

RIVISTA DI STORIA DELL' AGRICOLTURA

sotto gli auspici dell'Accademia
Economico-Agraria dei Georgofili



SOMMARIO

Felice Cherchi Paba

- Agricoltura e caccia di Sardegna nel periodo miceneo-cretese

Letidio Ciaravellini

- Tecnica di coltivazione e di conservazione del grano nel corso dei tempi

FONTI E MEMORIE

Mario Zucchini

- La vendita dei beni nazionali terrieri nel Ferrarese

Giuseppe Diffidenti

- Pio VI e l'Università Agraria di Tolfa

RASSEGNE

Amelio Tagliaferri

- Produzione agricola e industriale in Francia dal XV al XIX secolo

Mario Zucchini

- Quarant'anni di motorizzazione agricola in Italia

LIBRI E RIVISTE

Agricoltura e caccia di Sardegna nel periodo Miceneo-Cretese

Siamo grati alla gentilezza dell'agronomo e storiografo Felice Cherchi Paba per aver consentito di pubblicare, come saggio, un capitolo di una opera che nel suo genere crediamo unica in Italia.

Si tratta della Storia dell'agricoltura della caccia e della pesca in Sardegna dall'epoca neolitica al tempo nostro articolata e divisa in cinque volumi, pari a circa 3.500 pagine, con tavole, disegni, illustrazioni di materiale scientifico, spesso inedito.

Il primo volume va dalla preistoria alla caduta dell'Impero romano; il secondo, dalla caduta dell'Impero romano alla fine dei Giudicati; il terzo studia il periodo arago-spagnolo; il quarto, il periodo del Regno sardo-piemontese; il quinto, quello del Regno d'Italia.

E' superfluo ricordare e aggiungere come la storia della terra di Sardegna offra interesse anche alla storia universale, per l'ampia e profondissima prospettiva di tempo, di indagine e di scoperta.

Noi ci auguriamo che molto presto quest'opera singolare, cui l'autore ha dedicato lungo amore e sicura competenza specifica, sia pubblicata.

Aspettiamo con fiducia che un istituto di alto prestigio culturale liberi di agevolarne la pubblicazione. Ed abbiamo fiducia che l'attuale intelligenza Sarda, nella sua rappresentanza culturale, politica e finanziaria, dia ancora prova di interesse, vivace e sensibile, verso la storia di un'Isola da cui tutto il mondo degli studiosi aspetta sempre una notizia, una parola nuova.

ILDEBRANDO IMBERCIADORI

RAPPORTI SARDO - MICENEO - CRETESI

CAP. I

Il *bamoth* o luogo alto di biblica memoria, scoperto a M. d'Accoddi (Sassari) nonché i vasi a tripode, originari del neolitico egeo, scoperti nella necropoli di Anghelu Ruju (Alghero), dove furono reperiti 10 crani, su 53, di brachicefali armenoidi, attestano un movimento migratorio dall'Asia Minore e dall'Egeo verso la nostra isola nell'eneolitico, introducendovi la casa monocellulare a cupola libera e le grotticelle funerarie a forno, dette *domus de gianas* (1).

A queste prime, più remote testimonianze, dei rapporti della Sardegna col mondo mediterraneo Orientale, si aggiungono tre fonti attestanti i detti rapporti e cioè la fonte letteraria, i reperti archeologici e le moderne rilevazioni scientifiche sull'origine dei

frumenti sardi e delle più importanti piante agrarie coltivate nell'isola.

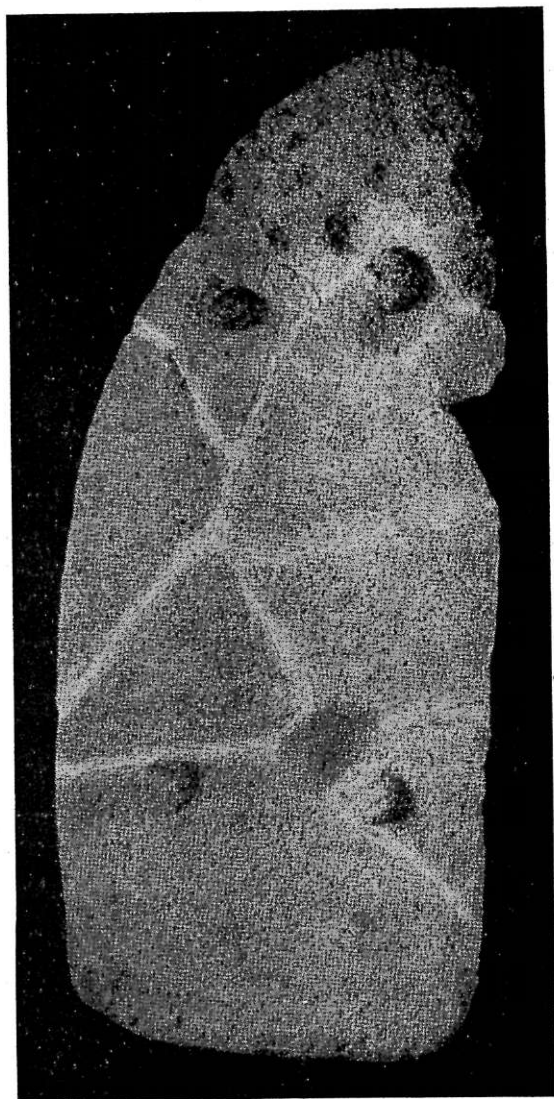
Un'antica leggenda greca, tramandataci da Timeo e riportata da Diodoro Siculo ed altri scrittori dell'antichità (2), narra che Ercole inviò in Sardegna, al fine di fondarvi una colonia, 41 dei 50 figli nati dalla sua unione con le 50 figlie di Tespi: ateniesi, locresi e tebani, al comando di Iolao che, giunto nell'isola e debellati gli indigeni, vi ripartì le fertili terre fra i componenti la spedizione, ad opera dei quali fiorì nell'isola una nuova agricoltura, mediante la cerealicoltura. Dalla Sicilia, Iolao, fece giungere poi il cretese Dedalo che costruì le famosi torri a cupola, in cui alcuni studiosi scorgerebbero le prime costruzioni megalitiche: i nuraghi. Dalla Libia, secondo la stessa leggenda, più tardi sarebbe giunto nella nostra isola Aristeo che, attratto dalle bellezze del luogo, coltivò le piante da frutto, insegnando ai sardi le colture specializzate della vite e dell'ulivo, nonché la manipolazione del latte e l'allevamento delle api.

Prima di addentrarci nel fondo della leggenda esaminiamo la figura mitica di Aristeo, dio dei pastori, ritenuto da alcuni tessalo e da altri beota, figlio di Apollo e della ninfa Cirene; giunto in Sardegna dalla Cirenea (dove per primo piantò il silfio) (3) introdusse, come abbiām detto, la coltura delle piante e vi ebbe due figli, il primo Χάρμος (4), allegrezza, e l'altro Καλλικαρπος, bel frutto.

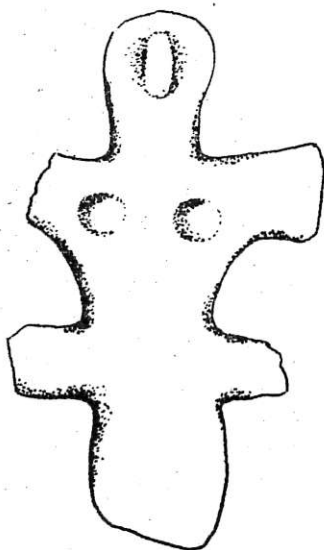
L'allusione è chiara, nel nome del primo figlio, alla coltura del frutto che apporta allegrezza, come l'uva, madre del vino; e nel secondo nome il bel frutto è allusivo all'olivo, come vedremo in seguito.

Dalla Sardegna, redenta con i fruttiferi e la vite, Aristeo passò in Sicilia, i cui abitanti gli tributarono onori divini per la raccolta delle olive (5), produzione che valse anche a quell'isola l'attributo di Καλλικαρπος (6) come la Sardegna; attributo col quale Strabone designò anche Cirena: tre regioni che ebbero nell'antichità una fiorentissima olivicoltura; ecco perché il *bel frutto* è allusivo all'oliva decantata sempre anche nella Bibbia come *oliva speciosa in campis*. Aristeo non creò l'olivo, miracolo di Minerva, ma ne scoprì il valore con l'arte di far l'olio e l'uso del trapeto che introdusse fra gli olivicoltori; meriti che gli furono riconosciuti anche dai Romani (7).

In Oliena nel Nuorese fu trovata una statuetta in bronzo raf-



Stele di dea madre - Sinis di Riola Sardo



Marinaru (Sassari) - Dea Mater Tellus

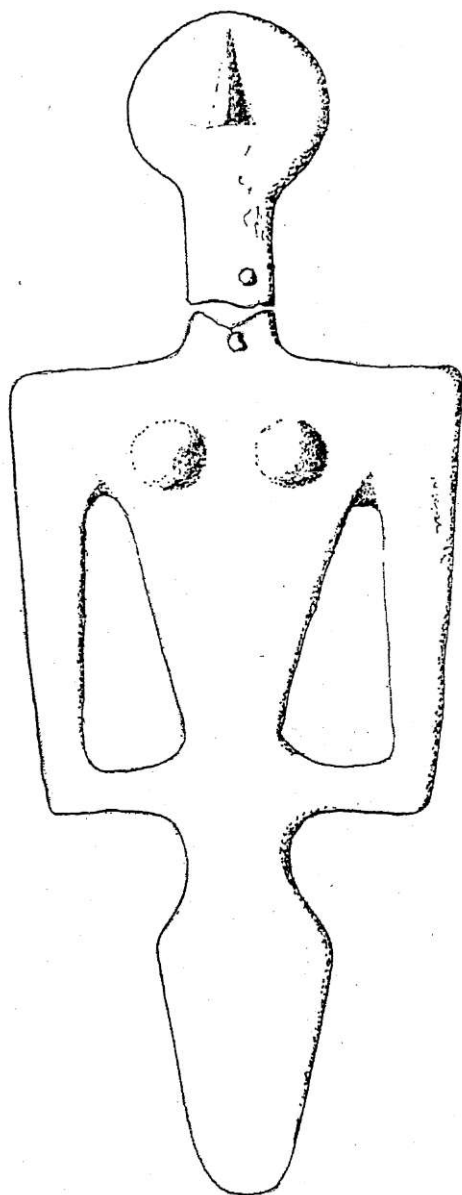
figurante Aristeo ricoperto di api; reperto attestante il culto del dio agrario fra i sardi fino alla Romanità. Culto che, in Oliena, che trae il suo toponimo dall'olio, si giustifica anche perché il villaggio ha sempre curato l'agricoltura, dato che Aristeo fu anche l'inventore e costruttore degli alveari, docenti le ninfe: τοῦτον παρὰ τῶν νυμφῶν μαθόντα... καὶ τὴν κατασκευὴν τῶν σμῆνων (Diod. IV, 81, 9).

La leggenda che Diodoro trasse dai testi degli antichi scrittori greci deve essere il riassunto di tre singole leggende riguardanti tre divinità: Iolao, ateniese o locrese; Dedalo, cretese, e Aristeo, beota, tutti e tre interessati allo sviluppo e alla colonizzazione della Sardegna e pertanto fusi in una succinta, unica narrazione mitica, che contiene un fondo di verità, dalla quale è scaturita, mettendo in rilievo i rapporti dell'antica Grecia con la Sardegna e la colonizzazione di questa a mezzo di locresi, cretesi e beoti.

La leggenda lascia intravedere una immigrazione e colonizzazione in tre distinte fasi, in tre tempi, segnanti rispettivamente l'arrivo di tre gruppi etnici, apportanti: col gruppo di Iolao lo sviluppo della cerealicoltura; con quello di Dedalo cretese un'attività costruttiva secondo i moduli della sua terra d'origine, e con la colonizzazione di Aristeo l'inizio della viticoltura e della olivicoltura, frutticoltura e apicoltura, nonché la manipolazione del latte.

La sequenza delle attività delle tre colonizzazioni è logica e anche tecnica, posto che non si potevano sviluppare le più difficili colture viti-olivicole e frutticole senza prima aver superato quella cerealicola che rappresenta la fase iniziale dell'agricoltura, dopo la quale, e a distanza di secoli, sono apparse la viticoltura, l'olivicoltura e la frutticoltura, branche agricole richiedenti una preparazione tutta particolare e tale da non ammettere il contemporaneo inizio delle predette quattro branche agricole in un primo eneolitico, quale poteva essere quello sardo.

I periodi delle tre colonizzazioni li possono stabilire i molti reperti archeologici che in Sardegna rispecchiano, con estrema chiarezza, gli influssi miceneo-cretesi, egei in genere, che danno vita e realtà ai fatti leggendari su ricordati. Nei più antichi monumenti sardi è facile difatti intravedervi i culti agrari egei, di cui fanno fede le statuine cruciformi di modulo cretese, simili a quelle reperite a Haghia Onuphrios raffiguranti la dea-



Dea Mater Tellus - Capo Ferro (Sassari)

madre, il cui culto fu tanto diffuso nell'eneolitico isolano essendo state trovate dette statuine in diverse località distanti fra loro: Alghero, Suelli, Cabras, ecc.; culti introdotti con quello del toro dai cretesi (8).

Sulla scorta dei predetti reperti ci convinciamo che l'influsso, specialmente cretese, sia stato nella vita sarda vasto e profondo, sia materialmente che spiritualmente, sino a provocare e produrre un vero progresso agricolo-economico e anche religioso, ben sapendo che la religione penetra fra i popoli molto lentamente, attraverso continui e sempre più stretti rapporti sociali e tali da creare una completa simbiosi fra il popolo vettore e quello assimilatore della religione.

Contrariamente alle tesi care agli storiografi e archeologi del secolo scorso, che attribuirono ai fenici i primi contatti fra i sardi e popoli dell'oriente mediterraneo, i moderni studi archeologici hanno ormai assodato che la Sardegna ebbe dalla civiltà micenea e cretese profonde energie propulsive di vita civile, con l'organizzazione sociale e religiosa di cui resta, in centro e a base, il nuraghe con le fonti sacre, i culti astrali e ctonici, della bipenne, delle colombe, ecc. che inseriscono la nostra isola nell'area sociale, economica e religiosa delle predette remote civiltà.

La conclusione cui giunse il Taramelli con gli scavi del tempio protosardo di Serri, che il pozzo sacro sia opera diretta di maestranze egee, alle quali potrebbe attribuirsi anche quello di S. Cristina di Paulilatino, nonché la tomba a stele monolitica trapezoidale di Vidili Pes, finemente scolpita, induce a ritenere più profondo di quanto non si pensi l'influsso degli egei, nella vita protosarda.

I lingotti di rame, con marchio cretese, reperiti in Sardegna, dimostrano l'esistenza di un'attività mineraria e fusoria nella nostra isola, in epoca più tarda.

Siamo giunti a questa persuasione con l'apprendere dagli storici dell'antichità quale grave penuria di metalli lamentassero i cretesi, che dovevano importare i prodotti di rame e di ferro (9) tanto che, secondo Strabone (10) e il Damasceno (11), i doni più graditi che si potessero fare ai predetti egei fossero le armi.

Se questa era la condizione metallifera cretese, non riteniamo logica l'esportazione del rame da Creta verso la Sardegna

ma, data la presenza di rame nella nostra isola, e la penuria di questo in Creta, è più possibile l'inverso, ossia lo sfruttamento dei giacimenti cupriferi sardi da parte dei cretesi che avrebbero trasmesso così ai proto-sardi il segreto della loro metallurgia e i moduli della loro toreutica, dalle statuine alle armi, alle navicelle votive, ecc. nonché la tecnica costruttiva megalitica, che riflette la tecnica delle mura di Tirinto, di Cnosso, di Micene (12).

I rapporti sardo-miceneo-cretesi non furono e non potevano essere soltanto commerciali se lo furono profondamente religiosi, artistici e tecnici, esprimenti una cooperazione integrale, e tale da farci più che persuasi che colonie cretesi abbiano, nell'isola, dato sviluppo all'agricoltura, alle industrie minerarie e all'attività commerciale.

Questa nostra persuasione nasce dalla leggenda precitata, si rafforza dinanzi ai numerosi reperti e monumenti preistorici che la Sardegna possiede di influsso miceneo e cretese, e si afforza ancora di più dinanzi agli ultimi studi e rilevazioni scientifiche sull'affinità dei grani sardi con quelli di Creta.

CAP. II

COLTURE AGRARIE

Cerealicoltura — Per i rapporti con l'Egitto, la civiltà cretese, che possedeva una flotta mercantile di primo piano, attinse quelle pratiche agricole nelle quali gli egiziani erano peritissimi, all'avanguardia del progresso agricolo minorasiatico. Per mezzo degli egiziani è credibile che i cretesi abbiano avuto i grani duri abissini, commerciandoli e introducendoli nelle loro culture e nelle colture delle loro colonie di Sardegna e di Sicilia, i cui frumenti duri, tetraploidi, sono affini fra loro per il 96,5% e solo il 4,5% appartengono a varietà che sono esclusive delle due isole (13).

Tra i frumenti sardi e siciliani non solo v'è affinità massima, ma vi è anche identica resa, tanto che i frumenti sardi e siciliani hanno per il 96,5% solo il nome diverso e in comune tutti i caratteri morfo-ecologici.

Nel 1932 un gruppo di triticultori russi, con a capo lo Schreiber, fece una approfondita e sistematica classificazione

dei frumenti ciprioti, rodii, cretesi, siculi e sardi, nonché delle zone cerealicole più importanti del Mediterraneo, sino a stabilire, attraverso lo studio dei caratteri delle centinaia di frumenti esaminati, le loro origini di coltivar e i centri della loro irradiazione nel Mediterraneo (14).

Nel 1940, Ciferri e Bonvicini (15), ripresero gli studi dei russi e revisionarono i frumenti nazionali esaminando e classificando, fra l'altro, ben 40 varietà di frumenti sardi.

Il risultato cui pervennero i tritologi russi e italiani, oltre ad una indiscussa, eccezionale ricerca scientifica, rappresenta, particolarmente per noi, una rivelazione, in quanto i frumenti sardo-siculi risultarono affini ai frumenti cretesi per il 60%; con i frumenti ciprioti per l'80% e con i rodii per il 30% (16).

Chieste le necessarie delucidazioni al prof. Ciferri questi ci comunicò che *« le percentuali di affinità fra i frumenti sardo-siculi e quelli cretesi sono riferite facendo eguale a cento le coltivar (17) delle due isole e, riportando le stesse come percentuali, sono state calcolate non solo sulla base dei nostri dati, ma anche su quelli di Schreiber, di Papadakis e, limitatamente ai rodii, al mio lavoro con Giglioli »*.

Purtroppo non possiamo fare un esame comparativo fra i grani sardo-siculi e quelli cretesi per stabilire quali siano i frumenti sardi di origine cretese, in quanto le schede relative furono perse dal Ciferri e Bonvicini durante la guerra.

Ci resta un'importante informazione dello Schreiber che ha stabilito come il frumento esaploide *nigroaristatum* sia sardo-cipriota, evidentemente importato dai fenici.

Questo argomento lo svolgeremo via via, come tratteremo la cerealicoltura in epoche posteriori.

Dette relazioni scientifiche, fatte da due scuole: la russa e l'italiana, ci squarciano gli ultimi velari sui rapporti sardo-cretesi, che corroborano la nostra tesi: che gli egei predetti ebbero in Sardegna loro colonie agricole, dove la cerealicoltura, importata secondo la leggenda da Iolao, viene confermata dalla grande affinità fra i frumenti sardi e i cretesi, affinità che troviamo anche fra gli ecotipi degli olivi delle due isole.

Pensare all'introduzione in Sardegna di frumenti cretesi in epoche posteriori ci sembra un po' forzare la storia, posto che, dopo i rapporti preistorici, tra sardi e cretesi, non ne sono

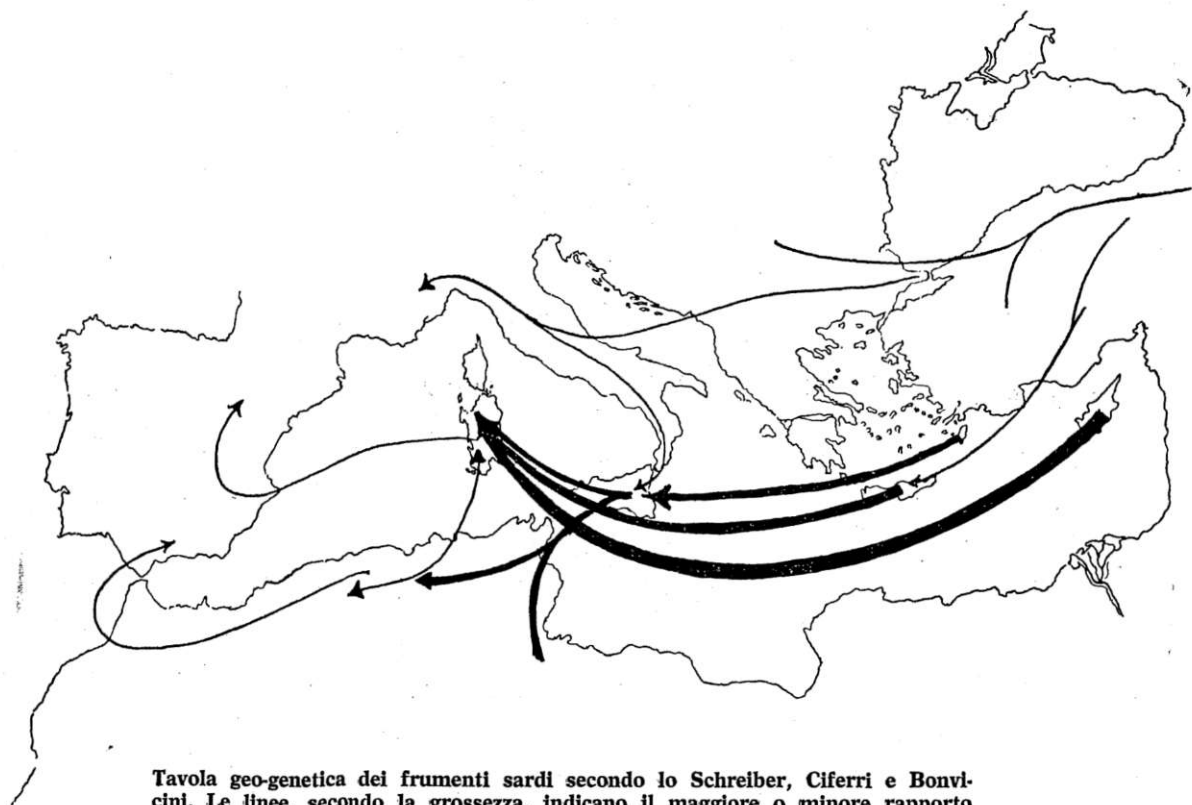


Tavola geo-genetica dei frumenti sardi secondo lo Schreiber, Ciferri e Bonvicini. Le linee, secondo la grossezza, indicano il maggiore o minore rapporto di affinità dei grani sardi con quelli del paese di origine, indicate dai punti di partenza delle linee stesse

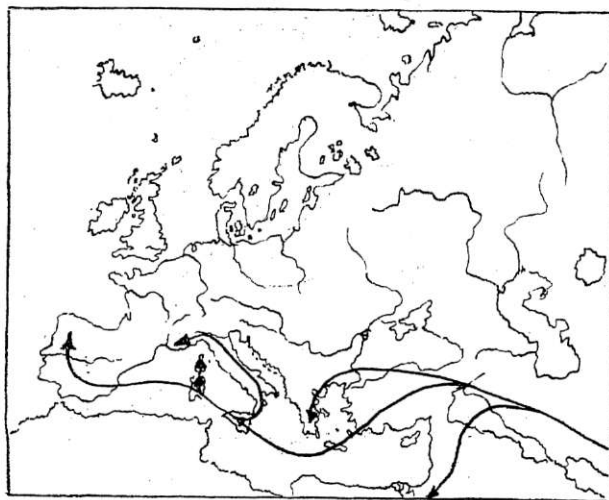
esistiti altri; tali, almeno, da determinare un così profondo influsso da indurre i sardi a importare e coltivare i grani di Creta, stante che, dal periodo fenicio-punico ad oggi, la Sardegna ha sempre esportato, in massa, frumenti duri e pregiati.

Pertanto si può affermare che l'introduzione e coltivazione in terra sarda di frumenti cretesi, in periodo preistorico, segna l'inizio di un processo esclusivo della cerealicoltura sarda, sia nelle cultivar come anche nel sistema culturale in quanto l'aratro sardo a chiodo rispecchia fedelmente l'aratro miceneo.

La tavola di affinità dei frumenti italiani (18) particolarmente sardi, tetraploidi, coi frumenti mediterranei, dimostra, con evidenza, come la Sardegna ebbe in periodo preistorico, rapporti agricoli e commerciali con l'Oriente mediterraneo, particolarmente con Cipro e Creta, quest'ultima interessatissima al commercio marittimo dei cereali tanto che vien da supporre che sia la Sicilia che la Sardegna fossero i suoi più ricchi granai e rimasti tali tradizionalmente nei diversi periodi storici per le potenze mediterranee che le dominarono.

* * *

Olivo — E' una pianta caratteristica delle coste del Mediterraneo, dove si trova spontanea, ricoprendo vastissime esten-



Presunta marcia dell'olivo nelle terre del Mediterraneo Sett. in base alle affinità dei grandi ecotipi, secondo il Ciferri

sioni e così fittamente da formare veri e propri boschi, come in Sardegna dove, in epoca preistorica, l'olivastro doveva essere la essenza arborea più diffusa nella bassa e media collina.

Linneo distingue l'*Olea europea* in due varietà: *O. europea* (alfa), coltivata, e l'*O. europea* (beta) selvatica; lasciando così intendere che l'olivo abbia dato origine all'olivastro, contrariamente alla classifica e derivazione data dal Prodromo (19) che fa derivare l'olivo dall'olivastro, tesi ormai assunta da tutti in quanto se l'ulivo (secondo la tesi di Linneo), con l'inselvaticarsi diviene olivastro è lapalissiano che questo sia lo stato primitivo dell'ulivo.

Gli olivelli dell'olivastro dovettero essere utilizzati ancora nell'eneolitico sia come alimento diretto, essiccato al sole o in salamoia, sia come drupe oleigenose mediante la loro frangitura e pressione per l'estrazione dell'olio in recipienti contenenti acqua; sistema primitivo dal quale derivò la pratica olearia di tutti i tempi.

Scriva il Gilg (20) che in scavi praticati in stazioni neolitiche iberiche si rinvennero noccioli di olive e si ritenne che l'olivo, sin da quella lontana età, fosse allevato dagli iberi mentre, all'esame scientifico, risultò che i semi erano di olivastro; per cui sin dal neolitico l'uomo fece uso alimentare degli olivelli.

L'Engler ritiene che l'olivo sia stato coltivato in Grecia da epoche remotissime, più di quanto si pensi, in quanto nel sepolcro di Vaphio, appartenente al periodo miceneo, fu reperita una piastra d'oro dove erano raffigurate piante d'olivo; e lo Schliemann trovò nei sepolcri reali di Micene noccioli di oliva.

L'opinione che la civiltà micenea conoscesse l'olivicoltura, sulla scorta dei predetti reperti, ebbe tenaci oppositori che asserirono che la targa d'oro poteva essere importata e i noccioli appartenenti ad olivastri ben sviluppati; tesi questa assai fragile, posto che gli olivi non sono che olivastri « *ben sviluppati* » per la continua loro assidua coltura, con ripetuti innesti e potature; tanto è vero che, fra certi olivelli d'olivastro e certe olive frantoiane è difficile fare una netta distinzione, attenendosi alla sola grossezza.

Dato il livello artistico raggiunto nell'oreficeria dalla civiltà cretese-micenea, riteniamo che la lastra aurea di Vaphio sia un prodotto di quella civiltà e che l'olivicoltura fosse nota ai

micenei con una coltura, come vedremo, improntata all'estensività.

Sulla scorta di questa documentazione il Gilg (21) ritiene che, tanto in Sicilia che in Sardegna, l'olivicoltura sia stata importata dai greci e non dai fenici, come altri vorrebbero, che giunsero nella nostra isola intorno all'VIII sec., ossia sei o sette secoli dopo; in epoca che risulterebbe assai tarda per la coltura di una pianta così importante nella civiltà dei popoli mediterranei.

L'alta antichità della coltura dell'olivo (22) ci viene rivelata inoltre dalla mitologia greca e dalla simbolica colomba dell'Arca, dal commercio oleario che la civiltà cretese-micenea praticava nel Mediterraneo unitamente alle olive, grano, fichi, datteri, lino e piante aromatiche (23) ad opera degli esportatori di Zakro.

Terasia era una città a economia oleicola per i numerosi torchi e depuratori che furono trovati fra le sue rovine.

Poleikastro e Preso erano i maggiori centri agricoli della civiltà egea, con ricche produzioni di vini, olio, frumento e bestiame.

Se i cretesi e micenei commerciarono olio e olive è certo che possedevano un'olivicoltura estesa e tale da poter sopprimere alle necessità oltre che interne anche dell'esportazione.

Della ricca produzione olearia durante le tre fasi del periodo minoico danno limpida dimostrazione i numerosi e colossali dolii di Knossos, di Phaestos e di Haghia Triada.

La mitica leggenda di Teseo che, approdando in Creta e non potendo levare l'ancora per un temporale per cui offrì a Apollon l'« *eresion* » il sacro branco d'olivo carico di frutti, è una prova delle colture oleicole presso i cretesi, che a ricordo del predetto incidente istituirono la festa commemorativa detta Pyanepsia in cui il ramo d'olivo fruttificato lo si offriva con vasi pieni di miele e di vino (24).

Riteniamo, dopo le predette citazioni, che gli egei importarono, coi loro traffici, la coltura olivicola in Sardegna così come il Gilg ha ritenuto, mediante l'allevamento di olivastri ripetutamente innestati e portati sino all'ingentilimento.

Questo nostro assunto è confortato non solo dagli interessanti studi del Ciferri (25) dell'Istituto Botanico della Facoltà



Presunta diffusione progressiva dell'olivo coltivato in Italia, secondo le affinità degli ecotipi e dei gruppi di forme

Agraria e Forestale dell'Ateneo fiorentino, sulla marcia dell'olivo nel Mediterraneo Settentrionale in base alle affinità dei grandi ecotipi, ma altresì dall'opinione del Bracci (26), esimio studioso della olivicoltura italiana, che ritenne che « *per opera delle colonie greche fra l'8° e il 7° sec. av. Cr. venne portato l'olivo nella penisola salentina, in Calabria, Sicilia e in Sardegna* ».

Secondo altri studiosi, l'introduzione dell'olivo nel bacino occidentale del Mediterraneo sarebbe dovuta ai Focesi che in Sardegna ebbero una colonia in Olbia.

Seguendo il Caruso (27) il Bracci ritiene non improbabile che « *esistessero in Sicilia, in Sardegna e altrove, fin dai tempi più remoti, degli olivi selvatici che, col tempo e le cure, avrebbero dato luogo a olivi coltivati* ».

E' questa la tesi più logica, per cui gli egei, giungendo in Sardegna e avendovi trovato boschi di olivastri abbiano proce-

duto al loro ingentilimento mediante accurate potature, zappature e concimazioni sino a portarli alla massima produttività, posto che l'olivo domestico non è che l'olivastro ingentilito dalle cure umane.

Vite — La Sardegna si trova nell'area geobotanica dell'olivo e della vite; pertanto, questa, vi doveva essere spontanea.

Molte viti attualmente coltivate nell'isola, specie il *nuragus* e il *vernaccia* hanno i caratteri e il comportamento delle vere lambrusche, con i sarmenti lunghi e prostrati, a lunghi internodi e duri al taglio; per cui è logico supporre che siano stati tratti dalla selvatichezza, e mediante innesti e potature, ingentiliti e coltivati.

L'importantissima pratica di potatura e innesto della vite fu nota, da epoche remote, nell'antico Egitto dove la viticoltura si estendeva lungo le sponde del Nilo fino alle prime cateratte ed oltre (28).

Non pochi semi e acini di uva trovati nelle antiche tombe di quella nazione furono studiati da Schweinfurth che li riconobbe appartenenti a una varietà per nulla inferiore alle grosse e belle uve delle nostre migliori varietà; difatti, i semi avevano 7 mm. di lunghezza e 4 mm. di larghezza mentre gli acini, anche se ringrinziti, erano lunghi dai 16 ai 17 mm. e larghi 10-11 mm.

E' evidente che gli egiziani possedevano una progredita viticoltura con prodotti di alto pregio, per quanto l'uva fosse esclusivamente nera, ignorando gli egizi le uve bianche.

I vinaccioli reperiti nella tomba di Menes, risalente al XXXII sec. a. C., nonché le scene vitivinicole degli affreschi e sculture paretali delle tombe di Beni Hasan, di Ti, di Samiet-el-Meitin, di Ptahoptu, risalenti alle prime dinastie, al XXVIII sec. av. C. rivelano una alta antichità viticola nella valle del Nilo.

Interessantissime le scene delle tombe di Nakle, di Menkleper e particolarmente della celebre tomba detta Delle Vigne, appartenenti alle medie dinastie che rivelano una viticoltura nilotica tenuta in così alta considerazione che per millenni fu monopolio privilegiato delle corporazioni sacerdotali (29).

All'epoca di Sesostri della XII dinastia, XX sec. a. C., l'Egitto possedeva un catasto comprendente vasti appezzamenti a vigna (30), dove la vite risulta spesso allevata a pergolato (31).

Dall'Egitto la viticoltura si estese, per i traffici commerciali

assai attivi, nella Grecia e specialmente nell'isola di Creta sin dalla fase iniziale della sua grandiosa civiltà, dove prese stabile piede e vi si estese dandole ricchezza e rinomanza.

Nella campagna svolta a Festos nel 1955 dalla Scuola Archeologica Italiana di Atene furono trovati in alcuni magazzini diversi *pithoi* contenenti nel fondo resti vegetali, che analizzati dal prof. B. D. Kribas, direttore della Cattedra e laboratorio di Ampelografia e Viticoltura della Scuola Superiore Geoponica di Atene, sono risultati prodotti da vitis vinifera (vite europea) per cui si ha con questo interessante reperto archeologico e scientifico la prima diretta documentazione dell'esistenza del vino tra i cretesi, già provata dalla voce pre-ellenica *Oivos* (32).

I grandi vasi vinari e oleari trovati nei magazzini del palazzo reale di Knosso sono una riprova dell'attività vitivinicola cretese.

La viticoltura nella civiltà cretese-micenea fu progreditissima come attestano anche le anfore e le coppe, i *ryton* o corni potori rinvenuti negli scavi di Micene, nonché la scena del coppiere nell'affresco di Knosso e ancor più i ricordi omerici che confermano l'uso e l'abuso del vino fra i guerrieri di quell'antico mondo egeo.

I cretesi che avevano aperto spirito di colonizzatori diffusero tra i popoli coi quali commerciavano, fra i quali i sardi, le piante a loro note, nonché i loro progrediti sistemi di coltura.

Come i cereali e l'olivo anche la vite ebbe, fra i sardi, per virtù della predetta civiltà, una adeguata diffusione ben sapendo l'interesse che i popoli primitivi ebbero ed hanno per le bevande inebrianti. Credere che la vite abbia potuto avere in Sardegna una coltura più tardiva, non è ammissibile per quei rapporti che, sin dall'eneolitico, la Sardegna ebbe con popoli che avevano una propria viticoltura; tanto più che i cretesi commerciarono anche uve fresche e passite dalle quali i sardi potevano avere i semi per la riproduzione della vite originaria. Motivi, tutti, che ci convincono come, ad opera dei cretesi, la viticoltura sia stata se non proprio introdotta certamente incrementata in terra sarda.

* * *

Piante varie — Tra i noti fruttiferi dell'antica Grecia si citano il mandorlo, il melograno e il cotogno.

Il mandorlo si trova in Grecia allo stato selvatico e ci è noto sin dalla preistoria; chiamato *amygdalos* dal quale è derivato il lessico latino.

Il melograno, coltivato nell'alta antichità nell'Egitto, era presso i greci considerato albero ornamentale e veniva allevato nei giardini dei re della Focide e di Feacide (Corfù).

Omero cita il melograno nel suo poema essendo stato largamente coltivato e tenuto in sommo pregio dai greci, presso i quali il frutto e il fiore carnosò venivano offerti, nei riti agrari, alla dea feconda della terra Era, dalla testa di vacca, divinità tauriforme che non poteva mancare anche nella nostra isola, dove i culti agrari e della Terra-Madre e quelli taurini erano diffusissimi, come testimoniano le sculture di Anghelu Ruju, i monumenti e i numerosi reperti archeologici isolani.

Per serietà scientifica e storica dobbiamo osservare che l'introduzione delle predette piante a opera dei micenei e cretesi nella nostra isola è fondata sulle induzioni precitate, come anche la possibilità dell'introduzione del cotogno e del susino che i cretesi allevavano con particolari cure (33).

Il fico dolce viene menzionato per la prima volta da Archilochus (7° sec. av. Cr.) perché veniva allevato con particolare interesse nell'isola di Paros (34).

Il cotogno è originario di Cydon nell'isola di Creta, d'onde è derivato il nome di *Κυδώνιον μῆλον* che i latini tradussero in *Malum cotoneum* (35).

Ai cretesi si attribuisce difatti l'espansione della coltura di quell'albero e pertanto non è azzardato supporre che l'abbiano introdotto anche in Sardegna, unitamente agli altri fruttiferi.

Secondo M. Heldreich sarebbe originario dalla Grecia anche il carrubo ch'è dai greci coltivato e tenuto in gran conto; ritenuto spontaneo nella penisola ellenica.

Delle piante orticole è presumibile che detti cretesi abbiano introdotto anche il fagiolo egizio (*Phaseolus mungo*); il cocomero (*Citrullus vulgaris*); la lattuga (*Lactuca sativa*) e infine lo zafferano trovato dipinto ad Haghia Triada (36) nonché l'uso della robbia tintoria.

Originario di Cipro e molto coltivato in Creta era l'aglio (37).

M. Witmarck (38) afferma che ai greci era ignoto il fagiolo comune tanto che nelle leguminose trovate a Troia da M. Vir-

chov erano la *Faba vulgaris*, il *Pisum sativum*, l'*Ervum Ervilia* e la *Latiris cicera*, ma non il fagiolo comune che deve essere penetrato in Sardegna molto più tardi.

* * *

Aratro e carro. — In un vaso del XV sec. av. C. trovato in Beozia, studiato da Hoops, vi è raffigurato un aratro a chiodo che, per linea e struttura è perfettamente identico all'aratro primitivo sardo, tanto che quello potrebbe dirsi il prototipo di questo tanta è la loro somiglianza.

Non vale neanche descriverlo tanto è fedele l'aratro greco al nostro, identità che conferma l'apporto dei primi coloni greci allo sviluppo agricolo sardo.

Detta identità, tutt'altro che casuale, confermerebbe la nostra supposizione sul contenuto storico della leggenda di Diodoro, che colonie egee abbiano attivato nell'isola una propria agricoltura lasciando nell'isola non solo profonde tracce religiose, monumenti ragguardevoli, ma anche il loro aratro che i sardi hanno fedelmente conservato nella tradizione.

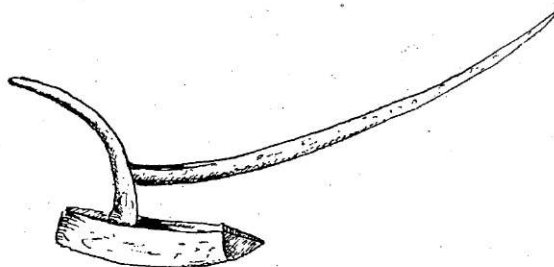
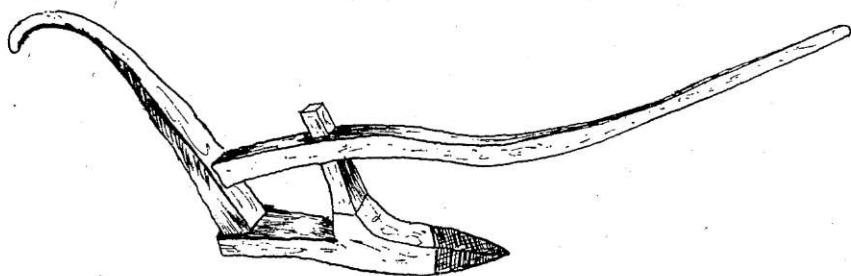
Se si confronta l'aratro a chiodo isolano con l'antico aratro etrusco che è senza stegola, come l'aratro di Civita Castellana (39), si notano fra loro notevoli differenze che dimostrano come l'aratro sardo tragga le sue origini non da modelli occidentali e tirrenici ma orientali, cretese-micenei; così dicasi per le armi dei protosardi, le barche, l'architettura, i riti agrarii.

E' naturale d'altronde, che lo strumento principe della civiltà umana quale è l'aratro, sia stato il primo elemento meccanico agricolo importato e diffuso dai colonizzatori predetti; né si può concepire colonizzazione agricola senza la presenza dell'aratro e del carro agricolo. Con la colonizzazione dei Tespiadi che erano Beozii della stessa nazione del predetto vaso la Sardegna ebbe anche il carro che apportò notevole progresso nella tecnica e nell'economia agraria.

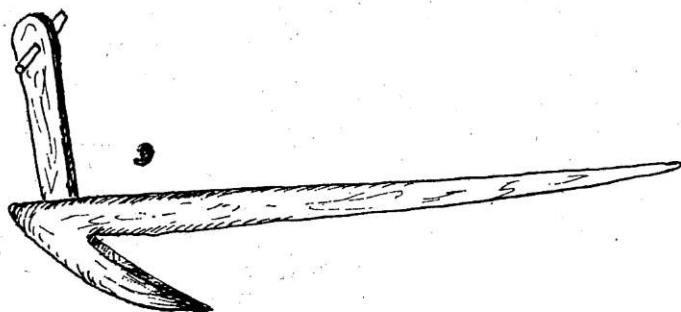
Il carro è apparso presso i popoli di Europa nella prima fase dell'età del bronzo e non poteva, nella stessa epoca, essere sconosciuto ai sardi non foss'altro per le strette relazioni che essi avevano con le civiltà greche e la paleoetrusca che già lo possedevano.

Nell'acropoli nuragica di S. Vittoria di Serri fu reperito

Aratri a chiodo delle civiltà madri

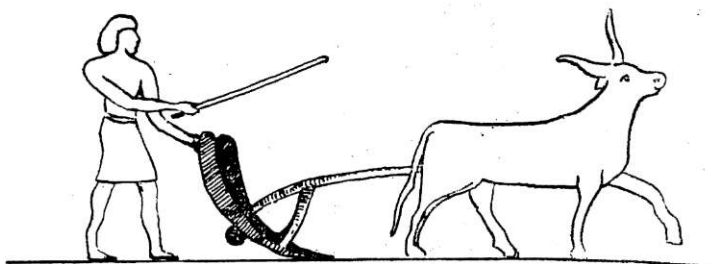


Antichi aratri cinesi



Aratro a chiodo monoxile da un modellino funerario in legno dipinto
(2000 a.C.) British Museum - Londra

Aratri a chiodo delle civiltà madri



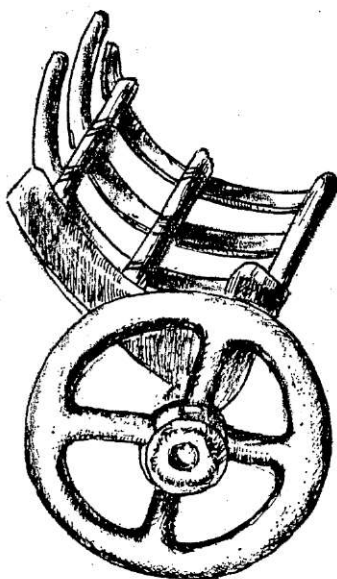
Aratro egiziano delle ultime dinastie



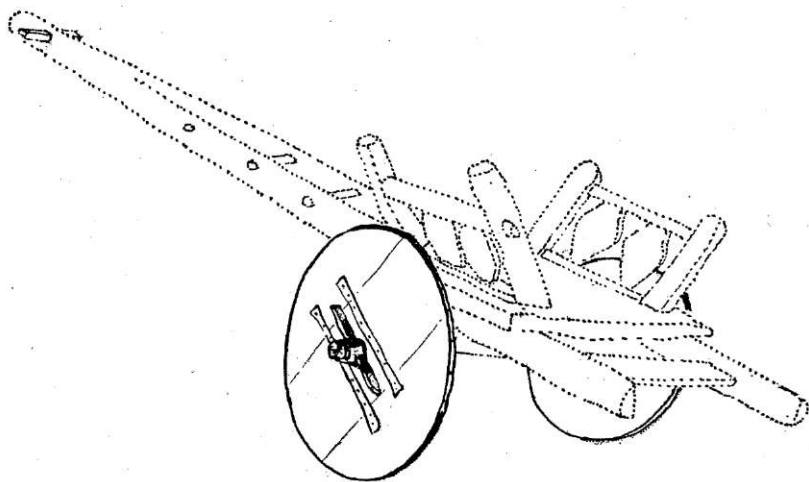
Vaso della Beozia del XV sec. a. C. raffigurante Trittolemo che riceve da Demetra le spighe di grano. L'aratro raffiguratovi può definirsi il prototipo dell'aratro sardo

un modello in bronzo di carro nuragico che il Taramelli (40) ritenne votivo: « Pare — egli scrisse — voglia imitare il corpo di un carro composto di travicelli ricurvi, intrecciati e impostati su di un montante, dal quale parte il pernio della ruota. A questo pernio si adatta, in modo preciso, una ruota a quattro raggi, col mozzo sporgente, cosicché è attendibile la riunione di questi due frammenti proposta nel disegno. Oltre a questa ruota, altre se ne rinvennero sia a quattro che a sei raggi ».

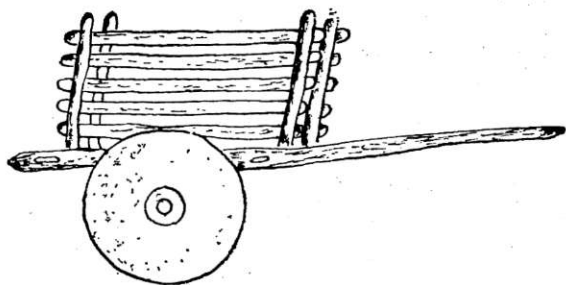
Il carro sardo con ruote a quattro raggi si riallaccia al modello miceneo, di cui si ha la raffigurazione nella stele fune-



Frammento di carro votivo in bronzo
reperito nel Santuario protosardo di Serri (Nuoro)



Antico carro agricolo sardo con asse girevole con le ruote



Carro agricolo dell'Anatolia identico al carro agricolo delle zone nuragiche dell'Ocier Reale, Maighine e del Centro della Barbagia

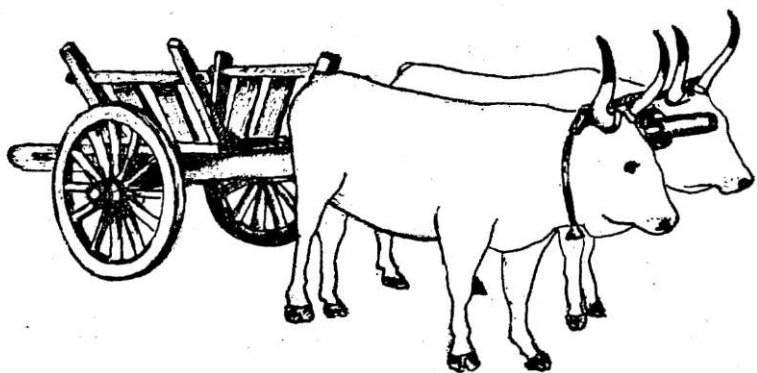
riaria della necropoli di Micene riferita e illustrata dallo Schliemann (41).

Detto carro come quello di S. Vittoria di Serri aveva due ruote, ed è attendibilissimo che i cretesi come introdussero l'aratro abbiano introdotto in Sardegna anche il carro.

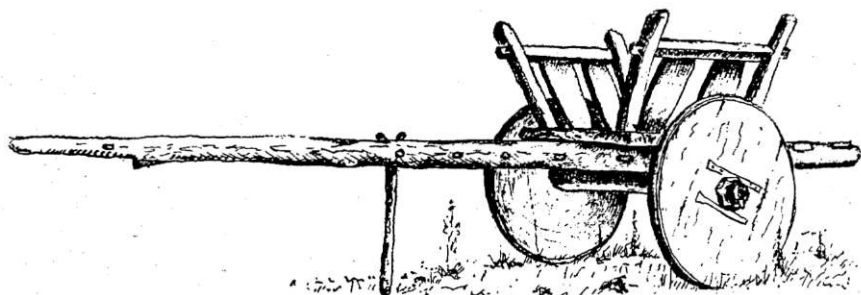
Il carro dei tirreni, degli etruschi, era anch'esso a due ruote ma piene, e non a raggi, e il piano di carico, anziché triangolare, come il carro sardo, era rettangolare (42); profonde e tali differenze, che rivestono grande importanza sino a persuaderci che tanto il carro nuragico come il suo derivato attuale carro isolano, siano come l'aratro, prodotti della civiltà cretese micenea e non dei rapporti sardo-tirrenici.

Dalla dettagliata descrizione che del carro agricolo greco fa Giulio Polluce (43) si desume chiaramente ch'esso somigliasse all'odierno carro sardo; fatto questo non certamente casuale ma comprovante invece che, come introdussero l'aratro, le armi, l'architettura megalitica ed altri elementi della loro civiltà, i micenei introdussero nell'isola anche il carro agricolo.

Oltre alla perfetta somiglianza fra le due macchine, importa rilevare che, mentre tutto, o in gran parte, del materiale reperito a S. Vittoria di Serri ci riporta nel mondo miceneo-cretese sino a far supporre al Taramelli che maestranze egee abbiano contribuito alla costruzione di quel tempio protosardo, non sapremmo a quale altra origine attribuire il carro, votivo o no, trovato a Serri, dove vi si riflette, luminosamente, il pieno influsso della predetta civiltà.



Carro agricolo barbaricino con ruote a raggi



Carro agricolo della Sardegna Meridionale con ruote piene a timpano di introduzione romana

* * *

Pastorizia — Detti rapporti, perdurando per diversi secoli, per non dire circa mezzo millennio, determinarono lo sviluppo della pastorizia sia con l'arricchimento di bestiame sia con l'introduzione di nuove specie domestiche come la capra, l'asino, il gatto e alcuni volatili e l'addomesticamento del cinghiale.

La capra non risulta nella nostra documentazione paleontologica né si hanno tracce nei pasti umani della nostra preistoria, prima dell'eneolitico, o meglio, del cuprolitico, posto che le più antiche tracce di ossa di capra si sarebbero osservate nelle grotte di S. Bartolomeo. Che la capra possa essere stata

introdotta nell'isola per i rapporti sardo-micenei, è una supposizione sostenuta da elementi di carattere generale e non particolare alla nostra isola.

L'allevamento della capra rappresentò dovunque una forma di pastorizia primitiva (44); data la mancanza in Sardegna della capra selvatica l'introduzione di questa specie deve essere avvenuta allo stato domestico posto che la diffusione della pecora rappresentava una fonte economica di maggior reddito di quella dell'allevamento caprino.

L'introduzione della capra deve essere stata, pertanto, suggerita dalla necessità di sfruttare anche i pascoli alti, penetrando fra le popolazioni che possedevano ampie superfici boschive in alta montagna, inadatte alle pecore, ma favorevolissime invece ai caprini; e ciò, forse, per il processo evolutivo delle ultime tribù di cacciatori della montagna in primitivi pastori o per la migliore utilizzazione dei pascoli montani da parte dei pastori-agricoltori dell'alta collina e media montagna.

L'Egeo che trae il toponimo dal gran numero di capre selvatiche che l'abitavano irradiò l'allevamento dei caprini nel



Capre sarde

Mediterraneo centrale ed è quindi possibile che durante i rapporti sardo-cretesi siano giunte nell'isola anche le capre addomesticate.

La Locride allevava moltissimi e numerosissimi branchi di capre delle cui pelli, a somiglianza dei Sardi e dei Getuli (45), si vestiva la popolazione tanto che, secondo Plutarco (46), questa prese il soprannome di Locri Ozolii.

Varrone (47) ritiene che le capre domestiche siano state tratte da quelle selvatiche di Caprasia; ma riteniamo che le mufle che dovevano trovarsi in Capraia siano state erroneamente considerate capre selvatiche.

Se consideriamo che si conoscono tre specie di emitraghi, quattro specie di capra Falconier e ventisette specie di capre selvatiche nonché due specie di emitraghi e sette specie di capre selvatiche estinte: complessivamente 43 specie di capre (48); ne consegue che a stabilire l'origine della capra sarda, dati i rapporti che i sardi ebbero nell'eneolitico con le genti del Mediterraneo, è problema così arduo da ritenersi insolubile.

Corna di capra sono state reperite anche fra i resti di cucina dei capannicoli delle rive del Tirso, in Nuraxinieddu, ma per mancanza di una stratigrafia, posto che sono state trovate in superficie, rimesse in luce con altri resti di pasti, ceramiche e strumenti litici, dall'aratura meccanica del terreno, non è stato possibile stabilire l'età del reperto, se all'eneolitico arcaico o a epoca posteriore, data la permanenza del villaggio capannicolo anche in periodo nuragico.

Maiale — Con lo sviluppo delle attività agricole e l'assorbimento sempre più intenso delle attività del coltivatore, questi pensò di allevare, a fianco della sua capanna, anche il cinghiale onde trarne i grassi che necessitavano alla famiglia, così come avveniva presso i palafitticoli, senza perdere tempo per cacciarlo.

Dice il Keller (49) che « nell'isola di Sardegna si trovano due specie di maiali viventi allo stato selvatico. L'una appartenente alle forme del nostro comune cinghiale (*Sus scrofa*), l'altra è notevolmente più piccola, ed è stata riconosciuta affine al maiale delle torbiere, al maiale romano, e al *Sus Vittatus*. Però il ritenere che esso sia un resto del maiale fasciato diffusosi verso occidente sarebbe azzardato, giacché in tutte le regioni intermedie, fino all'Asia Orientale e alle Indie, mancano

simili colonie. Il cosiddetto cinghiale piccolo della Sardegna è probabilmente un maiale romano rinselvatichito. Analoghe apparizioni si osservano nell'Africa, dove il maiale selvaggio del Sennaar e di Tunisi non sono altro che forme rinselvatichite del maiale domestico ». In realtà esistono nell'isola due varietà di cinghiali per diversità di taglia; lo confermano anche i cacciatori dell'Oristanese che hanno riscontrato come i cinghiali ad es. del M. Grighini siano più grossi di quelli del prossimo M. Arci.

Se i cinghiali piccoli sono, secondo il Keller, originati da maiali romani rinselvatichiti, è logico affermare che in periodo eneolitico esistessero solo i cinghiali di maggior mole, dai quali sarebbero derivati i maiali domestici.

Pur non perfettamente convinti di alcune supposizioni del Keller ci conforta la sua opinione che il suino domestico sardo sia derivato dal cinghiale, esistendo fra loro impressionanti analogie morfologiche.

Asino — L'asino sardo è oriundo dell'Etiopia, derivando dall'*Equus aethiopicus*, il cui caratteristico mantello grigio-ferro è segnato sul groppone da una croce con fasce alle gambe che spessissimo si rilevano nei soggetti domestici.

Dall'Africa Orientale, in epoca remotissima, l'asino passò in Egitto dove fu raffigurato sin dal periodo di Negada, ossia nel V millennio e allevato a torme numerose nella valle del Nilo per essere impiegato nei trasporti e nei lavori agricoli. Dalle regioni nilotiche venne importato nell'Asia Minore e nell'Egeo, Grecia e penisola Balcanica, Sicilia e Sardegna dove, per le peculiari condizioni ambientali e scarsa cura allevatoria, subì, come in Grecia, una riduzione nella taglia originaria. Ritenere che detto quadrupede sia stato introdotto nell'isola in età posteriore, a opera dei fenici, ci pare alquanto in ritardo sapendo che l'asino fu dall'eneolitico allevato in quasi tutto il Mediterraneo Centrale (50).

Gatto — Allo stesso periodo deve risalire l'introduzione, nella nostra isola, del gatto; sempre ad opera dei naviganti egei; animale allevato e curato dai sacerdoti egizi come essere tutelare delle case e, come tale, introdotto e diffuso nel Mediterraneo.

In Sardegna mancano reperti paleontologici di gatto, come anche paleontologici; il gatto selvatico esistente nell'isola è da supporre derivato da domestici inselvatichiti per il caratteristico suo manto generalmente rossiccio che l'avvicina al gatto fulvo della Nubia (*Felix maculata*), il famoso gatto domestico dell'antico Egitto al quale molto rassomiglia il gatto selvatico rosso della Nurra.

Il gatto era noto ai cretesi in quanto negli affreschi della Villa di Haghia Triada vi è figurato con sorprendente naturalezza un gatto mentre attende ad un fagiano; documento che comprova come nella villa venissero allevati, col gatto, anche i fagiani.

Alcune superstizioni esistenti in Sardegna sul gatto, dove lo si crede dotato di sette anime, tale da ritenerlo di vitalità sacra e soprannaturale per cui chi uccide un gatto pena per ben sette anni, si ricollegano a motivi religiosi egizi ed egizi, giunti nell'isola con il felino.

Colombo — Prove più concrete sull'introduzione nell'isola del Colombo domestico da parte dei cretesi l'abbiamo nelle numerose riproduzioni di questo volatile sacro, in bronzo e in terracotta, reperite nel tempio protosardo di S. Vittoria di Serri dove, a scopo religioso, le colombe erano allevate anche per i sacrifici rituali e offerte dai fedeli alla divinità del tempio (51).

Un importante documento del passaggio di animali domestici, dall'Egitto all'Egeo, a mezzo dei predetti traffici commerciali, ci è offerto da una preziosa ametista di Vaphio, in cui è incisa una pecora domestica con corna caprine, a capo allungato; razza caprina, allora, esclusiva all'Egitto e che fu importata nella Grecia per trovarla riprodotta nella succitata gemma (52).

Con la sua attività commerciale con le sponde minorasatiche, egiziane, africane, sicule e sarde, la civiltà cretese fu provvido mezzo col quale la Sardegna arricchì il patrimonio agricolo di nuove specie di animali domestici e piante agricole.

A nostro avviso la civiltà cretese-micenea contribuì alla civilizzazione della Sardegna, particolarmente in campo agricolo, più di quanto possano, in genere, documentare i numerosi e interessanti reperti archeologici venuti in luce nell'isola, attestanti i già vasti influssi di quella civiltà nel mondo protosardo.

La pernice sarda — La *Caccabis petrosa* dell'eminente ornitologo Arrigoni degli Oddi sarebbe presente solo nella Sardegna e Corsica nonché nel resto del Continente Europeo, nell'Africa esisterebbe una pernice consimile vivente nell'estremo Nord-Ovest di quel Continente avente però molto marcate modificazioni di tinte (53).

Interessa rilevare che la Sardegna e la Corsica possiedono una pernice identica per strutture esterne, dal becco ai piedi; e il fatto non può essere casuale, come non è casuale che la pernice sarda manchi in Corsica, Sicilia e Malta, tre isole che possiedono, in comune, con la Sardegna, molti aspetti e caratteri florofaunistici come isole sorelle del Centro-Mediterraneo.

Per motivi geozoologici la predetta pernice si sarebbe dovuta trovare più in Sicilia e Malta, data la loro vicinanza alla Grecia, che in Sardegna che dalla Grecia dista due volte tanto di quanto ne distino le predette due isole.

In verità questo fenomeno scientificamente non è spiegabile, non essendo spiegabile come la natura abbia fatto così lungo salto geografico trasferendo le pernici greche in Sardegna senza farle volare in Grecia, pur non essendo emigratorie, sorvolando le isole intermedie dove è invece presente la coturnice che manca in Sardegna.

Il fatto che nelle breccie ossifere quaternarie di Monreale di Cagliari e di Capo Caccia (Alghero) esaminate dallo Studiati (54) e dal Forsyth Major (55) non siano stati trovati resti di pernice solleva il dubbio che la pernice in Sardegna non esistesse e sia stata importata in periodo protostorico.

Mentre nelle predette breccie ossifere furono trovati resti di una ricca avifauna come l'aquila, falco, avvoltoio, piccione, cornacchia, ghiandaia, gufo, rondine, quaglia, passero, tordo e tuffetto, ecc. manca la pernice.

Si noti che mentre nelle breccie predette furono reperiti resti di uccelli migratori come la rondine, il tordo, la rondine e la quaglia, manca invece la pernice che è stanziale; assenza questa di rilevante interesse, tanto che la pernice se fosse stata stanziale sarebbe dovuta essere in numero maggiore dei migratori e pertanto presente nelle breccie predette.

Lasciamo agli ornitologi la spiegazione scientifica di questo fenomeno, se spiegazione può esistere in tal senso.

Noi affacciamo una soluzione storica ritenendo che la pernice sia stata introdotta nell'isola dai cretesi che l'allevavano con il fagiano con particolare interesse come dimostra l'affresco del Palazzo di Cnosso dove in una parete è dipinto un cespuglio di lentischio con le bacche ancora verdi e ai lati coppie di pernici dai caratteri, manto, identici a quelli della pernice sarda.

Questa pittura, dimostrante la perfetta somiglianza delle pernici cretesi alle sarde, nonché gli elementi paleontologici e ornitologici predetti ci offrono una spiegazione che riteniamo possa essere validamente accettabile sino a che non ne avremo una scientificamente più valida.

Seguendo la sana teoria scientifica di Daniele Rosa sulla ologenesi o evoluzione e distribuzione geografica degli organismi questi si evolvono per ciascuna specie in tutti i suoi individui su tutta la sua area di distribuzione in una stessa direzione, ne consegue che la presenza della *Caccabis petrosa* in Sardegna e in Grecia non è scientificamente possibile perché affermandola e accettandola come scientifica si tornerebbe alle vecchie teorie devriesiane e darviniane di una evoluzione filogenetica per cause accidentali.

Come allora spiegare la presenza di una stessa specie in diverse lontane località geografiche con assenza assoluta nelle terre intermedie, se non con il concorso dell'uomo, sostituitosi alla natura?

A nostro avviso la *Caccabis petrosa* fu importata in Sardegna in epoca protostorica dai coloni greci per allevarla come l'allevavano nella loro terra d'origine come dimostrano i monumenti di cui abbiamo fatto cenno.

Felice Cherchi Paba

NOTE

(1) PATRONI G., *Preistoria*, Milano, 1948, vol. I, pag. 369.

(2) DIODORO SIC., *Bibl. Hist.*; STRABONE, *Geographia*; PAUSANIA, *Descriptio Graeciae*; SERV., *Gramm.*, 1-14.

(3) Pianta considerata magica; secondo il botanico Leonardo Fuchs (1542) è il *Laserpitium*; secondo altri: la *Ferula Axa Foetida*; il Mattei ultimamente l'ha individuata in una *Valerianacea*.

(4) In PYNDAR., *Pyth.*, 9-64, Aristeo è ἀνδράσι χάριμα φίλοις ἄγχιστον, apportatore di allegrezza ai cari uomini.

(5) DIODORO SIC., IV, 82.

(6) ESCHILO, *Prometeo*, 369.

(7) V. l'Ecclesiastico, XXIV, 19, e *Geremia*, per altro esempio, che definisce l'oliva: *uber, pulchra, fructifera, speciosa* (XI, 16). V. CICERONE, in *Verre*, 4, 57; in *De natura deorum*, 3, 18; PLINIO, VII, 199.

(8) DORO-LEVI, *La necropoli di Anghelu Ruju e la civiltà eneolitica in Sardegna*. Studi Sardi - a X - XI, 1952, pag. 48 e seg.

(9) HOECH E., *Kreta* I, 40, 443; III, 423.

(10) EPHOR., p. *Strab.*, X, 81.

(11) NICOL. DAMASC., *Sermoni* XLIV, 41.

(12) Senz'alcun dubbio la questione cronologica s'impone e ci pone su un piano di discussione e al riguardo ci limitiamo ad osservare con logica di critica storica e scientifica quanto segue:

1) se sono giunte popolazioni minorasiatiche, come le armenoidi, queste saranno state spinte, logicamente, da motivi economici; motivi che non potevano essere che agricoli non concedendosi in quella età preistorica altra economia, rientrando anche gli eventuali scambi in baratti con prodotti agricoli per cui coi traffici marittimi giunsero anche le piante agrarie, se di queste si barattavano le produzioni;

2) dato che il bronzo è apparso per la prima volta in Sardegna nella necropoli di Anghelu Ruju risalente al sec. XV a.C. ne consegue che, sostenendo che i bronzi nuragici siano tutti da attribuirsi all'VIII sec., si ha un corso di ben sette secoli dei quali mancherebbero i reperti di bronzo, la cui civiltà sarebbe esplosa in Sardegna, secondo alcuni, magicamente nel VII secolo senza un logico precedente corso evolutivo. Opiniamo che avendo i bronzi sardi, aspetti più egizi che fenici, essendo questi giunti nell'isola nell'VIII secolo, lo influsso egizio abbia a lungo perdurato nell'isola per azione diretta prima e per tradizione in seguito, assumendo nel corso dei secoli un'espressionismo tipicamente locale, di ispirazione barbarico-nuragica.

(13) DE CILLIS U., *Fruenti siciliani*, Catania, 1942.

(14) SCHREIBER L., *Weats of Mediterranean island* - Bull-Appl. Biol. and PL. Breed-Leningrad 1932, pag. 41-232 (in russo).

(15) CIFERRI R. e BONVICINI M., *Revisione delle vecchie razze italiane in rapporto di frumenti mediterranei*, Roma, 1959, Istituto Botanico dell'Università, Pavia.

(16) La percentuale è riferita, per meglio intenderci, ai caratteri, per cui i grani sardi possiedono per il 60% caratteri comuni con quelli greci e per l'80% con quelli ciprioti e per il 30% con i roditi.

(17) Secondo l'uso ormai invalso nella terminologia scientifica italiana per « varietà » s'intende quella botanica e per « cultivar » quella agraria.

(18) La tavola è tratta dall'opera del Ciferri e Bonvicini ed è stata completata coi dati forniti dallo Schreiber.

(19) *Prodromo* è il titolo di una Rassegna del 1844 che raccoglie tutte le notizie sulla genealogia dell'olivo; è un elenco di tutte le varietà e sottovarietà conosciute di questa pianta.

(20) GILG E., *Piante coltivate e utili nella preistoria*, sta in KRAMER, *L'uomo e i vegetali*, Milano, 1928, vol. I, pag. 130.

(21) GILG E., op. cit., pag. 130.

(22) Dice Columella (V, 8,1): *Olea prima omnium arborum est*.

(23) DORO-LEVI, *Civiltà Cretese-micenea*, Enciclopedia Treccani.

(24) COUTANCE A., *L'Olivier, Histoire*, Paris, 1877, pag. 26.

(25) CIFERRI R., *Il genere Olea e l'origine dell'Olea Europea*, riv. *L'Olivicoltore*, a. XVIII, n. 8, agosto 1941, Estratto.

CIFERRI R. e BRIVIGLIERI N., *Introduzione ad una classificazione morfo-ecologica dell'olivo coltivato in Italia*. In *L'Olivicoltore*, gennaio 1942, Estratto.

CIFERRI R., *Saggio di una classificazione sottospecifica dell'Olea Europea*, *L'Olivicoltore*, maggio 1942.

CIFERRI R., *Dati e ipotesi sull'origine e l'evoluzione dell'olivo*. Estratto riv. *Olearia*, 3-4, marzo-aprile 1950.

(26) BRACCI F., *Olivicoltura e Oleificio*, Milano 1923.

(27) CARUSO G., *Monografia sull'olivo*.

(28) GILG E., op. cit., pag. 268.

(29) BELLINI L., *La viticoltura nella politica economica di Cartagine e di Roma in Sardegna*, Atti Accad. Georgofili, 1949, Estratto, Firenze, 1949.

(30) HARTMANN F., *L'agriculture dans l'ancienne Egypte*, Paris, 1921.

(31) WOLF W., *Il mondo degli egizi*, Roma, 1958, Tav. 58.

(32) LEVI-DORO, *Attività della Scuola Archeol. Ital. di Atene nell'anno 1955 Boll. d'Arte* 1956, pag. 256.

(33) GOLTZ G., *La civiltà Egea*, Torino 1953.

(34) I greci erano ghiottissimi di fichi da consumarne in così grande quantità da rappresentare il loro cibo preferito; specie nell'Attica l'esportazione dei detti frutti era vietatissima come nel resto della penisola e sycophanta era colui che denunciava gli esportatori di fichi.

(35) DE CANDOLLE A., *Origine des plantes cultivées*, Paris, 1912, pag. 189.

(36) MATZ F., *Creta Micene e Troia*, Roma, 1958, tav. 49.

(37) DE CANDOLLE A., op. cit., pag. 53.

(38) BOTAN, *Vereins Brandenb.*, del 19 dicembre 1879.

(39) ROSTOVITZEF, *Ein spat etruskischen Majerhof*. In: *Antike Plastik* - Berlin, 1928 - La statuina dell'aratro con i buoi aggiogati trovati nel Metropoleum Museum di Nuova York.

(40) TARAMELLI A., *Nuovi scavi del Santuario nuragico presso la Chiesa di S. Maria della Vittoria, nell'altipiano della Giara*, Lincei, Not. Scavi 1922, Fasc. 7, 8, 9, pag. 319, fig. 39.

(41) SPINAZZOLA V., *Le origini e il cammino dell'Arte*, Bari, 1904, pag. 190.

(42) ROSTOVITZEF M., op. cit. Cfr. Carro di Locri; Carro di Novilano (Pesaro) Museo Naz. Marchegiano di Ancona; Bronzetto raffigurante carro agricolo dell'antico Lazio.

(43) POLLUCE G., *Onomasticon*, L. I cap. XIV.

(44) KELLER C., *Gli animali domestici come acquisto della civiltà umana*, sta in KRAEMER, *L'uomo e gli animali*, Milano, 1928, vol. I, p. 212.

(45) VARRONE, II, XI, 11: *quaedam nationes harum* (sc. caprarum) *pellibus sunt vestitae, ut in Gaetulia et in Sardinia*.

(46) PLUTARCO, *Actia Graeca*, cap. 15.

(47) VARRONE, II, III, 3.

(48) MATOSCHE P., *La diffusione dei mammiferi*, in KRAEMER, op. cit., vol. I, pag. 162.

(49) KELLER C., op. cit., pag. 216.

(50) KELLER C., op. cit., pag. 232.

(51) TARAMELLI, *Nuovi scavi del Santuario nuragico ecc.*, op. cit.

(52) KELLER C., op. cit., pag. 244.

(53) ARRIGONI DEGLI ODDI E., *Manuale di Ornitologia Italiana*, Milano 1904.

(54) STUDIATI C., op. cit.

(55) FORSYTH MAJOR C. F., *Remarques sur mammifères post-tertiaires de l'Italie*, in *Atti Soc. Scienze Naturali*, vol. XV, 1892.

Tecnica di coltivazione e di conservazione del grano nel corso dei tempi

Quando l'uomo mosse il primo passo verso la civiltà, fissando la sua prima dimora stabile, contemporaneamente divenne cerealicoltore ed arboricoltore.

Il frumento e l'albero furono punti di passaggio obbligati, che fecero conoscere i vincoli esistenti tra i ritmi della vegetazione e della coltivazione con quelli stagionali; i cerealicoltori e gli arboricoltori si trovarono così impegnati nelle prime osservazioni che costituirono le basi dell'astronomia.

Dalle prime attività cerealicole e selvicolturali scaturirono le forme-madri di organizzazioni di idee e di iniziative nelle quali possa configurarsi il profilo intellettuale dell'*Homo sapiens*.

Non dimentichiamo che il « granaio » rappresentò la prima banca dell'alimentazione che garantì l'uomo contro la fame e le avversità, per la relativa facilità della conservazione delle cariossidi. L'albero, non meno utile, assicurò con le sue numerose specie e razze, l'ampio rifornimento di frutti pregiati in gran parte dell'anno, e costituì soprattutto la prima cava in superficie del materiale occorrente per quella reazione chimica che migliaia di anni or sono stupì, impaurì e protesse le moltitudini primitive non meno di quanto oggi accada per le applicazioni dell'energia nucleare: il fuoco.

Riconoscendo in questi fattori e nella caccia i canali primi della civiltà, l'uomo della preistoria si ornò talvolta con le spighe o con rametti di albero.

Coerente a questa tradizione, Romolo avrebbe creato la corona di spighe per onorare i cittadini che si rendevano benemeriti dell'annona (1).

Più tardi Orazio canterà nel *Carmen Saeculare* (v.v. 29-30)

*Fertilis frugum pecorisque tellus
Spicea donet Cererem corona*

*(La terra ricca di biade e di armenti
doni a Cerere una corona di spighe).*

Sembrerebbe che la cerealicoltura europea dovesse risalire all'epoca mediopaleolitica, e che una vera e propria generalizzazione della coltura si avesse dopo l'avvento delle popolazioni guerriere delle terremare.

Venti anni or sono, una missione di studiosi dell'Università di Chicago, ha ritrovato nell'Iraq, in un villaggio costruito di fango di nome Jarmo, resti di grano ai quali, col metodo di ricerca del C14, è stata assegnata l'età di circa 6000 anni. E' stato inoltre possibile stabilire che questi resti appartenevano a due distinte varietà.

Secondo il Lubbock (2), i neolitici della Svizzera coltivavano almeno tre razze di frumento.

In Italia, le più interessanti scoperte di frumento preistorico sono state fatte da Giacomo Boni nei loculi pre-romulei del Foro (3).

Cariossidi di grano sono state ritrovate nei sarcofaghi di mummie egiziane e in tombe etrusche.

Fra preistoria e storia, l'uomo fu attento sperimentatore ed osservatore. Nacque lo studio della morfologia vegetale. Già Terenzio Varrone, nel suo *De re rustica* ci tramanda una interessante nomenclatura della spiga (Lib. I, 48)

Spica, a spe videtur nominata

granum, a gerendo

arista, quod arescit prima

frit, illud quod summa in spica iam matura est minus quam

[*granum*

urru, quod in infima spica quod est minus quam granum

La *gluma*, quindi, avvolge e fascia la cariosside. La resta è la prima parte che dissecca. *Frit* è ciò che si vede in cima alla spiga matura e che, a causa degli urti provocati dalla brezza, dà un suono simile a quello prodotto dalla pronuncia del suo nome. *Urru*, infine, è la regione di trapasso tra il culmo e il rachide, tra paglia e spiga; anch'essa deve il suo nome al suono che rende quando è agitata dal vento.

Nacque anche la patologia vegetale. La ruggine del grano,

definita da Plinio *maxima segetum pestis*, era conosciuta fin dalla più remota antichità, tanto che la Bibbia la ricorda come uno dei flagelli con cui Dio colpiva il popolo traviato per ammonirlo a ritornare sulla retta via. I Romani istituirono le *robigalia* che cadevano il 25 aprile di ogni anno in coincidenza con la fioritura e la fecondazione del frumento: alla soglia, cioè, dei primi sintomi annuncianti la comparsa delle ruggini e della nebbia o mal bianco che doveva essere frequente nella umida vallata del Tevere. Il dio *Robigus*, bifronte, riceveva l'omaggio del sacrificio nel *Locus Robigi* sulla via Claudia.

Fu riconosciuta l'attività nociva delle piante infestanti. Ovidio rilevava in proposito:

*terra salutiferas erbas eademque nocentes
nutrit: et urticae proxima saepe rosa est*

Plinio ne citava parecchie: *lolium*, *tribulus*, *carduus*, *lappa*, *urtica*, *dinapis*, *coronaria*, *aconitum*, ecc. Le colture venivano liberate dalle infestanti con la *sarculatio* (o *sarritio*) e la *runcatio*.

La prima operazione era compiuta col *sarculum*, sorta di zappetta o marra leggera, ed era diretta a rompere la crosta superficiale del terreno, a smuoverlo, a rincalzare le piantine che a fine inverno potevano avere il nodo di accestimento più o meno denudato a causa delle erosioni provocate dalle acque selvagge superficiali, non contenute o regolate da convenienti sistemazioni idrauliche. D'altronde, i lavori poco profondi e le semine superficiali favorivano indubbiamente la formazione di radici non abbastanza coperte da una conveniente coltre di terra anche se la posizione e il punto di partenza degli organi ipogei del grano sono chiaramente stabiliti da caratteri ereditari.

Questa stessa operazione, che è stata praticata in Maremma fin verso il 1925, è stata denominata dal Medio Evo in poi, *terra nera*. E' assai probabile che questo nome sia stato coniato a causa del colore più intenso che assume la terra smossa, nei confronti di quello più sbiadito assunto dalla crosta superficiale prosciugata dal vento e dal sole.

La seconda operazione, la *runcatio*, si effettuava con l'aiuto di una specie di falce (*runco*) o con le sole mani, per l'elimina-

zione delle erbe infestanti. Anche questa è stata effettuata fin verso il 1935, ed a partire dal Medio Evo è stata chiamata *scerbatura*. La scerbatura è la nonna dell'attuale diserbo chimico al quale siamo giunti dopo i vistosi apporti alla riduzione del pululamento delle malerbe, dovuti al perfezionamento della meccanizzazione e ai concimi chimici.

Giacomo Acerbo, negli *Studi riassuntivi di agricoltura antica* (4), ha magistralmente ricordato le divinità e i riti della antica agricoltura e pastorizia romana. Cercherò di offrire una rapida sintesi che può facilitare il tentativo di dare un senso logico alle attività religiose dei nostri padri agricoltori e pastori.

L'attività pastorale contava due solennità. Le *Lupercalia* che si celebravano il 15 febbraio in onore di *Lupercus*, il dio che proteggeva gli armenti dall'assalto dei lupi. Le *Palilia*, il 21 aprile, natale di Roma, in onore di *Pales*, tutelatrice dei pastori.

Le festività agricole si aprivano, nell'annata, con le *Fordicidia*, il 15 aprile, in onore di *Tellure*; contemporaneamente, dal 12 al 19 aprile, si avevano le *Cerealia* accompagnate da giochi nel Circo Massimo (*ludi circences*). Nello stesso periodo si svolgevano le *Megalesia* in onore di *Rhea Cybele* riservate alle donne patrizie.

Il 29 maggio ricorrevano le *Ambarvalia*, feste delle messi estive. Le festività della raccolta e della nuova semina si aprivano il 21 agosto con le *Consualia* in onore di *Conso* per santificare il raccolto accumulato nel granaio, e si ripetevano il 15 dicembre per propiziare la divinità sui campi seminati.

A quattro giorni di distanza (25 agosto e 19 dicembre), le *Opiconsivia* onoravano *Ops*, un'antica divinità romana.

Subito dopo le semine, le *Sementivae* erano dedicate a *Cere* e *Tellure* per ottenere rispettivamente l'aiuto per la crescita delle messi e per la protezione dei semi.

Le *Paganalia* (o *ferie paganicae*) cadevano in giorni differenti, ed erano destinate ad invocare dalle divinità campestri la benedizione delle sementi.

Al ciclo delle festività seminate appartenevano anche le attività *Saturnalia* in onore di *Saturno*.

Indubbiamente, una parte di queste giornate festive era dedicata al riposo dopo le fatiche dei lavori agricoli che, a quei

tempi, erano particolarmente pesanti, visto che solo pochi uomini potevano esercitare funzioni intellettive, mentre la maggior parte di essi avevano impegni definibili come motori animali.

Si rileva inoltre che molte festività erano di carattere essenzialmente plebeo, mentre altre erano riservate al patriziato. C'è da pensare che questa divisione fosse in relazione alla natura diversa degli impegni colturali, da parte delle classi interessate.

Inoltre, esisteva una vera e propria qualificazione colturale come ad esempio quella delle *Lupercalia* e delle *Palilia* dedicate alla pastorizia.

E per le altre festività? Indubbiamente si prendevano decisioni tecniche, organizzative ed economiche coordinate dalla alta autorità del Sacerdote.

A noi sembra facile oggi scegliere il momento più propizio per infiggere l'aratro nella zolla, ma quando non si pubblicavano calendari, quando le esperienze degli agricoltori erano limitate, quanti saranno stati gli insuccessi dovuti all'*arrabbia-ticcio*? Eppure si trattò di capire quali erano le terre da lavorare prima, e quali dopo. Si doveva inoltre organizzare il lavoro utilizzando i vari tempi di tempera dei vari impasti di terra, onde consentire la disponibilità — con gli scambi — di maggior forza traente.

Si dovevano inoltre effettuare scelte sull'epoca e modalità di semina variante col terreno e con la razza. Appena ai primi di questo secolo chi seminava il grano a spaglio, sapeva che la distribuzione era operata saggiamente se al controllo risultava che sotto il palmo aperto della mano si trovavano 5 cariossidi.

Si effettuarono selezioni in campo, e non a caso al tempo in cui cade questo lavoro venivano tenute festività dedicate alle donne. Ancor oggi la selezione in campo vien fatta per più motivi dalle donne.

Si organizzarono i lavori di raccolta, varianti nel tempo a seconda delle razze coltivate, della natura del terreno, dell'altitudine.

Appena fino a pochi decenni orsono, per la mietitura venivano in Maremma « compagnie » guidate da un « caporale », divise in « trecce » con un « capofalce ». Una vera e propria organizzazione di lavoro si attuava così sul campo, accompa-

gnata da una serie di disposizioni codificate dall'esperienza, che garantivano il massimo rendimento col minimo rischio per i mietitori.

Fino all'avvento delle trebbiatrici azionate da motore inanimato (la prima trebbiatura a macchina realizzata all'Alberese in comune di Grosseto risale al 1845, ma il primo impiego su scala industriale ebbe luogo nel decennio successivo) esisteva nella nostra campagna una preordinata serie di provvidenze che prevedevano persino l'ampiezza da dare agli strati di spighe, la disposizione delle spighe nello strato, il tipo di zoccolo adatto per ottenere la sgranatura, i compiti precisi spettanti al personale di aia addetto ai lavori sulla « sterta ».

Non è difficile comprendere che gli agricoltori di 2000 anni or sono avevano preoccupazioni del tutto simili e che nelle riunioni festive, sotto la saggia guida del Sacerdote, cercassero di risolvere i loro problemi niente affatto semplici.

Sulle are pagane, quindi, si cominciò a scrivere, con caratteri incerti, le prime pagine della scienza e della tecnica agraria.

Come alla semina ci si preoccupava di scegliere le razze o addirittura il miscuglio (il *segalato* e il *vecciato* hanno resistito fino al XIX secolo) così alla raccolta si doveva stabilire la quantità e la qualità del seme, la necessità di eventuali importazioni, il comportamento delle varietà, il valore delle lavorazioni e concimazioni a seconda del modo e del tempo scelto per l'esecuzione, infine la precisazione dei mezzi atti a ristabilire la fertilità della terra turbata da lavori sbagliati. Fu in queste circostanze che, con ogni probabilità, nacque quel correttivo primitivo denominato *riposo*, capace di agire, con spreco di tempo, mediante l'azione rimodellatrice dei fattori climatici. In questi casi si misero in evidenza le virtù delle leguminose e dell'avena.

Era di essenziale importanza la conservazione del frutto raccolto; ne consegue, che anche questo argomento doveva essere minuziosamente illustrato dal sacerdote e considerato dai convenuti. Certamente furono fatte parecchie osservazioni tecniche il cui valore è stato coperto o superato dal moto ascensionale della civiltà che ha posto nelle mani dell'uomo strumenti sempre più validi che superano e quasi annullano certe particolarità di minore portata. Valga, a titolo di

esempio, il caso del frumento prodotto nelle terre fresche e fertili di piano. Ai tempi in cui, dopo mietuto, si disponevano i covoni in cordelli o in mucchi (allo scopo di perfezionare la maturazione sottraendo in misura considerevole le spighe dai possibili danni della *stretta*) molti avevano l'abitudine di far completare la nutrizione delle cariossidi, portando su un'aia tutti i cordelli con la cosiddetta carratura, per disporli in barconi. Per facilitare questo completamento, ove le spighe fossero troppo secche, specialmente se spirava la tramontana leggera e asciutta nelle ore calde (che è la principale responsabile della *stretta*), si usava bagnare leggermente i covoni. Altri, nelle stesse condizioni di produzione, carravano e trebbiavano, saltando la fase di conservazione iniziale ed in tale circostanza si sapeva che il grano battuto la mattina, ed anche la sera, si manteneva in magazzino assai meglio di quello trebbiato nelle ore calde, tra le dieci e le 15 circa. Esisteva, cioè, una sorta di parallelismo tra il comportamento della terra e quello della spiga da lei prodotta, perché, come quella terra, lavorata nelle ore più calde guasta più facilmente, così il frumento che produce, se mietuto a temperatura più alta, è più facilmente aggredito dai parassiti.

Oggi il progresso della genetica, della meccanica, della chimica, ha praticamente annullato queste varianti minori, e, come il trattore seppellisce talvolta sotto una profonda coltre detritica qualche zolla immatura, così i preparati chimici garantiscono la totale conservazione delle cariossidi occultando, validamente, il comportamento leggermente vario delle singole partite di seme che, oltre tutto, per virtù genetica, ha raggiunto una maturazione perfetta e che è ben nutrito e ben raccolto.

Un'altra singolare coincidenza si aveva tra celebrazione delle *Consualia*, germinabilità del grano e sua conservazione.

La relazione tra la temperatura e la germinazione delle cariossidi è variante nell'anno. La germinabilità si ricostituisce in pieno a temperatura ambiente solo verso la metà di agosto, così come, non disponendo di mezzi artificiali di essiccazione e di protezione, i semi si conservano bene in magazzino a partire dall'accennata epoca. Dallo stesso momento migliora la panificabilità.

Gli etruschi avevano già attuato la tecnica dell'insilamento.

Dice Evandro Baldini (5): « Tracce di pozzetti (specie di *pithoi* scavati nel tufo) si riscontrano nella *via di mezzo*. Sono, probabilmente, i resti di piccoli *silos* destinati alla conservazione dei cereali ».

Nel II secolo a.C., Marco Porcio Catone il Censore, nel suo *Liber de Agricultura* (XCII) suggeriva: « Perché il tonchio non rovini il grano e i topi non lo rosicchino, si faccia della malta con la morchia, si mescoli paglia, si lasci macerare bene e si rimpasti bene: di questa malta densa si intonachi tutto il granaio. Poi dove si è data la malta si annaffi con morchia. Quando sarà asciutto vi si riponga il grano trapalato: il tonchio non farà danno » (6). Si noti la finezza di Catone che dà per scontata la trapalatura del grano, favorevole per più motivi ad una buona conservazione:

1 - per la eliminazione della pula, dei frammenti del rachide, delle reste e della paglia

2 - perché la trapalatura è quasi sempre legata al soleggiamento ed al prosciugamento delle cariossidi

3 - perché le cariossidi così trattate si avvicinano più rapidamente a quel punto di maturazione totale che ha luogo fuori della spiga da quando l'uomo ha inventato la trebbiatura; questa maturazione totale, della quale si è fatto cenno, consente una migliore conservazione, germinazione, panificabilità.

Virgilio suggeriva, nel secondo libro delle Georgiche, un particolare trattamento alle sementi a base di cenere ed altri ingredienti. 60 anni dopo G.C., Plinio indicava, per la lotta contro il marciume, la immersione delle cariossidi di frumento in un miscuglio di vino e di cipresso triturate.

Sono questi i primi ricordi di concia delle sementi.

Columella, nel libro I, capitolo II (7) forniva dettagliate informazioni sull'argomento.

« ...i prodotti aridi invece, come il grano, si dispongano su specie di ripiani o tavolati... ».

« I granai, in particolare, siano situati in alto e vi si acceda con scale; vi siano strette finestrelle da cui penetrino i venti del nord, perché questa parte è la più fredda e la meno umida e per tutte e due le ragioni garantisce la conservazione del grano.

« So che ad alcuni sembra migliore un'altra forma di granaio, coperto a volta, con il pavimento a piena terra. Questo pavimento viene preparato così: prima di coprirla, si smuove la terra e la si imbevé di morchia fresca non salata, poi si comprime e la si indurisce ben bene a colpi di mazzapicchio (*pilum*), come si fa nell'*opus Signum* (oggi Segni, a 54 km da Roma). Poi, quando è seccata vi si distende sopra un impasto di coccio pesto, morchia e sabbia (*pavimenta testacea*), lo si batte con forza e lo si livella con la mazzeranga (*pavilicum*) e si rincalzano le giunture fra le pareti e il suolo con zoccoli di coccio pesto (*pulvina testacea*): quasi sempre infatti le crepe che si possono produrre in queste parti degli edifici offrono cavità e nascondigli agli animaletti che vivono sottoterra. Quando i granai sono pronti, si dividono in scompartimenti, per conservare separatamente le varie specie di legumi e cereali. Le pareti si spalmano di una poltiglia di terra sciolta nella morchia, a cui si uniscono, invece della paglia, foglie secche di oleastro, o, se non ce n'è, di olivo. Quando il predetto intonaco è secco, lo si ribagna di morchia e finalmente si mette il grano, non prima che si sia asciugata.

« E' questa una pratica che si dimostra ottima per difendere il grano contro il punteruolo, il quale lo divora e lo consuma in un batter d'occhio se non è riposto con cura. Il tipo di granaio ora descritto deve essere costruito nel punto più asciutto della fattoria, altrimenti lo fa ammuffire e manda a male anche il grano più resistente. Se poi non c'è nessun pericolo di muffe e di umidità, si può conservare il frumento in fosse, come in alcune province transmarine, dove la terra stessa, scavata a forma di pozzi — i *siri*, come li chiamano — custodisce i frutti che ha prodotto ».

Lo scritto di Columella risale al 35-45 dopo G.C.

Girolamo Mocchi, studioso e ricercatore di memorie senesi, vissuto a Siena intorno al 1648 e il 1733 ci ha lasciato una *Breve relazione del modo che tengono li molto Il.mi Sigg.ri dell'Ufizio d'abbondanza di Lucca per ben conservare li grani ed altre vettovaglie* (10).

In Lucca esisteva una « cittadella, fabbricata a posta per

questo effetto » con molti magazzini della capacità di 100 sacca l'uno. I sacchi erano posti uno sull'altro, fino ad un massimo di tre strati, su palchi sostenuti da robusti puntelli. I magazzini erano forniti di numerose finestre in ogni direzione, distanziate tra loro da 4 a 5 braccia, protette da inferriate e da rete di ferro, che non venivano mai chiuse.

Le partite di grano erano tenute da 2 a 3 braccia lontano dal muro per proteggerle dall'umidità e per poterle comodamente rivedere senza calpestarle. In alto era lasciato uno spazio di 4 braccia per poter rivoltare i sacchi.

I grani, anche se asciutti, prima di essere immagazzinati, venivano ben soleggiati « nello sciorinatoio fatto a posta con doppia ammattonatura, tenendoli ben bassi, con farli spesso arare con piedi, poi li fanno mettere in Mag.no alti circa 2 braccia ».

Ogni mese, o al massimo ogni due mesi, i grani venivano soleggiati e rivoltati, e il terzo anno « li fanno crivellare per cavarne la polvere generata in detto tempo: et l'istessa diligenza di crivellarli fanno quando alla giornata ne trovano di quelli che vogliono riscaldarsi, ovvero li fanno spianare prontamente ».

Seguendo queste modalità, la conservazione era assicurata a lungo: « li duri di Sicilia, li passano avanti 6 anni, 4 li di Sardegna, 4 li di Montalto, et altre Maremme, et 2 quelli di ponente, et qualche mese più secondo la bontà dei grani ».

Nella cittadella esistevano 10 mulini azionati ad acqua e 10 forni, ed era stabilito che il grano che entrava, non ne poteva uscire che in pane o in farina, continuamente venduti in piazza a cura dell'ufficio dell'abbondanza.

I fornai della città erano autorizzati a cuocere il pane solo « alle case de particolari ».

Nella cittadella veniva fatto « con grani buoni del paese un pane soprafine bellissimo, che lo chiamano pane dei Signori sendo principalmente fatto per li Signori del Palazzo ». Di questo pane era vietata la vendita.

Dovendo ricorrere a prestiti, l'interesse era fissato nella misura del 4% annuo.

Le provviste di grano mescolato (con segale, con fave, vecchia, miglio o altro) « et altre robe per il contado » venivano conservate in altra cittadella con le stesse modalità e comodità già descritte.

La farina di castagne era invece conservata in stanzoni senza finestre « e da pertutto foderati di asse, avendo l'occhio, che sia fatta a luna scema, non sia humida nel riporla, et benissimo pestata ».

Era prevista addirittura una valutazione del peso per volume, del tutto simile ai moderni pesi ettolitrici. Il Mocchi rilevò in proposito che « Hanno quelli Signori dell'Offizio d'Abbondanza un misurino di stagno, 8 de quali fanno $\frac{1}{4}$ di staio misura di Lucca, et compiendolo, lo pesano con le bilancie, et quando pesa

	once 18	torna 146 p. saccho
	18 $\frac{1}{4}$	148
	18 $\frac{1}{2}$	150
	18 $\frac{3}{4}$	152
	19	154
	19 $\frac{1}{4}$	156
	19 $\frac{1}{2}$	158
	19 $\frac{3}{4}$	160
	20	162
libbre 161 di nostro peso	20 $\frac{1}{4}$	164
	20 $\frac{1}{2}$	166
	20 $\frac{3}{4}$	168
	21	170
libbre 165 di nostro peso	21 $\frac{1}{4}$	172
	21 $\frac{1}{2}$	174
	21 $\frac{3}{4}$	176
	22	178

Praticamente, se consideriamo l'oncia uguale a grammi 27,875, e il volume del misurino adottato dai lucchesi di $\frac{1}{32}$ di staio (litri $24,4299 : 32 =$ litri 0,7634) il peso per ettolitro considerato per i grani immagazzinati era compreso tra kg 65,72 e 80,33. Ciò vuol dire che le caratteristiche mercantili dei grani

— per quanto si riferisce al peso ettolitrico — sono sensibilmente migliorate nel corso degli ultimi due secoli, grazie ai vistosi contributi del progresso della genetica, della meccanica e della chimica che hanno fornito gli strumenti idonei allo scopo.

Pochi anni dopo Cosimo Trinci, nel suo libro *L'agricoltore sperimentato* (9), trattando delle qualità che deve avere il grano e del modo « più proprio di conservarlo », affermava che « in quanto al modo più proprio di conservare il seme del grano, primieramente è necessario ch'egli sia benissimo secco e stagionato, netto, pulito dalla polvere più che sia possibile, messo in luogo fresco e asciutto, ed ivi conservarlo fino al tempo della sementa, con rivederlo, e rivoltarlo sovente; ed essendo sicuri che non riscaldi (cosa che procede solamente dall'esser poco secco, e stagionato, ovvero dall'esser stato segato troppo presto, che più difficilmente si secca e stagiona) si metta in arche, o in altri vasi, coprendolo con la rena asciutta per l'altezza di un sesto di braccio ».

Il Medio Evo, tessuto connettivo tra vecchio e nuovo, tra empirismo e tecnicismo, accanto agli strani riti della magia per salvare i raccolti e per conservarli, vede sorgere, con nuove esperienze e coi primi contributi della chimica, le basi scientifiche della tecnica di conservazione dei semi.

La conservazione dei semi subirà, come tutte le altre tecniche, nuovi vistosi progressi. Questa certezza ci viene non solo dal ritmo sempre più serrato della civiltà, ma anche dall'esame dei fenomeni nel loro quadro naturale, se è vero, come è vero, che in Canada, al National Museum di Ottawa, nel 1966 sono stati fatti germinare, ed hanno dato piante che hanno fiorito, semi di lupino artico la cui età era non inferiore a 10.000 anni: semi che erano quindi nati ai primi albori del periodo post-glaciale.

Rimarrebbe da domandarsi se questa escursione attraverso i tempi così congegnata, possa essere di qualche utilità, o non sia da considerare come una semplice esposizione di fossili della tecnica agraria.

Il fine principale del presente scritto è quello di gettare un ponte tra idee vecchie e nuove, non solo per documentare i vistosi progressi raggiunti, ma soprattutto per mettere in

evidenza particolari interessanti delle tecniche del passato, la cui conoscenza può essere utile per ottenere gli effetti più pieni dai mezzi e dai metodi moderni.

Letidio Ciaravellini

NOTE

(1) ACERBO G., *Studi riassuntivi di agricoltura antica*, Serie prima, Roma, 1927, pag. 22 «...leggenda secondo cui Acca Laurentia per far cosa grata a Romolo gli avrebbe donato una corona di spighe; leggenda cui si ricollega il primitivo tipo di corona che i Romani usarono, composta per l'appunto di spighe di grano». PLINIO N.H. XVIII, 2.

(2) LUBBOK, «*L'Homme préhistorique*», Paris, 1903, citato da Acerbo.

(3) BONI G., *Notizie degli scavi di antichità*, passim, 1903, citato da Acerbo.

(4) ACERBO G., *op. cit.*

(5) BALDINI E., *Sovana, la sua storia e i suoi monumenti*, pag. 21.

(6) CATONE M.P. IL CENSORE, *Liber de Agricultura* (XCII). Traduzione di Rosa Calzecchi Onesti.

(7) COLUMELLA L.G.M., *De re rustica*, Libro I, Capitolo II. Traduzione di Rosa Calzecchi Onesti.

(8) In Archivio di Stato di Siena, *Miscellanea di Girolamo Mocchi*, volume IV c. 73.

(9) TRINCI C., *L'agricoltore sperimentato*, Tomo I, sesta edizione, in Venezia MDCCXCVI, pag. 230.

FONTI E MEMORIE

La vendita dei beni nazionali terrieri nel Ferrarese

Con vari provvedimenti legislativi della Repubblica Cispadana, poi della Cisalpina ed infine del Regno d'Italia, vennero espropriati e venduti beni terrieri esistenti nel territorio ferrarese, appartenenti a soppresses Corporazioni, fra cui prevalevano gli Ordini religiosi.

Della loro estensione non è possibile fare, per ora, un quadro riassuntivo perché non sono state raccolte ancora tutte le fonti catastali né è sempre facile distinguere il territorio ferrarese attuale, allora ripartito nei singoli Dipartimenti in cui venne diviso dai diversi Stati e Governi che si sono succeduti dal 1796 al 1814.

Da un ristretto del 1805, esistente presso l'Archivio di Stato di Milano, è possibile ricavare i dati relativi alle superfici ed ai prodotti annui delle singole Corporazioni incamerati nel Demanio dei Beni terrieri nazionali venduti in esecuzione del Decreto del 29 settembre 1802 e delle successive istruzioni nel Dipartimento del Basso Po, a cui apparteneva la gran parte del territorio ferrarese(1).

Si può desumere che vennero espropriati complessivamente terreni per staia ferraresi 126.867, ettari 13.790, con un prodotto annuo di lire milanesi 859.641, in esso compresi i proventi di beni urbani appartenenti alle Corporazioni. Dei beni terrieri risultavano alienati, alla data del 16 settembre 1805, staia 116.248, ettari 12.636, con un ricavo in valore di lire milanesi 11.981.897, compreso quello dei beni urbani, di non elevato valore. Risultavano venduti la quasi totalità dei beni terrieri, iscritti nell'elenco dei Beni nazionali, soltanto ettari 526 non risultavano ancora alienati, per quanto si debbano riscontrare nelle tabelle esaminate delle discordanze di cui non ci è stato possibile rendersi conto.

La cifra di ettari 13.790 incamerati non si allontana molto da quella indicata nella Tabella riassuntiva dei Beni nazionali venduti nella Repubblica Cisalpina per conto della Francia tra il 1796 ed il 1807, riportata per il Dipartimento del Basso Po, nella pregevole Monografia del Marcelli, per una superficie di 14.451 ettari con un prezzo complessivo di 9.295.759 franchi(2).

I beni terrieri appartenevano a 47 Ordini religiosi, fra cui Conventi, Monasteri, Confraternite e Corporazioni diverse. Di questi i più dotati risultavano il Monastero di S. Antonio, 1.527 ettari, il Monastero di S. Benedetto, 1.484 ettari, Convento di S. Domenico, ettari 1.026, Monastero della Certosa, ettari 819, Monastero di S. Giorgio, 636 ettari, Con-

vento di S. Francesco, ettari 604, Monastero di S. Guglielmo, ettari 531, Monastero della Cà Bianca 525 ettari, Capitolo dell'Arcivescovado di Ferrara, ettari 497; seguivano altri con superfici superiori ai 100 ettari.

Complessivamente una superficie notevole che raffrontata ai 303.450 ettari dell'intero territorio del Basso Po dà una percentuale del 4,7 che era però di molto inferiore a quella del territorio ferrarese compreso nel Dipartimento.

* * *

Com'è stato scritto altrove, si è ritenuto opportuno di svolgere una indagine, presso il Consorzio di Bonifica del 2° Circondario nel Polesine di S. Giorgio, in cui sono conservati i Registri catastali del Carafa del 1779 sui quali sono riportate le volture, fino alla metà del secolo XIX, in maniera da poter stabilire la ripartizione avvenuta fra i diversi ceti sociali acquirenti dei Beni nazionali ed anche l'appartenenza a diverse fedi religiose.

Il comprensorio del Consorzio di bonifica studiato risultava, secondo il Catasto Carafa del 1779, della superficie complessiva di ettari 39.183. Tale cifra si è ritenuta sufficiente per l'attendibilità dei dati considerati e calcolati. La soppressione delle Corporazioni, nel detto comprensorio, avvenne a partire dal 1798, le vendite dei Beni nazionali ebbero inizio dal 1799 e proseguirono nel 1801 e 1802; successivamente alla formazione del Regno d'Italia fino alla sua caduta le vendite furono esigue.

Nelle ricerche fatte precedentemente risultavano appartenenti ad Enti ecclesiastici ettari 7.018 in proprietà, 958 in uso, 113 a livello, complessivamente ettari 8.089. Dedotte da questo cifra le superficie delle terre vendute prima della soppressione delle Corporazioni, delle variazioni avvenute nel periodo intercorso fra la catastazione e la soppressione, nonché delle terre non espropriate perché appartenenti a parrocchie che vennero mantenute, restavano 5.004 ettari in proprietà e 262 in uso od a livello, complessivamente ettari 5.266.

Sono stati esaminati successivamente i trapassi di proprietà quali risultavano dai Registri catastali, a seguito delle volture e delle nuove iscrizioni.

Questi dati era importante togliere da constatazioni statiche, riferite ad un particolare momento, perché con essi ci si può rendere conto degli effettivi movimenti avvenuti nella proprietà fondiaria e nella sua distribuzione.

Dall'esame delle superfici acquistate con le aste, quali figurano negli atti notarili, di cui si può disporre, non è possibile riconoscere tale dinamismo, la cui conoscenza è, invece, indispensabile per accertare e misurare le modificazioni avvenute nella proprietà fondiaria e determinarne i caratteri fenomenici (3).

I risultati che si sono ottenuti appaiono con evidenza dalle cifre dello specchio che si riporta in Appendice. Da essi si desume che della superficie complessiva di ettari 5.004 in proprietà degli Ordini religiosi soppressi, nel periodo 1798-1814 erano stati venduti e volturati ettari

4.362, cioè l'87,17%, mentre i rimanenti 642 ettari erano rimasti invenduti o per lo meno non volturati, non risultando alcuna registrazione nei Registri catastali.

Per lo stesso periodo considerato, 1798-1814, sempre nei Registri catastali risultavano ceduti in uso ed a livello rispettivamente 125 e 135 ettari. Complessivamente perciò sono stati interessati alle vendite o cessioni ettari 5.266. Si è trattato quindi di un movimento molto importante rispetto all'intera superficie che, per tutto il Consorzio di bonifica del 2° Circondario di S. Giorgio del Polesine risultava di ettari 34.296 in proprietà, 4.420 in uso e 467 a livello. La prima di queste due forme di godimento figurava piuttosto notevolmente.

Gli Ordini religiosi soppressi i cui beni fondiari vennero espropriati appartenevano a 30 diverse Corporazioni: un numero elevato rispetto a quello complessivo per tutti i Monasteri di religiosi e religiose, Capitoli e confraternite che era di 47 in tutto il territorio del Dipartimento del Basso Po.

Le vendite dei Beni nazionali vennero effettuate a mezzo di aste sulla base di perizie fatte da tecnici del Demanio e gli acquirenti risultano dall'elenco che si riporta allegato. In esso si è cercato di tener distinte le classi sociali a cui appartenevano gli acquirenti. In complesso risulta che la gran parte erano borghesi, anche se taluni successivamente acquistano titoli nobiliari o vennero loro concessi dal Papa: in tutto, ettari 4.362. Una piccola parte rimase a nobili i quali avevano avuto la necessità di possedere azioni a ciò forzati: appena 50 ettari.

Fra i borghesi ettari 627 vennero acquistati da ebrei. Non si è potuto accertare se i fratelli Isacchi, che figurano acquirenti per 194 ettari appartenessero alla religione ebraica. Lo stesso si deve ripetere per gli acquirenti Navarra, le cui famiglie originariamente erano tutte ebrei.

La percentuale dei Beni fondiari appartenenti a Corporazioni religiose espropriati risulta del 13,43% di tutto il territorio del comprensorio del Consorzio di bonifica preso in esame, cifra indubbiamente elevata che si discosta notevolmente da quella che è stata calcolata per altri territori della Repubblica Cisalpina (4). D'altra parte è da tener presente che la superficie che era posseduta dalle corporazioni religiose nel territorio del comprensorio del Consorzio di bonifica del 2° Circondario risultava molto estesa (5).

La cifra di ettari 627 che dai Registri catastali non è risultata venduta, non pare molto elevata, rispetto all'intera superficie alienata e volturata, appena il 12%. Quello che però interessava di mettere in evidenza era quale superficie della terra acquistata nel periodo francese fosse rimasta successivamente intestata alle ditte ebrei acquirenti. Dallo specchio che si allega in appendice n. VI risultano i passaggi relativi ai terreni in oggetto. In gran parte i terreni risultano venduti in anni vicini alla caduta del Governo francese e nel primo periodo della Restaurazione, non appena ci si era resi conto che il Governo pontificio, che era

ritornato a governare nel territorio ferrarese, non avrebbe rivendicato le proprietà degli Ordini religiosi espropriati.

Evidentemente gli acquisti fatti dagli ebrei erano serviti ad investimenti e speculazioni per cui veniva salvata l'anima dei successivi proprietari e non costituivano una duratura proprietà fondiaria ebraica di qualche rilievo, che soltanto più avanti nel secolo XIX dovette costituirsi, prevalentemente con l'acquisto di notevoli superfici da famiglie nobili decadute.

Fra gli acquirenti borghesi figurano alcuni che più tardi pervennero alla nobiltà. Così è stato per Luigi Massari che teneva Banco a Ferrara ed era affittuario delle valli di Comacchio. Senatore del Regno Italiano, ebbe il titolo di Conte nel 1810 da Napoleone I, poi concesso al fratello Vincenzo nel 1825 da Leone XII. Galeazzo fu nominato Duca di Fabriago nel 1882 da Umberto I Re d'Italia.

Gulinelli Luigi, Cameriere di Cappa e Spada, venne insignito Conte da Gregorio XIII, circa la metà del secolo XIX.

Domenico Bottoni, Agente della Compagnia Bodin che acquistò numerosi Beni nazionali, nel 1792 aveva ottenuto il titolo di Marchese dal Re di Polonia, che però non venne riconosciuto dall'Araldica.

Costabili Containi Giovanni ebbe il titolo di Conte da Napoleone I e di Marchese nel 1841 dal Pontefice Gregorio XII.

Di Luigi Recchi si sa che il discendente Gaetano, illustre statista, era Conte con Pio IX.

Per quanto riguarda gli acquisti dei proprietari borghesi si può dire che prevalessero quelli fatti per estensioni notevoli o, per lo meno, sempre di qualche rilievo. Nessun incremento si era avuto per la piccola proprietà coltivatrice che nel territorio non aveva alcuna consistenza. Le superfici acquistate al di sotto dei 20 ettari risultano complessivamente appena del 3% dell'intera superficie venduta ed è da supporre che fosse servita ad arrotondare proprietà già esistenti.

Molti erano stati gli acquirenti che appartenevano alla classe borghese dedita ai commerci, agli appalti militari, alle libere professioni, alle gestioni agricole: però è materia da indagare. In linea di massima si può dire che tutti i terreni passati in proprietà a questa borghesia entrarono nei nuovi ordinamenti colturali di cui si facevano assertori tecnici e proprietari progressisti, alla scuola di Filippo Re che dal 1809 al 1814 si era dedicato, coi suoi collaboratori, alla pubblicazione degli « Annali di Agricoltura del Regno ». Pagine da cui si trae il convincimento dei progressi che nell'esercizio agricolo si potevano trarre tenendo conto delle scoperte fatte nei campi della biologia e della chimica agraria, nonché dalle prime applicazioni della nuova meccanica agraria, adottando attrezzi più razionali di quelli approntati fin allora da modesti artigiani. Ma è questa materia che potrà essere considerata con altri studi e ricerche.

Quello che è possibile stabilire, fin d'ora, al lume delle ricerche fatte, è che la gran parte dei terreni espropriati agli Ordini religiosi è passata in proprietà a ceti borghesi, per lo più illuminati, e, pertanto, sono entrati

a far parte di quel moto dinamico che andava caratterizzando l'esercizio agricolo alla fine del secolo XVIII ed all'inizio del XIX, nel periodo in cui è avvenuta la soppressione della mano morta.

Mario Zucchini

NOTE

- (1) A.S.M., *Fondi di Religione*, p.m., cart. 229-2365.
- (2) MARCELLI U., *La vendita dei Beni Nazionali nella Repubblica Cisalpina*, Bologna, 1967.
- (3) ZUCCHINI M., *L'Agricoltura ferrarese attraverso i secoli*, Roma, 1967.
- (4) MARCELLI U., *op. cit.*
- (5) ZUCCHINI M., *Il Catasto Carafa del secolo XVIII nel ferrarese*, in *Rivista di Storia dell'Agricoltura*, n. 3, Roma, 1966.

APPENDICE I

Libertà

Eguaglianza

In nome della Repubblica Cisalpina, una ed indivisibile

ESTRATTO DE' REGISTRI DEL DIRETTORIO ESECUTIVO

Seduta del giorno 23 Pratile anno VI Repubblicano

Il Consiglio de' Seniori ha fatto deporre agli atti del Direttorio Esecutivo la seguente Legge

Libertà

Eguaglianza

In nome della Repubblica Cisalpina, una ed indivisibile

Milano li 7 Pratile anno VI Repubblicano

SESSIONE CLXXXIII DEL CONSIGLIO DE' SENIORI

« IL CONSIGLIO DE' SENIORI AL CONSIGLIO »

Il Consiglio de' Seniori ha decretato caso d'urgenza il seguente

Libertà

Eguaglianza

« IN NOME DELLA REPUBBLICA CISALPINA, UNA ED INDIVISIBILE »

« Seduta CLXXV del Gran Consiglio

Milano il 5 Pratile anno VI Repubblicano »

« IL GRAN CONSIGLIO AL CONSIGLIO DE' SENIORI »

Il Gran Consiglio considerando, che è di estrema necessità organizzare prontamente i Dipartimenti della Repubblica sì pel sistema politico, come pel giudiziario, pel militare, e per le Finanze:

Considerando che questa organizzazione ha per fondamento la rettificazione dei Confini dei Dipartimenti, e la giusta loro distribuzione in Di-

stretti e Comuni a norma della Costituzione;
Dichiarata l'urgenza sui precedenti motivi,

« RISOLVE »

Il Dipartimento del Basso Po sarà ripartito come segue derogandosi ad ogni Legge anteriore in contrario;

1. *Comune dell'Alto Volano*: comprende Ferrara, suoi Borghi, Ponte Lagoscuro, Francolino, Pescara, Fossa di Albero, Boara, Baura, Contrapò, Codrea, Cona, Quartesana, S. Martino, Vigarano, Mainarda, Vigarano della Pieve, Diamantina, Ravale, Casaglia, Coccomaro di Cona, Coccomaro di Foco morto, Fossa nuova di S. Biagio, Fossa nuova di S. Marco, Cassana, Mingana (leggi Mizzana), Lagoscello. *Località in Ferrara*
2. *Comune di Filistina*: comprende Ficarolo, Gaiba, Tomaselle, Salara. *Località di Ficarolo*.
3. *Comune di Castagnaro*: comprende Trecenta, Sariano, Giacciano, Zelo, Vall'alta, Bagnolo, Runci, Spilimbecco, Carpi, Castagnaro, Baruchella, Le Valli Veronesi fino alla fossa della Nichisola. *Località in Trecenta*.
4. *Comune di Poazzo*: comprende Occhiobello, Stienta, Gurzone, Piesso (leggi Fiesso), Ponte Santa Maria Maddalena, Castel Guglielmo, Paolino, Pincara, Frassinelle, Raccano, Garofolo, Canaro, Paviole, Lavallige. *Località in Occhiobello*.
5. *Comune delle Pilastresi*: comprende Stellata, Quatrelle, S. Biagio delle Vezzane, Salvadonica, Porporana, Palomone. *Località in Stellata*.
6. *Comune della Moja*: comprende Sermide, Carbonara, Carbonarola, Fellonica, Moglia. *Località in Sermide*.
7. *Comune di Burana*: comprende Bondeno, S. Bianca, Burana, Ospitale di Bondeno, Sette Polesini, Senetica, Pilastri, Scortichino. *Località in Bondena*.
Confine coll'Alta Padusa a Ponente - l'Argine del Cagnetto fino al Canal di Burana, e lo scolo di Rolo. A mezzogiorno - il Canal di San Martino fino al suo incile col Canal di Burana, il Panaro fino alla sua biforcazione col cavamento: lo scolo della Chiavica Agnina: una linea, che unisce la Torre del Vergo coll'Argine Capellaro, fino al Canalino di Cento sopra S. Maria Maddalena.
8. *Comune della Ciambellina*: comprende Poggio Renatico, Barisella, Cò di fiume S. Pietro, Cò di fiume S. Maria Maddalena, Traghetto, S. Venanzo, Torre di Vergo alla sinistra di Reno. *Località in Poggio*.
9. *Comune della Lavezzola*: comprende Cologna, Guarda, Berra, Ambrogio, Piumana, Serravalle. *Località in Cologna*.
10. *Comune del Brazzolo*: comprende Copparo, Coreggio, Corlo, Cesta, Coccanelle, Gradizza, Tamara, Saletta, Rovina, Ro, Zocca, Formignano, Sabbioncello di sopra, Sabbioncello di sotto, Tresigallo, Viconuovo, Albarea, Villanuova, Denore. *Località in Copparo*.
11. *Distretto del Basso Volano Capo Luogo Codigoro*.
Comunità, Codigoro, Massa Fiscaglia, Mezzogoro, Massenzatica.
12. *Comune delle Bocche del Po*: comprende Mesola, Volano, Goro, Po,

- Donzella, S. Nicolò, Tole, ed il restante dell'Isola di Ariano fino alla strada Corriera. *Località in Mesola.*
13. *Comune dell'Isola:* comprende Ariano, Corbola, Santa Maria, Bottrighe, Ca-Zeno, Ca-Nane, Taglio di Porto Viro. *Località in Ariano.*
 14. *Comune della Trava:* comprende Porto Maggiore, Consandolo alla sinistra di Primaro, Gambolaga, Majero, Montesanto, S. Nicolò, Ducentola, Gualdo, Masi di S. Giacomo, Masi del Torello, Purasacco, Voghiera, Belriguardo, Ospital Monacale, Runco, Sandalo, Ripa di Persico. *Località in Porto Maggiore.*
 15. *Comune de' Sostegni:* comprende Migliaro, Alberlongo, Campolongo, Dogato, Fiscaglia, Libolla, Medelana, Migliarino, Rovereto, Valcesura, San Vito. *Località in Migliaro.*
 16. *Comune del Primaro:* comprende Argenta, S. Alberto, Boccaleone, Filo, S. Biagio, Longastrino alla sinistra del Primaro. *Località in Argenta.*
 17. *Comune delle Valli:* comprende Comacchio, Ostellato, Lagosanto, Vaccolino, S. Zagno. *Località in Comacchio.*

La presente risoluzione sarà stampata.

Segnat. - LUINI - PRESIDENTE - Ressi - Varesi Segretarij
« Milano 12 Pratile anno VI repubblicano » - Sessione CLXXXVII

« IL CONSIGLIO DE' SENIORI APPROVA »

« NANI PRESIDENTE »

Orioli Segretario

Venturoli Segretario

IL DIRETTORIO ESECUTIVO

Ordina che le premessa Legge sia munita del Sigillo della Repubblica, pubblicata ed eseguita

IL PRESIDENTE DEL DIRETTORIO ESECUTIVO COSTABILI

Luogo del Sigillo

Pel Direttorio Esecutivo
Il Segretario Generale
Pagani

Certificato conforme - IL MINISTRO DELLA GIUSTIZIA

LUOSI

BELLERIO Segretario

Per copia conforme ad altra trasmessa dal Ministro di Giustizia con lettera del 17 Pratile e pervenuta all'Amministrazione Centrale del Panaro il 21 detto, anno 6 Repubblicano.

A. SORAGNI Presidente

D. CORTESE

PARISI Segretario

L'8 giugno 1805 Napoleone Re d'Italia decretava che al Dipartimento del Basso Po venissero aggregati i Distretti di Rovigo e di Adria. Quest'ultimo il 22 dicembre 1807 veniva aggregato al Dipartimento dell'Adriatico che aveva sede a Venezia (1).

(1) FRANCESCHINI G., *Appunti per una storia delle Circoscrizioni Amministrative del ferrarese dal 1768 ai giorni nostri*, Ferrara, 1958.

Ristretto di Fondi rustici ed urbani che possedevano le Corporazioni nel Dipartimento del Basso Po della soppressione e di quelli alienati e di quelli che attualmente rimangono desunti dalle Tabelle corredate da rispettivi documenti formate in esecuzione del Decreto G. 29 settembre 1802, e successive istruzioni.

	Fondi che possedevano le Corporazioni alla soppressione		Alienazioni seguite		Rimanenza attuale	
	Misura super. Staia (*)	Prodotto annuo Lire	Misura super. Staia (*)	Prezzo ricavato Lire	Misura superficiale	Prodotto annuo
1) Monastero di S. Giovanni Battista . .	1.815.0.1	16.534.17.10	1.786.2.0	164.530.61 ¹ / ₂ .112 ² / ₃	—	112.0.0
2) Monastero S. Francesco	435.1.2	5.782.0.0	437.3.1	53.992.67.14 ¹ / ₅	—	3.504.0.0
3) Monastero S. Giorgio	5.859.0.3 ¹ / ₄	51.411.16.4 ¹ / ₅	5.874.3.1 ¹ / ₃	791.677.0.21 ¹ / ₂	—	1.627.16.4 ¹ / ₅
4) Convento S. Francesco	5.563.2.32 ¹ / ₃	19.823.18.4	3.801.3.32 ¹ / ₃	279.522.9.10	—	247.7.3
5) Convento S. Francesco da Paola . . .	31.3.2.	868.0.0	31.3.2	34.661.8.9	—	70.0.0
6) Casa de' Teatini	750.2.2	5.539.16.0	507.2.2	71.241.11.0	—	488.1.5
7) Monastero di S. Rocco	2.868.3.2	20.193.6.2	3.030.1.21 ¹ / ₂	272.271.9.0	—	945.0.0
8) Monastero di S. Bartolo	2.299.1.13 ¹ / ₄	21.313.0.0	2.136.1.1 ¹ / ₄	257.512.10.3	—	161.0.0
9) Convento di S. Michele alla Rosa . .	2.055.1.0	7.230.0.0	2.038.2.31 ¹ / ₂	139.386.16.32 ¹ / ₃	—	—
10) Convento S. Apollinare	693.0.0	3.432.15.0	689.1.1 ¹ / ₂	66.384.4.111 ¹ / ₅	—	294.0.0
11) Convento S. Girolamo	28.2.1 ¹ / ₂	120.0.0	28.2.1 ¹ / ₂	18.973.16.34 ¹ / ₅	—	105.0.0
12) Collegio S. Nicolò	118.3.3	1.915.0.0	107.3.3	13.911.14.6	—	683.0.0
13) Convento de' Servi	1.740.3.13 ¹ / ₄	11.132.10.0	1.827.1.2	257.936.13.0	—	343.0.0
14) Convento di S. Paolo	3.893.3.33 ¹ / ₄	37.632.0.0	3.297.1.21 ¹ / ₂	361.697.16.9	—	7.029.18.1 (1)
15) Monastero S. Caterina da Siena . . .	1.681.2.3	15.110.4.10	1.437.2.1.0	168.744.13.0	—	863.14.8
16) Monastero di S. Vito	893.2.2	4.509.10.0	855.1.1	130.912.6.6	—	157.10.0
17) Monastero di S. Agostino	1.150.2.1	9.713.1.0	1.162.3.1	123.808.8.9	—	181.6.0
18) Monastero S. Maria Maddalena . . .	1.317.3.0	9.101.13.0	1.309.3.13 ¹ / ₄	126.208.1.6	—	936.16.3
19) Monastero S. Antonio	14.052.2.31 ¹ / ₂	73.377.16.11	13.711.3.11 ¹ / ₂	1.109.532.11.9	—	2.070.0.0
20) Monastero S. Teresa	—	285.10.0	—	—	—	456.0.0
21) Monastero S. Bernardino	601.3.21 ¹ / ₂	2.698.1.3	587.2.1 ¹ / ₂	58.774.13.8	—	178.10.0
22) Monastero S. Monaca	782.3.13 ¹ / ₄	5.047.0.0	771.1.3 ¹ / ₄	89.832.9.4	—	366.0.0
23) Monastero S. Guglielmo	4.888.2.1	26.532.10.0	3.047.1.3	536.237.10.1 ¹ / ₂	—	—
24) Monastero S. Caterina martire . . .	4.837.2.1 ¹ / ₂	36.256.10.0	4.844.3.3	408.439.1 ¹ / ₂ .0	—	220.0.0 (2)
25) Monastero Corpus Domine	1.790.2.3	12.604.6.0	1.794.1.1	192.418.1.1	—	532.0.0
26) Monastero di Mortara	1.306.3.3	15.568.12.0	1.451.28 ¹ / ₄	287.608.14.9	—	949.0.6
27) Monastero S. Silvestro	4.437.2.0	30.271.0.0	3.530.3	321.150.12.1	946.31 ¹ / ₄	5.515.7.4
28) Monastero S. Gabriele	1.334.1.2	11.210.10.9	1.321.2.0	137.521.16.9	—	937.6.0
29) Monastero Cà Bianca	4.831.1.0	12.425.1.6	1.641.31 ¹ / ₂	141.426.3.0	128.3.0	483.0.0
30) Convento S. Domenico	9.444.1.3	32.832.8.0	8.962.3.2	791.082.14.2	—	395.10.0
31) Monastero S. Maria in Vado	1.272.1.2	7.880.13.4	1.243.1.1	114.665.4.11	69.2	—
32) Casa della Missione	1.928.1.3	11.340.0.0	2.771.1.3	122.455.19.6	—	—

	Fondi che possedevano le Corporazioni alla soppressione		Alienazioni seguite		Rimanenza attuale	
	Misura super. Staia (*)	Prodotto annuo Lire	Misura super. Staia (*)	Prezzo ricavato Lire	Misura superficiale	Prodotto annuo
34) Convento S. Andrea	3.620.2.3	28.353.10.0	3.751.0.0	375.333.3.4	—	173.4.3
35) Convento degli Angeli	2.873.0.0	24.440.10.0	2.749.3.0	290.940.4.4	—	—
36) Convento S. Giovanni del Bondeno .	1.177.3.2	7.303.16.0	1.148.3.0	74.855.14.7	—	—
37) Convento S. Francesco Porto Magg.re	171.2.3	630.17.9	171.3.0	23.312.16.3	—	50.17.9
38) Convento S. Martino in Massa Super.	348.2.3	3.452.0.0	348.2.3	61.700.9.12	—	—
39) Monastero degli Olivetani in Baura .	651.2.3	4.263.0.0	634.0.0	89.303.18.9	—	—
40) Convento di S. Gio. Batt. Argenta .	1.120.1.31/2	5.691.0.0	404.1.1	32.423.3.1	719.2.0	1.162.0.0
41) Monastero della Certosa	7.548.2.3	55.495.3.8	3.637.1.2	1.121.575.10.8	—	1.459.17.8
42) Capitolo della Metropolitana di Ferrara	3.461.3.3	35.493.5.8	3.405.12.0	345.872.1.6	—	5.845.0.0
43) Prebende del Cap. della Metropolitana						
Arcipetrale	740.2.3	5.600.0.0	753.2.3	61.329.12.2	—	189.0.0
Prevostura	412.0.0	3.298.16.0	412.1.0	51.354.9.8	—	280.0.0
Priorastura	530.1.2	2.457.0.0	530.1.2	32.400.0.0	—	—
Custodiata	232.3.0	3.360.0.0	212.1.3	53.374.3.1	—	—
—	373.21.2	5.250.2.0	573.1.2	55.614.16.4	—	357.0.0
La Martina	374.2.8	2.100.0.0	374.2.2	39.663.7.1	—	102.4.0
Tassinara	455.2.2	2.884.0.0	456.1.11	38.095.2.9	—	203.0.0
Lujana	—	304.10.0	—	—	—	681.2.0
Porzionara	434.1.2	2.493.0.0	434.1.2	52.821.3.1	—	168.0.0
Cicognara	386.1.1	2.489.18.0	386.1.1	33.450.12.3	—	340.4.0
Carmelliana	391.3.1	2.800.0.0	391.3.1	37.543.15.9	—	216.6.0
Decimara	—	1.769.6.3	—	13.000.0.0	—	—
Tombe	296.1.2	2.464.0.0	296.1.1	25.467.3.4	—	943.6.3
Guglielmina	500.2.2	3.536.0.0	494.3.2	43.602.9.9	—	165.4.0
S. Donato 1° e 2°	488.2.3	3.070.13.4	—	—	482.2.5	1.278.13.4
44) Convento SS.ma Trinita	143.2.0	1.841.6.0	143.2.0	50.734.11.8	—	—
45) Convento di S. Gio Battista	—	7.636.13.7	—	72.000.0.0	—	1.235.3.7
46) Confraternite della Com.da di Ferrara						
del Suffragio	—	—	—	—	—	—
di S. Giobbe	—	228.6.0	—	—	—	280.0.0
delle Stimmate	—	70.0.0	—	—	—	70.0.0
dello Spirito Santo	—	—	—	620.0.0	—	313.0.0 (*)
del Riscatto	—	140.0.0	—	5.135.18.0	—	—
di S. Gio Battista	—	—	—	6.300.0.0	—	—
del Carmine	—	173.0.0	—	2.216.13.4	—	—
di S. Antonio vecchio	—	103.0.0	—	—	—	124.12.0
del Cuore di Gesù	—	108.10.0	—	—	—	220.10.0

	Fondi che possedevano le Corporazioni alla soppressione		Alienazioni seguite		Rimanenza attuale	
	Misura super. Staia (*)	Prodotto annuo Lire	Misura super. Staia (*)	Prezzo ricavato Lire	Misura superficiale	Prodotto annuo
di S. Martino	—	—	—	—	—	—
di S. Nicolò	—	217.0.0	—	—	—	217.0.0
di S. Lorenzo	—	—	—	—	—	—
del Buon amore	—	54.6.4	—	—	—	54.6.4
del SS.mo Nome di Dio	—	286.4.7	—	4.187.3.4	—	—
di S. Ambrogio e Carlo	—	—	—	—	—	—
47) Corporazioni diverse						
Capitolo di Massa Fiscaglia	253.5.2	1.128.0.0	209.1.2	19.190.2.3	—	—
Capitolo di Portomaggiore	134.0.2	620.0.0	134.2.0	11.580.2.0	—	—
Capitolo Arcivescovado di Ferrara	4.574.1.0	25.399.17.0	4.574.1.0	343.564.16.4	—	—
Confraternita di Portomaggiore	—	119.0.0	—	1.972.16.10	—	—
Seminario di Comacchio	3.1.1	—	3.1.1.	4.338.13.9	—	—
Confraternita di Bondeno	3.1.1	77.0.0	3.1.1.	2.146.6.2	—	—
Convento S. Domenico di Modena	209.3.0	1.544.0.0	209.3.0	16.123.1.9	—	—
Convento di S. Giuseppe	—	—	—	559.5.3	—	—
Confrater. dell'Addolorata di Bondeno	—	126.0.0	—	1.661.18.1	—	—
Confraternita della Beata Vergine di	21.1.0	86.0.0	21.1.0	1.315.7.9	—	—
Casa de' Catecumeni	—	210.0.0	—	2.905.0.0	—	—
Monastero di Mortara	209.3.0	526.0.0	205.3.0	13.091.5.7	—	—
Arte di Strazzaroli	—	84.0.0	—	1.330.0.0	—	—
Oratorio di S. Filippo Neri	—	637.0.0	—	—	—	1.009.45.0
Oratorio de' Servi	—	210.0.0	—	—	—	217.0.0
	126.867.1.32/3	859.641.11.114/5	116.248.0.2	11.981.897.0.11	4.482.1.3/4	62.793.4.101/5

(*) Lo staio corrisponde a 1.087 mq.

(1) Nella d'incontro somma di rimanenza è compresa la rendita di beni nel Finale di Modena concessi in amministrazione al Demanio del Panaro.

(2) Nella d'incontro somma di rimanenza è compresa la vendita di beni nel Finale di Modena, concessi in amministrazione al Demanio del Panaro dopo la formazione della Tabella.

(3) La Possessione in Copparo compresa nella d'incontro rimanenza fu venduta dopo la costruzione della Tabella col favore della L. 24-3-1803.

(4) La Chiesa e Casa che producevano la rendita di L. 315 fu venduta dopo la formazione della Tabella col favore della Legge 27 marzo 1804.

N. B. — Tutte le suddette vendite vennero fatte in Scudi romani ma siccome il 13 delle istruzioni prescrivono l'operazione a Lire milanesi nella sua costruzione furono calcolate Lire dette di Milano per ogni Scudo ad onta che all'epoca dei seguiti contratti lire 6 soldi 16 4 / di Milano formerebbero uno Scudo. Per rilevare poscia la misura superficiale dei rispettivi corpi colla possibile precisione si sono richiamati i dati dell'Uff. del Censo e di quello de' Lavorieri e nel confronto fatto colla rispettiva rendita si sono affacciate differenze che si possono soltanto sviluppare coll'opera d'

Il Ragionato
G. BALBONI

Dalla Tesoreria del Demanio
Ferrara, 16 settembre 1805

APPENDICE III

SUPERFICI ACCATASTATE VENDUTE E RIMASTE IN CATASTO AGLI ORDINI RELIGIOSI

Ordine Ecclesiastico	Tipo di passaggio	Acquirente o usuuario olivelli (*)	Superficie rimasta Ha.	Superficie venduta Ha.	Superficie totale Ha.
Capitolo della Cattedr. di Ferrara	Acquisto	B	36.39.80	340.02.55	376.42.35
Mensa Arcivescovile di Ferrara	»	B		512.42.63	
	Uso	N		18.59.32	
	Livello	N		79.42.20	
	Livello	B	134.60.14	55.94.94	800.99.23
Capitolo di Comacchio		—	4.88.62		4.88.62
SS. della Missione	Acquisto	B		43.71.71	43.71.71
R.R. M.M. di S. Antonio	»	B		330.76.96	
	»	N	48.40.61	11.04.99	390.22.56
R.R. M.M. di Cà Bianca	»	B			
		—	1.54.94	256.89.97	258.44.91
R.R. M.M. di S. Caterina	»	B			
		—	3.29.60	288.40.56	291.70.16
R.R. M.M. Corpus Domini		—	34.52.24		34.52.24
R.R. M.M. S. Gabriele		—	30.01.00		30.01.00
R.R. M.M. S. Guglielmo	»	B		260.22.28	260.22.28
R.R. M.M. S. M. Maddalena	»	B		26.31.99	26.31.99
R.R. M.M. S. Monica	»	B		51.66.81	51.66.81
R.R. M.M. Martora	»	B		60.96.47	60.96.47
R.R. M.M. S. Rocco	»	B	30.46.53	111.10.38	141.56.91
R.R. M.M. S. Vito	»	B	6.24.53	91.13.78	97.38.31
R.R. M.M. S. Silvestro	»	B	165.54.44	266.92.34	432.46.78
		—		129.71.74	129.71.74
R.R. P.P. S. Andrea	»	B		234.77.27	
R.R. Monaci S. Bartolomeo	»	B		16.89.42	251.66.69
	Uso RCA	B			
R.R. P.P. Conventuali di Portomaggiore	Uso	B		6.97.92	6.97.92
R.R. P.P. S. Domenico	Acquisto	B		249.64.88	
	»	N	4.88.61	39.08.91	293.62.40
R.R. Monaci Olivetani di S. Francesco	»	B		47.42.07	47.42.07
R.R. P.P. Minore Conv. S. Francesco di Ferrara	»	B		47.98.48	47.98.48
R.R. P.P. S. Francesco di Portomaggiore	»	B		47.10.82	47.10.82
R.R. Canonici di S. Giovanni Batt.	»	B		147.78.04	147.78.04
R.R. Monaci di S. Giorgio	»	B		393.10.72	
	Uso	B	27.06.75	83.29.55	503.47.02
R.R. P.P. S. Paolo	Acquisto		5.50.46	176.78.46	182.28.92
R.R. C. S.M. Ravenna			96.14.63	123.10.61	96.14.63
R.R. P.P. de Servi di Maria	»	B	12.62.64		135.73.25
R.R. P.P. Teatini	»			73.88.32	73.88.32
TOTALE superficie acquistata da Borghesi					ha 4.311.89.84
» superficie acquistata da Nobili					» 50.13.90
» superficie ceduta in uso a Borghesi					» 107.16.89
» superficie ceduta in uso a Nobili					» 18.59.32
» superficie ceduta a Livello a Borghesi					» 55.94.94
» superficie ceduta a Livello a Nobili					» 79.42.20
TOTALE superficie venduta o ceduta					ha 4.623.17.09
» superficie rimasta intestata ad Ordini religiosi					» 642.85.91
TOTALE GENERALE					ha 5.266.03.00
(*) Borghesi = B; Nobili = N					

ORDINE RELIGIOSO	SUPERFICI VENDUTE DAL 1798 AL 1814 - HA.					SUPERFICI NON VENDUTE - HA.					TOTALE generale
	Abbrag- gliato	Campa- gnolo	Prati- vo	Pasco- livo	Totale	Abbrag- gliato	Campa- gnolo	Prati- vo	Pasco- livo	Totale	
R.R. Capitolo della Cattedr. FE	270.81.75	7.85.59	61.13.46	0.21.75	340.02.55	32.12.35	—	4.27.45	—	36.39.80	376.42.35
Mensa Arcivescovile di Ferrara	314.90.80	41.75.30	140.00.60	15.75.93	512.42.63	106.33.79	—	27.82.86	0.43.49	134.60.14	647.02.77
R.R. Capitolo di Comacchio	—	—	—	—	—	3.69.69	—	—	1.18.93	4.88.62	4.88.62
S.S. della Missione	36.60.19	—	7.11.52	—	43.71.71	—	—	—	—	—	43.71.71
R.R.M.M. di S. Antonio	228.26.92	—	94.80.07	7.69.96	330.76.96	32.21.18	—	16.19.43	—	48.40.61	379.17.57
R.R.M.M. di S. Antonio	8.46.75	1.16.89	1.41.35	—	11.04.99	—	—	—	—	—	11.04.99
R.R.M.M. di Cà Bianca	194.07.31	5.78.31	51.30.79	5.73.56	256.89.97	—	—	1.54.94	—	1.54.94	258.44.91
R.R.M.M. di S. Catterina	214.86.12	14.66.52	40.97.84	17.94.08	288.40.56	2.92.22	—	0.37.38	—	3.29.60	291.70.16
R.R.M.M. di Corpus Domini	—	—	—	—	—	11.96.73	—	3.00.37	19.55.14	34.52.24	34.52.24
R.R.M.M. di S. Gabriele	—	—	—	—	—	14.71.28	4.62.11	10.67.61	—	30.01.00	30.01.00
R.R.M.M. di S. Guglielmo	148.76.57	12.03.53	94.63.76	4.78.42	260.22.28	—	—	—	—	—	260.22.28
R.R.M.M. di S. Maria Maddalena	23.49.97	—	2.82.02	—	26.31.99	—	—	—	—	—	26.31.99
R.R.M.M. di S. Monica	37.60.09	—	11.62.07	2.44.65	51.66.81	—	—	—	—	—	51.66.81
R.R.M.M. di S. Mortara	46.23.83	4.73.66	6.91.13	3.07.85	60.96.47	—	—	—	—	—	60.96.47
R.R.M.M. di S. Rocco	74.13.49	5.71.52	27.18.99	4.06.38	111.10.38	24.03.66	—	6.42.87	—	30.46.53	141.56.91
R.R.M.M. di S. Vito	71.27.38	—	15.06.62	4.79.78	91.13.78	6.24.53	—	—	—	6.24.53	97.38.31
R.R.M.M. di S. Silvestro	130.20.65	—	30.06.44	106.65.25	266.92.34	95.38.51	—	8.47.43	61.68.50	165.54.44	432.46.78
R.R.P.P. di S. Andrea	91.02.23	4.68.23	31.21.97	2.79.31	129.71.74	—	—	—	—	—	129.71.74
R.R. Monaci di S. Bartolomeo	187.48.11	0.78.15	42.58.22	3.92.79	234.72.27	—	—	—	—	—	234.72.27
R.R.P.P. di S. Domenico	120.96.44	5.63.37	118.72.86	4.32.21	249.64.88	—	—	4.88.61	—	4.88.61	254.53.49
R.R.P.P. di S. Domenico	24.40.35	1.12.81	8.67.82	4.87.94	39.08.91	—	—	—	—	—	39.08.91
R.R. Monaci Oliv. di S. Fr.sco	42.63.65	—	4.17.94	0.60.48	47.42.07	—	—	—	—	—	47.42.07
R.R.P. Min. conv. S. Fr.sco di F.	35.14.08	1.33.20	11.51.20	—	47.98.48	—	—	—	—	—	47.98.48
R.R.P.P. di S. Fr.sco di Port.	25.36.85	3.53.38	12.78.96	5.41.63	47.10.82	—	—	—	—	—	47.10.82
R.R. Canonici di S. Gio. Batt.	75.43.96	27.14.22	21.56.30	23.63.56	147.78.04	—	—	—	—	—	147.78.04
R.R. Monaci di S. Giorgio	304.61.96	4.09.11	83.62.86	0.76.79	393.10.72	10.87.32	—	16.19.43	—	27.06.75	420.17.47
R.R.P.P. di S. Paolo	83.55.37	10.55.38	79.57.82	3.09.89	176.78.46	5.50.46	—	—	—	5.50.46	182.28.92
R.R. Canonici di S. Maria di Rav.	—	—	—	—	—	82.37.13	—	13.77.50	—	96.14.63	96.14.63
R.R.P.P. de' Servi di Maria	94.17.65	—	14.04.68	14.88.28	123.10.61	11.35.56	—	1.27.08	—	12.62.64	135.73.25
R.R.P.P. Teatini	48.34.50	9.35.76	6.70.06	9.48.00	73.88.32	—	—	—	—	—	73.88.32
TOTALI	2932.82.97	161.94.93	1020.27.35	246.98.49	4362.03.74	439.74.41	4.62.11	114.92.96	82.86.06	642.15.54	5004.19.28
	SUPERFICI CEDUTE IN USO					SUPERFICI CEDUTE A LIVELLO					
Mensa Arcivescovile di Ferrara	2.54.85	5.47.06	6.00.74	4.56.67	18.59.32	61.46.07	42.60.26	22.04.54	9.26.26	135.37.14	153.96.46
R.R. Monaci di S. Bartolomeo	—	—	16.89.42	—	16.89.42	—	—	—	—	—	16.89.42
R.R.P.P. Convento di Portomag.	5.76.96	1.20.96	—	—	6.97.92	—	—	—	—	—	6.97.92
R.R. Monaci di S. Giorgio	35.82.72	8.75.29	38.71.54	—	83.29.55	—	—	—	—	—	83.29.55
TOTALI	44.14.53	15.43.31	61.61.70	4.56.67	125.76.21	61.46.07	42.60.26	22.04.54	9.26.26	135.37.14	261.13.35

APPENDICE V

**ELENCO NOMINATIVO DEGLI ACQUIRENTI DEI BENI NAZIONALI TERRIERI
NEL COMPRESORIO DI BONIFICA DEL II CIRCONDARIO**

	ettari		ettari
Luigi Recchi	380.24.25	Bernardino Recalchi	39.10.95
Angelo Pace Pesaro	315.17.33	Vincenzo Covi	38.77.65
Fratelli Massari	251.29.33	Luigi Casoni	35.54.18
Giacomo Gulinelli	223.94.73	Fratelli Berselli	33.72.73
Gio. Batta Costabili Containi	217.31.46	Antonio Orsoni	32.52.44
Fratelli Isacchi	194.16.12	Piacentini	32.42.93
Fratelli Della Vida	184.71.54	Giovanni Tumiatì	31.52.55
Anselmo Nagliati	157.32.19	Gaetano Genta	26.31.99
Giuseppe Mazza	123.75.72	Ercole Luigi Sarti	24.55.31
Gaetano Borsari	119.86.86	Soc. Monte Bentivoglio;	
Fratelli Ragazzoni	102.34.41	Pric. Pio, Macinelli e Trotti	22.33.77
Pasi e Gulinelli	101.31.10	Giorgio Pagani	20.44.17
Giovanni Leccioli	99.02.78	Francesco Navarra	15.60.31
Graziano Recchi	85.19.83	Soc. Sacrati, Burini, Ferranti	14.65.16
Antonio Scutellari	84.00.21	Giorgio Bertelli	11.91.29
Carlo Righini	81.47.43	Soc. Squarzone, Bianchini, Flori	10.22.09
Felice Coen	75.99.69	Francesco Federici	9.42.57
Fratelli Travagli	75.55.54	Giuseppe Borsari	9.25.53
Luigi Simoni	73.88.29	Soc. L'Umellino, Pena, Giacometti	9.08.59
Domenico Bottoni	72.75.53	Soc. Scacerna, Barioni, Lazzari	7.71.32
Alberto Pavolini	64.08.39	Francesco Magni	6.84.33
Paroli e Giacometti	64.05.67	Alessandro Bolognesi	6.72.10
Carlo Tebaldi	59.74.82	Filippo Malusardi	4.36.96
Antonio Torreggiani	58.98.03	Antonio Mantovani	4.24.04
Alessandro Pasi	57.66.20	Francesco Marangoni	4.11.82
Domenico Cirella	57.04.36	Beatrice Bertelli	3.26.20
Egidio Della Fabbra	56.79.88	Giuseppe Landi	3.24.84
Gio. Batta e nipote Bonacossi	55.60.28	Francesco Campi	2.58.24
Ollino Marozzi	55.17.46	M. M. Beltramini	2.41.93
Luigi Forlani	54.01.26	Niccolò Zafferini	1.76.69
Davide Hanau	51.91.95	Carlo Bonetti	80.19
Fratelli Bargelesi	51.17.20	Filippo Cicognara	71.35
Marchesi Bevilacqua	50.13.90	Federico Polli	40.77
Vincenzo Casoni	47.42.07	Commissione Amm. di Realizzazione	19.03
Giovanni Azzi	47.18.98	Sante Mannuzzi	4.76
Gio. Batta Cavallazzi	44.85.19		
		TOTALE	4.362.03.74

APPENDICE VI

PASSAGGI RELATIVI AI TERRENI ACQUISTATI DA EBREI

Data	Variazione	Ente Ecclesiastico di provenienza	Carico Ha.	Scarico Ha.
ANGELO PACE PESARO				
1799	Acquisito dalla	Mensa Arc. Ferrara	57.13.19	
1799	Acquisito dalla	M.M. di S. Gugl.mo	258.04.14	
1803	Venduto ad A. Bolognesi	Mensa Arc. Ferrara		57.13.19
1815	Venduto ad A. Nagliatti	M.M. di S. Gugl.mo		165.82.31
1816	Venduto a Nagliatti e Modenesi			92.21.83
TOTALI			315.17.33	315.17.33
FRATELLI DALLA VIDA				
1799	Acquisito dai	Mon. S. Giorgio	125.75.54	
1799	Acquisito dai	P.P. S. Paolo	58.96.00	
1819	Venduto a Righini Carlo	Mon. S. Giorgio		125.75.54
1826	Venduto a Navarra Vincenzo	P.P. S. Paolo		58.96.00
TOTALI			184.71.54	184.71.54
FELICE COEN				
1799	Acquisito dai	R. Cap. It. Fer.	75.99.69	
1818	Venduto a Cirella Domenico	R. Cap. It. Fer.		3.28.24
1841	Venduto a Cirelli Valentino	R. Cap. It. Fer.		72.71.45
TOTALI			75.99.69	75.99.69
DAVIDE ANAU'				
1803	Acquisito dalle	M.S. Catt. M.	51.91.95	11.97.41
1818	Venduto a Niccolini Michele	M.S. Catt. M.		39.94.54
1828	Venduto a Poltronieri Lino	M.S. Catt. M.		
TOTALI			51.91.95	51.91.95
Ditta Frat. ISACCHI				
Ditta Frat. ISACCHI				
1799	Acquisito dai	R.R.M.M. S. Andrea	5.93.26	
1799	Acquisito dai	R.R.M.M. S. Bartol.	33.32.63	
1799	Acquisito dai	R.R.M.M. S. Caterina	4.96.77	
1799	Acquisito dai	R.R. Capitolo della Catted.	112.84.34	
1799	Acquisito dai	R.R.P.P. S. Bartol.	0.86.31	
1804	Acquisito dalle	R.R.M.M. S. Caterina	36.22.81	
1804	Levati per correzione della Commissione Acque			
1829	Venduto a Don Giuseppe Fioravanti			9.29.66
TOTALI			194.16.12	184.86.46
TOTALI			194.16.12	194.16.12

RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICI ACCATASTATE AD EBREI in Ha.

NOMINATIVO	Abbragliato	Campagnolo	Prativo	Pascolivo	Totale
Angelo Pace Pesaro	192.98.57	12.03	105.36.81	4.78.42	315.17.33
Samuel e Frat. Dalla Vida	96.75.11	—	87.96.43	—	184.71.54
Felice Coen	64.13.83	—	11.85.86	—	75.99.69
Davide Anau	41.66.47	—	10.25.48	—	51.91.95
	395.53.98	12.03.53	215.44.58	4.78.42	627.80.51

Pio VI e l'Università Agraria di Tolfa

Il più antico documento che si conosca sull'Università Agraria della Tolfa (località in provincia di Roma) è un decreto della Reverenda Camera Apostolica (datato 18 dicembre 1525), col quale questa istituzione pontificia concedeva a colonia perpetua, alla Comunità della Tolfa, ed Università degli Agricoltori, le tenute Bandita Grande, Val Cardosa e Casale (1). Alcuni anni dopo, con decreto datato 4 novembre 1552, sempre la Reverenda Camera Apostolica autorizzava il Consiglio segreto tolfetano (composto da Gian Pietro Celli, Paolo Alessandrino, Orazio Rocchi e Baldassarre Marselli) a dividere perpetuamente l'uso del tenimento della Tolfa tra gli abitanti di essa.

Esisteva, dunque, già allora la Università degli Agricoltori e non nascerà nel 1620 come, invece, vuole il Preambolo al Regolamento provvisorio approvato nel 1870 da Pio IX (2). Esisteva di fatto e si governava con le sue antiche costumanze che solo nel 1767 ridurrà essa a sistema.

Sicuramente posteriore è, invece, l'Università di Mosceria della Tolfa (si trattava di piccoli possidenti di bestiame): il proemio al Regolamento universitario, approvato il 4 giugno 1820 da Pio VII, la data al 1710.

Le due Università poterono convivere sulle stesse terre perché esercitavano due distinte attività economiche: quella degli agricoltori boatieri si dedicava alla semina; quella di mosceria prendeva in fitto tenute per pascolarvi il bestiame. Ma non doveva sicuramente essere una convivenza pacifica se fu chiamato ad intervenire, con tutta la sua autorità, il pontefice Pio VI per dirimere le controversie scoppiate nel vasto territorio.

« L'agricoltura ed il commercio del bestiame, tanto necessari all'umano sostentamento, sono stati sempre un oggetto della pubblica attenzione, e perciò fin da quando eravamo nell'Ufficio di Tesoriere Generale appena avvisati che nelle Tenute e Selve Camerali nel Territorio della Tolfa succedevano de' gravi danni per gl'incendj, tagli d'alberi, pascoli furtivi ed altri pregiudizj, che da diverse persone si commettevano con aggravio considerabile non meno della nostra Camera che di quelli Agricoltori e Possidenti di Bestiame, accorremmo immediatamente al riparo con ivi spedire Tommaso Selli allora uno dei sostituti del Tribunale del Tesorierato, affinché avesse sul luogo verificato lo stato delle cose coll'unione delle prove più accertate, come diligentemente eseguì. Dagli atti, Processo e da una generale Relazione da esso fatta venimmo in piena cognizione dello stato delle cose affatto disestato, onde per indennizzare gl'In-

dividui delle Università degli Agricoltori e Moscettieri, ossia Possidenti di Bestiame, della detta Terra dassimo parecchi ordini, co' quali non meno fu indennizzata la nostra Camera Apostolica dai danni, ma ancora le dette due Università dagli aggravi fino allora sofferti, e di più furono composte molte dissenzioni e ridonata la concordia a quel Popolo » (3).

Si era nel 1768 e le cose procedettero tanto bene che nel 1775 il card. Giannangelo Braschi, asceso nel frattempo al soglio pontificio col nome di Pio VI, dovette riprendere in mano il voluminoso incartamento pervenutogli dalla Tolfa, per rispondere all'urgente bisogno, manifestatogli dalle due Università, di accrescere terreni e pascoli per seminare e per sostentare il numeroso bestiame.

Quelli della Tolfa, in particolare, avevano supplicato il neo-eletto Pontefice che già s'era mostrato benigno nei loro confronti quand'era Tesoriere Generale, a concedere « per un novennio a tutto frutto di colture, erba e pascoli sì nelli Larghi che nelle Macchie di Tenute Camerali denominate le Pantanelle, Vallegioncosa, Valleascetta, Maniconi di Ascetta, Monte Santa Caterina, Monte dell'Acqua Tosta, Sconfitta, Carbonare e Monte Castagno » (3).

Sensibile alle necessità della Tolfa, Pio VI, trovando giusta l'istanza, concesse in affitto ad novennium le citate tenute per il canone annuo di 2600 scudi (4); ma i tolfetani, preoccupati del fatto che nove anni fan presto a passare e che, quindi, per loro si riapriva il problema di trovare i terreni per il grano ed i pascoli, senza sottostare al gravoso onere che si sarebbero visti costretti a pagare data l'indifferibile necessità di spazio (5), osarono l'inosabile. Chiesero, cioè, con supplica a Pio VI, di « confermarli stabilmente nel godimento delle medesime tenute con un contratto di enfiteusi perpetua » a favore della Università dei Moscettieri, che s'impegnava a continuare nel versamento del pattuito canone di 2600 scudi. Pure in enfiteusi venne chiesto di trasformare la colonia perpetua che l'Università degli Agricoltori esercitava sulle Tenute di Val Cardona, Bandità Grande e Casale fin dal 1525: il canone proposto fu di 190 rubbia di grano all'anno.

Inteso il parere del cardinale Pallotta, pro-tesoriere della Reverenda Camera Apostolica, e dopo aver ben valutato la portata dell'affare, Pio VI accondiscese a quest'ennesima richiesta dei tolfetani (6), ma volle cautelarsi per i 2600 scudi che l'Università della Mosceria doveva versare alla Camera Apostolica e non trovò di meglio che intestare il contratto di enfiteusi, oltre che alla detta Università, anche all'intera Comunità della Tolfa (7).

Naturalmente la Comunità non fu dello stesso parere sia perché facevano parte dell'Università della Mosceria solo alcuni dei suoi abitanti e sia perché essa aveva degli interessi economici che non potevano essere, evidentemente, messi a repentaglio per garantire un debito altrui (8). Questo dissenso esplose in maniera anche violenta, con seri disordini di piazza.

Dietro tali sommovimenti ci furono dei sobillatori, facilmente identificabili se ripensiamo solo per un momento a quello che era lo stato di

fatto, prima della concessione in enfiteusi, delle Tenute Camerali « le quali tutte solevansi sempre dagli Affittuarij camerali subaffittare a Persone Particolari e da queste poi eran forzate le anzidette Università riportarne a più caro prezzo il subaffitto » (3). Chi, se non quelle « persone particolari », aveva interesse ad avversare la concessione pontificia di enfiteusi, grazie alla quale le Università degli Agricoltori e dei Moscettieri si riscattavano dal pesante e quasi ricattatorio onere al quale dovevano sottostare per poter trovare le terre di cui abbisognavano per seminare e pascolare il bestiame?

Ma non è solo dei mancati guadagni per l'impossibilità di esigere canoni dai subaffitti dei terreni, che questa minoranza si preoccupava: quello che faceva veramente gola era l'amministrazione dei beni delle due università, che da modeste associazioni di fatto fra agricoltori ed allevatori di bestiame bovino ed equino, erano diventate autentici centri di potere economico dai quali la Comunità stessa aveva finito col dipendere.

Quelle « persone particolari », insomma, mal sopportavano che l'amministrazione interna delle due Università era affidata a due Deputati ecclesiastici e due secolari, che venivano eletti liberamente da tutti i partecipanti alle Università stesse: così profittarono dell'occasione offerta dal rescritto di Pio VI, che chiamava tutta la Comunità come coobligata « uti singuli » (quindi non solo presa nel suo insieme, ma per ciascuno dei suoi componenti), per eccitare il popolo e provocare un'ingerenza esterna nell'amministrazione universitaria.

Sotto la spinta dei disordini si ottenne di far presentare, dal Giudice locale, un precetto al Deputato secolare dell'Università della Mosceria (che era quella direttamente interessata alla concessione enfiteutica), ingiungendogli di non effettuare più alcun pagamento senza la sottoscrizione del Luogotenente della Comunità.

La libertà di amministrazione, così, finiva per l'Università della Mosceria: ma finiva solo per poco perché i moscettieri della Tolfa, non sopportando quello che essi ritenevano un sopruso, spedirono un Monitore avanti il Tribunale della Camera Apostolica super manutentione in libertate administrandis. Volevano, insomma, riconquistare la loro secolare libertà di amministrare i propri beni ed interessi.

A questa mossa rispose subito il Governo della Tolfa che, con la risoluzione consiliare di soli undici consiglieri (avendo il Luogotenente del Comune inabilitato alla votazione gli altri undici, forse perché di parere contrario a quanto si doveva decidere), impostò altra lite per assoggettare l'Università in questione al giudizio della Congregazione del Buon Governo.

I moscettieri sollevarono eccezione di incompetenza innanzi al Monsignor Uditore della Santa Sede, ma, prima che costui potesse emettere il suo giudizio, intervenne direttamente il Pontefice Pio VI, che pur aveva da sbrogliare ben altre matasse in quegli anni che lo porteranno a morire deportato nel Delfinato.

Il Papa mandò a Tolfa, come Commissario Visitatore, il Segretario della Reverenda Camera Apostolica, Tommaso Celli, il quale, dopo un

paziente e non certo facile lavoro, riuscì a convocare tutte le parti contrastanti e giungere anche ad un accordo il 3 ottobre 1782.

La libertà di amministrazione era salva con una delle motivazioni più semplici e logiche che sia dato immaginare: dato che gli affari ed interessi delle due Università consistono in compra e vendita di erbe e pascoli, di affitti e subaffitti di terreni, di traffici e commerci con il bestiame, è sempre necessario approfittare dell'occasione opportuna, da concretare all'istante. Cosa che non sarebbe possibile se, prima di concludere, fosse necessario chiedere ed ottenere pareri e sottoscrizioni, nelle cui more l'affare potrebbe addirittura svanire.

Il Selli recò al Pontefice i punti su cui era riuscito a mettere d'accordo quelli della Tolfa e Pio VI ritenne di riaffermare alcuni principi in un suo motu proprio (3): « Vogliamo che l'interna amministrazione continui liberamente a farsi dalle medesime Università, di maniera che per mezzo delle loro Congregazioni e Deputati possino fare qualunque contratto di compra e vendita di erbe e pascoli, prendere, concedere affitto ed ogni altra cosa relativa alli loro interessi e che crederanno utile e proficuo con le stesse libertà che hanno goduto. Ordiniamo ancora che in tutte le Congregazioni che si terranno dalle suddette Università possano intervenire tutti i singoli uomini in esse iscritti, e ciascuno di essi indistintamente con facoltà di dire il suo parere o dare il suo voto decisivo liberamente e senza distinzione alcuna, non essendo giusto di escludere qualunque che vi abbia interesse ».

Ma non è tutto, dato che Pio VI volle andare ancora molto avanti nella sua paterna benevolenza per la Tolfa: « in caso di differenza o di aggravii che potessero succedere tra quegli individui o altre persone relativamente agli interessi delle dette Università, vogliamo che ne sia giudice il Nostro e de' Nostri successori Monsignor Uditore pro-tempore, quale deputiamo per giudice privativo ad ogni altro Tribunale e debba sommaramente e senza osservare la tela giudiziaria, sed sola facti veritate inspecta, decidere tutte e singole liti, cause e controversie riguardanti, in qualunque maniera, gli affari ed interessi delle due Università suddette, del cui giudicato le parti litiganti non possano reclamare, ma debbano affatto quietarsi ».

Ci troviamo di fronte, dunque, ad un tipico caso di giurisdizione speciale su materie sottratte al giudice ordinario: ed è una giurisdizione assoluta, con rito sommario e senza possibilità di appello. Uno strumento che Pio VI attuò volendo favorire gli agricoltori ed i moscettieri della Tolfa, ma che, così, strettamente legato agli umori della Sede Apostolica, finì con l'essere uno strumento a doppio taglio.

L'Uditore Vaticano era l'arbitro incontrastato delle Università Agrarie di Tolfa, mentre, nella stessa Tolfa, la Comunità era assoggettata, nei suoi rapporti con i terzi, al Giudice ordinario (se entrava in rapporti con le Università ricadeva, naturalmente, sotto la giurisdizione speciale dell'Uditore): vero attentato al principio dell'unum jus et una jurisdictio che già allora Jeremy Bentham sognava, ma che solo Atene vide attuato ed ha tramandato alla storia.

Sedati gli animi, Pio VI poté anche liberare la Comunità dall'obbligo di garantire il pagamento dei 2600 scudi alla Camera Apostolica: tale canone, gli dimostrò il Selli, poteva ben essere garantito da un'ipoteca sui 2400 capi di bestiame bovino ed equino di cui disponeva l'Università di Mosceria. Ipoteca che venne estesa a ciascuno dei partecipanti alla Università (erano cento nel 1782) ed alle sue cose. Come valvola estrema fu imposta la clausola che in caso di morosità, anche per una sola volta, tutte le Tenute sarebbero tornate alla Camera Apostolica.

Pio VI, come si vede, aveva forse un po' ecceduto in fatto di garanzie, ma, evidentemente gli erano rimasti lo scrupolo e lo zelo di quando era tesoriere di quella Camera Apostolica, della quale conosceva gli affanni e le preoccupazioni. Le Università di Mosceria e degli Agricoltori, infatti, avevano raggiunto una forza economica veramente notevole per quei tempi: dal 1775 al 1782 la prima aveva accresciuto il suo patrimonio animale di 586 capi bovini ed equini, mentre la seconda si trovava in possesso di 684 bovini, non compresi quelli che lavoravano fuori dal perimetro di influenza delle Università, oltre a circa 200 rubbie di semente. Le due Università, inoltre, avevano tratto d'impaccio il Comune che presentava un debito di ben 18 mila scudi, che esse non esitarono ad accollarsi.

Nella vita dell'Università di Tolfa, Pio VI ha, dunque, un posto tutto particolare, perché ha dato certezza al diritto di sfruttamento perpetuo di quel patrimonio terriero che ancora oggi l'Università dei possidenti di bestiame e degli agricoltori di Tolfa ha in godimento (9).

Volle, inoltre, fare un favore all'Università Pio VI col sottoporla al giudizio insindacabile dell'Uditore Vaticano, ma non fu un favore disinteressato perché era solo con un giudice speciale ed assoluto che si poteva far regnare la calma fra gli irrequieti tolfetani e garantire alla Reverenda Camera Apostolica il pacifico introito dei suoi averi.

Cosa abbia significato questo giudice speciale per gli agricoltori e gli allevatori di Tolfa è dimostrato dalla sua caduta con la fine del potere temporale dei Papi: tagli di boschi, incendi, pascoli abusivi e, sopra tutto, lotte interne fra le vecchie due categorie arbitre dell'Università (gli agricoltori e gli allevatori di bestiame) ed una nuova, frutto dell'aumento della popolazione, delle guerre e della miseria: quella, cioè, dei braccianti. Lotte durate dall'indomani della caduta dello Stato pontificio fino al 12 novembre 1946, quando Enrico Fileni, un nome che ha una sua precisa collocazione nella recente storia dell'agricoltura italiana, riusciva a riportare l'Università di Tolfa all'amministrazione ordinaria, adempiendo, così, alla missione che gli aveva affidato il Prefetto di Roma.

NOTE

(1) *Conferenza* tenuta la sera dell'8 febbraio 1908 in Tolfa dall'avvocato Filippo Feliziani a quattrocento braccianti, stampata a cura della « Società tra i braccianti di Tolfa », pag. 12.

(2) *Regolamento provvisorio per la Università dei Possessori di bestiame e degli Agricoltori di Tolfa*, approvato nella udienza del 15 gennaio 1870 da Sua Santità Pio IX, uditi i pareri del Consiglio di Stato e del Consiglio dei Ministri del Regno d'Italia, il cui Ministro per gli Interni, A. Negroni, ha controfirmato.

(3) *Motu proprio dato dal Palazzo Apostolico Vaticano* il 29 novembre 1782 dal Pontefice Pio VI ed inserito nell'Istromento del 19 dicembre 1782, rogato da Tommaso Selli, Segretario della Reverenda Camera Apostolica.

(4) La concessione dell'affitto novennale venne sancita con rescritto papale del 17 maggio 1775.

(5) Gli agricoltori e gli allevatori di bestiame erano costretti quasi a mendicare il terreno di cui avevano bisogno a causa del sistema vigente nella zona: la Camera Apostolica affittava a determinate persone (detti « affittuari camerali ») le sue tenute, le quali, a loro volta, le subaffittavano ad altri ed era da costoro che, infine, gli interessati alla coltivazione od al pascolo le ricevevano in affitto. Da questi passaggi è facile comprendere quanto alto finisse con l'essere il canone per coloro che dovevano, poi, vivere con il frutto di quelle magre terre.

(6) La concessione di enfiteusi perpetua fu stabilita con chirografo segnato da Pio VI il 19 dicembre 1778, riportato nell'Istromento stipulato per gli Atti di Tommaso Selli in pari data: sulla base di questi documenti l'enfiteusi doveva cominciare dal 1° ottobre 1785.

(7) Alle origini della loro vita l'Università sia degli Agricoltori che dei Moscettieri era ben poca cosa: sia l'una che l'altra non avevano una loro voce autonoma, ma parlavano attraverso la Comunità, alla cui ombra, anzi, ebbero modo di progredire. Questo stato di confusione esisteva fino all'epoca del decreto di Clemente VII che concedeva, nel 1525, le tenute a colonia perpetua alla Comunità ed all'Università. Col passare dei decenni, però, la forza economica di cui le due Università disponevano ha portato, prima, alla netta divisione con la Comunità e, poi, addirittura ad un capovolgimento di forze.

(8) La Comunità godeva di un ricco patrimonio terriero distinto da quello delle Università, ma alle quali, anzi, lo affittava e concedeva in enfiteusi, com'è documentato, per esempio, in un Istromento di enfiteusi rogato dal notaio Alessio Mellini il 28 settembre 1784 a favore della Università di Mosciara.

(9) Nel 1868 è avvenuta la divisione territoriale fra il Comune di Tolfa ed il Comune che si era costituito nella frazione di Allumiere: del territorio e dei terreni posseduti dalle Università degli Agricoltori e dei Moscettieri, all'atto di questa divisione, ne furono assegnati due terzi a Tolfa ed un terzo ad Allumiere. Nella stessa occasione le due Università tolfetane si fusero in un solo organismo chiamato « Università dei possidenti di bestiame e degli agricoltori di Tolfa », il regolamento provvisorio fu siglato da Pio IX il 15 gennaio 1870. Anche ad Allumiere, naturalmente, è rimasta una sola Università, che amministra un patrimonio di 5 mila ettari i quali, uniti ai 6 mila di Tolfa, danno l'idea della dimensione che le antiche Università degli Agricoltori e dei Moscettieri avevano raggiunto.

RASSEGNE

Produzione agricola e industriale in Francia dal XV al XIX secolo

(In margine al I Congresso nazionale degli storici economici francesi)

1. Da qualche tempo, sono iniziate e si stanno allargando in Francia importanti ricerche rivolte, da un lato, alla costruzione di indici della produzione agricola e industriale già a partire dal Quattrocento e, dall'altro, alla verifica ed, eventualmente, alla correzione, delle tesi correnti sullo sviluppo capitalistico del paese e la sua cronologia. Per la vastità dell'impresa e per l'interesse immediatamente suscitato, esse sono destinate a riguardare l'intero settore economico della storiografia francese, agendo, ci sembra, da stimolante anche in campo internazionale, laddove, soprattutto, una certa corrispondenza di fonti possa consentire l'impiego di una analoga metodologia. La prima fase dell'indagine, con tutte le implicazioni proprie di una fase sperimentale, è giunta al termine nei primi giorni di quest'anno ed i confronti tra i molteplici risultati acquisiti hanno avuto la loro attuazione in sede del primo congresso nazionale degli storici economici francesi, tenutosi alla Sorbona l'11 e il 12 gennaio 1969 e organizzato in stretta collaborazione tra l'« *Association française des historiens économistes* » e l'« *Ecole pratique des hautes études* » di Parigi.

Il programma del convegno, che per l'occasione aveva richiamato la presenza dei maggiori storici francesi del momento e di un folto gruppo di giovani ricercatori, verteva su due argomenti di importanza generale: la formazione di un indice annuale della produzione industriale nel XIX secolo e l'andamento della produzione agricola dal XV al XVIII secolo, secondo un tipo di documentazione particolarmente abbondante in Francia, costituito dalle *decime ecclesiastiche*. L'introduzione ad entrambi i temi è stata tenuta da E. LABROUSSE, il quale ha avvertito dell'urgenza di una siffatta ricerca di base per fornire, tra l'altro, allo studioso dello sviluppo economico i mezzi per una chiara valutazione storica. Tali mezzi, ha aggiunto il valoroso e sempre valido interprete delle condizioni economiche prerivoluzionarie, non possono essere disgiunti dalle tre componenti fondamentali e interdipendenti della ricerca, costituite dalle indagini sui *prezzi* agricoli e industriali, sulla *quantità* della produzione agricola e industriale e, finalmente, sulle *variazioni demografiche*.

2. Accenneremo brevemente, per dovere di cronaca, al primo argomento preso in esame dai congressisti francesi, rilevandone, soprattutto,

le conclusioni e le prospettive che queste sembrano aver aperto ad ulteriori ricerche; mentre, in ossequio ai fini perseguiti dalla rivista che ci ospita, forniremo un ampio resoconto, non privo di qualche considerazione critica, del secondo.

La relazione di F. CROUZET sull'industria francese del XIX secolo tendeva a dimostrare la possibilità di ottenere, attraverso un nuovo ma complicato sistema di indagine statistica « ponderata », degli indici ottimali della produzione industriale francese dal 1815 al 1913, fino alla data cioè in cui la curva secolare di sviluppo raggiunge la massima altezza. Inoltre, quale fine ultimo della ricerca, si voleva individuare il periodo di partenza o di accelerazione della « *croissance* », verificandone al tempo stesso la concordanza o meno con il modello fin qui proposto dalla storiografia europea. Quale materiale d'indagine, l'A. ha adoperato delle serie statistiche « rappresentative », utilizzando soprattutto la documentazione ufficiale dell'epoca (Statistica generale della Francia, Annuari statistici, Annuari retrospettivi dell'I.N.S.E., Tavole del commercio estero etc.) e adottando, sia pur con le necessarie variazioni, una metodologia analoga a quella adoperata per primo da T.J. Markovitch. L'innovazione metodologica più importante è costituita dall'aver usato serie annuali piuttosto che decennali, in vista della costruzione di indici annuali più vicini alla realtà economica, evitando innanzitutto pericolose extrapolazioni. La scelta dei dati statistici ha risposto a un duplice criterio di indagine: ricerca diretta della *quantità di produzione*, badando anche e principalmente alla varietà nella produzione di un singolo bene; e ricerca indiretta delle *materie prime* consumate dall'industria, dopo conteggio delle differenze tra esportazione e importazione. Per ciascuna serie statistica, si è stabilito un indice elementare sulla base 1913 = 100; la struttura degli indici annuali si compone di 7 gruppi principali:

- *industrie estrattive* (con 5 indici primari, dai combustibili minerali al salgemma);
- *metallurgia primaria* (con 4 indici primari dagli altiforni ai metalli non ferrosi);
- *trasformazione dei metalli* (con 3 indici, ferro, fonderie, rame e 4 serie separate relative alla industria meccanica, navale soprattutto);
- *industrie chimiche*;
- *industrie alimentari* (con 6 serie primarie, comprese quelle affini del tabacco e dei fiammiferi);
- *industrie nuove diverse* (dal caucciù alle automobili);
- *industrie tessili* (gruppo particolarmente importante, con indici basati forzatamente sul consumo « apparente » delle materie prime grezze).

Rimandando al rapporto introduttivo di CROUZET e agli atti congressuali, di cui si è auspicata la pubblicazione (senza tuttavia assicurarla) il commento degli indici e dei grafici relativi, diamo qui le conclusioni generali uscite dalla discussione dei medesimi in sede di convegno. Nel lungo periodo, lo sviluppo appare relativamente lento; i tassi medi

annuali, calcolati con il metodo dell'«aggiustamento esponenziale», variano dall'1,61% al 2,97% a seconda dei raggruppamenti operati tra gli indici. Tale lentezza di crescita è, soprattutto, dovuta all'azione frenante dell'industria tessile (specie tele, lana e seta), particolarmente sensibile prima del 1860-70. Il fenomeno può spiegarsi, secondo l'A., con l'inelasticità della domanda, in un paese di demografia languente e senza possibilità di conquista di vasti mercati esterni.

Nel *medio periodo* invece, la curva delle medie mobili rivela un netto rallentamento dello sviluppo dopo il 1854-57 e una ripresa alla fine del periodo considerato. In sostanza, il periodo di più intensa industrializzazione (con forte accelerazione) si avrebbe al tempo dell'Impero autoritario, con una certa continuità alla fine della Monarchia di luglio e nei primi anni della Terza Repubblica. Sembra confermata anche, la stagnazione dell'industria francese nell'ultimo quarto del XIX secolo (soprattutto dopo il 1882), mentre la ripresa già osservata all'inizio del XX secolo, appare meno brillante e più tardiva che non si pensasse, giungendo in effetti a maturazione negli anni immediatamente precedenti la I guerra mondiale.

Per quanto riguarda il periodo anteriore al 1830, le serie statistiche poco sicure autorizzano soltanto a supporre una certa ripresa tra il 1815 e il 1824, seguita da stagnazione, corta per le industrie dinamiche, prolungata fino al 1840 per le industrie tradizionali.

Tale visione di «medio periodo» secondo gli indici industriali di CROUZET è assai differente da quella già proposta in base al movimento dei prezzi: crisi commerciale e crisi industriale non seguono, ovviamente, uno stretto parallelismo temporale.

Nel *breve periodo*, infine, si può concludere che, se lo sviluppo dell'industria francese è stato piuttosto lento, esso appare nondimeno regolare e sostenuto, nel senso che le recessioni seguite alle crisi economiche sono abbastanza moderate. I periodi «minimi» più gravi sono legati alla rivoluzione del 1848 e alla guerra del 1870, con la perdita di importanti e ricchi territori orientali. Quanto alle conclusioni di ordine generale, l'indagine permetterebbe di osservare uno sviluppo industriale più «prolungato» (anche se continuo o progressivo) di quanto non si pensasse e, soprattutto, una «precoce maturità» industriale nella I metà del XIX secolo, ciò che diminuirebbe la distanza che separava finora l'espansione francese da quella inglese meglio conosciuta. E' evidente, tuttavia, che tali conclusioni non sono definitive, anche perché la ricerca va proseguita, come hanno auspicato gli storici intervenuti nella discussione, oltre che con l'elaborazione di *indici regionali*, con lo studio della congiuntura globale della Francia, fondata principalmente sul parallelismo tra sviluppo industriale e sviluppo agricolo; dei rapporti demografici, in ordine soprattutto alla distribuzione tra consumo della popolazione rurale e quello della popolazione urbana; del recupero alle serie statistiche di altri importanti fattori, tralasciati in queste prime ricerche, come la produzione artigianale, almeno fino al 1860, o l'industria molitoria e così via. Infine, per la migliore comprensione della curva secolare, non

è da sottovalutare la possibilità, secondo Markovitch, di costruire delle altre serie omogenee di dati prima del periodo preso in esame, giungendo fino alla data del 1715, che potrebbe rappresentare il limite invalicabile del periodo prestatistico.

3. Tale limite non sarebbe, invece, così rigorosamente indicato per la produzione agricola, di cui sembra possibile, a giudicare dalle numerose relazioni congressuali sull'argomento, predisporre delle elaborazioni statistiche valide ai fini dell'interpretazione storica generale. Diciamo « sembra », poiché i risultati delle prime ricerche riferiti al convegno, in apparenza sufficientemente credibili, hanno suscitato, oltre che approvazioni, anche obiezioni e critiche a non finire nell'ambiente storico economico francese. Critiche, soprattutto, in ordine alla *metodologia* adottata o, meglio, alle fonti e agli strumenti che questa metodologia ha volutamente o inconsciamente ignorato.

Il fine di questi primi rapporti introduttivi sulla produzione agricola francese d'« ancien régime », era particolarmente teso alla costruzione di serie omogenee di dati statistici e delle relative interpretazioni grafiche di breve e lungo periodo. Si è creduto di utilizzare, allo scopo, tra la documentazione di cui dispone oggi il ricercatore francese, una triplice serie di informazioni: informazioni da *fonti dirette*, come libri di contabilità o di ragione tenuti da proprietari, intendenti etc., che permettono di calcolare i rendimenti; informazioni *indirette*, come quelle estraibili dalle decime ecclesiastiche in natura e in denaro o dai censi signorili diversi; infine, informazioni tratte da valutazioni personali dei proprietari o da rapporti conservati di curati o delegati dell'autorità religiosa e civile. Un utile commento di tutte queste fonti è apparso a stampa poco avanti la data congressuale nella rivista « Studi Storici », a cura di J. Goy (*Dîmes, rendements, états des récoltes et revenu agricole réel. Pour la constitution des modèles régionaux indicateurs du mouvement de la production agricole d'Ancien Régime*, a. IX, n. 3-4, luglio-dicembre 1968, pag. 794-811). In esso articolo si avanzano spiegazioni metodologiche e alcuni risultati parziali, che sono stati poi largamente e esaurientemente discussi da Autori diversi in sede congressuale.

Si insiste, soprattutto, per ricollegarci al discorso precedente, sulla bontà delle serie costruibili con le *decime* in natura o in denaro, le quali sarebbero le più adatte, come si è cercato poi di dimostrare dai diversi relatori, per la formazione degli auspicati modelli regionali e, possibilmente, di un unico modello nazionale, rivelatore dell'andamento della produzione agricola francese dal XV al XVIII secolo. Entro questo ordine di idee si sono collegati una quindicina di rapporti congressuali, parte dovuti ad Autori isolati e parte ad équipes organizzate, ciascuno interessante un quadro regionale o pluriregionale ed uno soltanto d'insieme, quello dovuto a E. LE ROY LADURIE, riguardante « *la production agricole en France — XV - XVIII siècle — notamment d'après les dîmes* ». Non sono mancati tentativi di confrontare le curve regionali francesi con quelle di qualche regione esterna, e precisamente di quella andalusa

(P. PONSOT, *En Andalusie occidentale: les fluctuations de la production du blé sous l'ancien régime*) e di quella siciliana (M. AYMARD, *En Sicile: dîmes et comptabilités agricoles*).

Le regioni francesi oggetto di ricerca erano quelle di Namur (J. RUWET), Hainaut, Lorraine e Maine (M. MORINEAU), Paris (M. BAULANT e J. P. DESAIVE), Cambrésis (H. NEVEUX), Bourgogne (M. DEVEZE), Lyonnais (A. KOENIG), Beaune (A. SILBERT), Alsace (B. VEYRASSAT-HERREN), Toulouse (G. FRECHE), Langue de Provence (G. GAGNEUX), Arles e Nîmes (J. H. GOY), Auvergne (P. CHARBONNIER). Del rapporto di MICHEL MORINEAU, dal titolo assai significativo: « *Y a-t-il eu une révolution agricole en France au XVIII^e siècle?* », è già apparso un lungo e importante commento nella « *Revue Historique* » (t. CCXXXIX, aprile-giugno 1968, pag. 299-326) e se ne attende una pubblicazione completa nei *Cahier des Annales*.

E' apparso chiaro, dalla discussione, e dal confronto dei diversi rapporti, un comune difetto metodologico che si rifletteva con evidenza nei risultati e sulle conclusioni che ne sono state tratte. Quello, cioè, di partire da una documentazione strettamente settoriale, e per giunta spesso frammentaria, per arrivare a delle interpretazioni di carattere storico generale, riguardanti la dinamica della produzione agricola francese, con tutte le implicazioni di ordine economico e congiunturale derivanti. Bisogna riconoscere, tuttavia, che si tratta dei primi tentativi di tal genere e che tanto la metodologia quanto la programmazione organica delle ricerche attendono di essere perfezionate. Ed infatti, gran parte del convegno è stata dedicata ad una dialettica costruttiva, nella speranza di individuare fin d'ora gli elementi correttivi necessari di indagine.

Il risultato ci pare largamente positivo. Gli interventi di Labrousse, Meuvret, Soboul, Goubert, Léon, Harsin, Jaquard, Freche, Morineau, Le Roy Ladurie e di altri qualificati storici francesi, hanno portato ad una serie di proposte, tendenti a modificare nettamente fonti, strumenti e, in genere, il piano di ricerca già predisposto. Innanzitutto, si è sentita l'urgenza e la necessità di estendere la ricerca, sia nella direzione regionale secondo un quadro generale prefissato, sia nell'utilizzazione del maggior numero di fonti disponibili oltre le decime ecclesiastiche, che pur rimangono fondamentali per la Francia, sia, ancora, allargando le osservazioni al regime e alla distribuzione della terra, ai rendimenti e così via. Da non dimenticare, in particolare, i fattori di « perturbazione » nella scelta dei dati e nella costruzione delle serie statistiche, nel senso che queste vanno integrate all'origine con rilevazioni, ad esempio, delle variazioni demografiche, che hanno una importanza considerevole sulle trasformazioni quantitative, nel tempo e per regione, delle decime versate e, quindi, sul rapporto decime-produzione. Inoltre, non sempre è detto che un abbassamento di decime debba significare un abbassamento di produzione, o di una parte di essa, dipendendo talvolta da una semplice variazione nella quantità percepita.

Rimane il fatto, tuttavia, nonostante tutte le critiche e le precisazioni apportate alle relazioni, che esse indubitabilmente rappresentano

un tentativo abbastanza riuscito di fornire un quadro *approssimativo* della produzione agricola francese d'ancien régime. Che le ricerche vadano approfondite e integrate è anche indubitabile, ma d'ora in avanti con il prezioso ausilio di una avviata metodologia e, soprattutto, di termini di confronto già predisposti, sia pure in un modo ancora grossolano.

4. Un cenno particolare merita il maggiore dei rapporti presentati al Congresso, a cura di E. LE ROY LADURIE. Esso aveva il preciso scopo di fornire una visione di «lungo periodo» della produzione agricola francese già a partire dal XV secolo. Il tentativo, se dobbiamo credere esclusivamente alle serie tratte dalle decime, è perfettamente riuscito; se, invece, riteniamo che le fonti adoperate siano inadeguate ad illustrare più di un aspetto dell'economia preindustriale, allora esso va ridimensionato in attesa di altre verifiche per altre vie e con altre serie documentarie. In entrambi i casi, però, resta il merito di LE ROY LADURIE di aver indicato la strada da seguire e i fini da raggiungere. Quanto alla curva secolare costruita dall'A., essa è stata suddivisa in periodi cinquantennali, dei quali i primi due (1400-1500) corrisponderebbero alla fase «prestatistica» della ricerca, con documentazione incompleta. Di tutti diamo un breve commento:

— a. 1400-1450: caduta drammatica della produzione nelle campagne parigine, e (forse) in altre regioni francesi. Tale crisi, provocata in gran parte dalla guerra dei 100 anni, non tocca invece l'Artois e la Fiandra;

— a. 1450-1500: ripresa generale, tranne che nel Cambrésis e nella Fiandra (verso il 1480), a causa delle guerre di Carlo il Temerario e di Massimiliano;

— a. 1500-1550: in questo periodo si raggiunge il primo «massimo» della produzione nazionale conosciuta. Il livello più alto è del 1510-1520, con una crisi grave ma passeggera verso il 1530 e un buon recupero negli anni seguenti;

— a. 1550-1600: la produzione diminuisce paurosamente ovunque, con minimo verso il 1580-90, in causa delle guerre civili che devastano la Francia. Soltanto l'Alsazia sembra essere un po' meno colpita;

— a. 1600-1650: all'inizio, fase di espansione generale (specie sotto l'amministrazione Sully) fino al 1625-1630; poi, con la guerra dei «30 anni» e la «Fronda», caduta della produzione, salvo nel Mezzogiorno, che tuttavia non oltrepassa il massimo raggiunto nel XVI secolo;

— a. 1650-1700: il ventennio di amministrazione colbertiana è dappertutto favorevole con nuovo «massimo» della produzione. Dopo il 1680 inizia la crisi, mentre la fine del regno di Luigi XIV è pessima, anche se non disastrosa, salvo in Borgogna e in Alsazia, dove continuano ancora gli effetti della ricostruzione avviata dopo la guerra dei 30 anni;

— sec. XVIII: recupero dopo il 1720, con superamento, dopo il 1750, dei massimi di produzione raggiunti nei secoli precedenti. La scomparsa delle epidemie, l'attenuazione delle guerre, le mercedi in rialzo ed altri

fattori benefici consentono una espansione agricola « prolungata » dopo la metà del secolo, che non assume affatto — *e questa è la grossa novità* — i caratteri di una « rivoluzione agricola ».

Le conclusioni di LE ROY LADURIE, in pieno accordo con quelle di MORINEAU, portano, quindi, verso l'abbandono delle tesi sin qui sostenute sull'affermazione di una « rivoluzione agricola » in Francia nel XVIII secolo. Sembrerebbe, piuttosto, a giudicare dalle relazioni predette, che il periodo rappresentato dalla II metà del secolo, corrisponda alla fase iniziale di sviluppo, ma senza l'intervento di forti innovazioni tecnologiche.

In ultima analisi e a conclusione di queste note, possiamo dire che il rapporto e i risultati in esso contenuti, possano o, meglio, debbano essere interpretati come un primo tentativo di rivalutazione della espansione agricola francese sul piano storiografico (al pari, del resto, del rapporto sugli indici industriali del XIX secolo), con il fine ultimo di verificare un *nuovo modello teorico* di sviluppo economico, nel quale accumulazione capitalistica e decollo del sistema hanno ricevuto una sensibile anticipazione temporale. Ne deriva, ovviamente, un prolungamento e una maggiore continuità della fase iniziale di sviluppo, senza partenze improvvise o rivoluzionarie. Se le ricerche che seguiranno potranno confermare queste prime indagini, si realizzerà la « segreta » speranza degli storici francesi — affiorata qua e là nelle relazioni congressuali — di veder diminuita la distanza che finora separava, nelle tesi più accreditate, i tempi e le misure dello sviluppo economico del loro paese da quello dell'Inghilterra.

Amelio Tagliaferri
Università di Venezia

Quarant'anni di motorizzazione agricola in Italia

L'Utenti Motori Agricoli, dopo le pregevoli pubblicazioni: « *La dinamica evolutiva del parco trattoristico agricolo in Italia, 1956-1965* » e « *Lo sviluppo della motorizzazione agricola in Italia, 1962-1966* », ha fatto uscire nello scorcio del 1968 « *Quarant'anni di motorizzazione agricola in Italia, 1928-1967* », cioè dalla costituzione dell'Ente fino all'immatricolazione dell'anno 1967. Quarant'anni di cui è possibile avere i dati statistici delle macchine azionate da motori a combustione interna, che oramai costituiscono la grandissima parte del parco attualmente esistente, poiché i motori a vapore ed elettrici, esistenti dalla metà del secolo XIX sono oramai un ricordo. Sta di fatto però che ancora nel 1934 le locomobili in esercizio risultavano nel numero di 12.442, per lo più azionanti trebbiatrici, e gli impianti elettroagricoli, nel 1932, risultavano nel numero di 37.274 unità, alcune delle quali venivano utilizzate per la trazione funicolare unitamente alle locomobili.

Viene osservato perciò che « il processo di meccanizzazione in Italia si sviluppò in due distinte direttrici avvalendosi delle iniziative e delle esperienze americane ed inglesi, per la trazione funicolare, e principalmente dell'inventiva italiana per la trazione diretta ».

Per la storia è opportuno ricordare che Giuseppe De Vincenzi, Presidente della Commissione Reale italiana per la Esposizione di Parigi nel 1867, aveva portato in Italia, dalla Esposizione universale di Londra del 1862, un aratro a vapore Howart e quasi contemporaneamente un altro veniva introdotto dalla Casa Torlonia nel bolognese. Nota Francesco Luigi Botter che le condizioni economico agricole non permisero che l'iniziativa avesse i risultati che erano nei più vivi desideri del De Vincenzi e di numerosi tecnici ed agricoltori. « Ma questa introduzione — scrisse il Botter in una sua pubblicazione: "*Nuovo sistema di trazione degli strumenti aratori dei fratelli Selmi*" — ha fatto nascere fra noi l'idea felice d'un nuovo sistema di lavoro de' nostri colti che guadagna ogni dì più voti ed encomi: vo' dire il *sistema Selmi* ». Esso consisteva in un giuoco di ancore e di caruccole, con le quali il bestiame bovino percorrendo le capezzagne e le strade, poté far scorrere, in un primo tempo, per lavori superficiali, erpici, rigatori, rulli, ed, in un secondo tempo, azionò anche strumenti aratorii, fra cui l'aratro, per lavori profondi di preparazione del terreno e per semine. Così si poteva evitare il calpestamento del terreno coi piedi del bifolco e con le zampe dei buoi, particolarmente dannoso nei terreni umidi ed argillosi.

Le prime prove fatte dal Cuppari nel 1864 nelle maremme senesi, del Barone Bettino Ricasoli, non dettero buoni risultati, soprattutto per le difficoltà che erano opposte dalla ristrettezza degli appezzamenti, nella coltura promiscua, e, osservava il Berti Pichat, anche per l'imperfezione del polivomere e dello scarificatore. Successivamente nel 1865 in Inghilterra il Fowler presentò notevoli miglioramenti ed il sistema della trazione funicolare incominciò a diffondersi in quel Paese.

Da noi in un concorso agrario tenutosi a Ferrara nel 1875 venne presentato un apparecchio di marca prettamente italiana, il Selmi-Zangirolami, che ottenne un premio. Nel 1884 venne provato l'apparecchio Ferreti-Fioruzzi, costituito da due ordinarie locomobili in sostituzione della locomotiva. Negli anni successivi prepararono nuovi apparecchi le ditte Casali, Misiroli ed altre. Nel 1890 il De Asarta costruì il primo impianto a trazione elettrica. Ne seguirono altri per opera della Violati Trescari, Brioschi, Stamea e poi Ansaldo.

La motoaratura a trazione diretta ebbe invece origine in Italia nel 1879 ad opera di Pietro Ceresa Costa, il quale la rese possibile con l'attuazione di geniali innovazioni alle comuni locomotive stradali. Ma tale sistema non poté avere larga applicazione se non col perfezionamento del motore a combustione interna. Specialmente in America vennero fatti numerosi tentativi dal 1900 al 1910 che portarono alla produzione di trattrici su scala industriale azionate da motore a scoppio. Furono i trattori Case, Mogul, Titan, Wallis, Emerson, Avery, Allis-Chalmers, Rock Island, Moline, Strel Mule, che vennero diffusi in Italia dopo la guerra 1914-18. Da noi Pavesi e Tolotti nel 1911 aveva costruito una macchina mobile su telaio a tre ruote e successivamente nel 1914 e nel 1917 costruì trattrici a quattro ruote con snodatura centrale.

Nel periodo iniziale della guerra 1915-18 sono stati classificati 200 apparecchi di aratura a trazione diretta, 20 apparecchi di aratura a 2 locomotive (sistema Fowler) e 500 apparecchi di aratura diversi, costituiti per lo più da tipi funicolari. Durante la guerra lo Stato provvide a creare un Servizio di motoaratura che venne poi sciolto nel 1919 e le trattrici importate vennero messe in vendita in numero di 4.527.

La produzione di trattrici italiane incominciò più tardi e venne condotta dapprima dalla Fiat, dalla Breda, dalla Romeo; altri numerosi costruttori si aggiunsero dopo il 1930. All'inizio della seconda guerra mondiale le case costruttrici italiane avevano già portato modifiche e miglioramenti sostanziali ai primi modelli con l'applicazione di cingoli, di pneumatici a bassa pressione, ma soprattutto con l'adozione di motori diesel a testa calda, per utilizzare combustibili pesanti. La guerra segnò una sosta e vennero sperimentate trattrici con motore a gassogeno o ad energia elettrica, che ebbero un'applicazione limitata. Per lo più difatti si dovettero utilizzare per le arature i vecchi tiri di bestiame bovino, con vacche e buoi da lavoro.

Dopo la guerra si accentuò l'importazione di trattrici dall'Estero, ma venne ripresa anche la produzione di macchine italiane e ben presto queste ebbero la prevalenza. Fu, pertanto, intensificata ed estesa l'azione promo-

trice con provvedimenti per agevolare l'impiego del petrolio e poi del gasolio destinati all'azionamento dei motori e vennero concessi contributi, mutui e premi per diffondere la motoaratura, specialmente nel Mezzogiorno d'Italia, nelle Isole, oltre l'Agro romano e la Maremma etrusca.

La svolta decisiva per un rapido sviluppo della meccanizzazione agricola si ebbe con l'applicazione del « Piano dodecennale per lo sviluppo dell'agricoltura » che costituì un fondo di rotazione che permise l'acquisto di trattrici nazionali con un tasso agevolato del 3 per cento. Dopo il primo anno il numero delle trattrici acquistate venne più che raddoppiato e negli anni successivi più che quadruplicato. Successivamente vennero ammesse a contributo anche le trattrici estere, così gli acquisti ebbero un ulteriore incremento.

Questo, in una larga sintesi, il preambolo dell'interessantissima pubblicazione. Seguono numerose cifre metodologicamente raccolte e numerosi grafici per illustrare tutti i progressi conseguiti nei quarant'anni dell'attività dell'U.M.A. Da essi si può dedurre che da poco più di 20.000 trattrici nel 1928 si è saliti ad oltre 500.000 nel 1967, con una densità fino ad una per ogni 50 ettari nel Piemonte ed Alto Adige, ad una ogni 100 ettari nella Lombardia, Veneto, Friuli ed Emilia, per scendere in Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Puglia e Campania, ad una fino a 500 ettari e poi dell'Abruzzo, Molise, Lucania, Calabria, Sicilia e Sardegna ad una fino a 750 ettari, sempre di superficie seminativa.

I maggiori incrementi si sono avuti in tutt'Italia nel periodo 1957-1967.

L'esame è stato poi portato alla densità delle mietitrebbiatrici in rapporto alla superficie destinata ai cereali col primato delle provincie di Ferrara e di Vercelli, con una mietitrebbiatrice fino a 100 ettari; la minor diffusione, una macchina oltre i 500 ettari si riscontra in numerose provincie centrali, meridionali ed insulari. Anche la consistenza dei motori vari è in crescente aumento, da poco più di zero nel 1928 ad oltre 300.000 nel 1967.

Parallelamente è in aumento anche il consumo dei carburanti, che da un indice 100 del 1949 sale a 600 nel 1967, mentre l'indice 100 della potenza del parco trattoristico sale oltre 1.400, segnando uno scompenso che ci viene posto in luce con l'esame dei carburanti consumati in rapporto alla superficie agraria delle singole regioni italiane.

Alla fine del lavoro viene considerata anche la energia elettrica per uso agricolo secondo diverse applicazioni, fra cui primeggiano gli impianti di irrigazione, la trebbiatura e la sgranatura, le pompe per uso aziendale, gli impianti di trinciatura ed insilamento, la lavorazione del latte, gli stabilimenti idrovori ed altre applicazioni varie. Il numero degli impianti sale da 46.025 del 1938 a 182.141 nel 1966, la potenza installata da 213.441 a 840.019 nelle stesse date; l'energia consumata da 144.416 a 803.623 KW. L'utilizzazione media (ore) è di 1.038 nell'Italia settentrionale, di 889 in quella centrale, di 951 nell'Italia meridionale e 767 nelle Isole, riferita all'annata 1966.

Dobbiamo pertanto essere grati alla Utenti Motori Agricoli per una pubblicazione che interessa un settore così importante, ma poco cono-

sciuto dagli studiosi di storia dell'agricoltura, mentre esso ha un'importanza fondamentale per la conoscenza della situazione economica e sociale delle nostre campagne, con particolare riferimento all'esodo rurale, al credito d'esercizio e in definitiva alla produzione lorda vendibile aziendale. La cosiddetta meccanizzazione dell'agricoltura ha, indubbiamente, giocato un ruolo di prim'ordine per la sua complessa tecnologia nelle vicende agricole italiane dall'inizio di questo secolo con accentuazione progressiva in quest'ultimi decenni. C'è da augurarsi perciò che l'U.M.A. continui questa fatica periodicamente per poter seguire un settore di tanta importanza per l'agricoltura, che ha però riflessi notevoli anche nel campo industriale dove le costruzioni hanno oramai conquistato assoluta preponderanza su quelle artigianali, che erano ancora preponderanti nel secolo XIX e nei primi decenni dell'attuale.

Mario Zucchini

LIBRI E RIVISTE

G. DORIA, *Uomini e terre di un borgo collinare* un vol. di pp. 435, Milano, ed. Giuffrè, 1968.

Piccolo centro dell'alto Monferrato, ma gravitante nell'area dell'antica repubblica genovese perché sottoposto alla potestà feudale della famiglia Doria, il borgo di Montaldeo è oggetto di uno studio condotto dalla metà del '500 a tutto il '700.

Il volume si apre con un'accurata analisi dei fattori di produzione e dei rapporti di scambio che interessano la comunità, nella quale un'economia prevalentemente agricolo-boschiva lascia poco spazio all'artigianato organizzato ed al commercio a vasto raggio. Del resto è la struttura stessa della proprietà fondiaria che vincola l'economia di Montaldeo ad un livello statico di sottosviluppo: da un lato il blocco delle grandi concentrazioni terriere; dall'altro l'esasperato frazionamento dei fondi che non consente un reddito adeguato e che blocca ogni iniziativa produttiva nella prospettiva di quanto può essere indispensabile al sostentamento dei singoli.

Attraverso l'esame dei modi di sfruttamento del terreno, delle sue principali colture e delle diverse forme di allevamento del bestiame si completa la descrizione dei tipi di gestione produttiva, condotta non sul piano puramente statistico, ma spinta alla ricerca dei rapporti che legano le esigenze della popolazione con il lavoro impiegato e con il reddito che ne scaturisce.

Quando nel 1566 si forma il primo grosso nucleo dell'azienda dei Doria, Montaldeo ha numerosi motivi per legarsi al feudatario: con la stipula di una serie di contratti agricoli tipici, con la richiesta di prestiti che si risolvono spesso in una forzata cessione di terre e in genere con l'obbligata sottomissione ad un soggetto che contratta in posizioni di forza. Alla lunga è il Marchese che determina l'andamento dei prezzi e dei salari, che stabilisce sia pure indirettamente le condizioni di vita della popolazione e che fonda il suo potere sul borgo sui vincoli economici cui gli abitanti di Montaldeo devono necessariamente assoggettarsi.

Ed è al Marchese che ci si deve rivolgere nei tanti momenti di emergenza se è vero che: « qui sono grandissime miserie di questi sudditi per essere il terreno coperto (di neve) che non trovano un poco d'erba da cibarsi e vorrebbero roba a credenza per non morire di fame ». Ma la cre-

denza è concessa di rado e comunque non vale a cambiare di molto la situazione; dunque fame e miseria cronica determinate dai bassi rendimenti delle culture e ribadite dalle ricorrenti carestie. Né offrono migliori prospettive alcuni infruttuosi tentativi di emigrazione stagionale e permanente.

La ricostruzione di un tale quadro è il presupposto necessario per un esame successivo, che rivela nel borgo una situazione ancorata a modelli ancora medioevali ed una struttura politica insensibile alle vicende dei tempi. L'A. si sofferma in modo particolare sulla condizione umana e dedica capitoli separati ad alcuni aspetti che della miseria sono indici rivelatori: vitto e condizione alimentare dei lavoratori, descrizione della salute pubblica, remunerazioni e forme della prestazione di lavoro, confronto tra prezzi di generi diversi in luoghi diversi e ricostruzione del potere d'acquisto dei salari.

Da questa ricerca emergono figure apparentemente secondarie, ma che in realtà giocano un ruolo di primo piano e che con la loro azione condizionano fortemente l'intera comunità. Valga l'esempio del fattore, che da un nutrito scambio di corrispondenza condotto negli anni con il marchese Doria si rivela di volta in volta custode ed amministratore degli interessi del feudatario, esecutore della sua volontà e più spesso imbarazzato tramite ed arbitro delle emergenti esigenze della popolazione: che vede a sua volta la propria situazione confinata nelle direttive feudali e nella quale le indicazioni di una realtà esterna in lenta evoluzione agiscono solo di riflesso, smorzate da una forma istituzionale difficile a sgretolarsi.

Sotto questo aspetto Montaldeo diventa l'oggetto di un succedersi di avvenimenti che non si possono sempre controllare, e che lasciano ogni volta profonde tracce del loro passaggio: dalle periodiche occupazioni di truppe straniere alle eterne diatribe con il clero locale, dai tentativi egemonici di avventurieri occasionali all'avvento dell'amministrazione sabauda. Sono questi forse gli spunti che rivelano rapporti e tensioni nuove nella popolazione intorpidita da una secolare indigenza. Lentamente nella comunità si vengono formando le prime caratterizzazioni sociali, si esprimono alcune disordinate istanze di autonomia, finché un'ormai formata borghesia paesana può assumere un ruolo di punta nell'affrancamento economico del borgo, pronta alle prime battaglie contro gli interessi esclusivi del Marchese.

Centrato su di un periodo di particolare interesse e reso attuale dalla pubblicazione di lettere, rapporti e registri dell'epoca, il testo è integrato da una notevole quantità di dati: frutto utilissimo di un paziente lavoro di selezione compiuto sul materiale conservato nell'archivio Doria, presso l'Istituto di Storia Economica dell'Università di Genova.

P. J. JONES, *L'Italia agraria nell'alto medioevo: problemi di cronologia e di continuità*, Estratto da *Settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto medioevo*, XIII, *Agricoltura e mondo rurale in Occidente nell'alto medioevo*, Spoleto, 22-28 aprile 1965, Spoleto, 1966.

La lezione del Jones fa parte di quelle dedicate alla Settimana del 1965 dal Centro di studi sull'alto medioevo e segue un suo precedente notevole contributo, pubblicato nel fascicolo II dell'anno 1964 della Rivista storica italiana, « *Per la storia agraria italiana nel medioevo: lineamenti e problemi* ».

In questo suo lavoro il Jones aveva fatto un quadro della storia agricola italiana nel medioevo che era apparso completo e tale da delineare con chiarezza le origini e gli sviluppi dell'economia agraria medioevale in Italia, arrivando a concludere che la precocità dell'evoluzione economica italiana era stata tale da caratterizzarsi nel fatto che « l'Europa moderna fu l'erede dell'Italia medioevale ».

A Spoleto la questione viene ripresa e portata avanti nell'esame del processo complesso e complicato che si conclude con altri interrogativi, ma la strada per arrivare a definire i suoi concetti è già bene imboccata, felicemente percorsa nel suo inizio, però ancora irta di ostacoli e di congetture da superare e sciogliere.

Ad ogni modo andando molto oltre la genericità di molti studi italiani, ricorrendo a taluni poco noti e non sempre utilmente interpretati, il Jones pone il problema nei suoi veri termini segnando un momento decisivo per la storia dell'agricoltura italiana. Del resto se n'è avuta anche l'esplicita testimonianza nella lunga, nutrita e fervorosa discussione che è seguita alla relazione del Jones. Gli interventi del Vercauteren, del Cipolla, del Duby, del Mor e di tanti altri studiosi, hanno fatto intendere appieno il vero senso della sua lezione.

Naturalmente tentarne un riassunto sarebbe impossibile, dobbiamo pertanto limitarci ad afferrarne il lato più importante, che è quello di rottura di vecchie concezioni sulle origini e sugli sviluppi dell'economia agraria italiana nel medioevo, da noi, fino ad oggi, soltanto esaminata per certi suoi aspetti non molto importanti. Qualche apporto notevole, ma però ancora intuitivo, l'aveva portato il Luzzatto nei suoi lavori sui politici delle Chiese italiane e sugli Statuti di alcuni centri marchigiani, all'inizio del suo insegnamento; lezioni che non avevano avuto molto seguito fra i nostri studiosi del medioevo, tant'è che soltanto nel 1966, lodevolmente, il Berengo li ha voluti, opportunamente, riesumare e ristampare coi caratteri del Laterza.

La lezione del Jones resta perciò un validissimo contributo per la conoscenza dell'Italia agricola medioevale, che trova il suo giusto posto nella storiografia dell'Europa occidentale, nella quale aveva, fin qui, ben poco figurato, piuttosto trascurata dagli studiosi degli altri Paesi europei e dagli stessi italiani.

C. GRINOVERO, *L'evoluzione dell'agricoltura friulana*, Udine, 1968.

Nella Collana storica per il Centenario dell'Unione del Friuli all'Italia (1866-1966) è stato dedicato un volume, il quinto, all'evoluzione dell'agricoltura friulana. Autore della Monografia economica agraria, è stato Cesare Grinovero, studioso di idraulica agraria, friulano di nascita, profondo conoscitore della storia dell'agricoltura del suo paese di origine, del Veneto, della Lombardia e di altri territori dove ha operato, come cattedratico, insegnante, professionista specializzato in lavori di bonifica. Il suo lavoro ha quindi tutti i presupposti di un'impostazione metodologica, surrogata dalle conoscenze più approfondite d'ordine tecnico ed economico, tanto da farne una valida illustrazione ed interpretazione di un lungo periodo per un territorio particolarmente interessante, per il suo ambiente fisico, per i suoi aspetti geologici ed agrologici, climatici ed idraulici, in un contesto sociale ed economico quanto mai vario.

L'indagine prende le mosse da un esame sui caratteri agricoli del periodo avanti il 1866, quando il territorio era soggetto alla Serenissima e poi al dominio austriaco, per svilupparsi per tutto il secolo XIX ed arrivare ai tempi attuali. La monografia è, pertanto, ricca di dati statistici, di calcoli economici, formando un quadro completo delle attività agricole e zootecniche, con i notevoli lavori di bonifica e di trasformazione fondiaria compiuti, in particolare con l'irrigazione di vaste zone friulane.

Sono stati esaminati a fondo gli ordinamenti culturali e l'organizzazione della produzione, mettendo in luce gli aspetti della proprietà fondiaria, delle forme di conduzione e di gestione delle aziende agricole. Notevolmente svolta è la parte che riguarda i Consorzi di bonifica che agiscono nel territorio. Il lavoro si chiude con i risultati economici della produzione, calcolando i valori della produzione lorda vendibile e del prodotto netto.

In tal modo si è ottenuto un quadro completo delle condizioni e dell'evoluzione dell'agricoltura nel centennio 1866-1966, che costituisce un valido contributo per la conoscenza di un ampio territorio e che dà utile materiale di studio per la storia dell'agricoltura italiana dopo l'Unità d'Italia.

Studio che ha avuto delle anticipazioni, anche notevoli, ma che deve essere ancora fatto per gran parte delle varie agricolture italiane, perché tutto non resti confuso nei risultati medi su cui ci si è basati finora, ma che deve invece lasciare chiare le situazioni di territori tanto disparati che si trovano nel nostro Paese per le loro diverse condizioni fisiche, economiche e sociali.

A. ROVERI, *Socialismo e Sindacalismo nel ferrarese (1870-1915)*, nell'*Annuario dell'Istituto storico italiano per l'età moderna e contemporanea*, Voll. XV-XVI, 1963-1964, Roma, 1968.

Il lavoro del Roveri rientra in quegli studi che da qualche tempo si vanno pubblicando per esaminare le organizzazioni e le agitazioni operaie che si sono succedute nel nostro Paese negli ultimi decenni del secolo XIX che si sono protratte successivamente ed ancora sono in atto. Esse costituiscono gli attacchi, da parte di partiti politici e delle organizzazioni a loro collegate, alla proprietà e conduzione fondiaria, onde modificare o meglio regolare patti di lavoro, contratti agrari, rapporti stessi fra proprietà e conduzione.

La letteratura in merito si va sempre più arricchendo, dai primi saggi, come quello del Sereni, *Capitalismo nelle campagne (1860-1900)*, del 1948; del Mori, *La Valdelsa dal 1848 al 1900*, del 1957; del Salvadori, *La Repubblica socialista mantovana, da Belfiore al fascismo*, del 1966; di molti altri minori che risultano citati nelle relazioni tenute al Convegno di Firenze del 1963, su « *Il movimento operaio e socialista, bilancio storiografico e problemi storici* », pubblicate nel 1965.

Il lavoro del Roveri « è partito dalle ricerche compiute, intorno all'origine del fascismo ferrarese per comprendere la peculiare struttura e la straordinaria vitalità », si è però esteso dall'Unità d'Italia, con l'esame delle grandi opere di bonificazione, per fermarsi ai primi mesi del 1915, quand'era già scoppiata la prima guerra mondiale. Fermata intempestiva poiché, dato l'assunto, sarebbe stato meglio arrivare almeno al 1922, all'inizio del Regime fascista. Ma, certamente, l'Autore riprenderà il lavoro interrotto per i pochi anni non indagati, in maniera che il quadro venga presentato nella sua completezza, sicché i contorni risultino ben definiti e vengano ben precisati gli avvenimenti. Così l'influenza che il socialismo ed il sindacalismo ebbero nel ferrarese sarà chiarita in ogni sua implicazione e conseguenza e pertanto sarà esposta con tutta esattezza.

I capitoli sono tredici e partendo dalle Bonifiche della seconda metà del secolo XIX, viene esaminata la formazione delle grandi aziende capitalistiche affrontando le questioni relative al proletariato agricolo di massa e la crisi della *boaria*, allo scoppiare del primo grande sciopero del 1897; la svolta verso il partito politico di classe; quella del 1901 per cui vennero costituite a Ferrara la federazione provinciale delle leghe di miglioramento e la Camera del lavoro; lo sviluppo industriale della provincia; gli scioperi dal 1901 a quello generale del 1904; la prima scissione socialista; la seconda riunificazione del 1908; le lotte per il collocamento contrattuale nel 1910-1912; il declino ed il tramonto dell'egemonia sindacalista nel 1913; il socialismo ferrarese nel periodo della neutralità.

Il quattordicesimo capitolo che manca potrebbe interessare il periodo bellico e post-bellico fino all'avvento del fascismo. Periodo di estremo interesse per lo studioso di storia dell'agricoltura ferrarese.

Il lavoro del Roveri, per il lungo periodo considerato, 1870-1915, è ricchissimo di notizie che riguardano particolarmente gli uomini che hanno impersonato l'azione socialista e sindacalista nel ferrarese ed è stato scritto sulla scorta di indagini pubblicistiche e di archivio di cui chi scrive, che ha vissuto quegli anni a Ferrara, dove si sono svolti gli avvenimenti studiati, può dare una conferma pressoché completa, a testimonianza della serietà e precisione con le quali è stata compiuta l'indagine, spesso minuziosa, sempre efficace.

Sono quarantacinque anni che nella storia dell'agricoltura ferrarese hanno un peso notevolissimo, perché colgono l'agricoltura della provincia nel momento in cui il capitalismo agrario prende dimensioni notevolissime ed impronta gran parte dell'attività economica provinciale, con molte ripercussioni, anche nelle zone agrarie dove la sua penetrazione è stata limitata o del tutto nulla.

Di notevole rilievo è la parte dedicata all'origine dell'azione sindacale ed all'attività degli uomini che l'hanno sviluppata. Da menzionare la figura di Michele Bianchi, fra le tante altre, che ha avuto poi un'influenza decisiva nell'affermarsi del fascismo, anche per l'orientamento del sindacalismo, allora detto nazionale, impresso ai sindacati agricoli della provincia, da Edmondo Rossoni, che però non figura molto nello studio del Roveri, forse perché era rimasto per molti anni assente da Ferrara nell'America latina dove svolse un'attività di propaganda ed organizzazione sindacale.

Molto sviluppata la parte che riguarda i rapporti fra le leghe di resistenza, dei contadini, con la Camera del lavoro, che inquadrava i lavoratori dell'industria e parte degli artigiani. Forse un'indagine, per alcuni aspetti, più spinta, potrebbe far rilevare particolari, non abbastanza rilevati, che invece hanno condizionato i non sempre pacifici rapporti tra le due organizzazioni e le relative conseguenze che, talvolta, sono state determinanti per gli sviluppi del socialismo nel ferrarese.

Dobbiamo quindi essere grati a questi giovani studiosi che, al di fuori di ogni personalismo, per non aver vissuto quegli anni di lotte e di travagli, hanno dedicata tanta parte del loro lavoro per indagare obiettivamente, prima che tante notizie e tanto materiale, oggi reperibile, vada disperso, un periodo storico di grande interesse per l'agricoltura. Poiché è nel crogiuolo di quegli anni che si è determinato la prassi più interessante di quella rivoluzione agraria che, iniziata tanti anni prima, ha avuto poi negli anni studiati la sua svolta decisiva per le opere di bonifica, l'azione capitalistica, la modifica dei patti agrari e di lavoro, le condizioni economico e sociali dei lavoratori, l'apporto di imponenti trasformazioni fondiarie ed agrarie, l'estendersi di colture industriali, come la canapa e la bietola da zucchero, l'avvio ad un'agricoltura aperta a tutte le nuove applicazioni tecnologiche e strumentali, fino a portarsi alla più razionale ed efficiente frutticoltura d'Europa.

G. VOLPE, *Storia d'Italia*, Vol. I, Roma, 1968.

Dall'ampia stesura fatta per la voce « *Italia* » dell'Enciclopedia Treccani, il Volpe ha compilato la storia d'Italia che abbraccia, nel primo volume, un periodo che dalla frattura dell'Impero romano arriva al secolo XIV, in cui si delineano i primi momenti salienti del processo formativo della nazione italiana, concludendo con un panorama dell'economia e della cultura italiana dei secoli XIII e XIV, espressione della nuova e della ricca realtà italiana.

L'opera è condotta con la nota validità storica del Volpe che, nella sua lunga ed operosa vita, ha portato un profondo contributo conoscitivo, particolarmente per i tempi medioevali, segnando un periodo veramente fortunato per la storiografia italiana.

Per quanto non ci si poteva aspettare un esteso esame delle condizioni economiche italiane il Volpe, nel capitolo relativo agli italiani in Italia e nel mondo, ha considerato, con sintesi magistrale, il commercio e la politica degli italiani, in oriente ed in occidente, in particolare per le Repubbliche, veneta, genovese, e pisana, non trascurando Firenze, Siena ed Ancona.

Restiamo pertanto in attesa del secondo volume, col quale il Volpe ci porterà alla soglia del secolo XVIII, completando un quadro delineato sinteticamente, ma del tutto completo delle vicende del nostro Paese, sempre teso verso quell'Unità che sarà possibile realizzare soltanto più tardi, giovandosi degli avvenimenti favorevoli del periodo risorgimentale.

m. z.

N. ASTI, *L'impresa agricola milanese nel cinquantenario 1914-1964*, Milano, 1968.

Il testo tradisce l'aspettativa che si può avere dopo aver letto il titolo, poiché mentre si danno notizie di cronaca che possono essere utili per la conoscenza delle condizioni generali dell'agricoltura milanese, soprattutto sotto il profilo organizzativo e sindacale, non viene mai affrontato un esame anche parziale delle strutture aziendali e dei risultati economici che dall'esercizio di esse si sono ottenuti. Non una cifra al riguardo.

E' un lavoro che si limita a mettere in luce l'attività di singoli agricoltori, di organizzatori sindacali e di tecnici che hanno operato nel milanese, ed ha, pertanto, solo valore propagandistico non sempre obiettivamente espresso.

m. z.

A. BIGNARDI, *Antonio Salandra (1853-1931)*, Roma, 1968.

E' la introduzione ai *Discorsi parlamentari di Antonio Salandra*, pubblicati per deliberazione della Camera dei Deputati, in cui si trovano i lineamenti della politica liberale che ha influenzato la storia del nostro Paese dalla sua Unità all'avvento del Regime fascista.

m. z.

J. TOUTAIN, *L'Economia antica*, Milano, 1968.

Nella Biblioteca storica dell'Antichità del « Saggiatore » è uscito il volume « L'Economia antica » del Toutain, in cui, preceduta da un'ampia apertura del Berr, viene studiata, in tre parti, l'economia nella Grecia e nei Paesi ellenizzati fino alla spedizione di Alessandro; l'economia del mondo ellenistico; l'economia del Mediterraneo occidentale e delle regioni limitrofe fino alla costituzione dell'impero romano.

Ogni parte è suddivisa in capitoli in cui l'agricoltura e l'allevamento animale hanno larga presenza, oltre all'organizzazione della proprietà terriera con le caratteristiche relative alle diverse epoche studiate. Il quadro delle attività industriali e commerciali per i vari popoli interessati dell'occidente barbaro, cartaginesi, italici, etruschi ed infine romani.

Il testo è scorrevole e chiaro, arricchito da numerose note, da un'ampia bibliografia e da alcune carte geografiche di facile lettura. L'Autore si è valso della documentazione esistente: letteraria, storica, geografica, tecnologica, ed inoltre di testi giuridici, iscrizioni, papiri, monete e vestigia archeologiche. Ne è derivato un quadro della vita economica dell'antichità che può essere accettato nella compilazione e nei risultati ottenuti, formando un riassunto efficace e chiaro sul quale, per la brillante esposizione, le diverse epoche e le diverse popolazioni trovano sempre una giusta collocazione, nella quale l'agricoltura e l'allevamento animale spiccano sulle altre attività umane.

m. z.

RIASSUNTI, RÉSUMÉS, SUMMARIES, ZUSAMMENFASSUNG

F. CHERCHI PABA - AGRICOLTURA E CACCIA DI SARDEGNA.

L'autore porta luce, documentaria e critica, sui caratteri dell'economia della Sardegna, nel rapporto tra i popoli mediterranei, durante il tempo della civiltà Miceneo-Cretese.

L'A. met en lumière au point de vue aussi bien documentaire que critique les caractères de l'économie de la Sardaigne dans le rapport entre les peuples méditerranéens, pendant le temps de la civilisation Mycénienne-Crétoise.

The author throws light both from the documentary and critical point of view on the characters of the economics of Sardinia, in the relation among Mediterranean peoples, at the times of the Mycenaean-Cretan civilization.

Mit Hilfe dokumentarischer Quellen und kritischen Rüstzeugs versucht der Verfasser Aufschluss zu geben über die Eigenart der Wirtschaft Sardinien in mykenisch-kretischer Zeit in ihrem Zusammenhang mit den mittellmeerischen Völkern.

L. CIARAVELLINI - TECNICA DI COLTIVAZIONE E DI CONSERVAZIONE DEL GRANO NEL CORSO DEI TEMPI.

L'autore, movendo dal fatto che il granaio o magazzino del cereale ha rappresentato sempre la primaria garanzia per la nutrizione umana, illustra i vari modi con i quali l'agricoltore ha procurato di assicurare la conservazione del cereale; sia con la diligenza della coltivazione sia con l'accortezza della custodia.

L'A., en partant du fait que le grenier ou le magasin à céréales a représenté toujours la première garantie pour la nutrition des hommes, illustre les divers moyens par lesquels l'agriculteur a tâché d'assurer la conservation du céréale, aussi bien par un travail soigné dans le champ que par des soins appropriés dans le magasin.

The author, starting from the fact that granary or storehouse for cereals has always represented the primary warranty for human feeding, illustrates the various ways by which farmer has managed to make it possible preserving cereals, both by careful work in the field and proper cares in the storehouse.

Von der Tatsache ausgehend, dass Kornspeicher oder Magazine stets die erste Garantie für die menschliche Ernährung darstellten, berichtet der Verfasser über die verschiedenen Mittel, mit denen der Landwirt die Konservierung des Getreides zu erreichen suchte, d.h. entweder mittels einer bestimmten Anbauweise oder durch eine sachgemässe Aufbewahrung.

M. ZUCCHINI - LA VENDITA DEI BENI NAZIONALI TERRIERI NEL FERRARESE.

L'autore, con ampia documentazione, rileva come, tra il 1796 e il 1814, una grande superficie di terreni appartenenti, in prevalenza, ad Ordini Religiosi, passò in proprietà del ceto borghese, spiritualmente e tecnicamente già preparato al progresso scientifico dell'agricoltura.

L'A. au moyen de plusieurs documents remarque que de 1796 à 1814 une étendue surface de terrains appartenant, pour la plus part, à d'Ordres Religieux, devint propriété de la classe bourgeoise, psychologiquement et techniquement déjà préparée au progrès scientifique de l'agriculture.

The author by means of several documents remarks that from 1796 to 1814 a vast expanse of land belonging for the most part to Religious Orders became property of middle-class, psychologically and technically already prepared for the scientific proppress of agriculture.

Aufgrund reichen Quellenmaterials mach der Verfasser deutlich, wie in den Jahren zwischen 1796 und 1814 ausgedehnte Ländereien, welche einst religiösen Orden gehört hatten, in den Besitz der bürgerlichen Schicht gelangten, die geistig und technisch schon auf den wissenschaftlichen Fortschritt in der Landwirtschaft vorbereitet war.

G. DIFFIDENTI - PIO VI E L'UNIVERSITA' AGRARIA DI TOLFA.

L'autore mette in rilievo come un atto di politica finanziaria e sociale, concordato tra Pio VI e la popolazione della Tolfa, assicurò vita economica e amministrativa autonoma all'associazione dei *boattieri*, agricoltori-seminatori, e a quella dei *moscettieri*, allevatori di bestiame al pascolo, nell'ambito della comunità municipale.

L'A. met en relief qu'un acte de politique financière et sociale, fixé entre Pie VI et la population de la Tolfa, garantit une vie économique et administrative autonome à l'association des *boattieri* — agriculteurs-semeurs — et à celle des *moscettieri* — éleveurs de bétail au pâturage — dans la communauté municipale.

The author points out that an agreement of financial and social politics between Pius VI and the people of Tolfa, secured economic and

administrative autonomy to the *boattieri* (i.e. sowers-farmers) association and to the *moscettieri* (i.e. cattle breeders) association, in the municipal community.

Der Verfasser macht deutlich, wie durch ein finanz-und wirtschaftspolitisches Abkommen zwischen Pius VI. und der Bevölkerung von La Tolfa den Zünften der « *boattieri* » (Ackerbau betreibende Landwirte) und « *moscettieri* » (Viehzüchter auf Weideland) innerhalb des Gemeindeverbands autonomes Leben auf dem Gebiet der Wirtschaft und der Verwaltung ermöglicht wurde.

A. TAGLIAFERRI - PRODUZIONE AGRICOLA E INDUSTRIALE IN FRANCIA DAL XV AL XVIII SECOLO.

L'autore rileva come, nel primo Congresso degli economisti francesi, sia apparsa plausibile l'ipotesi che l'agricoltura francese non sia entrata « in rivoluzione » fin dal secolo XVIII e come, invece, l'industria abbia iniziato il suo avanzamento già prima di quel che si ritiene, al confronto dell'industria inglese.

L'A. remarque qu'au Ier Congrès des historiens économiques français a paru plausible l'hypothèse que l'agriculture française n'est pas entrée « en révolution » déjà au Siècle XVIII et qu'au contraire l'industrie a commencé son progrès avant le temps qu'on pense, par rapport à l'industrie anglaise.

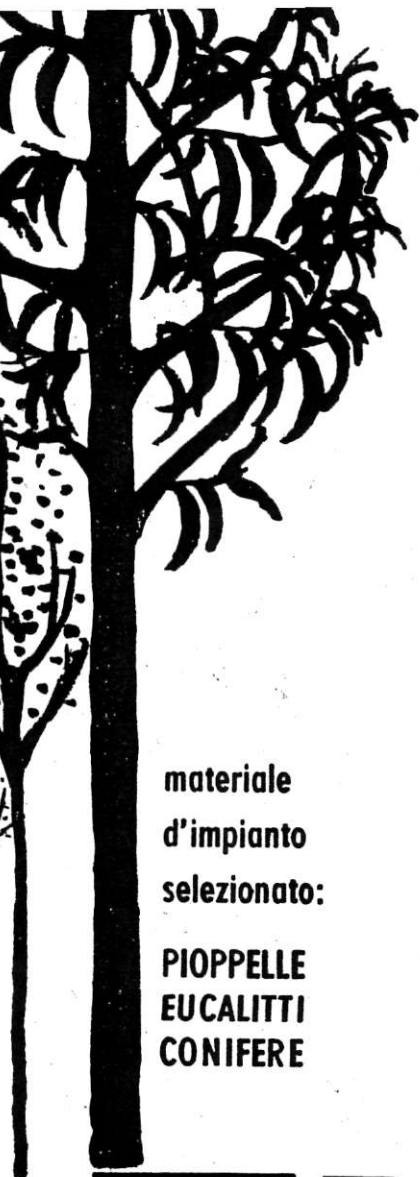
The author remarks that, at the First Congress of the French Economist Historians, it appeared plausible the hypothesis that French agriculture is not gone « in revolution » already in the XVIII Century and that, on the contrary industry began to progress earlier than one thinks, in comparison with English industry.

Der Verfasser berichtet, daß auf dem ersten Kongress der französischen Wirtschaftshistoriker die Hypothese an Glaubwürdigkeit gewann, wonach die französische Landwirtschaft sich nicht seit dem 18. Jahrhundert zu « revolutionieren » begonnen habe, sondern im Gegenteil die französische Industrie im Vergleich zur englischen schon früher als bislang angenommen sich entwickelt habe.

NORME PER I COLLABORATORI

- La collaborazione alla « Rivista di Storia dell'Agricoltura » è aperta a tutti gli studiosi.
- La « Rivista di Storia dell'Agricoltura » pubblica:
 - Articoli che per il pregio del contenuto rivestono carattere di **contributi, originali e inediti nel campo degli studi di storia dell'agricoltura**, accettati dalla Direzione.
 - Recensioni di opere e notizie di particolare interesse storico.
- **Tutti i lavori debbono essere inviati dattiloscritti e non oltrepassare di norma le 20 cartelle di circa 30 righe ciascuna.**

Per le recensioni l'ampiezza è di 1-2 cartelle dattiloscritte. Le notizie debbono essere contenute in poche righe.
- Molto gradita la documentazione fotografica che a giudizio della Direzione potrà essere riprodotta.
- **Gli Autori hanno diritto alla correzione delle prime bozze** e sono responsabili delle idee espresse, della originalità e pubblicabilità dei lavori inviati, che debbono essere inediti in ogni loro parte, nonché della correttezza dei dati e delle teorie citate.
- **Gli articoli pubblicati saranno compensati. Ogni Autore riceverà gratuitamente un fascicolo della Rivista e 25 estratti del proprio articolo; altri estratti, oltre tale numero, sono a pagamento e dovranno essere richiesti all'atto della restituzione delle prime bozze.**
- Norme di collaborazione più dettagliate possono essere richieste alla Redazione della « Rivista di Storia dell'Agricoltura ».



**materiale
d'impianto
selezionato:**

**PIOPPELLE
EUCALITTI
CONIFERE**

ISTITUTI SCIENTIFICI AGRARI DELL'E.N.C.C.

ALESSANDRIA - Istituto di Sperimentazione per la
Pioppicoltura - 15033 Casale Monferrato - Casella
Postale 24 - tel. 46.54
ROMA - Centro di Sperimentazione Agricola e Fore-
stale - 00166 Roma - Casella postale 9079 -
tel. 6960241

AZIENDE AGRICOLE

ROMA - Azienda «Ovile» - 00166 Roma - Via Valle
della Quistione 21 - Casalotti Nuovi - tel. 6960608
ALESSANDRIA - Azienda «Mezzi» - 15033 Casale Mon-
ferrato - tel. 46.54
MANTOVA - Azienda «Olmazzo-Drasso» - 46047 Por-
to Mantovano - tel. 39.164
PIACENZA - Azienda «Scottine» - 29010 Sarmato -
tel. 67262
UDINE - Azienda «Volpares» - 33056 Palazzolo dello
Stella - tel. 58.012
FERRARA - Azienda «Fante» - 44020 Migliaro -
tel. 54.134
GROSSETO - Azienda «Il Terzo» - 58040 Bagno
Roselle - tel. Grosseto 21.108
PERUGIA - Azienda «Il Castellaccio» - 06038 Spello -
tel. 65.161
CAMPOBASSO - Azienda «Pantano» - 86039 Termoli -
Casella post. 24 - tel. 2514
SALERNO - Azienda «Improsta» - 84091 Battipaglia -
Casella postale chiusa 43 - tel. 22054
CATANZARO - Azienda «Condoleo» - 88070 Botri-
cello - tel. 63106
CAGLIARI - Azienda «Campulongu» - 09025 Ori-
stano - Casella postale 79 - tel. 3011

AZIENDE FORESTALI

FIRENZE - Azienda «Rincine» - 50060 Londa -
tel. Rincine 83144
CATANZARO - Azienda «Acqua del Signore» - 88049
Soveria Mannelli - Casella postale aperta - tel.
Serrastretta 81055

**VIZIO
ARIO
STALE**

ENCC

ENTE NAZIONALE PER LA CELLULOSA E PER LA CARTA

Roma - Viale Doria-Manfredi 260 - tel. 06/454.0.0

CREATA DAGLI AGRICOLTORI PER SERVIRE L'AGRICOLTURA

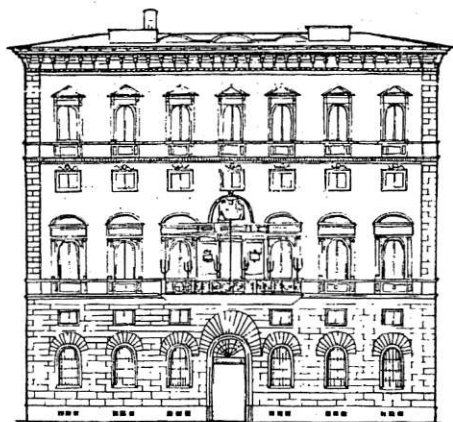
- e serve a suggerire sempre nuove tecniche colturali
- a fornire i mezzi più moderni di produzione
- a difendere il lavoro dei produttori agricoli provvedendo, con efficienti attrezzature e con elementi tecnici preparati, a conservare, trasformare e commercializzare i prodotti del suolo;
- serve, in definitiva, al progresso dell'agricoltura italiana.



FEDERAZIONE ITALIANA DEI CONSORZI AGRARI

CASSA DI RISPARMIO DI ROMA

FONDATA NEL 1836



TUTTI I SERVIZI E LE OPERAZIONI DI BANCA

CASSA PER LA FORMAZIONE DELLA PICCOLA PROPRIETA' CONTADINA

Sede presso il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste
Istituita con D.L. 5-3-1941, n. 121

Effettua operazioni per
la formazione di proprietà
contadina mediante acqui-
sto, lottizzazione e riven-
dita di terreni a coltiva-
tori diretti.

Il prezzo dei terreni vie-
ne pagato dai contadini
acquirenti in trenta an-
nualità costanti al tasso
dell'1%.

*Per informazioni gli interessati possono rivolgersi
agli Ispettorati Provinciali della Agricoltura*

ISTITUTO FEDERALE DI CREDITO AGRARIO PER L'ITALIA CENTRALE

ENTE DI DIRITTO PUBBLICO COSTITUITO CON LEGGE 16-6-1939, n. 968

ROMA VIA ZUCCHELLI 16

Opera nelle province del Lazio, Marche e Umbria attraverso tutti gli sportelli delle Casse di Risparmio di Ancona, Ascoli Piceno, Città di Castello, Civitavecchia, Fabriano e Cupramontana, Fano, Fermo, Foligno, Jesi, Loreto, Macerata, Narni, Orvieto, Perugia, Pesaro, Rieti, Roma, Spoleto, Terni e Viterbo.

Tutte le operazioni di credito agrario di esercizio
e di miglioramento

Mutui per la ricostruzione di aziende agrarie
distrutte o danneggiate dalla guerra

Mutui per la formazione della piccola proprietà
contadina

Mutui speciali per il Mezzogiorno

Prestiti e Mutui ai sensi della legge 25-7-1962, n. 949
(piano decennale per lo sviluppo dell'agricoltura
italiana)

Mutui ai sensi della legge 25-7-1952, n. 991
(provvedimenti a favore dei territori montani)

Tutte le operazioni ai sensi della legge 2-6-1961
n. 454 (Piano di sviluppo)

BANCO DI NAPOLI

ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO

Fondato nel 1539

Fondi patrimoniali e riserve: L. 32.223.184.138

Riserva speciale Cred. Ind.: L. 7.745.754.018

DIREZIONE GENERALE - NAPOLI

La Sezione di Credito Agrario del BANCO DI NAPOLI, istituto speciale per il Mezzogiorno continentale, presta agli agricoltori ed alle loro associazioni ogni forma di assistenza creditizia

- **Prestiti di esercizio**
 - **Prestiti e mutui per miglioramenti fondiari**
 - **Mutui per la formazione e l'arrotondamento della proprietà coltivatrice**
 - **Mutui a favore di Consorzi di Bonifica**
- con tutte le agevolazioni previste dalle leggi in vigore**

* * *

Il Banco di Napoli è autorizzato al credito agrario di esercizio anche in tutte le provincie dell'Italia Centro-Settentrionale e della Sardegna