate, per poter sfruttare al massimo il beneficio di qualche raro temporale.)

SETTEMBRE

In settembre e in agosto bevi il vino vecchio ma lascia stare il mosto. (Non si deve pensare a vendemmiare in settembre e tanto meno in agosto, perché l'uva non è ancora pronta.)

Chi ara in settembre fa un bel solco, che però rende poco. (Lavorando col caldo si estirpano le malerbe, che invece, rimosse a settembre, con le piogge riattecchirebbero presto.)

Se canta la cicala in settembre non acquistare grano da vendere. (Se l'estate è particolarmente lunga, secondo i proverbi è un presagio di buon raccolto, quindi durante l'inverno nessuno avrà bisogno di grano.)

Aria settembrina, fresca la sera e fresca la mattina. (Coll'avvicinarsi dell'equinozio d'autunno, le giornate diventano più corte e pertanto il mattino e la sera si comincia a notare un calo di temperatura.)

Se in settembre senti tuonare, botti e tini va a preparare. (Se settembre non promette niente di buono riguardo al tempo, conviene anticipare la raccolta dell'uva per evitare guai peggiori con qualche tempesta.)

Se piove per S. Gorgonio, (6 settembre) sarà un autunno da demonio. (Il proverbio, comune in vari dialetti, pronostica l'anda-

mento del periodo autunnale, dall'andamento del tempo in questo giorno.)

Per S. Matteo, (21 settembre) il cacciatore salta in piedi. (Dopo la metà di Settembre gli uccelli migratori scendono dal nord verso i paesi caldi e il cacciatore potrà fare buona caccia...)

Per S. Michele l'uva è tutta miele. (Il 29 settembre l'uva è ormai pronta per la vendemmia e in tale data si concludeva pure l'annata agricola.)

OTTOBRE

Settembre riempie le botti, Ottobre presta cura al mosto. (Terminata, alla fine di Settembre o ai primi del mese successivo, la vendemmia, in ottobre il mosto si trova nei tini dove rimarrà a fermentare per un certo periodo, per tramutarsi in vino.)

Ottobre: vino e cantina da sera a mattina. (Dopo la vendemmia, la preparazione del vino richiede grande impegno da parte del contadino; ci sono tante operazioni da fare soprattutto l'ininterrotta e attenta sorveglianza del mosto che bolle nei tini.)

In Ottobre, compra grano e copriti. (È un consiglio: dopo aver sistemato la cantina, in Ottobre, fa le provviste per l'inverno e poi puoi dormire tra due guanciali con la sicurezza di poter trascorrere un tranquillo inverno, senza preoccupazioni alimentari.)

In Ottobre, nebbia bassa bel tempo lascia.

Per S. Francesco (4 Ottobre) la noce al cesto. (Vuol dire ch'è giunto il periodo della bacchiatura delle noci.)

Per Santa Giustina tutta l'uva è in cantina. (Con il 7 Ottobre siamo giunti al mese della vendemmia: il proverbio vuole ricordare al contadino che questo è un momento importante nella vita della campagna.)

Santa Teresa, punta di stella. (Il proverbio vuol significare che, d'ora in avanti, il tempo sarà bello o brutto a seconda se il 15 Ottobre sarà buono o cattivo.)

Se piove per S. Gallo, (16 Ottobre) semina in alto e lascia star la valle. (Colle prime piogge autunnali il terreno diventa fangoso e,

dato che il grano non va seminato dove c'è troppo fango, conviene iniziare la semina dalle alture.)

Per S. Luca, (18 Ottobre) chi non ha seminato, dovrà piluccare per il raccolto. (Se la semina è troppo tardiva, il terreno darà rese basse: quindi conviene portarla a termine dopo la metà di Ottobre.)

Per S. Simone, (28 Ottobre) i galli si fanno capponi. (È questo il periodo nel quale si castrano i galletti per aver i capponi a Natale.)

NOVEMBRE

Per i Santi, (1 Novembre) incomincia a mettere i guanti. (È la prima festa di una stagione in cui iniziano i primi freddi e nella quale si cominciano ad indossare vestiti più pesanti.)

Nebbia, mare mosso, monti coperti da nubi: si è sicuramente in Novembre. (Qualora il tempo fa riscontrare le tre suddette caratteristiche, non c'è alcun dubbio, dice il proverbio, siamo in Novembre.)

In Novembre tre nebbie fanno una pioggia. (Secondo la credenza rurale, dopo tre giorni di nebbia, in Novembre, ne seguirà uno di pioggia.)

Se in Novembre si udrà il tuono, per il frumento sarà un anno buono. (Il proverbio si riferisce al beneficio della pioggia dopo la semina.)

Fare S. Martino. (Significato del proverbio: sgombrare la casa, dato che in molte zone, soprattutto in quelle a mezzadria, l'undici di Novembre scadevano i contratti, spesso, questo, per il contadino significava un doloroso trasloco da luoghi dove era nato e vissuto per molto tempo.)

Chi semina a S. Martino ha la speranza del poverino. (Chi si riduce a seminare in questo periodo, molto avanzato per la semina, dovrà contentarsi di un raccolto scarso.)

Per S. Martino, apri la botte e assaggia il vino. (A metà Novembre il mosto già fermentato, ha già preso il sapore del vino e pertanto si può cominciare a berlo.)

Per S. Martino s'ubriacano l'adulto e il bambino. (In questo giorno si mangiavano le castagne bollite innaffiate col vino nuovo; a questa festa rituale partecipavano anche i bambini, e poteva accadere che anche loro, senza accorgersene, prendessero un po' di... ebbrezza dal vino nuovo.)

L'estate di S. Martino dura tre giorni e un pochino. (In Novembre colle giornate nebbiose e fredde ci s'avvicina all'inverno; il breve periodo 'd'estate' che il proverbio assegna al Santo è come una tregua concessa agli uomini prima dell'arrivo definitivo dell'inverno.)

Per S. Clemente l'inverno mette i denti. (Anche se gradatamente, in questo periodo, 23 Novembre, la temperatura si abbassa e il freddo comincia, come si suol dire, a « mordere ».)

Per S. Caterina o che nevicata o che viene la brina. (Si completa il proverbio precedente: per il 25 Novembre ormai l'inverno è alle porte e pertanto ci si deve aspettare di tutto, la neve o, nel migliore dei casi, la brina.)

Per S. Andrea prendi il maiale per la setola. (Di solito il maiale veniva macellato i primi mesi dell'anno nuovo; se però le provviste dell'anno prima erano finite e il maiale aveva raggiunto un certo peso si macellava anche a fine Novembre.)

DICEMBRE

Dicembre prende, ma non vuol rendere. (Si riferisce ad una eventuale semina nel mese di Dicembre; sarebbe un azzardo pagato a caro prezzo perché sicuramente non si avrebbe alcun raccolto.)

Per S. Bibiana (2 Dicembre), quaranta giorni e una settimana. (Il tempo che farà in questo giorno, secondo il proverbio, durerà quaranta giorni più una settimana. Previsioni di questo genere, come in altri proverbi hanno la funzione di segnalare una tendenza, più che dare indicazioni precise.)

Per S. Barbara (6 Dicembre), sta vicino al fuoco e guarda. (Non ti preoccupare, per S. Barbara, della neve e del gelo: sta tranquillo vicino al fuoco. La Santa era invocata e pregata dai contadini durante i temporali tanto ch'è passata Patrona degli artiglieri, dei vigili del fuoco e dei minatori.)

Per S. Lucia la notte più lunga che ci sia. (Come s'è accennato, il proverbio ebbe origine prima della riforma del calendario effettuata da Gregorio XIII nel 1582, che fece seguire al giovedì 4 Ottobre il venerdì 15 Ottobre, con un salto in avanti di giorni dieci.)

Da S. Lucia a Natale il villano ammazza il maiale. (Come s'è detto precedentemente il periodo della macellazione del maiale era in funzione delle scorte di carne dell'anno precedente. Se si doveva farlo in Dicembre il tempo era già idoneo altrimenti si attendeva l'anno nuovo.)

Il lupo non ha mai mangiato l'inverno. (Questo proverbio, che si ripete in molti dialetti, sta a significare che prima o poi il freddo deve venire nella quantità stabilita dalla sua stagione: se non arriva in Dicembre sicuramente si presenterà in Gennaio o Febbraio.)

L'inverno è: il paradiso dei ricchi, il purgatorio dei vecchi, l'inferno dei poveri. (Proverbio che riassume la secolare condizione della classe subalterna dei contadini, specie di quelli poveri.)

Per S. Tommaso (21 Dicembre), il giorno si allunga dalla bocca al naso. (Anche questo proverbio nacque prima della riforma Gregoriana; S. Tommaso cade infatti soltanto otto giorni dopo il 21 Dicembre.)

Chi fa Natale al sole, farà Pasqua accanto al fuoco. (Secondo il proverbio se per Natale farà bel tempo la Pasqua sarà con pioggia e vento.)

È preferibile vedere il lupo nel pagliaio, (arrivato a cercare riparo per la neve caduta in montagna) che vedere il sole nel giorno di Natale. (Secondo il proverbio la buona stagione nel periodo natalizio porta in prevalenza tempo cattivo nei mesi successivi, danneggiando le colture.)

Primi lineamenti di una storia degli usi civici in Toscana: il caso dei territori dell'ex-principato di Piombino

Forse per i giovani d'oggi il termine *usi civici* significa poco o nulla, ma non per gli anziani ai quali rievoca ancora numerose e interminabili lotte, talora addirittura secolari, contro questo o quell'altro ente o grande proprietario locale per rivendicare antichi diritti di collettivismo agrario. Gli usi civici infatti erano il diritto che i cittadini, in quanto tali, di un determinato comune o comunello avevano di poter pascolare, seminare, far legna, raccogliere ghiande, cacciare, pescare, cavar pietre e arene, ecc., sempre o in certi periodi dell'anno, ovunque nel territorio comunale o solo su aree limitate pubbliche e private, a titolo gratuito o parzialmente oneroso (1).

Già presenti in epoca romana, rafforzatisi sotto il feudalesimo, gli usi civici o servitù collettive trovarono un definitivo assestamento nella loro duplice forma giuridica ed economica nel periodo comunale. Allora finirono spesso sottoposti all'amministrazione dei comuni, i quali li trasformarono in cespiti considerevoli d'entrata, facendo pre-

(1) G. CURIS, *Usi civici, proprietà collettive e latifondi nell'Italia centrale e nell'Emilia con riferimento ai demani comunali del Mezzogiorno. Dottrina, legislazione, giurisprudenza. Studio storico-giuridico*, Napoli, Jovene, 1917, p. 517 e M. CAFFIERO, *L'erba dei poveri. Comunità rurale e soppressione degli usi collettivi nel Lazio (secc. XVIII-XIX)*, Roma, Ediz. Ateneo, 1982, p. 18. Senza dubbio in Toscana l'uso civico più importante e diffuso era lo *jus pasendi*, che comprendeva molte varietà di servitù: erbatico (diritto di poter falciare le erbe per nutrimento del bestiame), ghiandatico (mandare il bestiame a pascolare ghianda alla macchia e raccogliercela per nutrirlo in stalla), spigatico (pascolare le stoppie e raccogliere le spighe cadute dopo la mietitura), ruspo (raccattare i residui di qualsiasi frutto o ruscellare). Comuni erano pure lo *jus lignandi* (diritto di fare legna secca o verde per ardere e talora per costruzioni, diritto di raccogliere la fronda degli alberi per nutrimento o stame del bestiame), lo *jus serendi* (diritto di seminare su aree di solito comunali gratuitamente o dietro versamento di un lieve terratico), *jus venandi* (diritto di caccia) e lo *jus piscandi* (diritto di pesca); meno conosciuti erano invece i diritti di far carbone, far calce, cavare pietre e sabbia.

valere l'idea demaniale su quella corporativa che assicurava agli abitanti il godimento immediato (2).

Il caso limite si ebbe con l'istituzione delle dogane dei paschi, ossia con la formazione di un monopolio statale sui pascoli di tutti i terreni pubblici e privati di intere regioni e province (Maremma Senese, Lazio, Tavoliere delle Puglie). In tali paesi il pascolo comune veniva annualmente venduto da appositi uffici governativi ai pastori transumanti delle retrostanti montagne appenniniche, che in cambio del pagamento di un tanto a capo detto « fida », potevano svernare in Dogana i loro greggi da settembre a maggio (3).

Ben presto però, di fronte all'incremento demografico che impose una nuova economia agricola più intensiva e il frazionamento e la scomparsa del latifondo, gli usi civici si ritirarono dalle pianure e colline più fertili e continuarono a sopravvivere nelle zone scoscese e boschive degli Appennini e in quelle incolte e malariche della Maremma (4).

Ai teorici delle dottrine produttivistiche e populazionistiche del Settecento e a tutti i riformatori, le servitù collettive apparvero nocive allo sviluppo agricolo ed una sorta di attentato permanente al progresso economico (5). Quasi ovunque in Europa durante la cosiddetta « rivoluzione agraria » l'abolizione delle servitù collettive precedette le innovazioni tecnico-culturali (6), finché il collettivismo agrario ricevette la sua definitiva condanna dalla Rivoluzione Francese, quando a cominciare dal 4 agosto 1789 l'Assemblea Nazionale abolì il sistema feudale e poi le armate napoleoniche estesero a molti altri paesi le conquiste rivoluzionarie (7).

(2) C. CALISSE, *Gli usi civici nella provincia di Roma*, Prato, tip. Giachetti, 1906, p. 72.

(3) D. BARSANTI, *Pastori e bestiame nella Maremma toscana del Settecento*, in « Bollettino della Società Storica Maremmana », 1983, p. 67 ss. e *Pascolo di Dogana, poco cacio e meno lana. Appunti sull'allevamento transumante e sul patrimonio zootecnico della Toscana moderna* (libro in corso di pubblicazione).

(4) G. CURIS, *Usi civici, proprietà collettive...*, cit., p. 743.

(5) L. TOCCHINI, *Usi civici e beni comunali nelle riforme leopoldine*, in « Studi Storici », 1961, 2, p. 223 ss.; P. VILLANI, *Lotte per l'individualismo agrario in un comune del Mezzogiorno*, in *Mezzogiorno tra riforme e rivoluzione*, Bari, Laterza, 1962, p. 157; R. VILLARI, *Mezzogiorno e contadini nell'età moderna*, Bari, Laterza, 1977, p. 42. Vedi anche M. BLOCH, *I caratteri originali della storia rurale francese*, Torino, Einaudi, 1973, p. 255 e *La fine della comunità e la nascita dell'individualismo agrario nella Francia del sec. XVIII*, Milano, Jaca book, 1979, p. 24.

(6) M. BLOCH, *I caratteri...*, cit., p. 230.

(7) *Ibidem*, p. 27 ss. e *La fine della comunità...*, cit., p. 168 ss. Cfr. pure G.

Le lotte per l'individualismo agrario erano però iniziate molto prima. Spesso medi e grandi proprietari e coltivatori avevano cercato più o meno abusivamente di appropriarsi dei pascoli comuni, ora recintandoli con le famose « enclosures », ora sottoponendoli a forme di coltivazione continua.

Pur senza condividere appieno le note teorie dell'Anzilotti, secondo il quale in Toscana gran parte delle conquiste della Rivoluzione Francese sarebbero state realizzate senza spargimento di sangue dalla precedente azione riformatrice leopoldina (8), tuttavia è indubbio che da noi la lotta contro la comunità agraria iniziò assai prima. Già nel 1776 Pietro Leopoldo permise l'affrancazione degli usi civici di pascolo, legnatico, semina e ruspo nelle province pisana e pistoiese (9). Il provvedimento autorizzava i proprietari di boschi e terreni a disporre a loro beneplacito del pascolo e di ogni frutto naturale di detti beni.

Da secoli in molte regioni d'Europa, dopo il raccolto dei cereali e la prima falciatura del fieno, la terra si apriva al pascolo comune (quello che i Francesi chiamavano *Vaine pâture*) del bestiame dell'intero villaggio o comunità, riunito in gregge comune. Non di rado anche le comunità confinanti avevano il diritto di mandare i propri animali a pascolare ciascuna sul territorio dell'altra (in Francia si diceva diritto di *parcours*). È ovvio che una simile usanza, basata sull'idea tradizionale secondo cui il suolo privo di frutti non era più passibile di appropriazione individuale, ma veniva monopolizzato dalla comunità o dal sovrano, imponeva restrizioni ed obblighi ben precisi ai proprietari, quali l'impossibilità di recingere il proprio campo e una rotazione coatta di tipo discontinuo, inframezzata da lunghi periodi di riposo su larghi spazi. Era insomma un sistema agrario tipico di zone ad agricoltura arretrata e fortemente estensiva, come appunto la Maremma.

Qui, come in Montagna, i diritti di uso civico rivestivano an-

LEFEBVRE, *La rivoluzione francese e i contadini*, in AA.VV., *Sanculotti e contadini nella Rivoluzione francese*, Bari, Laterza, 1958, p. 357.

(8) A. ANZILOTTI, *Piccola e grande proprietà nelle riforme leopoldine e nel pensiero degli economisti del sec. XVIII*, in « *Bullettino Senese di Storia Patria* », 1915, 3, p. 339 ss.

(9) G. CURTIS, *Usi civici, proprietà collettive...*, cit., p. 743 ss. e soprattutto *Leggi toscane abolitive delle servitù di pascolo, legnatico ed altre*, Siena, Torrini, 1908, p. 13 ss.

cora a fine Settecento un ruolo importante soprattutto nell'integrazione dei modesti redditi delle povere popolazioni locali, per cui Pietro Leopoldo si mosse con maggiore circospezione nel tentativo di tutelare in qualche modo il diritto degli utenti e conciliarli con quelli dell'agricoltura moderna e dei grossi proprietari. Egli abolì gli usi civici e la Dogana dei Paschi fra il 1778 e il 1788, ma affidò l'esecuzione alle comunità che ricevettero un indennizzo. Per venire incontro ai proprietari, che dovevano affrontare le spese di recinzione e di stabile messa a coltura dei fondi affrancati, abbuonò loro la sesta parte del prezzo del riscatto o permise di « ritenere il prezzo in mano » e di pagare solo il « frutto recompensativo » annuo del 3% (10).

In particolare con alcuni motupropri del 11 aprile 1778 il sovrano, al fine di « rimuovere nello Stato di Siena i perniciosi effetti che ovunque produceva la separazione del diritto di pascolo dal dominio della terra, ... riunì e consolidò nel padrone del suolo il dominio pieno e assoluto del terreno colla percezione di tutti i suoi frutti ». Pertanto dal 1° settembre 1778 venne soppresso l'Ufficio e Magistrato dei Paschi di Siena con tutte le sue leggi, statuti, prerogative, diritti e giurisdizioni. Da allora in avanti i bestiami godevano di piena libertà ed esenzione da qualsiasi gabella e fida. I pastori potevano pattuire liberamente il prezzo del pascolo coi proprietari del suolo. Insieme si concedeva alle comunità maremmane il diritto di regolare in modo autonomo la riunione del pascolo già doganale e del legnatico sui terreni di privati compresi nel loro circondario, di assegnare ai nuovi immigrati appezzamenti a pascolo riunito e in quella occasione si permetteva ad esse la provvisoria amministrazione di ogni entrata da pascoli affrancati, prima sottoposti a compascuo non doganale, come usi, bandite, ecc. (11).

Nella sola provincia Inferiore Senese nel quinquennio 1778-82 furono affrancati circa 37.000 ettari di pascolo e altri 23.000 erano in corso di approvazione. Nel 1786 rimanevano da riunirsi in Maremma pascoli per circa 13.500 ettari, di cui 1.300 nella cancelleria di Grosseto, 2.500 a Massa, 5.200 ad Arcidosso e 4.500 a Pitigliano. Negli stessi anni 1778-82 erano stati alienati a privati acquirenti ter-

(10) G. CURIS, *Usi civici, proprietà collettive...*, cit., p. 744.

(11) *Bandi e ordini da osservarsi nel Granducato di Toscana*, Firenze, Cambiagi, 1799, vol. 5°, XXIX, XXX, XXXI e *Leggi toscane...*, cit., p. 23 ss.

reni comunali e demaniali per un importo di 162.000 scudi e altri per 35.000 scudi erano in via di esecuzione (12).

La fine della gestione comunitaria delle risorse e la nascita dell'individualismo agrario rappresentò un momento essenziale della storia economica e sociale europea e toscana. Indubbiamente questo processo permise l'affermazione di una agricoltura più moderna e rese disponibili in alcuni paesi masse operaie a basso salario indispensabili per la successiva rivoluzione industriale.

In Toscana, e in Maremma in particolare, dove allora non poteva avvenire un contemporaneo inserimento nel settore industriale ancora affatto inesistente, la massiccia proletarizzazione dei piccoli coltivatori autonomi, soliti sopravvivere con la semina del necessario su ristrette aree comunali e con i frutti del piccolo allevamento domestico pascolante sugli Usi comunali, provocò un generale impoverimento, talora emigrazione e spesso un radicale stravolgimento delle abitudini di vita e di lavoro.

Il caso degli abitanti di Tirli, ad esempio, è emblematico del profondo disagio sociale generato dalla dirompente legislazione leopoldina. Perduta la vasta tenuta granducale di Pian d'Alma, sfruttata da secoli a pascoli e lavorie, perché alienata nel 1784 al facoltoso Camaiori, i Tirlesi dovettero passare a lavorare altrove, nel Piano dell'Ampio, non più come allevatori e faccendieri, ma per lo più come semplici braccianti o piccoli coltivatori, oppure nei boschi come taglialegna durante le operazioni forestali o come cacciatori di professione nel periodo di passo della selvaggina (13).

Pietro Leopoldo autorizzò l'affrancazione, non liberò *ope legis* le terre dagli usi civici, riconoscendo ai proprietari il diritto di poterlo fare dietro corresponsione di una certa cifra di riscatto. Pertanto è da presumere che non universalmente il suo provvedimento abbia trovato applicazione, né abbia risolto ovunque nella provincia i frequenti motivi di contesa fra quanti desideravano mantenere il tradizionale sistema economico sussistenziale comunitario e quanti invece preferivano uno sfruttamento mercantile delle risorse ed una proprietà unica e indivisibile.

(12) *Archivio di Stato di Firenze, Finanze 696*, Dimostrazione di tutte le alienazioni e riunioni di pascoli (1778-82) e *Finanze 1020*, Terreni da venderli e pascoli da riunirsi nel 1786.

(13) D. BARSANTI, *Riforme fondiari a Castiglione della Pescaia sotto Pietro Leopoldo*, in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », 1981, 1, p. 151.

Quando poi, dopo il riassetto politico-territoriale operato dal Congresso di Vienna, l'ex-Principato di Piombino fu annesso al Granducato di Toscana, il problema degli usi collettivi si ripresentò in tutta la sua gravità e richiese ulteriori ripetuti interventi legislativi statali per tutto il corso del sec. XIX.

Anche nei territori già piombinesi infatti i diritti civici erano usanze tradizionali risalenti al periodo comunale e consolidatesi nel tempo. Lo Statuto di Piombino del 1451 concedeva ad ogni famiglia residente di poter tenere a pascolo « franco », cioè senza gabella né fida, 25 bestie grosse (bovini ed equini) e 50 minute (ovini e suini), mentre per un numero superiore di capi si doveva pagare 20 soldi per ogni bestia grossa e 5 per ogni minuta. Nel 1560 gli Scarlinesi avevano ceduto agli Appiano la tenuta di Cassarello, ma con la riserva del diritto di pascolo e di semina e nel 1568 fecero altrettanto per il Pascolo Grande di Pian d'Alma e Gualdo (14).

Toccò a Leopoldo II con motuproprio del 18 novembre 1833 cercare di risolvere la questione « sull'esempio delle provvidissime disposizioni adottate per la Provincia Inferiore dal Suo Augusto Avo, ... avendo dovuto convincersi che le varie e molte servitù di pascolo e legnatico, ... mentre ritardavano lo sviluppo e i progressi dell'agricoltura, erano insieme di non lieve ostacolo alla facilità delle contrattazioni fondiari » (15).

Anche in questo caso il sovrano non effettuò una soppressione automatica per legge delle servitù collettive sui territori piombinesi. Bensì ogni possessore di terreni situati in qualsiasi comunità del già Principato, ossia Piombino, Suvereto, Gavorrano per la frazione di Scarlino, Castiglione della Pescaia per le frazioni di Buriano e Colonna (quest'ultima non aveva fatto mai parte dell'ex-Principato, ma godeva di usi civici in promiscuo coi Burianesi sui boschi dei Comunali), dopo due anni dall'entrata in vigore della legge avrebbe acquisito la facoltà di chiedere ed ottenere la piena e totale affrancazione dal vincolo delle servitù di pascolo e legnatico. Bastava far domanda alla comunità, nel cui distretto si trovassero i beni da liberare, e dichiararsi disposti a corrispondere alla medesima « il giusto prezzo »

(14) L. RATTO, *Le leggi sugli usi e i demani civici*, Roma, Soc. Ed. Laziale, 1909, p. 88.

(15) Tutte le leggi, cui d'ora in avanti si farà riferimento (salvo indicazione diversa), sono state pubblicate da L. RATTO, *Le leggi...*, cit., pp. 365-393 e da G. CURIS, *Gli usi civici*, Roma, Libreria del Littorio, 1928, pp. 375-395.

oppure il « frutto recompensativo » al 5%, se si preferisse « ritenere il prezzo in mano » per sempre o temporaneamente, tutto o parte. In tale circostanza i beni svincolati sarebbero rimasti obbligati con ipoteca legale e con privilegio equivalente al riservo del dominio a favore della comunità.

Il prezzo di affrancazione doveva essere stabilito da due periti nominati uno per parte e da un terzo in caso di disaccordo ed essere desunto dal calcolo del prodotto medio annuale della servitù in questione capitalizzato alla ragione del 5%.

Il provvedimento dovette avere scarso successo, se con un altro motuproprio del 15 luglio 1840 Leopoldo II sancì d'ufficio e rese obbligatoria l'affrancazione delle servitù di pascolo e legnatico dell'ex-territorio piombinese. Infatti, dal momento che « alcuni possessori soltanto » avevano approfittato della facoltà loro concessa, si era verificato « un aumento di aggravio delle servitù istesse a carico dei rimanenti fondi non affrancati », tanto da rendere necessaria una nuova e più radicale misura legislativa.

Così dal 1° maggio 1841 ogni servitù civica di qualsiasi tipo doveva considerarsi e veniva effettivamente abolita a vantaggio dei possessori dei terreni, con obbligo di corrispondere alla comunità i prezzi di affrancamento, questa volta calcolati sulla base delle rendite, prodotti e tipi di esercizio delle servitù gravanti, stabiliti direttamente dal governo e pubblicati in appositi prospetti depositati nelle varie cancellerie comunitative a disposizione del pubblico. Nel caso in cui i comuni o i possessori non accettassero le valutazioni governative, entro il termine perentorio di un mese potevano fare ricorso per impugnarle. A tal uopo veniva istituita a Grosseto una Commissione composta dal R. Commissario della Provincia, dal Presidente del Tribunale di prima istanza e dal R. Procuratore, col compito di esaminare i reclami, accettarli o meno, senza ulteriore possibilità di appello, salvo al R. Trono sempre entro un mese. Per computare il prezzo sulle stime dei prospetti o per determinare quello nuovo sui valori riconosciuti dalla Commissione, erano incaricati tre periti, uno nominato dal governo nell'interesse delle quattro comunità, il secondo dalla massa dei possessori e il terzo dalla Commissione.

Per quanto giuridicamente ineccepibile, la facoltà del ricorso dovette creare non pochi intralci e difficoltà. Molti non mancarono di rimettere in discussione le stime governative. Gli utenti di Scarlino e di Buriano tentarono addirittura una causa per rivendicare agli

abitanti dei rispettivi comunelli, anziché alle comunità di Gavorrano e Castiglione, il capitale derivante dalla affrancazione delle servitù collettive. Sostenevano infatti che solo gli utenti avrebbero ricevuto danno dalla soppressione degli usi civici di pascolo e legnatico e che pertanto solo ad essi e non alle comunità spettava la rifusione in contanti dei diritti perduti (16).

La loro istanza incontrò però l'opposizione sia del tribunale di primo grado di Grosseto, sia della Corte di Appello di Firenze. Poi su iniziativa del sovrano, la questione arrivò in Segreteria di Finanze, finché con Notificazione dell'11 gennaio 1845 la R. Consulta accolse le ragioni degli Scarlinesi e Burianesi. Considerando che « il prezzo delle servitù civiche di pascolo e legnatico... era un assegnamento pecuniario, corrispettivo al godimento in natura delle servitù medesime abolite a pubblico beneficio », Leopoldo II riconosceva che il loro prezzo di affrancazione costituiva « un capitale proprio e particolare dei popoli che godevano delle medesime ». Esso quindi doveva essere « cautamente reinvestito » e la sua annua rendita essere esclusivamente erogata a vantaggio di quelle popolazioni. Le comunità avevano solo la funzione di rappresentare i comunelli ad esse aggregati per la liquidazione del prezzo delle abolite servitù e per l'amministrazione delle rendite da erogare sotto controllo governativo in oggetti di pubblica utilità ad esclusivo beneficio delle sole popolazioni interessate.

Le disposizioni generali della notifica del 1845 trovarono una particolare applicazione a Scarlino con un provvedimento governativo del 16 ottobre 1854, affiancato da un apposito regolamento prefettizio del 23 settembre 1858. Con le rendite del capitale ricavato dall'affrancazione qui si provvide ad istituire una scuola elementare con una classe maschile ed una femminile, due borse di studio sufficienti a mantenere due studenti in seminario e all'università, due doti da attribuire annualmente a due povere fanciulle in età da marito, una distribuzione pubblica gratuita di medicinali e di legna da ardere, nonché imprestiti agli agricoltori locali più bisognosi. La gestione dei

(16) A. STELLA, *Le leggi di affrancazione e i diritti collettivi d'uso*, Roma, Tip. Nazionale Bertero, 1911, p. 13. Per alcune fasi della vicenda degli usi civici a Buriano, cfr. *Archivio di Stato di Firenze, Amministrazione Centrale di Firenze*, 13 A 74, 92 II 8, 93 II 23 e 95 II 60 (anni 1868-1907). Su Buriano, vedi anche D. BARSANTI-L. ROMBATI, *Il patrimonio fondiario lorenese nell'800: la tenute maresmiane di Alberese e Badiola*, in « Rassegna Storica Toscana », 1981, 2, p. 187.

frutti del patrimonio era affidata ad un Ufficio di Affrancazione e ad una Commissione, formata da un presidente, due consiglieri e un computista (17).

Anche il Governo Provvisorio Toscano, assai sensibile agli interessi della proprietà fondiaria, pur nella sua breve esistenza tornò ad interessarsi della questione degli usi civici con decreto Ricasoli del 9 marzo 1860 e regolamento del 5 novembre 1860. Si riconosceva che la legge del 1840 non aveva prodotto « l'effetto sperato » nel tentativo di « favorire con l'incremento dell'agricoltura l'aumento della popolazione maremmana ». Pertanto si intendeva cambiare metodo e in compenso del perduto esercizio dei diritti di uso civico, si concedeva alle popolazioni interessate « piuttosto che denaro o altre indennità, terreno da distribuirsi fra loro in proprietà e da ridursi a coltura ».

E siccome precedenti esperienze, come le allivellazioni leopoldine, avevano dimostrato che non era possibile formare un ceto di piccoli proprietari coltivatori diretti senza rifornirli di adeguate scorte iniziali, il Governo Provvisorio non voleva spendere tutto il ricavato dalle affrancazioni in acquisti di terreni da spartirsi, ma ne riserbava una quota come capitale di dotazione di una Cassa Agricola destinata a provvedere i nuovi coloni di mezzi necessari alla loro attività.

L'incarico di gestire tutta l'operazione venne affidato alla Commissione per gli Studi sul Bonificazione delle Maremme, cui era aggiunto il Direttore dei RR. Possessi dello Stato. Il ricavato dalle affrancazioni era devoluto per due terzi alla compera di terreni demaniali e privati, ubicati il più vicino possibile ai paesi di dimora delle famiglie che in passato avevano goduto delle servitù soppresse e che ora aspettavano la distribuzione delle preselle. Per il rimanente terzo doveva costituire il fondo di dotazione della Cassa Agricola. I proprietari di beni soggetti a servitù, che non avevano ancora effettuato la loro affrancazione, da allora in avanti dovevano affrancarli pagando due terzi del prezzo in terreno e un terzo in contanti alla Cassa. La Commissione poi doveva rivedere pure quello che era stato fatto a Scarlino e procurare che anche quegli abitanti potessero ricevere terreno in compenso del valore delle servitù perdute.

In verità lo speciale regolamento di Scarlino dette buoni risultati

(17) A. STELLA, *Le leggi...*, cit., p. 14.

e fu favorevolmente accolto, tanto che con R. Decreto del 13 luglio 1862 si provò ad estenderlo, seppur con qualche modifica, anche a Piombino, Suvereto, Buriano e Colonna, in modo da permettere anche in queste località un più razionale impiego dei capitali resi disponibili dall'affrancazione delle servitù collettive.

Intanto il R. Decreto n. 504 del 16 marzo 1862 aveva delegato direttamente al Ministero dell'Agricoltura del nuovo Regno d'Italia l'applicazione delle norme per l'affrancamento delle servitù dell'ex-Principato di Piombino.

Quindi a seguito di numerosi reclami e malcontenti, un altro decreto del 16 novembre 1862 ammise alla distribuzione delle terre e dei capitali anche i residenti naturalizzati, dimoranti solo da qualche tempo nei comunelli. Dopo ulteriori proteste, questa decisione fu revocata per legge l'11 settembre 1864 e si stabilì definitivamente la spettanza del diritto alla ripartizione dei proventi dell'affrancazione soltanto per tutti coloro che godevano di usi civici in data 1° maggio 1841.

Per la copertura finanziaria dell'operazione di affrancatura, furono stanziati nel Bilancio Straordinario dello Stato Italiano ben 219.429 lire il 22 gennaio 1865.

La cronistoria delle disposizioni relative all'abolizione delle servitù di pascolo e legnatico nell'ex-Principato di Piombino era però ancora lungi dall'esaurirsi. Su proposta dell'on. Salvagnoli il 15 agosto del 1867 fu approvata la legge n. 3910, che doveva rendere più spedita tutta la faccenda mediante la costituzione di una magistratura speciale detta Giunta d'Arbitri, composta dal Prefetto di Grosseto, dal Presidente e dal Procuratore del Tribunale. Essa aveva il compito di definire « inappellabilmente come amichevole compositrice e senza solennità di forme » tutte le liti insorte dal 1840 in poi e le eventuali questioni future, oltre a completare la divisione dei terreni in preselle e pensare alle volture catastali. Inoltre essa doveva suddividere il terzo del capitale ottenuto in contanti dalle affrancazioni in tante parti eguali, quante erano le singole porzioni di terre assegnabili. Ciascuna di queste quote di capitale doveva costituire un'azione da intestare al nuovo assegnatario, che poteva anche aumentare seppure *limitatamente* il numero delle sue azioni, comprandole con denaro presso la Cassa Agricola. Quest'ultima fu allora organizzata in vero e proprio istituto di credito agrario, retto e controllato dall'Assemblea degli azionisti e da un Consiglio di Amministrazione. Annualmente

una metà degli utili netti era riservata all'aumento del capitale della Cassa e l'altra metà distribuita come dividendo fra gli azionisti.

Il regolamento, approvato il 1° dicembre 1867, dettò tutta una serie articolata di norme per rendere esecutiva la legge precedente, stabilendo il ruolo del personale impiegato, la formazione delle Deputazioni comunali, che dovevano mettere in pratica gli ordini della Giunta e tante altre disposizioni (18). Prima dell'assegnazione delle preselle, un ingegnere doveva aprire « opportune vie di sbiado », sistemare scoli e fosse primarie, costruire chiaviche e ponticelli di pietra, rilevare la pianta (scala 1:10.000) dell'intera area da suddividersi in tante quote di equivalente valore e da assegnarsi per sorreggio fra quanti erano gli aventi diritto.

Ogni beneficiario poi doveva scavare a perfetta metà con il suo vicino le fossette di confine, dicioccare entro due anni la sua presella nella parte boschiva, consentire lo scolo delle acque dei terreni superiori, contribuire alle eventuali migliorie e alla formazione di consorzi bonifica, pagare le normali imposte regie e comunali. Il soprasuolo boschivo doveva essere venduto all'asta pubblica e il ricavato distribuito in giuste proporzioni fra gli assegnatari. A Scarlino veniva confermato il precedente speciale regolamento e venivano aggiornati gli stipendi del maestro (720 lire annue per dodici mensilità di 60 lire ciascuna), della maestra (480 lire annue per 40 lire mensili) e l'assegno annuale dei due posti di studio (480 lire ciascuno). Fra l'altro la Cassa Agricola piombinese era sottoposta al diretto sindacato del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio sulle società commerciali e sugli istituti di credito e amministrata da un Consiglio di sette membri (tre eletti dal Prefetto di Grosseto e uno ciascuno dal Consiglio municipale delle quattro comunità di Piombino, Suvereto, Gavorrano e Castiglione). Il Consiglio doveva convocare l'Assemblea degli Azionisti, ai quali spettava la nomina dei componenti l'Ufficio della Cassa (Direttore, Cassiere e alcuni impiegati) e l'approvazione del bilancio annuale. Ogni azionista aveva diritto ad un voto e a due se possedeva cinque o più azioni.

La legge del 1867 era senza dubbio ispirata a criteri di equità, perché assicurava giusti compensi in sostituzione dei vecchi diritti agli

(18) Il finanziamento della legge del 1867 fu garantito con provvedimento del 21 giugno 1869, n. 5139, che autorizzava la spesa di 198.000 lire da imputarsi al Bilancio straordinario del 1868.

ex-utenti e li forniva di terre e capitali iniziali sufficienti a promuovere un'intensificazione colturale e produttiva. Unico suo difetto era quello di non tenere nella dovuta considerazione i diritti degli utenti futuri, assegnando in proprietà assoluta il prodotto delle affrancazioni a quelli che solo in quel tempo esercitavano gli usi (19).

Tuttavia i suoi risultati non furono dissimili da quelli delle precedenti leggi di affrancazione, anche perché la sua applicazione venne ostacolata da numerose interminabili liti giudiziarie intentate dai proprietari più ricchi delle terre da liberare. Comunque dal 1875 al 1882 nei territori già piombinesi erano stati affrancati dalle servitù collettive 29.254 ettari; gli ex-utenti avevano ricevuto fra terre e denaro un valore capitale di lire 2.569.095 (di cui 1.263.405 lire in natura, 436.625 in contanti e 869.065 sotto forma di interessi del « frutto recompensativo sul prezzo ritenuto in mano ») (20).

Presto però molte preselle furono rivendute dagli ex-utenti anche a prezzi inferiori a quelli della perizia iniziale e ritornarono agli antichi proprietari alimentando processi di riconcentrazione fondiaria. Nel 1906, dopo trenta anni di attività, la Cassa Agricola e le deputazioni comunali furono disciolte. Di queste rimase solo quella di Gavorrano per amministrare a Scarlino gli ultimi introiti dei frutti recompensativi degli originari 243 utenti (da circa 1.500.000 lire iniziali erano scesi a 148.000 nel 1911) e per pagare i due maestri e le borse di studio. Nel 1910 tornò pure a funzionare la deputazione castiglioneese al fine di recuperare crediti nei confronti di alcuni proprietari e per reclamare dallo Stato una quota dell'utile che esso ricavava dai terreni paludosi sotto colmata, gravati da usi civici non più esercitati dai Burianesi.

Anche altre leggi, le cosiddette « forestali », del 1° novembre 1875, n. 2794 e del 20 giugno 1877, n. 3917, furono promulgate per disciplinare gli usi civici.

La prima affrancava i « boschi demaniali inalienabili » da qualsiasi servitù collettiva mediante cessione agli utenti a titolo enfiteutico o in proprietà assoluta di parte del bosco o somma di denaro. Nelle province ove esistevano foreste demaniali inalienabili fu allora nominata una Commissione, composta dal Prefetto, un deputato

(19) A. STELLA, *Le leggi...*, cit., p. 17 e G. RAFFAGLIO, *Diritti promiscui, demani comunali e usi civici*, Milano, Soc. Ed. Libreria, 1939, p. 115.

(20) A. STELLA, *Le leggi...*, cit., p. 18.

provinciale, un consigliere di prefettura, l'ispettore forestale e l'intendente di finanza, perché provvedesse alle relative assegnazioni.

In Maremma rientrava in questa disposizione la sola foresta di Follonica, estesa su 12.574 ettari nelle province di Grosseto, Pisa e Livorno. Come corrispettivo degli usi soppressi, da essa furono scorporati e ceduti al comune di Massa Marittima 1.1276 ettari, che furono conservati per il consueto legnatico della popolazione locale. Di questi circa 207 ettari furono affrancati con legge 28 febbraio 1892 nel comunello di Tatti. Allora fu abolita la servitù di legnatico (legna per ardere, travi, tavole e correnti), nelle tre tenute già comunali, ma allora appartenenti a privati, della Selva, Pian di Tatti e Pian di Mezzo. I proprietari delle tre tenute erano obbligati a dare agli abitanti di Tatti, e per essi al comune di Massa Marittima, un'indennità in natura (parte di terra). In seguito la locale Giunta d'Arbitri assegnò agli utenti di Tatti l'intera tenuta della Selva, il cui proprietario ricevette in cambio un annuo canone pagato dal comune con l'introito ad esso versato dagli altri proprietari liberati dalle servitù (21). In tal modo veniva per la prima volta applicato un nuovo principio previsto dalla legge del 1875, di rispettare e mantenere in certi casi, per quanto regolati, i diritti civici esistenti: la loro affrancazione poteva rimanere eccezionalmente sospesa quando l'esercizio del pascolo e del legnatico apparisse indispensabile alla sopravvivenza di un'intera popolazione.

La seconda legge forestale del 1877 autorizzava lo stato, i comuni, i corpi morali e i privati che lo volessero, ad affrancare dai diritti collettivi i loro boschi o terreni sottoposti a vincoli forestali.

Nella provincia di Grosseto c'erano 10.838 ettari di boschi e terre (6.150 di proprietà comunale e 4.688 privata), cui poteva applicarsi questa disposizione, eppure dal 1877 al 1889 furono affrancati solamente 396 ettari.

Secondo un'inchiesta ministeriale del maggio 1907 (22), nella provincia di Grosseto esistevano, su venti complessivi, ancora dieci comuni (Roccastrada, Massa, Campagnatico, Montieri, Monticello, Arcidosso, Civitella, Montepescali, Castiglione, Cinigiano) con terre gravate da usi civici di semina, pascolo e legnatico e di questi tre presentavano ancora terre a dominio collettivo.

(21) *Ibidem*, p. 29 ss.; G. CURIS, *Gli usi...*, cit., p. 392 e G. RAFFAGLIO, *Diritti...*, cit., p. 132 ss.

(22) A. STELLA, *Le leggi...*, cit., pp. 36-37 e 58-61.

Frequenti liti giudiziarie ed estenuanti processi tormentarono ancora a lungo la vita di molti comuni e frazioni maremmane nel corso del sec. XX, anche se spesso i poveri ricorrenti riuscirono a sconfiggere l'opposizione delle classi dominanti e le frapposte lungaggini burocratiche e a riappropriarsi sotto nuove forme o almeno ad avere un compenso dei loro antichi diritti perduti (23).

DANILO BARSANTI
Università di Firenze

(23) Per ulteriori notizie sugli usi civici di Civitella, cfr. U. BRUNELLI, *Civitella Marittima. Un paese della Maremma attraverso la vicenda degli usi civici (1905-1908)*, Grosseto, La Commerciale, 1980, con nostra *Presentazione*; per Buriano D. BARSANTI - L. ROMBAI, *Il patrimonio...*, cit., p. 187 e D. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia. Storia di una comunità dal XVI al XIX secolo*, Firenze, Sansoni, 1984, p. 252 ss.; per Cinigiano, D. BARSANTI - L. ROMBAI, *Porrone. Storia sociale di un territorio delle colline interne maremmane*, Firenze, Centro 2P, 1981, p. 135; per Sticciano, A. STELLA, *Le leggi...*, cit., p. 43 ss. Notevole è pure la ricca produzione di atti giuridici presentata dai legali degli utenti nelle varie cause e sparsa in vari archivi e biblioteche.

Presso l'Abbazia di Chiaravalle (Milano)
una Mostra documentaria
sulla storia delle bonifiche e dell'irrigazione

La storia dell'Uomo e la storia dell'Ambiente. Il perché di una mostra. — La storia dell'uomo è la storia delle sue relazioni con l'ambiente, del suo porsi nell'equilibrio tra i viventi. Tale rapporto è marcato da un'ambivalenza. O meglio, nella storia dell'uomo si nota il suo oscillare tra posizioni antagonistiche e posizioni mutualistiche e viceversa nei confronti degli altri componenti dell'ambiente.

L'uomo cacciatore e predatore delle origini, con l'instaurarsi dell'agricoltura, diventa cooperatore dell'ambiente. Ritorna antagonista, anzi distruttore dell'ambiente, con il consumismo sfrenato, l'industrialismo cieco, il capovolgimento della stessa agricoltura in quella che gli agronomi chiamano « agricoltura di rapina », una pseudoagricoltura che distrugge la fertilità, e con essa l'ambiente, anziché incrementarla.

È chiaro che il mutualismo con l'ambiente nell'agricoltura si svolge a riguardo di tutte le sue componenti: non soltanto vegetale e animale, ma anche il suolo e l'acqua.

È per illustrare questa storia, in particolare per quel che riguarda le relazioni dell'uomo con l'acqua e la terra nel nostro Paese, che il Centro di Museologia Agraria e il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, con il patrocinio degli Enti pubblici locali (in particolare l'Assessorato all'Agricoltura della Regione Lombardia e quello alla Cultura del Comune di Milano), la sponsorizzazione da parte di diverse Banche (1), di diverse industrie (2) con la collaborazione

(1) CARIPLO, Banca Naz. dell'Agricoltura, Cassa di Risparmio di Verona, Banca Popolare di Novara, Banca Popolare di Milano, Banca Popolare di Lodi.

(2) Mulino Bianco di Parma, Riva Calzoni di Milano, Vedril di Rho Samadovol di Sant'Angelo L., Centrale del Latte di Milano, Fonderie Brustolin di Verona.

dei principali Consorzi di Bonifica e Irrigazione (3), hanno realizzato una mostra sulla bonifica e l'irrigazione, significativamente inserita nella storica Abbazia Cistercense di Chiaravalle Milanese, madre di una delle più importanti iniziative bonificatrici dell'età di mezzo.

In un momento delicato come il presente, dopo il recentissimo processo di radicale trasformazione che il nostro Paese ha attraversato, passando da una società ancora prevalentemente contadino-artigiana, più da villaggio-borgo che da città, ad una di tipo urbano-industriale anche nelle campagne, con modifiche profonde del comportamento e del modo di pensare, è inevitabile una crisi di rigetto, di disadattamento al nuovo. Questa si è manifestata come una idealizzazione della Natura selvaggia e con la demonizzazione indiscriminata di tutto ciò che ne comporta la necessaria regolamentazione (Forni, 1984).

Non è questa una situazione nuova; come la storia e l'antropologia culturale ci insegnano, altri popoli che hanno vissuto processi analoghi hanno manifestato sindromi culturali e sociali dello stesso tipo. Per gli antichi Ebrei, passati dal nomadismo pastorale del deserto all'agricoltura di Canaan, il rifiuto del nuovo si manifestava nell'esecrazione di Beelzebub, il dio dell'agricoltura, trasformato da essi in demonio. Le repulsa dell'incipiente urbanizzazione di tipo mercantile che stava realizzandosi nella Magna Grecia e nella Sicilia del IV sec. a.C. la si legge negli *Idilli* di Teocrito. Essi sono pervasi da una profonda nostalgia per la quiete campestre, per il verde e la dolcezza dell'ambiente rurale contrapposto alla vita turbinosa della città.

È in questa prospettiva che la Mostra sulla storia della bonifica e dell'irrigazione vuole offrire uno spunto di riflessione. Vuole illustrare cioè come e dove l'uomo, instaurando nuovi equilibri ecologici, ha saputo esaltare progressivamente la fertilità del suolo e quindi la sua produttività agraria, passando da specie ecologicamente accidentale e marginale dell'ambiente (= ecosistema) qual era nella preistoria, a specie dominante. La Mostra in esame evidenzia i tratti più significativi di questo processo e in particolare quindi la regolazione dei rapporti delle acque con il suolo. In termini tecnici appunto la storia della bonifica e dell'irrigazione.

(3) I consorzi di Bonifica di Vercelli e Novara, di Irrigazione Dugali di Cremona, Villorresi, Tartaro Bianco, Ente Nazionale Risi.

La storia della bonifica nelle sue tappe fondamentali. — Le coltivazioni agrarie: cereali, viti, frutteti, esigono perfette condizioni del suolo: soffice, concimato, né troppo umido né troppo asciutto. Sono quindi necessari, a seconda dei luoghi e dei momenti, da un lato lo scolo delle acque superflue, dall'altro l'irrigazione.

È in questo quadro che l'azione dell'uomo coltivatore e allevatore si svolse a partire dalla preistoria secondo tre direttrici (Forni, 1979):

a) Presso le popolazioni ad economia sedentaria (come in moltissimi casi i pescatori) o semisedentaria, dallo sviluppo spontaneo delle piante alimentari nei cumuli di rifiuti contenenti avanzi delle loro radici, bulbi, tuberi, rizomi e semi, non lontani dalle loro abitazioni, nasce la coltivazione (Forni, 1961). È così che a Molino Casarotto (Vicenza), nel primo Neolitico, la proto-coltivazione di tipo orticolo si accompagna alla caccia, pesca, raccolta (Riedel, 1976).

È questa economia orticola, con l'allevamento di animali piccoli: cane, maiale, pollame, che prevale sino alla colonizzazione europea negli ambienti tropicali umidi. Ma non manca, come si è visto, nell'ambito mediterraneo, ove si mantiene tutt'oggi come fascia orticola attorno alle abitazioni. Essa ha lieve incidenza nella trasformazione del paesaggio.

b) Molto maggior effetto ha l'impiego del fuoco su ampi spazi, prima per motivi di caccia per stanare la selvaggina, poi per adescarla con teneri germogli sviluppatasi nell'area abbruciata. È nella conseguente formazione di un piroclimax che, a partire dal Prossimo Oriente, tra le piante ignicole si generano le specie di cereali coltivate (frumento e orzo innanzitutto) (Lewis, 1972). Si cominciava così a determinare nelle aree a clima mediterraneo quel tipo di paesaggio a *nebulosa* descritto dal Sereni (1970). Esso è così definito per gli incerti e precari contorni degli appezzamenti coltivati, determinati dal capriccioso e quasi casuale estendersi del fuoco. Mancano infatti, in un paesaggio di questo tipo, i rettilinei di solchi, fossi, vie vicinali, cioè tutto quel reticolato geometrico caratteristico dell'agricoltura all'aratro. Altre definizioni sono quella di *sistema dei campi ed erba*, dato l'irregolare e lasso succedersi della coltivazione (i campi) al lungo riposo (l'erba, il prato), e quella di *campi aperti*, in quanto la campagna a *nebulosa* non è né può essere recintata (Sereni, 1961, p. 29), divenendo un « giardino delle delizie » per tutta la selvaggina erbivora locale.

Si è evidenziato altrove (Forni, 1976) come questo fatto sia alla base della domesticazione piena di ovicaprini, bovini ed equini.

c) Con l'introduzione, nell'età del Bronzo dell'aratro monovomere e la conseguente lavorazione del suolo basata sul tracciamento di solchi rettilinei, fra la fascia degli orti lavorati alla vanga e/o alla zappa e la campagna in cui si praticava l'ignicoltura cerealicola e quindi con struttura a nebulosa, si inserisce un terzo tipo di campagna: quella geometrica dei *campi* veri e propri a *struttura ortogonale*. Con l'impiego dell'aratro si fa strada il sistema di avvicendamento regolare (rotazione) biennale: dopo l'anno di coltura a cereali, il campo veniva maggesato (riposo) per un anno, indi reinserito nella coltura. Quindi si aveva una struttura (sistema) a *due campi* (quadrati o rettangolari) alternantisi. L'unità di misura era la lunghezza del solco che i buoi aggiogati erano in grado di tracciare in sol tratto, tra un intervallo di riposo e l'altro (i Romani lo chiameranno *actus*: « *actus in quo boves agerentur cum aratro uno impetu iusto* », Plinio, Nat. Hist. XVIII 3, 9). Il riposo degli animali era attuato quando si voltavano per iniziare a tracciare il solco in direzione opposta.

Nel sistema di colonizzazione romano, che rappresenta il punto di arrivo di questa evoluzione, l'*actus* era di centoventi piedi; era identico o variava di poco presso le altre popolazioni (il *vorsus* o *versus* tosco-umbro era di 100 piedi; di 120 piedi era lo *schoinos* degli Itاليoti e forse il *naper* degli Etruschi, cfr. Sereni 1970).

I Romani chiameranno poi *jugerum* il campo rettangolare (1×2 *actus*) risultante da questi lavori, e l'unità poderale minimale sarà l'*heredium* costituita da due campi, quello coltivato e quello a riposo, di forma complessivamente quadrata (2×2 *actus*).

Nella colonizzazione romana, 100 *heredia* (o, in altri contesti, *sortes*) costituiranno la *centuria*, unità superiore cui corrispondeva, nel mondo greco, il *kleros*.

Nella colonizzazione Romana, come in tutte le grandi opere di sistemazione e bonifica, gli scopi agronomici si integravano con quelli economico-politico-sociali-culturali (assegnazione delle terre ai veterani ed ai cittadini romani nullatenenti e conseguente romanizzazione delle vaste aree conquistate). Gli agrimensori Romani, che costituivano un « ordine » professionale accuratamente preparato e autorevole, procedevano alla misurazione e divisione del suolo, che veniva limitato tracciando un reticolato di rette N-S e E-O parallele, intersecantisi ad angolo retto. Spesso, per svariati motivi, le linee devia-

vano dall'orientamento N-S e E-O, ma erano sempre perpendicolari tra loro.

Le rette distavano tra loro circa 710 metri (pari a 20 *actus*) e delimitavano appezzamenti per lo più quadrati, di 2.400 piedi di lato e circa 50,4 ha di superficie, detti *centuriae*, appunto perché corrispondenti, come si è già accennato, a 100 *heredia*. Da qui deriva il termine *centuriazione* (detta anche « *limitatio* »). (Tibiletti, 1972; Dilke, 1971).

Le linee divisorie erano dette: *cardines* quelle N-S e *decumani* quelle E-O. Le prima a dessere tracciate, le fondamentali, erano il *cardo maximus* e il *decumanus maximus*. Il loro punto d'incontro era detto *umbilicus* ed era il punto O. A partire di qui, i cardini e i decumani erano numerati con numeri progressivi (I, II, III, ...) nei quattro quadranti.

I cardini e decumani erano al tempo stesso confini e strade che permettevano l'accesso ai fondi. Lungo i limiti si scavavano fossi per lo scolo delle acque, realizzando la bonifica di ampi territori; si deviavano corsi d'acqua per l'irrigazione, si piantavano siepi, filari, alberi, ecc. Pertanto spesso imponenti tracce della centuriazione Romana si sono conservate sino ad oggi (Tunisia, Istria, Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana, Campania, ed anche nel resto dell'Europa, dalla Francia e dalla Gran Bretagna alla Romania, alla Grecia e in Asia Minore). Così ad es., basandosi su rappresentazioni cartografiche (carta dell'Istituto Geografico Militare) e confermando poi i risultati attraverso rilievi sul campo e fotografia aerea), è stato rilevato da Fraccaro e coll. (1939) il reticolato Romano dell'agro di Ticinum (Pavia) (*l'agro*, cioè l'area coltivata pertinente ad una città, corrispondeva all'incirca al territorio di una provincia, in questo caso la provincia di Pavia, escludendo l'Oltrepò Pavese), in particolare la zona a nord di Pavia, tra il Ticino e l'Olona, già popolata e coltivata in età Romana.

Si è notato infatti innanzitutto che la campagna è *orientata*, cioè strade, sentieri, canali, fossi, piantagioni, si svolgono secondo linee rette che si intersecano ad angolo retto. Si sono individuate sei località, situate lungo una linea dritta, lungo la quale si trovano tronchi di strade carrozzabili, strade campestri, fossi, tratti di confini comunali. Per motivi di coltivazione e altri, la linea fu qua e là spezzata, ma nel suo insieme è ancora visibile. A 700 m circa a sud di questa linea, si può rilevare, anche se meno netta della prima, un'altra

linea che tocca altre quattro località. Altre due linee sono rilevabili più a sud, sempre alla stessa distanza di poco più di 700 m l'una dall'altra. Se, come si ipotizzava, queste linee parallele dovevano essere dei *decumani*, si sarebbe dovuta trovare qualche traccia delle linee ad essi perpendicolari, i *cardines*. E in effetti, sempre basandosi sulle indicazioni cartografiche, si sono potuti riscontrare qua e là frammenti di linee perpendicolari alle prime, e distanti tra loro poco più di 700 m.

Si ritiene che la centuriazione di questa zona abbia avuto inizio nel I secolo a.C., quando Ticinum divenne, nel 49 a.C., *municipium* romano, ad opera di Giulio Cesare. Naturalmente, nella sistemazione e nella struttura a due campi, come appunto nella centuriazione Romana, la produzione agricola di cui disponeva la singola famiglia non si limitava a quella dei pochi iugeri assegnati (qualche ettaro), ma veniva integrata, specie per il foraggio e quindi per l'allevamento, con quanto si ricavava dal pascolo (*compascuum*) e dal bosco collettivi (AA.VV., 1983a; Gabba e Pasquinucci, 1979).

La bonifica nella Pianura Padana dagli Etruschi al Rinascimento. — Per quel che riguarda in particolare la Padania, essa, nell'antichità, era stata ricca di campi fertili e rigogliosi: gli Etruschi (Buzzi, 1984, pp. 162 sgg.), a partire dal VI sec. a.C., avevano applicato le loro notevoli conoscenze e tecniche idrauliche per compiere importanti opere di bonifica e canalizzazione. I Romani, succeduti ai Galli che si erano insediati in Padania qualche secolo dopo gli Etruschi, avevano colonizzato gran parte della Pianura Padana lottizzandola, appunto mediante la « centuriazione », distribuendola ai coloni-coltivatori e compiendo imponenti opere di drenaggio e di canalizzazione (AA.VV., 1983a, b; 1984). Le zone paludose — e con esse l'insalubrità dei luoghi e la bassissima fertilità — erano state in gran parte eliminate. Ma poi, con la decadenza e la fine dell'Impero Romano, i continui passaggi di popolazioni barbare nomadi, non dedite all'agricoltura, le guerre che portavano con sé distruzione e saccheggi, le opere dell'uomo, non più mantenute in efficienza, erano andate in malora e la natura selvaggia aveva ripreso il sopravvento (De Martino, 1979; Sereni, 1961). Così alla fine del Primo Millennio d.C., lo spettacolo che si presentava era triste e selvaggio. Gli affluenti del Po, senza argini, senza opere di canalizzazione, non presentavano un decorso regolare e davano luogo a zone paludose e malsane. Predomi-

nava il bosco con essenze da clima umido: ontano, salice, ecc. Abbondanti i canneti. I campi, ottenuti con il disboscamento a mezzo del fuoco, erano rari e poco fertili, anche per la mancanza di concimazione. Il prato dava un solo taglio all'anno. L'ambiente si era fortemente degradato.

Ma già negli ultimi secoli del Primo Millennio, con l'abolizione della schiavitù, con la cessione delle terre ai coltivatori in enfiteusi e affitti che duravano diversi decenni, permettendo così un certo senso di stabilità e sicurezza, la natalità subì un forte stimolo e, con questa, la necessità di potenziare l'agricoltura, ideando nuove tecniche agricole, rotazioni con foraggiere, allevamento di animali e quindi possibilità di concimazione delle terre e aumento della loro fertilità (Brogiolo, 1980).

È in questo clima di ripresa, di rinascita che si inserisce l'opera dei Monaci Cistercensi: era questo un ordine Monastico fondato da Robert de Molesme nel 1098 a Citeaux (= *Cistercium*, villaggio della Francia sud-orientale), distaccandosi dall'originario Ordine dei Benedettini (che nel frattempo si era « ammorbidito »), per il ritorno ai rigidi precetti della Regola di San Benedetto. Ma lo sviluppo vero e proprio dell'Ordine ebbe inizio con Bernardo di Chiaravalle (traduzione italiana del luogo d'origine: Clairvaux, località della Francia Centrale), il quale si prefissò lo scopo di diffonderlo in tutta l'Europa. Così, nel 1115, fondò l'Abbazia di Chiaravalle presso Milano. I monaci furono, secondo la tradizione benedettina dell'ORA ET LABORA, degli instancabili e insuperabili bonificatori, che improntarono della loro attività la storia dell'economia agraria medievale. Ciò che i contadini da soli non avrebbero mai potuto fare, fu da essi compiuto con un'opera organizzatrice, sapiente e metodica, alla quale pure collaborarono con efficienza i coltivatori locali (AA.VV., 1984b).

Le terre paludose, mediante creazione di canali e colatori, furono prosciugate; l'ambiente perse il suo carattere malsano, si conquistarono i campi, che venivano lavorati con tecniche più produttive. Nel XII secolo, la campagna era fertile. Le acque erano canalizzate e controllate. I fontanili e le acque risorgive che erano la causa prima dell'impaludamento, vennero sfruttate nelle « marcite » o prati marcioi, passando così da elementi negativi a fattori altamente positivi: le marcite erano costituite da prati a dorso d'asino, solcati da canaletti opportunamente inclinati per permettere il deflusso continuo di un velo d'acqua. Il sistema aveva funzioni irrigatorie e al tempo stesso

termiche: infatti le acque, essendo d'inverno relativamente calde (sui 5°), permettevano la germinazione e lo sviluppo delle erbe anche durante la stagione fredda, per cui si potevano effettuare da sei fino a dodici tagli all'anno (Crescini, 1951). Ciò permise un notevole sviluppo dell'allevamento, che si ripercosse favorevolmente sulla produzione di latte e derivati, nonché sulla letamazione dei campi. In poco più di un secolo, numerose Abbazie erano state fondate in tutta l'Italia, dai Cistercensi e da altri ordini affini (per esempio gli Umiati), come Morimondo, Viboldone, Cerreto, San Benedetto Po, Bobbio, Pomposa, Mirasole, per non citarne che alcune.

Sulla scia di queste opere di bonifica, si realizzarono altre grandiose opere. Ricordiamo, ad es., il Canale Muzza (cosiddetto da un canale di minori dimensioni, scavato dalla famiglia Romana Mutia per irrigare i propri terreni), creato dal Comune di Lodi dal 1221 al 1230, ricavando le acque dall'Adda, nei pressi di Cassano. È un'opera immane, soprattutto se si tien conto del fatto che allora non esistevano i macchinari di cui ora disponiamo. E in effetti, nonostante l'opera di bonifica sia stata ormai sempre in atto, durante tutto il Medioevo, il Rinascimento (epoca in cui offrì il suo prezioso contributo il genio di Leonardo da Vinci; grandi promotori di bonifiche furono i Visconti, gli Sforza e soprattutto il Colleoni: alla fine del XV secolo già esistevano, tra il Ticino e il Mincio, secondo il de Chaurand, 83 canali principali, che oggi presentano una portata complessiva di m³ 317/sec.), l'Età Moderna; ad opera prima dei Comuni, poi delle Signorie e dei Principati, infine degli Stati, è solo con la disponibilità di due potenti mezzi tecnici: il trattore e la pompa idrovora, che si è potuto affrontare con ampio respiro questo problema (Serpieri, s.d.; Faccini, 1976a b; Ronchi 1972; Ministero LL.PP. 1929; Bevilacqua e Rossi Doria, 1984; de Chaurand, 1940).

Nella prima Sezione della Mostra la documentazione della bonifica dai Romani a Leonardo da Vinci. — Tutte queste tappe di storia della bonifica e del paesaggio sono illustrate, nella loro essenzialità, nella prima sala della mostra. Infatti vi si osserva:

I In epoca Romana:

a) mappa del territorio dell'agro Ticinese (Pavia) con tracce fossili di centuriazione (rilevate come si è notato dal grande storico Plinio Fraccaro).

b) Statua di agrimensore Romano in atto di rilevare la superficie con la *groma*, lo strumento allora in uso per il tracciamento di linee.

c) Cippo di Julia Augusta (Ivrea) di suddivisione delle centurie.

d) Un modello di ponte medievale sul Canale Muzza, una delle maggiori e più antiche opere di bonifica irrigua nella pianura Padana, i cui primordi risalgono come si è visto alla *Gens Mutia*, Romano antica.

II. *Nel Medioevo*. L'opera di bonifica dei Cistercensi è illustrata in questa sezione. Si osserva:

a) Monaco Cistercense al lavoro con l'aratro trainato da un cavallo.

b) Modelli di « marcita », di cui Cistercensi e Umiliati furono perfezionatori e diffusori.

c) Modello della Certosa di Chiaravalle.

d) Mappa dei principali monasteri Benedettini e Cistercensi ed effigi dei due Santi Fondatori: San Benedetto e San Bernardo.

III. *Nel Rinascimento*. Uomini come Leonardo da Vinci contribuirono, con le loro ricerche e applicazioni di ingegneria idraulica, allo sviluppo dell'irrigazione (progettazione e realizzazione di canali e della molinologia. La mostra, con efficaci diorami e modelli (cascina Sforzesca, chiusa), ispirati a recenti studi del Reti (s.d.), illustra questo aspetto del genio Leonardesco.

Nella seconda Sezione la documentazione dell'irrigazione nell'età moderna in Italia. — Primo fattore nutritivo delle piante (dopo l'energia solare e il carbonio tratto dall'anidride carbonica atmosferica, grazie alla fotosintesi attivata dalla clorofilla delle foglie) è l'acqua.

Abbiamo visto come gli antichi Romani, ma maggiormente i Monaci medievali e i moderni Consorzi di bonifica, seppero trasformare la presenza dell'acqua da causa di morte (ancora 20.000 morti/anno per malaria, alla fine dell'Ottocento) ad elemento di fertilità.

In questa Sala, dedicata al Ministro Agricoltore Giovanni Marcora (1922-1983) sono illustrate le grandi opere irrigue dell'Ottocento, quali:

a) il Canale Cavour (troneggia sullo sfondo il calco del viso di Cavour, Ministro Piemontese dell'Agricoltura nel 1850).

b) il Canale Regina Elena, i Canali del Consorzio Dugali di Cremona, il Canale Villoresi, che ha permesso di irrigare parte dell'Alto Milanese.

c) Modelli di risaia (anche questa cultura, di origine asiatica, portata in Italia dagli Arabi tramite gli Spagnoli, contribuisce ad un razionale utilizzo delle acque d'irrigazione per sommersione) e di una « pulitrice » del riso, offerta dall'Ente Naz. Risi (organo di collegamento dei risicoltori, fondato nel 1932).

d) Strumenti diversi, come il mulinello idraulico (per misurare la velocità dell'acqua e quindi la portata dei canali), livello, tachometro, ecc.

Nella terza Sezione sono illustrate le bonifiche nella storia recente. — Se l'irrigazione consiste nell'apporto dell'acqua quando è scarsa, nel suo impiego per scorrimento o sommersione, onde evitarne la stagnazione, quando è abbondante, la bonifica, nella sua concezione più globale improntata dal Serpieri, riprende, ma in maniera più radicale, l'antico concetto di *sistemazione integrale del territorio*. Quindi:

1) Asporto delle acque ove siano eccessive e stagnanti (si limita solo a questo più restrittivo concetto, cui si rifanno le più antiche iniziative di bonifica), in forma diretta (canalizzazione, pompaggio, ecc.) e indiretta: apporto di acque torbide durante le piene dei fiumi, che depositano poi il terriccio colmando le depressioni e eliminando gli acquitrini. Si tratta di un sistema lentissimo, ma definitivo. È lo stesso per cui naturalmente le paludi alla fine si estinguono.

2) Miglioramento integrale del territorio sotto il profilo agronomico, ma anche sotto quello delle infrastrutture (viabilità, insediamenti, ecc.), ai fini di un suo più intenso utilizzo agrario.

3) Conseguendo così una strutturazione del territorio stesso ad un più elevato livello sociale.

Questa terza sezione, dedicata al Conte G. Armenise, riorganizzatore della Banca Naz. dell'Agricoltura, offre, in un ampio ventaglio, la situazione contemporanea del nostro Paese, in relazione alle bonifiche:

a) A sinistra entrando si osserva il modello-plastico di un imponente impianto idrovoro (cioè di pompaggio per l'asporto delle

acque superflue), gestito dal Consorzio di Bonifica del Mantovano. Esso è uno dei più potenti d'Europa. Questa iniziativa affonda le sue radici nell'epoca dell'Imperatrice d'Austria Maria Teresa, illuminata promotrice di bonifiche.

b) Documentazione di altri Consorzi di Bonifica, quali quelli della Fossa di Pozzolo, del Mincio, di San Donà di Piave, del Cremonese, delle Valli Veronesi, ecc.

c) Quest'ultimo, riguardante un'iniziativa di bonifica che risale ad epoca Teresiana (1760) e che opera nel bacino dell'Adige, presenta un modello, di grande valore artistico, di un *mulino natante*. Esso è stato acquisito per interessamento del compianto prof. Giovanni Beggio.

d) Sullo sfondo campeggia la mappa delle bonifiche in Italia, da quelle del Sele, iniziate già all'epoca dei Borboni, a quelle della Campagna Laziale, che vantano storici antecedenti nella Roma Imperiale e Papale, a quelle Toscane, risalenti ai Granduchi, a quelle Padano-Venete. Troneggia a lato il busto di Arrigo Serpieri (offerto dall'Associazione Lombarda dei Dottori in Scienze Agrarie), il teorizzatore di quella concezione moderna della bonifica, accolta successivamente da vari Paesi del mondo, dagli USA (Tennessee Valley Authority) all'URSS, cui sopra abbiamo accennato, e che in parte fu da lui stesso applicata.

Il settore a fianco è dedicato al trattore (presentato in alcuni modelli della FIAT e della SAME), questo grande protagonista tecnico, insieme alla pompa idrovora, delle bonifiche moderne: è con esso infatti che si procede alla regolarizzazione e sistemazione del suolo, e quindi del territorio.

* * *

L'operare collettivo condizione essenziale del bonificamento: origine, storia e funzionamento dei consorzi di bonifica e irrigazione. Il ruolo pubblico negli anni recenti. — Non si può concludere questa analisi della mostra della bonifica senza considerare, sia pure sinteticamente, sotto il profilo storico-funzionale, la struttura socio-economica che permette, anzi realizza la bonifica: il « consorzio ». Per comprendere il significato e la funzione del consorzio, occorre ricordare quella che è la caratterizzazione di fondo della generalità delle opere di bonifica: la loro imprescindibile esigenza di coinvolgere l'intero territorio. Non si può infatti prosciugare un appezzamento

lasciando acquitrinosi quelli che confinano con esso: inevitabilmente e immediatamente l'acqua si trasferirebbe nell'appezzamento prosciugato, riportandolo nella condizione di partenza.

Del resto è noto che la massima espressione della struttura collettiva, lo « Stato », è nata o comunque si è notevolmente sviluppata nelle civiltà « idrauliche »: quelle dell'antico Egitto, della Mesopotamia, Perù, ecc. (Steward et alii, 1955; Dowling e Gibson, 1974).

La tradizione di questo intervento collettivo nel nostro Paese risale certamente alle antiche comunità rurali preromane. Ma è in epoca romana che si estrinsecò in opere consistenti di sistemazione e bonificazione. Infatti, come sopra si è visto, la centuriazione non rappresentò una semplice redistribuzione delle terre tra i conquistatori, ma, in moltissimi casi, si trattò vuoi di una messa a coltura di terre incolte a selva, ad acquitrino, a boscaglia. È il caso della Cispadania in particolare, dove decine di migliaia di km² di terre, già a boscaglia e ad acquitrini, vennero poste a coltura (Tibiletti, 1972). In altri casi, come nell'intera Padania e nel Veneto, non si espropriarono gli indigeni, ma si riorganizzò, appunto sotto il profilo della sistemazione del suolo e del bonificazione, il loro territorio (Tibiletti, 1972).

I vantaggi furono certamente notevoli se il nerbo dell'esercito di Giulio Cesare, tratto, come si sa, dalla Padania e costituito quindi da genti celtizzate, cooperò con lui in modo entusiastico e tenace in quella che fu certo per Roma un'opera di conquista, ma che Giulio Cesare definiva come intervento di pacificazione della Gallia (« *omni Gallia pacata* », d.B.G. II, 35), motivato dalle lotte intestine che la dilaniavano, e in cui erano coinvolte le tribù amiche dei Romani.

Se però l'opera di sistemazione e bonificazione del suolo svolto dai Romani fu grandiosa e capillare, essa non realizzò grandi canali di prosciugamento e irrigazione (Tibiletti, 1972). Ma, come si è detto, la centuriazione costituì una tradizione dell'operare collettivo che ispirò la realizzazione delle grandi opere idrauliche medievali e successive.

Tra le strutture che, all'epoca della rinascita medievale, ripresero la tradizione romana dell'operare sull'intero territorio, sono da porsi non soltanto le grandi proprietà (come i monasteri), ma anche, in forma collettiva, i comuni rurali, come pure i grandi comuni che vennero a costituirsi dopo il 1000. Essi non solo operano in proprio, ma autorizzano altresì i singoli proprietari a costituire servitù su

fondi altrui ai fini del bonificamento. Ricordiamo, come esempio, i principii degli Statuti di Milano circa l'irrigazione (Serpieri, s.d., p. 24): 1. tutti quelli che hanno il diritto di derivare le acque da fiumi, canali, fontanili, ecc., possono farle passare per qualsiasi terreno altrui; 2. all'uopo potevano costruirvi cavi, fossi, ecc., con il minore incomodo per il proprietario, cui doveva pagarsi il suolo occupato, aumentato di un quarto; 3. eventuali danni arrecati dovevano esser risarciti per il doppio valore; 4. tali condotte potevano scavalcare altre condotte; 5. in ogni caso, esse dovevano esser conservate in perfetta efficienza, per prevenire perdite e quindi acquitrini locali.

Motivazione ed effetto di tale interesse per le opere di bonifica, in particolare di irrigazione fu la lotta per ottenere dall'imperatore, tra gli altri diritti, quello sulle acque dei fiumi, detto « regalia » (Serpieri, *ibidem*, p. 23). Diritti acquisiti con la pace di Costanza (1183).

La corsa alla derivazione dell'acqua dai fiumi presto degenerò in lotte tra i Comuni, ad es. tra il Comune di Lodi e quello di Milano per l'utilizzo dell'acqua dell'Adda. L'acqua di questo fiume, per una portata (oltre 100 m³/minuto secondo) equivalente a quella del periodo di magra, venne, nel XII secolo, incanalata dal Comune di Lodi in un nuovo alveo, costituendo appunto il canale Muzza, di cui abbiamo già detto. Altrettanto antiche o più antiche sono le canalizzazioni del Serio (anno mille circa) e quelle derivate dal Ticino, in particolare il Ticinello (1179), come precisa de Chaurand (1940).

In analogia all'operare collettivo dei Comuni, si costituirono, nell'ambito di questi, per intervenire su territori più limitati, consorzi irrigui e di bonifica in genere. Prove documentarie della loro esistenza si hanno già dall'XI secolo (Serpieri, *ibidem*, p. 24). In origine, essi erano costituiti da libere associazioni di proprietari, per l'esecuzione e manutenzione in comune di opere di bonifica.

Abbiamo già portato come esempio le norme contenute negli Statuti del Comune di Milano per agevolare l'attuazione delle iniziative di tali consorzi, norme esistenti anche presso altri Comuni, della Padania in particolare. Esse comprendevano anche la codificazione del principio della partecipazione alle spese in ragione all'incremento produttivo (e altri eventuali vantaggi tratti dalle opere).

Logica conclusione dell'intervento comunale nella regolazione e codificazione dell'attività consortile, stante l'esigenza che spesso si

verifica, che una bonifica o abbraccia tutto un territorio, o, in caso contrario, la non partecipazione di alcuni proprietari danneggia l'opera nel suo insieme e quindi tutti in tali condizioni, fu la partecipazione coattiva (Serpieri, *ibidem*, p. 24).

Una particolarissima e più incisiva opera d'intervento collettivo fu quella attuata nel Medioevo e maggiormente nei secoli successivi dalla Repubblica Veneta, dagli Estensi (e poi dallo Stato Pontificio che loro successe), nei territori deltizi e lagunari dell'Alto Adriatico. Non è il caso di entrare nei particolari della complicatissima storia idraulica di queste terre, ora tra le più produttive d'Italia. Possiamo solo ricordare che estremamente minaccioso ne era il regime, per il continuo spostarsi e innalzarsi dei letti dei fiumi (aggravato da fenomeni bradisismici), attraverso un territorio ancora in fase di formazione e assestamento. Veramente titanica fu l'opera dell'uomo per dargli un regolare assetto idraulico e renderlo coltivabile. Si trattava, sotto questo profilo, di difendere i terreni emersi per l'azione di « colmata » delle torbide fluviali, che veniva naturalmente ad interrare gli acquitrini e le paludi. Il pericolo di allagamento derivava dall'innalzamento degli alvei conseguente alla costituzione degli argini, che ne provocava il travolgimento, come anche il rigetto delle acque dei propri affluenti.

Gli interventi ordinari erano deliberati dal *Magistrato delle Acque* (quelli di maggior rilevanza dal Senato stesso) operante nella Repubblica Veneta dal XVI al XVIII secolo. Di grande efficacia ai fini esecutivi furono anche, in tale difficile ambito, i *ConSORZI* (detti anche *congregazioni*), mediante i quali Venezia coordinava anche coattivamente l'opera dei singoli proprietari.

L'opera e l'entità numerica dei Consorzi fondiari si è accentuata nell'ultimo secolo. La loro riorganizzazione e la codificazione delle norme costitutive si sono in gran parte completate durante l'ultima guerra (1942), secondo gli indirizzi della Bonifica Integrale Serpieri. Ciò anche se i principi che ispirarono la costituzione dei Consorzi e la loro regolamentazione erano fundamentalmente sempre quelli che erano stati posti nell'età comunale. Infatti, per una convergenza di molti fattori, si ebbe un forte impulso alle bonifiche a partire dagli ultimi decenni dell'800. La legge 25 giugno 1882, n. 269, detta Legge Baccharini dal nome dell'ingegnere idraulico ravennate che la propugnò, rappresenta una vera e propria svolta nella storia della bonifica del nostro Paese. Per essa, nelle bonifiche di interesse

pubblico, lo Stato interveniva con il 50% dei finanziamenti, Provincia e Comune col 25%; il proprietario col restante 25%. Così, alla vigilia della prima Guerra Mondiale, ad es. nelle province di Ferrara, Rovigo, Modena, ben 266.995 ha risultavano idraulicamente bonificati.

Agli inizi degli Anni Venti, l'attività bonificatrice prese grande slancio: occorreva riattivare le bonifiche interrotte durante la guerra e attivarne delle nuove. In quel periodo, le forze produttive più dinamiche e intraprendenti delle campagne reclamavano la bonifica, la volevano, la intraprendevano. Nel medesimo tempo (Bevilacqua e Rossi Doria, 1984) ci si rendeva conto della ristrettezza di visuale della bonifica fino allora realizzata. È così che Serpieri, al quale si associava una folta schiera di tecnici ed economisti di altissimo valore, grazie agli studi e all'esperienza accumulati nei precedenti decenni, impostò in un modo più completo, « integrale », come sopra si è accennato, la questione della bonifica. La legge 24 dicembre 1928, n. 3134, il T.U. 13 febbraio 1933 e infine il Codice Civile del 1942 sopracitato, segnarono le tappe di questa attività in tale periodo. Alla fine degli Anni Trenta si avevano 894.319 ha di bonifica ultimata, 1.697.800 ha di bonifica conclusa solo sotto il profilo idraulico, a cui doveva seguire la trasformazione fondiaria, e 3.107.984 ha in corso di esecuzione (Bevilacqua e Rossi Doria, 1984, p. 63).

La spesa finanziaria ammontò a 6 miliardi e 579 milioni, contro i 702 milioni spesi dal 1870 al 1922 (ovviamente in periodo di risorse finanziarie molto minori per lo Stato). Merito dei responsabili politici dell'epoca fu quello di accogliere e soddisfare (ovviamente anche per i propri fini) la propensione verso la bonifica dell'intero Paese, di porre a disposizione i mezzi finanziari necessari, di utilizzare il patrimonio di tecnici e di economisti, accumulato, come si è visto, nei decenni precedenti. Non mancarono le difficoltà, in particolare durante la crisi economica agli inizi degli Anni Trenta, quando all'opera dello Stato non corrispose nei Consorzi quella dei proprietari privati, le cui aziende erano state colpite dalla crisi.

È in quell'occasione (gennaio 1935) che Serpieri, sottosegretario al Ministero dell'Agricoltura, con competenza per i problemi della bonifica, venne esonerato dall'incarico, e con lui il Ministro dell'Agricoltura Giacomo Acerbo, il quale sostenne la linea Serpieri e quindi perse il dicastero.

Serpieri infatti richiedeva, anche per fini sociali (lotta contro

la disoccupazione, ecc.) la rigorosa applicazione della legislazione sulla bonifica, che comportava l'esproprio dei proprietari inadempienti, membri dei Consorzi.

Anche il secondo Dopoguerra fu caratterizzato da una grande dinamicità, volta in buona misura alla bonifica per irrigazione, che ha portato ad un aumento del 100%, cioè ad un raddoppiamento della superficie irrigata. L'incremento più spettacolare si ebbe nel Mezzogiorno, finanziato inizialmente coi fondi del Piano Marshall.

È stato calcolato che, grazie all'applicazione delle varie tecniche di miglioramento fondiario (irrigazione, correzioni, ecc.) congiunta con le innovazioni più efficaci (meccanizzazione, fertilizzazione, impiego di sementi selezionate, ecc.), « nelle terre di bonifica i rendimenti e i saggi di aumento del reddito furono molto elevati, pareggiando e superando quelli dei rami della produzione industriale più avanzata e redditizia... La conseguenza di questa rapida e vistosa evoluzione produttiva delle terre di bonifica ha fatto sì che il loro peso nella formazione del reddito nazionale sia enormemente cresciuto. Con riferimento alla sola produzione agricola, si può calcolare che il loro contributo sia salito, dal Dopoguerra ad oggi, dal 15% a oltre il 30%; e si tratta di un rapporto destinato a crescere nel prossimo avvenire. ... Nella storia della bonifica italiana, pertanto, l'ultimo trentacinquennio segna un momento di svolta sotto molti riguardi » (Bevilacqua e Rossi Doria, 1984, pp. 73-74). A questo punto, qual è la prospettiva, quale il perfezionamento che si può introdurre nelle nostre strutture bonificatrici?

Difficile è poter rispondere, ma alcune considerazioni di grande evidenza si possono comunque effettuare.

Innanzitutto, è necessario estendere il coordinamento dei Consorzi di bonifica, ora ristretto a quelli dipendenti dal Magistrato del Po e, per il Veneto, dal Magistrato delle Acque, nel resto del Paese. Occorrerebbe cioè ad esempio istituire due Magistrati delle Acque Tirrenici (rispettivamente per l'Italia Centrale e l'Italia Meridionale), due per il versante Adriatico, uno per ciascuna delle due grandi Isole. Anche nell'ambito delle singole Regioni, occorrerebbe attribuire funzioni di coordinamento e programmazione regionale a riguardo dei Consorzi di Bonifica (anche a proposito dell'inquinamento) ad uno specifico Assessorato nelle singole Regioni. In pari modo, occorrerebbe accorpate in Consorzi più consistenti quelli troppo piccoli, riguardanti solo singoli frammenti del territorio.



FIG. 1. — La prima sezione della mostra evidenzia le tappe storiche della bonifica. Qui si mettono in luce i documenti della centuriazione romana: in primo piano, la ricostruzione dello strumento impiegato dagli antichi agrimensori nel «rilevamento» delle campagne: la «groma». Successivamente, si impiegò la «tavoletta pretoriana», posta a fianco. Quest'ultima è così chiamata perché basata sugli studi goniometrici o topografici di J. P. Praetorius (1537-1616). Sulla parete, una grande mappa evidenzia i residui tuttora rilevabili della centuriazione nell'agro pavese (secondo P. Fraccaro). Vi si affianca la riproduzione del celebre bassorilievo di Aquileia, raffigurante il rito di fondazione dell'abitato (in questo caso appunto Aquileia), mediante tracciamento con l'aratro del solco perimetrale. Esso rappresenta quindi il momento culminante della colonizzazione. A lato, il cippo di Julia Augusta (Ivrea), che indicava la locale suddivisione delle centurie. A destra è documentato lo storico Canale Muzza. I suoi primordi, secondo la tradizione, risalgono ad epoca Romana.



FIG. 2. — I sezione. I documenti dell'opera di Leonardo da Vinci idraulico: il mulino di Bereguardo, a fianco della Cascina Sforzesca. Sulla parete, sotto la sua effigie, è posta la riproduzione dell'aratro da lui disegnato, assieme al celebre motto «Hostinato rigore», che ha guidato il grande artista-ingegnere in tutte le sue opere.

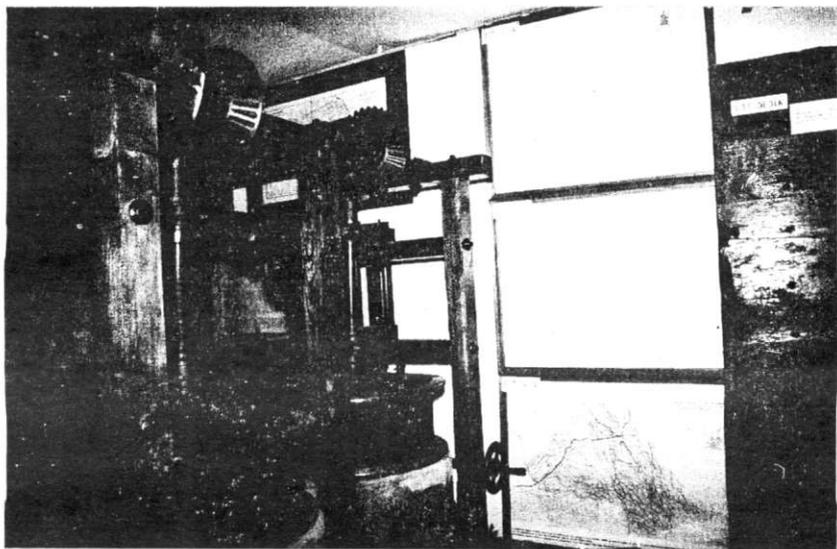


FIG. 3. — II sezione. La coltura del riso dipende da un'accurato e specifico sistema d'irrigazione, documentato da un modellino di risaia. Nella fotografia è rappresentata una «pultrice» del riso, esposta presso il suddetto modellino.



FIG. 4. — Nella terza sezione, quella delle bonifiche, di particolare interesse è la documentazione relativa al territorio Veronese. Un notevole effetto estetico offre il modello di molino natante dell'Adige (analogo a quelli del Po e del Danubio). Anche questo tipo di sfruttamento idrico implica una certa regolazione del corso d'acqua. Sulla parete a destra sono riportate le riproduzioni in bronzo delle celebri formelle del portale di San Zeno in Verona, illustranti scene di agricoltura (aratura, ecc.), ispirate dall'opera di colonizzazione in atto in quell'epoca (secolo XI).



FIG. 5. — III sezione. Sulla sinistra si osserva il modello-plastico dell'impianto idrovoro gestito dal Consorzio di Bonifica Mantovano. All'epoca della sua costruzione, negli Anni Venti, era uno dei più potenti d'Europa.

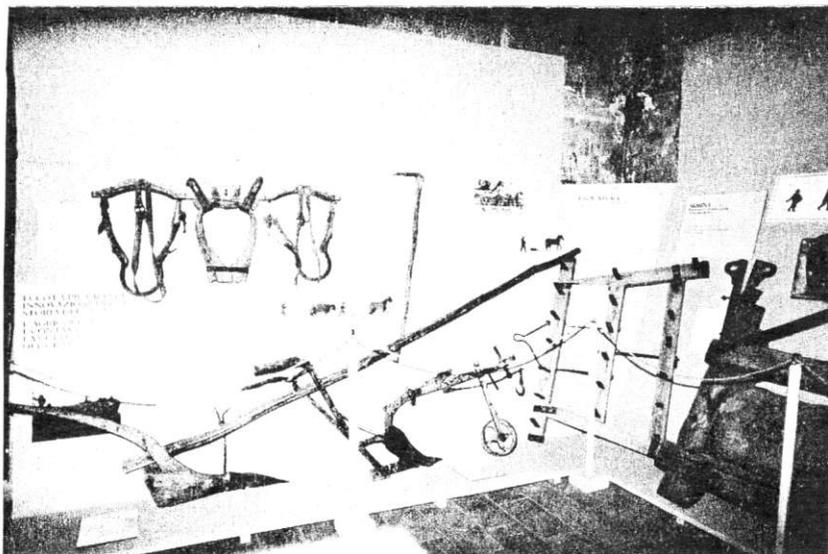


Fig. 6. — A fianco della Mostra sulla Bonifica, l'Architetto Giacomo Bassi, del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura (su sponsorizzazione della Soc. Mulino Bianco di Parma), ha realizzato in un apposito locale il ciclo di produzione del pane nell'agricoltura tradizionale: dalla preparazione del suolo, alla semina, alla mietitura, trebbiatura, ecc. Qui sono esposti aratri ed erpici provenienti (come tutti gli strumenti esposti in questo locale) dalla nota raccolta Guatelli (oltre 30.000 pezzi!) e relativa alla zona della Val di Taro.

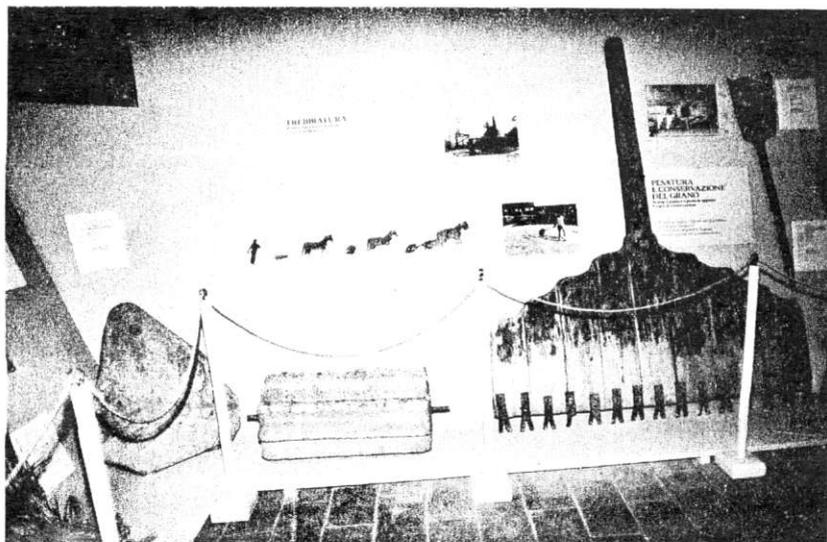


Fig. 7. — Strumenti per la trebbiatura del grano.



FIG. 8. — Vagli e setacci, madie e misure volumetriche locali (Val di Taro) per il grano e la farina.

Sarebbe inoltre necessario che i Consorzi si collegassero più strettamente, unificando determinati servizi e uffici. Occorrerebbe infine potenziare il finanziamento di carattere pubblico, dato l'interesse prevalentemente collettivo della bonifica.

* * *

La Mostra (4) è stata realizzata dal dr. Giuseppe Frediani, Direttore del Centro di Museologia Agraria, con la partecipazione del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura. All'apertura al pubblico, avvenuta il 26 maggio 1984, il Prof. Elio Baldacci, Presidente del Centro di Museologia Agraria, come pure del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, ha illustrato ai presenti (tra cui una qualificata rappresentanza del Rettorato e delle Facoltà di Agraria e di Scienze dell'Università di Milano, degli Enti Locali (Regione, Provincia e Comune), dell'Ordine e dell'Associazione dei Dottori Agronomi della Lombardia) con brevi, chiare, sentite parole, le finalità della mostra come spunto di riflessione sul significato e la posizione dell'Uomo nella Natura, il significato del suo operare nell'ambiente e quindi dell'agricoltura e della bonifica in particolare. Opera dell'uomo intesa, secondo l'antico senso biblico, come coronamento e completamento del Creato.

A conclusione della breve cerimonia, al prof. Baldacci, per le sue benemerite come promotore e animatore di iniziative museologico-agrarie, è stata offerta una artistica riproduzione dell'aratore etrusco, bronzetto votivo reperito ad Arezzo e conservato al Museo di Villa Giulia a Roma.

G. FORNI - F. PISANI

(4) La Mostra intitolata « Acque chiare, Terre feconde » si è conclusa il 31 ottobre 1984. Si auspica possa venir inserita come sezione dedicata alla bonifica e all'irrigazione nel Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura di Sant'Angelo Lodigiano.

BIBLIOGRAFIA

- ALINARI F.lli, 1982, *Latina. Storia di una città*, Firenze.
- Archivio di Stato di Milano, 1982, *Maria Teresa e la Lombardia Austriaca*, Como.
- Associazione Irrigua Est Sesia Novara, 1948, *Un venticinquennio di vita*, Novara.
- BALDACCI E., FREDIANI G., FORNI G., BASSI G., 1982, *Le due grandi epoche dell'agricoltura lombarda*. Guida Museo Storia dell'Agricoltura, Milano.
- BALDACCI E., 1984, *Musei di storia dell'agricoltura e pensiero agronomico*, « Atti Accademia Georgofili », XXIX, 7, Firenze.
- BARATTI S., BASSI E., FRANZONI, 1973, *Est Sesia: 50 anni dell'Associazione irrigua*, Novara.
- BEVILACQUA P., ROSSI DORIA M., 1984, *Le bonifiche in Italia dal '700 ad oggi*, Laterza, Bari (raccolta di scritti di Vari Autori sul tema « Bonifica »).
- BIGNAMI P., 1939, *Il grande canale Muzza*, Hoepli, Milano.
- BROGIOLO G. P., 1981, *Problemi dell'insediamento tra Età Romana e Alto Medioevo*, « Atti I Conv. Archeol. Regionale, Milano 1980 », Brescia.
- BUZZI G., 1984, *Guida alla civiltà etrusca*, Mondadori, Milano.
- CANALINI G., 1967, *Scritti di Guido Canalini sull'irrigazione*, a cura dell'Associazione Irrigua Est Sesia, 2 voll., Novara.
- Cassa di Risparmio di Vercelli, 1982, *Scriviamo un libro insieme*, Vercelli.
- CHITTOLINI G., 1979, *Alle origini delle « grandi aziende » della Bassa Lombardia*, in AA.VV., 1979.
- CONSOLINI L., 1950, *Bonifica e irrigazione in provincia di Mantova*, CARIPLO, Milano.
- Consorzio di Bonifica di Novarolo, 1981, *Le opere di bonifica nell'Agro Cremonese-Mantovano*.
- COPPO A., D'INVERNO C., 1982, *L'agro vercellese nei secoli XVIII-XIX*, Archivio di Stato di Vercelli, Vercelli.
- CRESCINI F., 1959: *Agronomia generale*, REDA, Roma.
- DE CHAURAND DE SAINT-EUSTACHE F., 1940, *L'irrigazione della valle Padana nell'antichità e nel Medioevo*, « Atti e Memorie IV Congresso Storico Lombardo », Giuffrè, Milano.
- DELLA VALLE C., 1956, *Le bonifiche di Maccarese e di Albarese*, C.N.R., Roma.
- DE MARTINO F., 1979, *Storia economica di Roma antica*, Nuova Italia, Firenze.
- DILKE O. A. W., 1971, *The Roman land surveyors*, David & Charles, Newton Abbott (trad. it. 1979, Edagricole, Bologna).
- DOWING T., MCGIBSON G., 1974, *Irrigation's impact on society*, University Arizona Press, Tucson.
- DUCA R., 1981, *L'agro monfalconese*, Grillo, Udine.
- FACCINI L., 1976a, *L'economia risicola lombarda dagli inizi del XVIII secolo all'Unità*, Sugarco, Milano. 1976b, *L'area lombarda*, in AA.VV., *Storia d'Italia*, vol. VI, *La campagna, gli uomini, la terra e le sue rappresentazioni visive*, Einaudi, Torino.
- FASSETTA L., 1977, *La bonifica del Basso Piave*, Unione Prov. Agric., Venezia.
- FORNI G., 1961, *Due forme primordiali di coltivazione*, « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Firenze. 1976, *La genesi della domesticazione animale: l'interazione tra allevamento e coltivazione ai primordi del processo*, ibid. 1979, *Origine delle strutture agrarie nell'Italia preromana*, in AA.VV., 1979. 1983, *Le due grandi epoche della storia dell'agricoltura lombarda*, « Atti Soc. Agr. Lombardia », III serie, 117, n. 3-4, Milano. 1984a, *Musei agricoli e industrializzazione*, « Atti Accademia dei Georgofili », XXIX, 7, Firenze. 1984b, *La tradizione irrigua del Mantovano da Virgilio a Folengo* (Capitolo di « Problemi di ergologia agraria virgiliana. L'agricoltura antica in Virgilio: sue radici e sue persistenze nelle tradizioni attuali », in AA.VV., *Misurare la terra. Il caso mantovano*, Panini, Modena).

- FRACCARO P., 1940, *Centuriazione romana dell'agro Ticinese*, « Atti e Mem. IV Congr. Storico Lombardo, Pavia 1939 », Giuffrè, Milano.
- FREDIANI G., 1984, *Il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura nel contesto italiano ed europeo*, « Atti Accademia dei Georgofili », XXIX, 7, Firenze.
- GABBA E., PASQUINUCCI M., 1979, *Strutture agrarie e allevamento transumante nell'Italia romana*, Giardini, Pisa.
- GAMBI L., 1969, *Per una storia dell'abitazione rurale in Italia*, « Riv. Storica Ital. », Napoli.
- IMBERCIADORI I., 1980, *Agricoltura europea nella storia benedettina*, in *Miscellanea*, « Rivista di Storia dell'Agricoltura », giugno 1983.
- LEWIS H. T., 1972, *The role of fire in the domestication of plants and animals*, in *Southwest Asia: a hypothesis*, « Man », 7, London.
- LONGHI D., MAINARDI R., DI RENZA A., 1983, *Un progetto irriguo per l'area del Veneto Centrale*, Consorzio di Bonifica II grado: Lessinio-Euganeo-Berico, Verona.
- MAGAZZINI I., 1909, *La bonifica dell'agro Mantovano Reggiano*, « Giorn. Genio Civile ».
- MEDICI G., 1980, *L'irrigazione in Italia. Dati e commenti*, Edagricole, Bologna.
- Ministero LL.PP., 1929, *La carta delle irrigazioni lombarde*, Roma.
- MONTI P., 1978, *L'irrigazione nel Vercellese*, Stabil. Tipogr. Ferrero, Romano Canavese.
- POSTAN M. M. ed., 1976, *Storia economica*, Cambridge. I. *L'agricoltura e la società rurale nel Medioevo*, Einaudi, Torino (trad. it.).
- Regione Veneto, 1981, *Comprensorio Conselvano e Consorzio di Bonifica Adige-Bacchiglione*, a cura del Centro Stampa della Provincia di Padova, Padova.
- RETI L., s.d., *L'Ingegnere*, in AA.VV., *Leonardo Inventore*, MacGrow-Hill, Giunti Barbèra, Firenze (trad. it.).
- RIEDEL A., 1976, *Le documentazioni relative agli animali domestici in Italia nell'epoca preistorica*, « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Firenze.
- RIGHINI V., 1979, *Ville rustiche e ville urbano-rustiche nella Gallia Cisalpina*, in AA.VV., 1979.
- ROMANI M., 1957, *L'agricoltura in Lombardia dal periodo delle riforme al 1859*, Vita e pensiero, Milano.
- ROMANI M., 1963, *Un secolo di vita agraria in Lombardia*, Giuffrè, Milano.
- ROMITA P. L., 1982, *La bonifica in Lombardia (relazioni)*, a cura dell'Unione Reg. delle Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari in Lombardia.
- RONCHI V., 1972, *Cenni storici sull'agricoltura delle bonifiche del Basso Piave*, « Atti I Conv. Naz. Storia dell'Agricoltura, Milano 1971 », « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Firenze.
- ROZZI P., 1979, *Il canale Villoresi e le trasformazioni indotte dalla irrigazione nelle aziende agricole dell'altopiano milanese*, in AA.VV., 1979.
- SEGRE L., 1983, *Agricoltura e costruzione di un sistema idraulico nella Pianura Padana Piemontese*, Banca Comm. Ital., Milano.
- SERENI E., 1961, *Storia del Paesaggio agrario*, Laterza, Bari. 1970, *Città e campagna nell'Italia preromana*, in AA.VV., *Studi sulla città antica*, Imola.
- SERPIERI A., s.d., *La bonifica nella storia e nella dottrina*, Edagricole, Bologna.
- STEWART J. H. et al., 1955, *Irrigation civilizations: a comparative study*, Panam. Union, Washington.
- Terra, Acqua, Uomini in Bassa Padovana*, 1982, a cura del Gruppo Bassa Padovana.
- TITTA G., 1971, *Bonifiche e trasformazioni fondiari*, Paravia, Torino.
- TIBILETTI G., 1972, *Bonifiche agrarie nell'età romana*, « Atti I Conv. Naz. Storia dell'Agricoltura, Milano 1971 », « Riv. di Storia dell'Agricoltura », Firenze.
- VOLPE ed., 1971, *Serpieri: Scritti giornalistici*.

- AA.VV., 1979, *L'azienda agraria nell'Italia centro-settentrionale dall'antichità ad oggi*, « Atti II Conv. Naz. Storia dell'Agricoltura, Verona 1977 », Giannini, Napoli.
- AA.VV., 1981, *La bonifica idraulica in Italia*, « Atti XXVII Congresso delle Bonifiche », Edagricole, Bologna.
- AA.VV., s.d. (1983), *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Panini, Modena.
- AA.VV., s.d. (1983), i.c.s., *Il caso modenese*, Panini, Modena.
- AA.VV., s.d. (1984a), i.c.s., *Il caso mantovano*, Panini, Modena.
- AA.VV., 1984, *La bonifica benedettina*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma.
- ZANINELLI S., 1984, *Una grande azienda agricola della pianura irrigua lombarda nei secoli XVIII e XIX*, Giuffrè, Milano.
- ZUCCHINI M., 1968, *Bonifica Padana: note storiche*, Rovigo.

RECENSIONI

I. IMBERCIADORI, *Miscellanea*, numero speciale della « Rivista di Storia dell'Agricoltura », XXIII, 1983, 1, Firenze, Accademia dei Georgofili, pp. 580.

Sollecitato dai reiterati inviti di amici e di studiosi, Ildebrando Imberciadori pubblica finalmente questa raccolta di saggi scritti in occasioni diverse ed apparsi su numerose riviste ed opere oggi difficilmente reperibili. Essi trattano problemi di storia dell'agricoltura toscana, italiana e mediterranea dal IX al XX secolo.

Svariati sono gli argomenti affrontati nei 24 saggi: dalle prime scritte mezzadrili all'organizzazione agricola fondata dalla tradizione benedettina, dalle raffigurazioni artistiche dell'agricoltura medievale a riflessioni sull'umanità della storia giuridica, dalle prime forme assicurative al processo costitutivo delle proprietà fondiarie dei Datini e dei Machiavelli, dal commercio dei prodotti sardi alla diffusione della viticoltura e della olivicoltura nel bacino mediterraneo, dallo studio delle origini dell'istruzione agraria toscana alla Firenze dei Georgofili nell' '800, dalla legislazione agricola toscana ai problemi della società chiantigiana, dai profili di R. Lambruschini « romantico della mezzeria » e di F. Mazzei, « agricoltore toscano in terra americana » alla storia della storiografia agraria italiana e straniera degli ultimi due secoli, ecc.

Pur nella loro estrema varietà di tempo, luogo e argomento, questi articoli mettono in piena luce la figura dello storico appassionato che crede profondamente in ciò che scrive e intende la sua opera soprattutto come mezzo di arricchimento del proprio spirito e di aiuto per il prossimo. Per Imberciadori la storia agraria è storia della civiltà nel suo evolversi, sicché oggetto primario di ogni sua indagine è l'uomo, inteso sempre come persona e membro di una famiglia; solo dopo viene lo studio della tecnica coltivatrice.

Presentare un libro di Ildebrando Imberciadori significa, per chi lo conosce, ripercorrere con commosso ricordo tutti i momenti di un'amicizia, avere davanti un maestro sereno, sempre disposto a starti ad ascoltare e prodigo di osservazioni e suggerimenti.

Questa ricca collezione di contributi, oltre che *excursus* delle tappe fondamentali di una lunga e luminosa carriera, vuole essere una sorta di

messaggio complessivo per la nuova generazione di studiosi della « sua agricoltura ».

DANILO BARSANTI

L. SEGRE, *Agricoltura e costruzione di un sistema idraulico nella pianura piemontese (1800-1880)*, Milano, Banca Commerciale Italiana, 1983, pp. 187.

Il libro, che fa parte della collana « Studi e ricerche di storia economica Italiana nell'età del Risorgimento » della Banca Commerciale Italiana, ricostruisce con precisione le vicende che portano all'apertura del Canale Cavour e analizza con chiarezza le benefiche conseguenze dell'irrigazione sull'economia agricola piemontese dell'Ottocento.

Nei primi due capitoli Segre delinea sinteticamente i caratteri dell'agricoltura, il regime della proprietà fondiaria e i tipi di conduzione agraria delle aziende novaresi e vercellesi. L'autore quindi esamina le condizioni di vita e di lavoro delle classi agricole dai salariati fissi (prataioli, casari, bergomini, boari, cavallanti, porcari, ecc.) ai manovali, avventizi e donne. Dopo queste premesse, si passa a studiare le varie fasi della politica idraulica sabauda nella pianura piemontese, pagina davvero importante della storia regionale. Infatti malgrado l'abbondanza d'acqua e la favorevole giacitura del terreno, in Piemonte l'irrigazione collettiva si sviluppò solo nel tardo Ottocento, perché le poche infrastrutture costruite in precedenza restavano isolate, poco funzionali e per la notevole dispersione d'acqua causavano ora rinsecchimenti eccessivi dei terreni ora estesi impaludamenti. Pertanto a più riprese si invocò l'intervento statale perché controllasse ed unificasse la conduzione e il prezzo delle acque ed insieme ampliasse la rete dei canali di distribuzione. Alla diffusione della gestione demaniale seguì ben presto l'appalto delle acque a compagnie private, che operavano più per fini di lucro che nell'interesse dell'agricoltura.

Grande sostenitore della necessità di estendere l'irrigazione nel paese fu il conte di Cavour, il quale pensava che la demanializzazione delle acque dovesse servire come processo intermedio per il loro passaggio dalla gestione privata di speculatori a quella diretta degli stessi agricoltori associati in consorzi. Non a caso la prima proposta di un canale che derivasse le sue acque dal fiume Po presso Crescentino alla confluenza della Dora Baltea e le convogliasse al Sesia presso Oldenico, fu avanzata nel 1840 dall'agente della tenuta di Leri Francesco Rossi. Nel 1852 il progetto fu perfezionato dall'ing. Carlo Noé per ordine del Cavour che nel frattempo, divenuto primo ministro, aveva incoraggiato la costituzione dell'Associazione d'Irrigazione all'Ovest del Sesia, ossia un consorzio di tutti i proprietari interessati (circa 3500), cui doveva essere concesso l'affitto delle acque con l'impegno dell'esclusività.

Il Canale però fu realizzato solo molti anni dopo fra il 1864 e il 1866 con la partecipazione di una compagnia di impresari a prevalente capitale

straniero ed inglese in particolare. Il Canale Cavour, che misurava 82 km, era largo in fondo m 20, dotato di una pendenza di m 0,25 per km e di un livello massimo d'acqua di m 3,40, iniziava a Chivasso, superava la Dora Baltea con un condotto sopraelevato e con varie tombe a sifone passava sotto altri torrenti e fiumi per arrivare a confluire nel Ticino presso Galliate. Subito però la Compagnia dovette dichiarare fallimento e rimasero da scavare tutti i canali secondari diramatori atti a ricevere e distribuire le acque per l'irrigazione, finché nel 1872 il Governo Italiano provvide al riscatto definitivo della concessione e al completamento dell'opera.

Per quanto il prezzo dell'acqua rimanesse elevato (da 1200 a 2000 lire per modulo albertino, pari a litri 58 circa), sensibili risultarono i progressi economici generati dagli aumenti produttivi delle principali colture e dell'allevamento. A fine secolo, ad esempio, nelle province di Vercelli e Novara la superficie a risaia si raddoppiò, anche se ben presto per l'eccessivo sfruttamento del terreno e la forte concorrenza del riso asiatico confluì in Europa dopo l'apertura di Suez, la risicoltura italiana entrò in una crisi profonda.

DANILO BARSANTI

G. MOTTA (a cura di), *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, Soveria Mannelli (CZ), ed. Rubbettino, 1983, pp. 681.

È apparsa nella Collana «Quaderni di Scienze umane» dell'Istituto di Storia della Facoltà di lettere dell'Università di Messina, questa raccolta di saggi in memoria di Carmelo Trasselli, nobile figura di studioso serio e fecondo, da poco tempo scomparso.

Trasselli è stato autore di numerose ricerche sulle banche, sulla storia dell'economia siciliana, sugli Ebrei, sull'agricoltura, sulla demografia, ecc. e di conferenze in vari paesi europei, oltre che relatore a numerosi congressi nazionali ed internazionali. Con questo volume i suoi amici, i suoi colleghi ed allievi vogliono ricordarlo con tutta una serie di lavori pubblicati in suo onore e con una commossa rievocazione di Fernand Braudel.

È impossibile in questa sede rammentare tutti gli autori degli studi qui riuniti (sono ben quarantotto). Pertanto ricordiamo Braudel, Alatri, Aymard, Cassandro, Hoshino, Imberciadori, Motta, Tenenti, Zalin, ecc., che affrontano prevalentemente temi di storia siciliana (diari, cereali, banche, sale, censimenti, ecc.), ma anche toscana, lombarda, ligure, calabrese e addirittura scandinava dal Medioevo ai giorni nostri.

DANILO BARSANTI

- E. FIUMI, *Volterra e San Gimignano nel Medioevo. Raccolta di studi*, a cura di Giuliano Pinto, S. Gimignano, Cooperativa Nuovi Quaderni, 1983, pp. 317.

La pubblicazione, promossa in memoria di Enrico Fiumi dall'Amministrazione Provinciale di Siena e dalla Cassa di Risparmio di Volterra e curata da Giuliano Pinto, raccoglie dieci studi apparsi fra il 1945 e il 1976 su riviste ed opere miscellanee. Essi affrontano vari temi di storia medievale del territorio volterrano-sangimignanese, dagli appalti delle rendite comunali allo sviluppo urbanistico, dal prestito usuraio alla dinamica demografica, dalla topografia ai catasti. L'utilizzo di numerose fonti archivistiche, anche di tipo quantitativo, si accompagna all'interesse sempre vivo per l'evoluzione dell'insediamento nel lungo periodo, per i problemi economici e sociali, per l'intreccio fra interessi privati e politica comunale, per la formazione patrimoniale delle principali famiglie cittadine, le cui origini sono più individuate nelle attività mercantili e bancarie che nell'agricoltura, ecc.

Saggi e idee che hanno suscitato a loro tempo un vivace dibattito e non poche perplessità ed obiezioni fra gli storici, ma che appaiono ancora valide e stimolanti.

DANILO BARSANTI

- R. DALLINGTON, *Descrizione dello Stato del Granduca di Toscana nell'anno di nostro Signore 1596*, a cura di Nicoletta Francovich Onesti e Leonardo Rombai, Firenze, all'insegna del Giglio, 1983, pp. 95.

Nel 1605 fu pubblicata a Londra una Relazione sul Granducato di Toscana composta nel 1596 da Sir Robert Dallington, gentiluomo e umanista, che subito provocò le rimostranze di Ferdinando I per le presunte « falsità » in essa contenute.

Dallington è uno dei tanti viaggiatori che con compiti diplomatici o per diletto a partire dalla metà del sec. XVI visitano l'Italia e tracciano una descrizione più o meno sommaria e veritiera di ciò che hanno veduto. Il suo è una sorta di trattatello dotato di una certa organicità e linearità narrativa, basato prevalentemente sulla conoscenza diretta e, come sostiene Rombai nell'Introduzione, sta a metà fra la « geografia del viandante » e il « sapere statistico ».

La Descrizione, tradotta dall'inglese da Nicoletta Francovich Onesti, è distinta in due parti. Nella prima si parla dei caratteri fisico-geografici della Toscana (confini, superficie, clima, fiumi, città), dei « prodotti dei monti » (ghiande, olive e castagne) e del suolo (cereali, gelsi, tutte le diverse qualità delle uve, ecc.); nella seconda si traccia un quadro del governo, della corte, delle forze militari, delle magistrature, delle entrate ed uscite, dei costumi degli abitanti, ecc.

Si tratta di un documento storico di rilievo per la Toscana di fine '500 e bene hanno fatto i curatori a pubblicarla e a richiamare l'attenzione degli studiosi sulla letteratura di viaggio che ancora giace dimenticata in molti fondi archivistici.

DANILO BARSANTI

M. S. MAZZI - S. RAVEGGI, *Gli uomini e le cose nelle campagne fiorentine del Quattrocento*, Firenze, Olschki, URPT, 1983, pp. 437.

Il libro si colloca nel rinnovato interesse della storiografia contemporanea per lo studio della civiltà contadina che ha preso avvio proprio quando si è andato sempre più dissolvendo il vecchio mondo rurale contrassegnato da rapporti di produzione e costumi secolari e in tutto il paese sono proliferati i musei di strumenti agricoli e i centri di raccolta e di documentazione sulla cultura e sul mestiere del contadino.

Esso è un tentativo originale e riuscito di studiare gli uomini attraverso gli oggetti da essi posseduti o più precisamente attraverso i repertori dei loro beni. Infatti tutta l'indagine si fonda prevalentemente sull'utilizzo di una documentazione notarile costituita appunto da 65 inventari di beni appartenuti a lavoratori della terra (mezzadri, piccoli proprietari e livellari), vale a dire elenchi di immobili, masserizie ed attrezzi di lavoro. Questo materiale permette agli autori di aprire un significativo e colorito spaccato della vita sociale e privata nelle campagne fiorentine del Quattrocento. Gli uomini appaiono ad un tempo attori di rapporti economici, artefici di una propria vicenda familiare e spesso vittime incolpevoli di drammatiche calamità, quali guerre, carestie e epidemie.

Insieme si chiariscono le caratteristiche del contado fiorentino, ove la maggior parte dei lavoratori agricoli era ancora autonoma e coltivava campi propri specie nelle zone lontane dalla città e non interessate dalla mezzadria poderale, mentre era già iniziata la penetrazione, che ben presto diverrà affermazione, della proprietà fondiaria cittadina su aree sempre più estese presso il capoluogo e sulle terre più produttive.

Il quadro tracciato da Mazzi e Raveggi si arricchisce di molte annotazioni interessanti sulle condizioni patrimoniali delle 65 famiglie analizzate, sui matrimoni, sulle doti, sull'edilizia abitativa (dalle « case piccoline » alle capanne) e sui suoi interni, ma soprattutto su tutte le fasi ed operazioni del lavoro contadino, sugli strumenti più comuni, sull'allevamento del bestiame e sulla sfera più propriamente privata di « un mondo di povere cose » (mobili, arredi, utensili, componenti della dieta alimentare e livelli dei consumi, indumenti dell'abbigliamento, ecc.).

L'esemplificazione di sei vicende contadine, ovvero la descrizione della storia personale delle famiglie, fa luce in modo estremamente espressivo e concreto sulle più o meno difficili condizioni di esistenza ed insieme sul

diverso pulsare della vita quotidiana, sui problemi e sulle aspirazioni dei vari nuclei nelle campagne della Valdelsa, Valdisieve, Valdarno, ecc.

Il volume è corredato da una appendice documentaria che raccoglie i documenti che sono stati oggetto di ricerca e di analisi, in particolare gli inventari dei beni ereditali appartenenti ai minori sottoposti a tutela, di beni affidati in custodia o usufrutto dopo la morte del proprietario, di beni rientrati nelle restituzioni dotali alle vedove come risarcimento dopo la scomparsa del marito ed altri, nonché un glossario dei termini poco noti presenti nei vari atti trascritti.

DANILO BARSANTI

AA. VV., *Movimento contadino e fascismo nel Lodigiano (1915-30)*, a cura di B. Bezza, Milano, F. Angeli, 1983, pp. 265.

Questi Atti del convegno omonimo tenutosi a Lodi per iniziativa del Comune e della Fondazione Brodolini, esaminano con l'intervento di numerosi studiosi le vicende e le trasformazioni politiche ed economiche delle campagne lodigiane dalla prima guerra mondiale al periodo fascista.

Il libro, curato da Bruno Bezza, viene ad arricchire la produzione microstorica sulle origini delle organizzazioni contadine e del movimento fascista e senza mai chiudersi in indagini campanilistiche di corto respiro, non manca di nucleare e evidenziare gli elementi di originalità locale all'interno del più ampio quadro regionale e nazionale.

L. Bruti Liberati studia i caratteri dell'interventismo della stampa locale e in particolare la posizione neutralista del clero lodigiano che riflette le profonde aspirazioni pacifiste della popolazione rurale, mentre L. Samarati insiste sull'azione sociale dei cattolici nelle campagne. I. Granata analizza le ragioni che portarono alla avanzata socialista del 1919-21 nel Lodigiano, fino ad allora una zona tipo «Vandea» refrattaria alle idee del socialismo e controllata dagli agrari, nonché la tipologia di un fascismo dalle connotazioni classiche (agrarie e non urbane) simile a quello della Bassa Padana. G. Chierchini dimostra lo scarso successo del Partito Comunista d'Italia e l'atteggiamento assunto dai suoi dirigenti sulla questione agraria. E. Ongaro parla delle istituzioni economiche più caratteristiche (consorzio agrario cooperativo, stazione di praticoltura, istituto sperimentale di caseificio) di una zona rimasta oggetto di continui interventi di trasformazione umana e pertanto contrassegnata da un paesaggio in prevalenza a prato e a colture foraggere e con un'economia agricola basata sull'allevamento e sul caseificio. L. Segre approfondisce la depressione economica postbellica italiana e i provvedimenti della politica cerealicola fascista con un costante e preciso riferimento, oltre che alle distorsioni provocate sull'economia locale, anche alle grandezze produttive del tempo e alle sue conseguenze quali la caduta delle nostre esportazioni, l'aumento della disoccupazione e la diminuzione del livello dei consumi interni. In-

fine G. Ricci e S. Medici descrivono le lotte dei lavoratori della terra volte al raggiungimento di importanti obiettivi salariali e occupazionali con la contrattazione collettiva e l'andamento delle grandi aziende irrigue lodigiane nel periodo compreso fra le due guerre.

Se, come promette il curatore, la cultura imprenditoriale della Padana irrigua e l'evoluzione dei rapporti di produzione interni alle cascine, saranno affrontate da un'indagine successiva, la Fondazione Brodolini arriverà ad illustrare esaurientemente tutti gli aspetti della complessa economia e società lodigiana del primo Novecento.

DANILO BARSANTI

M. CAFFIERO, *L'erba dei poveri. Comunità e soppressione degli usi collettivi nel Lazio (secc. XVIII-XIX)*, Roma, ediz. dell'Ateneo, 1982, pp. 114.

Lo studio ricostruisce per il Lazio le vicende che portarono alla disgregazione dell'antica comunità rurale mediante il consolidamento della piena proprietà individuale e la privatizzazione delle terre comuni, con ampi riferimenti al conflitto di interessi insorto fra nuovi beneficiari e masse popolari impoverite e con particolare riguardo ad analoghi processi avvenuti altrove, come in Francia.

La questione degli usi civici attirò l'attenzione dei governi nella seconda metà del Settecento, allorché si diffusero le teorie fisiocratiche tendenti ad una trasformazione in senso capitalistico dell'agricoltura, ma trovò una soluzione solo nel secolo successivo. In particolare, oltre ai diritti di semina e di legnatico, è soprattutto lo *jus pascendi* che limita fortemente ogni sviluppo produttivo delle campagne.

Come in altre regioni italiane, anche nel Lazio all'inizio dell'Ottocento il compascuo gravava ancora su centinaia di migliaia di ettari, per lo più a titolo oneroso e non gratuito, quasi sempre a favore delle comunità e dei signori ex-feudatari locali. La lotta contro lo *jus pascendi* è più vivace soprattutto laddove si va affermando una proprietà « laica », perché la persistenza di campi aperti e di lunghi periodi di riposo impedisce qualsiasi riorganizzazione colturale e produttiva delle campagne. L'opposizione è svolta dalle comunità, ma non tanto e non soltanto in nome dei diritti dei comunisti più poveri, quanto nell'interesse dei grandi allevatori o « partecipanti », che spesso si identificano con i maggioranti locali. Nel Lazio, date le sue strutture economiche arretrate, l'abolizione del pascolo comune non sempre si configura come una tappa nello sviluppo in senso capitalistico dell'agricoltura. Per gli allevatori, che sono spesso grossi proprietari, chiudere con recinzioni i propri fondi o monopolizzare i pascoli è la stessa cosa. Insomma il contrasto non è tra agricoltori ed allevatori, ma fra proprietari interessati all'allevamento e dotati di terre proprie da sottrarre al compascuo e grossi allevatori senza terra che temono di perdere il pascolo comune e lo difendono col pretesto dell'interesse dei più poveri.

Lo studio della Caffiero fa un'accurata ricostruzione del dibattito avvenuto fin dai primi anni dell'Ottocento fra i membri della Deputazione Annonaria favorevoli e contrari alla soppressione degli usi civici, come Vergani, Odescalchi, Ruspoli, Buttaoni, ecc., alcuni dei quali li ritengono un'eredità del diritto naturale e pertanto inalienabili ed altri un semplice retaggio feudale e quindi una sorta di anacronistica servitù. Per la inconciliabilità del contrasto e la mancanza di una decisa volontà politica governativa, la questione rimase in sospenso e fu ereditata dall'amministrazione francese che nel Codice Napoleonico non arrivò ad eliminare lo *jus pascendi*, perché considerato come una rendita fondiaria a carattere allodiale. Ciononostante ora fu riconosciuta la validità delle sporadiche riunioni del pascolo al suolo avvenute dal 1747 in poi e fin dai primi tempi della restaurazione pontificia apparvero nuove proposte di Guerrini Gonzaga, Falzacappa, Nicolai e soprattutto una vera e propria inchiesta promossa nel 1822 dal cardinale Consalvi al fine di formare il Prospetto Generale della situazione per tutto lo Stato.

I pareri negativi di quasi tutte le comunità e la morte di Pio VII rinviarono ulteriormente la questione, anche perché con la crisi agraria si riaffermò uno sfruttamento estensivo a pascolo delle campagne.

Negli anni '40 a seguito della ripresa agricola e del rialzo dei prezzi cerealicoli determinato dall'espansione della domanda alimentare collegata alla crescita demografica, la discussione tornò a riaccendersi con le memorie di Coppi, Falzacappa e Milella favorevoli alla soppressione del compascuo e con lo scoppio in varie località di disordini e tumulti.

Si giunse in tal modo alla Notificazione Pontificia del 29 dicembre 1849, che segnò indubbiamente il momento culminante e il punto di arrivo del dibattito durato quasi un secolo. Essa concedeva dietro pagamento di un canone annuo redimibile a chi lo volesse la facoltà di affrancare i propri fondi dalla servitù di pascolo senza imporre alcun obbligo di coltura, di miglioria o di chiusura del terreno stesso. La disposizione rimase in vigore fino alla legge del 24 giugno 1888 ed anche se non ebbe conseguenze profonde nel tessuto fondiario, tuttavia contribuì a svecchiare almeno in parte certe strutture economiche arretrate. Il fatto che al termine dell'Ottocento solo un 30% del territorio laziale fosse interessato ancora dallo *jus pascendi*, contro il 50% di un secolo avanti, sta a dimostrare che nelle campagne romane un certo progresso si verificò.

Il consolidamento della proprietà verso forme borghesi tramite la soppressione degli usi civici e il processo di disgregazione e di differenziazione sociale ed economica all'interno della comunità rurale, sembrerebbero smentire quella immobilità dell'ordinamento economico prevalente, su cui invece hanno insistito altri storici. È vero però che la proprietà borghese nel Lazio non determinò nel corso del secolo XIX nessuna trasformazione sensibile nei rapporti di produzione e nei sistemi tradizionali di conduzione agraria.

Il saggio di Marina Caffiero ha il grosso merito di affrontare e lumeggiare un argomento poco studiato dalla storiografia ed assai difficile per la complessità dei suoi problemi. Esso privilegia però più l'analisi delle varie fasi del dibattito teorico che l'indagine sulle realizzazioni pratiche, sicché non

sempre si riesce a capire a pieno l'importanza delle alienazioni dei terreni e pascoli comunitativi, la loro ubicazione territoriale e la posizione sociale dei beneficiari. Sarebbe stato bene poi evidenziare il ruolo e gli interessi della pastorizia transumante, che pure doveva esistere su vaste aree laziali e seguire con un maggior ricorso alla documentazione diretta i diversi momenti delle numerose liti giudiziarie fra comunisti e proprietari che presumibilmente nel Lazio, come in Toscana, contrassegnarono ed inasprirono tutta la vicenda.

DANILO BARSANTI

AA. VV., *Ricasoli e il suo tempo*, a cura di G. Spadolini, Firenze, Olschki, Biblioteca Storica Toscana, 1981, pp. 440.

Il libro, che raccoglie gli Atti del Convegno di Studi Ricasoliani tenutosi a Firenze dal 26 al 28 settembre 1980, dopo una *Prolosione* di G. Spadolini è composto di tre parti. Nella prima viene tratteggiata la figura di Ricasoli uomo di stato da A. Aquarone (*La visione dello stato*), E. Morelli (*Ricasoli e la sinistra rivoluzionaria*) e da A. Scirocco (*Ricasoli e l'emergere della questione meridionale*). Nella seconda C. Seton Watson (*Toscana e Inghilterra, 1859-60*), P. Guichonnet (*Ricasoli et la France*) e R. Lill (*Ricasoli, la Toscana del Risorgimento e la Germania*) parlano dei rapporti di Ricasoli con l'Europa. Nella terza infine numerose relazioni studiano i legami del barone con l'ambiente toscano e fiorentino (C. Pazzagli, *Prime note per una biografia del barone Ricasoli*; Z. Ciuffoletti, *Ricasoli e l'agricoltura toscana*; C. Ceccuti, *Ricasoli fra il 1847 e il 1849. Idee e programmi politici: dalla presidenza al ritorno del Granduca*; M. J. Minicucci, *Perierant et inventae sunt. Le carte di Ricasoli nella Biblioteca Riccardiana*; C. Rotondi, *I primi giornali del Ricasoli*; A. Varni, *Ricasoli e l'Università fiorentina: brevi cenni sulla nascita dell'Istituto di studi superiori*; E. Sestan, *Ricasoli e Brolio*).

Tutti gli interventi suscitano grande interesse, ma dato il taglio particolare della nostra Rivista ci soffermeremo solo su quelli che per intero o almeno in parte trattano di storia dell'agricoltura.

Pazzagli, in un saggio già precedentemente pubblicato, analizza i tentativi del barone volti a ridurre le spese di gestione delle sue fattorie per far fronte al ribasso dei prezzi dei prodotti agricoli. La soluzione fu trovata nella decurtazione delle spese di esercizio e di manutenzione aziendale, non tanto a seguito dell'introduzione degli ultimi ritrovati della meccanica agraria, quanto con l'intensificazione dello sfruttamento mezzadrile e del sopralavoro colonico. Ne viene fuori l'immagine di un proprietario duro ed autoritario con i suoi contadini, temperato soltanto da un paternalismo rurale che dal microcosmo di Brolio arriverà a permeare la stessa concezione della società e dello stato.

In realtà Brolio, e Sestan lo mette bene in evidenza con una profonda introspezione psicologica basata sullo studio delle vicende della vita quotidiana,

fu una sorta di teatro nel quale Ricasoli riuscì a manifestare le pieghe più riposte del suo animo e del suo carattere.

Anche Ciuffoletti esamina due momenti di vita del Ricasoli strettamente legati alla terra e coerenti con le scelte dell'agricoltore e del politico, la chiusura della casa di Firenze per vivere nel castello di Brolio e l'impresa maremmana. Ricasoli, come altri esponenti aristocratici di quel tempo, cercò nella campagna un impegno pratico, etico e civile funzionale al clima risorgimentale. Finì così per divenire l'emblema di una emergente figura di proprietario illuminato, tutto teso nello sforzo di allinearsi al nuovo mondo borghese europeo. A Brolio si realizzò una complessa « riforma », che sul piano economico portò all'adozione di innovazioni agronomiche (rotazione quadriennale e razionalizzazione del lavoro contadino) e sul piano morale ad un costante impegno educativo nei riguardi dei contadini, fino ad allora troppo trascurati dal clero ignorante e dalla proprietà assenteista. Era certamente un'etica paternalistica, fondata su una rigida concezione gerarchica della società e finalizzata ad un puro solidarismo produttivo, ma essa era sentita come un vero e proprio dovere sociale. Anche l'esperimento di Barbanella, col quale Ricasoli tentò di impiantare in Maremma un'agricoltura più moderna e meccanizzata, tipo *high farming* inglese, capace di superare le strozzature del sistema mezzadrile, stava ad indicare un maggiore impegno produttivistico che necessitava di un mercato più ampio di quello toscano. In ogni caso però a Brolio e a Grosseto la molla del profitto si unì nel barone ad una sincera fede nel progresso e nella civiltà.

DANILO BARSANTI

DANILO BARSANTI, *Castiglione della Pescaia. Storia di una comunità dal XVI al XIX secolo*, con introduzione di Zeffiro Ciuffoletti, Sansoni Editore, Firenze, 1984, pp. 306 con appendice fotografica f.t. di nn. 80 tavole, Lire 34.000.

Questo libro del Barsanti costituisce un contributo di prim'ordine alla ricostruzione storica della redenzione della Maremma, anche se nel titolo sembra volersi limitare all'esame delle vicende della comunità castiglione. La storia di Castiglione della Pescaia vi è vista infatti nell'ambito della più generale storia della Maremma grossetana, della quale Castiglione costituiva in un certo senso l'« umbilicus ».

Sin dalle sue origini il centro maremmano fu fortemente condizionato dall'esistenza dell'omonimo lago, o meglio palude, prosciugato per colmata a partire dalla metà dell'Ottocento. L'immensa distesa acquitrinosa (5000 ettari) fu fatta oggetto di particolari attenzioni da parte dei sovrani succedutisi in Toscana, non solo perché ritenuta focolaio di infezioni malariche per tutta la Maremma, ma anche in quanto costituiva una fonte di notevoli entrate per la pesca che vi si faceva. Per secoli, quindi, il popolamento di Castiglione risentì

della critica situazione ambientale che impediva di fatto il formarsi di una numerosa comunità civilmente organizzata. La rada popolazione s'ingrossava d'inverno, ma si contraeva fortemente all'inizio dell'estate quando, per sfuggire ai miasmi pestilenziali della palude e al pericolo dell'infezione malarica, i pochi abitatori fissi e i rappresentanti del potere centrale si stabilivano in collina. La vicina Tirli era allora la sede preferita per quella che veniva chiamata la « statatura »: ivi la popolazione era stabile e assai più consistente, sia per l'aria salubre della località collinare, sia per la presenza di risorse che, senza essere abbondanti, erano però molteplici, contemplando attività agricole e silvo-pastorali.

Dopo il lungo periodo che il Barsanti definisce « stazionarietà del dominio medico » (1559-1737), caratterizzato da una prolungata depressione economica, con l'avvento della dinastia lorenesse cominciarono a manifestarsi i primi fermenti innovatori. La lenta ripresa economica, iniziata già durante il periodo della Reggenza, e accompagnata da un primo, timido incremento demografico, subì una decisa accelerazione sotto la spinta dell'azione riformatrice di Pietro Leopoldo. Nel periodo 1765-1790 a Castiglione della Pescaia non solo furono realizzate importanti opere pubbliche (acquedotto, riordino della rete viaria, sistemazione idraulica del lago per il controllo del livello delle acque stagnanti), ma vennero anche presi provvedimenti politico-amministrativi che rivoluzionarono la società e l'economia castiglionesa. Con l'avvio della legislazione liberistica e col trasferimento delle terre comunitative ai privati attraverso allivellazioni e alienazioni, si può dire prenda corpo una classe media imprenditoriale locale. Castiglione riflesse tutto ciò nello sviluppo urbanistico che interessò l'abitato, che proprio in questi anni andò assumendo l'attuale disposizione.

Con i rivolgimenti politici del periodo napoleonico si assiste ad una battuta d'arresto del processo di crescita della comunità castiglionesa. La recessione economica degli anni a cavallo tra i due secoli, riconducibile da un lato al venir meno della politica liberistica leopoldina, dall'altro al crollo dei prezzi cerealicoli ed alla crisi agraria degli anni 1818-20, determinò l'interruzione non solo delle operazioni di bonifica, ma anche della stessa manutenzione delle infrastrutture realizzate nei decenni precedenti.

Poi, sotto il regno di Leopoldo II (1824-1859) inizierà la grande stagione di Castiglione della Pescaia. Il lago stesso diviene oggetto di bonifica integrale, allo scopo di recuperare all'agricoltura la vasta area da esso occupata. Col sistema della colmata, già felicemente sperimentato dal Fossombroni in Val di Chiana, scomparirà del tutto la palude e, con essa, un certo tipo di paesaggio, di economia e di società castiglionesa.

La grandiosa operazione di intervento sul territorio intrapresa da Leopoldo II, che contemplò venti « campagne » o annate di lavori dal 1828 al 1848, per l'esecuzione dei cinque bacini di colmata, ebbe infatti come risultato la stabile definizione dell'attuale paesaggio agrario e rese finalmente possibile un effettivo ripopolamento della zona. La ripresa economica degli anni centrali dell'Ottocento e l'incremento demografico che ad essa si accompagnò, permetterà in seguito, nella seconda metà del secolo, il decollo dell'agricoltura, favorito dal contemporaneo processo di ammodernamento della struttura produttiva.

Merito principale del lavoro del Barsanti, al di là della puntuale e documentatissima ricostruzione della storia economica, sociale e politica del centro maremmano, è quello di aver considerato la vicenda castiglioneese come emblematica della più generale storia della Maremma. Del resto la storia della comunità di Castiglione e del suo territorio ben si prestavano a ciò, esprimendo, forse come non altri, quelle costanti che per secoli caratterizzarono la Maremma, sottoposta ad un'economia di rapina, tormentata dalla malaria, popolata da gente collettizia e fluttuante. E proprio riguardo alla società castiglioneese, alla sua composizione ed ai suoi caratteri è da rilevare un altro notevole merito dell'autore, quello di non aver mai parlato astrattamente delle vicende di Castiglione della Pescaia, ma di aver sempre collocato al centro della ricostruzione storica l'uomo, dal grande proprietario al povero bracciante avventizio. E dell'uomo il Barsanti non ha visto esclusivamente la dimensione economica, produttiva, in quanto ha esteso il suo interesse anche agli aspetti più propriamente culturali, dai costumi, alle tradizioni, ai dettagli della vita quotidiana.

A conclusione del volume è una preziosa appendice cartografica che raccoglie una ricca e quanto mai varia documentazione comprendente disegni, vedute, carte topografiche, mappe catastali, ecc. Seppur eseguite con tecniche e a scale diverse, le carte sono accomunate dall'essere state prodotte con precise finalità d'intervento sul territorio. Talune di esse si distinguono per l'eccellenza del disegno e la precisione della rappresentazione, come le vedute prospettiche dei territori di Pian d'Alma-Punta Ala e di Rocchette-Castiglione, del Cantagallina (1615-19), le topografie settecentesche della pianura castiglioneese e grossetana, oppure le carte geometriche del Padule di Castiglione e adiacenze, prodotte nel 1829 dall'I. e R. Laboratorio di Cartografia per progettare e poi seguire i lavori di bonifica. Le carte si sono dimostrate al Barsanti delle preziose fonti di dati nella ricostruzione della genesi dell'assetto del territorio in ordine agli interventi programmati dai governi medicei e lorenesi. E tutt'oggi, nonostante le vistose trasformazioni conseguenti al prosciugamento del lago-padule, alla colonizzazione agricola e allo sviluppo dell'urbanizzazione, con l'ausilio di esse è possibile individuare quelle persistenze architettoniche (mulini, torri costiere, altre fabbriche più o meno monumentali) che il territorio conserva, come pure recuperare quella ricca toponomastica minore in via di dissolvimento perché non sempre registrata dalla moderna cartografia.

RENATO STOPANI

Indici del 1984

Per autore

- BALDACCI E., *Teoria e pratica negli studi fitopatologici del secolo XIX* fasc. 2, p. 39
- BARSANTI D., *Primi lineamenti di una storia degli usi civici in Toscana: il caso dei territori dell'ex-principato di Piombino* fasc. 2, p. 115
- BOBBIONI M. T., SOLIANI L., *Strutture familiari e proprietà terriera in un centro rurale in età moderna: San Secondo Parmense 1545-1629* fasc. 1, p. 127
- CAFASI F., *Il « casello » emiliano* fasc. 1, p. 35
- CAFASI F., *I proverbi nell'agricoltura italiana* fasc. 2, p. 91
- CAROSELLI M. R., *La Capitanata, nelle luci e nelle ombre della sua storia economica e sociale* fasc. 2, p. 51
- FAGIANI F., *Il mondo agrario della grande e media proprietà nella pianura dell'alto Piemonte fra il 1780 e la Restaurazione* fasc. 1, p. 63
- FAGIANI F., *Il mondo agrario della grande e media proprietà dell'alto Piemonte attorno al 1830* fasc. 1, p. 95
- FORNI G., *Etno- e paletoarceologia dell'agricoltura* fasc. 1, p. 151
- FORNI G. - PISANI F., *Presso l'Abbazia di Chiaravalle (Milano) una Mostra documentaria sulla storia delle bonifiche e dell'irrigazione* fasc. 2, p. 129
- FRANCINI CORTI E., *Giuseppe Raddi (1770-1829) - Botanico Georgofilo in Santa Croce* fasc. 2, p. 5
- GRASSO CAPRIOLI F., *Replica di Francesco Grasso allo scritto del prof.re Francesco Lechi* fasc. 1, p. 143
- MALACARNE F., *Storiografia dell'Estimo in Italia. I precursori di Cosimo Trinci* fasc. 2, p. 67
- MARINI BETTOLO O., *Giuseppe Raddi nei documenti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL* fasc. 2, p. 23
- MILANI F., *La nobiltà russa e la condizione della terra in particolare sotto Ivan il Terribile e Boris Godunov* fasc. 1, p. 9

- MIZZAU A., *Per la Storia dell'Agricoltura Friulana* fasc. 1, p. 25
 PISANI F., cfr. FORNI G. - PISANI F.
 RICOSSA S., *Commemorazione del Barone Cavaliere di Gran
 Croce dott. Giovanni Donna D'Oldenico* fasc. 1, p. 3
 SOLIANI L., cfr. BOBBIONI M. T., SOLIANI L.

Per soggetto

Agricoltura friulana (storia della)

- MIZZAU A., *Per la Storia dell'Agricoltura Friulana* fasc. 1, p. 25

Bonifiche (mostra)

- FORNI G. - PISANI F., *Presso l'Abbazia di Chiaravalle (Milano) una Mostra documentaria sulla storia delle bonifiche e dell'irrigazione* fasc. 2, p. 129

Botanica

- FRANCINI CORTI E., *Giuseppe Raddi (1770-1829) - Botanico
 Geografico in Santa Croce* fasc. 2, p. 5
 MARINI BETTOLO O., *Giuseppe Raddi nei documenti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL* fasc. 2, p. 23

Cacio

- CAFASI F., *Il « casello » emiliano* fasc. 1, p. 35

Commemorazioni

- RICOSSA S., *Commemorazione del Barone Cavaliere di Gran
 Croce dott. Giovanni Donna D'Oldenico* fasc. 1, p. 3

Estimo

- MALACARNE F., *Storiografia dell'Estimo in Italia. I precursori
 di Cosimo Trinci* fasc. 2, p. 67

Etno- e paletnoarcheologia

- FORNI G., *Etno- e paletnoarcheologia dell'agricoltura* fasc. 1, p. 151

Famiglia e proprietà

- BOBBIONI M. T., SOLIANI L., *Strutture familiari e proprietà
 terriera in un centro rurale in età moderna: San Secondo
 Parmense 1545-1629* fasc. 1, p. 127

Fitopatologia

- BALDACCI E., *Teoria e pratica negli studi fitopatologici del
 secolo XIX* fasc. 2, p. 39

Museologia agraria

AMIA N. 8 fasc. 1, p. 155

Proprietà

FAGIANI F., *Il mondo agrario della grande e media proprietà nella pianura dell'alto Piemonte fra il 1780 e la Restaurazione* fasc. 1, p. 63

FAGIANI F., *Il mondo agrario della grande e media proprietà dell'alto Piemonte attorno al 1830* fasc. 1, p. 95

Proverbi (nell'agricoltura italiana)

CAFASI F., *I proverbi nell'agricoltura italiana* fasc. 2, p. 91

Storia economica e sociale

CAROSELLI M. R., *La Capitanata, nelle luci e nelle ombre della sua storia economica e sociale* fasc. 2, p. 51

Terra in Russia (storia della)

MILANI F., *La nobiltà russa e la condizione della terra in particolare sotto Ivan il Terribile e Boris Godunov* fasc. 1, p. 9

Usi civici

BARSANTI D., *Primi lineamenti di una storia degli usi civici in Toscana: il caso dei territori dell'ex-principato di Piombino* fasc. 2, p. 115

Recensioni

MOSCATI S., *L'archeologia oggi: scienza e tecnica alla scoperta delle civiltà sepolte*, Milano, Edizioni IBM, 1982 fasc. 1, p. 145

COMUNE DI PESCIA, *Sismondi e l'agricoltura della Valdinievole nell'800*, Pescia, 1982 fasc. 1, p. 146

REDON O., *Uomini e Comunità del Contado Senese nel Duecento*, Siena, Accademia Senese degli Intronati, 1982 fasc. 1, p. 146

BIGNARDI A., *La canapa*, Bologna, Grafiche Calderini, 1981 fasc. 1, p. 147

TRASSELLI C., *Storia dello zucchero siciliano*, Caltanissetta, Sciascia, 1982 fasc. 1, p. 147

SEGRE L., *La 'battaglia' del grano*, Milano, CLESAV, 1982 fasc. 1, p. 148

AA.VV., *Prospettive di riforma del credito agrario*, Firenze, Polistampa, 1983 fasc. 1, p. 149

BIGNARDI A., *Disegno storico dell'agricoltura italiana*, Bologna, Li Causi, 1983 fasc. 1, p. 149

IMBERCIADORI I., *Miscellanea*, numero speciale della « Rivista di Storia dell'Agricoltura », XXIII, 1983, 1, Firenze, Accademia dei Georgofili, pp. 580 fasc. 2, p. 149

- SEGRE L., *Agricoltura e costruzione di un sistema idraulico nella pianura piemontese (1800-1880)*, Milano, Banca Commerciale Italiana, 1983, pp. 187 fasc. 2, p. 150
- MOTTA G. (a cura di), *Studi dedicati a Carmelo Trasselli*, So-veria Mannelli (CZ), Rubettino, 1983, pp. 681 fasc. 2, p. 151
- FIUMI E., *Volterra e San Gimignano nel Medioevo. Raccolta di studi*, S. Gimignano, Cooperativa Nuovi Quaderni, 1983, pp. 317 fasc. 2, p. 152
- DALLINGTON R., *Descrizione dello Stato del Granducato di Toscana nell'anno di nostro Signore 1596*, Firenze, 1983, pp. 95 fasc. 2, p. 153
- MAZZI M. S., RAVEGGI S., *Gli uomini e le cose nelle campagne fiorentine del Quattrocento*, Firenze, Olschki, 1983, pp. 437 fasc. 2, p. 153
- AA.VV., *Movimento contadino e fascismo nel Lodigiano (1915-30)*, Milano, Angeli, 1983, pp. 265 fasc. 2, p. 154
- CAFFIERO M., *L'erba dei poveri. Comunità e soppressione degli usi collettivi nel Lazio (secc. XVIII-XIX)*, Roma, Ed. dell'Ateneo, 1982, pp. 114 fasc. 2, p. 155
- AA.VV., *Ricasoli e il suo tempo*, Firenze, Olschki, 1981, pp. 440 fasc. 2, p. 157
- BARSANTI D., *Castiglione della Pescaia. Storia di una comunità dal XVI al XIX secolo*, Firenze, Sansoni, 1984, pp. 306 fasc. 2, p. 158