

ANNO IV - N. 1

MARZO 1964

RIVISTA DI STORIA DELL' AGRICOLTURA

sotto gli auspici dell'Accademia
Economico-Agraria dei Georgofili



EDIZIONE DELL'ISTITUTO DI TECNICA E PROPAGANDA AGRARIA

SOMMARIO

- Eliseo Jandolo* — Un po' di storia della bonifica
- Basilio Logothetis* — Considerazioni storiche sulle Malvasie
- Francesco Cafasi* — Lo sviluppo della Geodesia agrimensoria dalle origini al secolo XVII
- Mario Lo Monaco* — Un paesaggio ed un genere di vita tipici della Sardegna. Il Campidano settentrionale

FONTI E MEMORIE

- G. Ludovico Masetti Zannini* — Agricoltura e bonifiche sotto Urbano VIII

RASSEGNE

- Gaetano Forni* — Carattere delle ricerche storico-agrarie primitive
- G. Ludovico Masetti Zannini* — « Bibliographia oeconomica Hungariae », « Bibliographia litterarum Hungariae oeconomicarum ruralium », « Historia rerum rusticarum » (Agrartorteneti Szemle)
- G. Ludovico Masetti Zannini* — Il museo della vita rurale britannica

LIBRI E RIVISTE

- NOTIZIARIO

Un pò di storia della bonifica

Un grosso volume, edito dall'Istituto dell'enciclopedia italiana, ha recentemente richiamata l'attenzione su « La bonifica Benedettina » e cioè sulle benemerenze dell'Ordine benedettino nel campo della redenzione del suolo agrario.

Gli scritti che il volume contiene e che si giovano di una larga documentazione presentano un duplice interesse per il lettore.

In primo luogo scoprono, per virtù di un santo « Benedetto da Norcia » e dei suoi compagni, un improvviso e quasi inatteso umanizzarsi del lavoro, in un'epoca di ferro, che aveva contrapposto al signore il servo, e dove all'opposizione delle classi si aggiungeva l'atomismo dello Stato, la cui autorità era frazionata e dispersa tra il principe e i feudatari, anch'essi più spesso in lizza tra loro che concordi nella difesa e nell'amministrazione dell'interesse comune.

Si può immaginare qual fosse in quella contingenza la situazione del lavoro, privo di risorse, costretto a ricercare i mezzi di vita nella soggezione a un padrone, incapace di affrontare attività che richiedessero l'armonico concorso di più operatori, abbandonato alla guerriglia dei principi o esposto alla rapina delle incursioni barbariche. Si può pure immaginare quale fosse lo stato di produttività della terra, disputata tra confinanti, utilizzata con mezzi tecnicamente primitivi o affidata alle forze dei singoli, insufficienti a porsi e a risolvere problemi superanti le possibilità individuali.

In questo ambiente che la disgregazione dell'impero romano d'occidente aveva lasciato carico di rovine e insieme pieno di disordinati fermenti, si alza la voce di San Benedetto che anzitutto glorifica il lavoro, ne rialza il prestigio e la speranza, considerandolo alla stregua della preghiera, e cioè di un atto che è di elevazione e di comunicazione con Dio. Con l'esempio proprio e dei seguaci che uniscono il lavoro alla preghiera,

il Santo insegna che il lavoro non è sinonimo di prestazione servile, oneroso corrispettivo di un duro pane e di un'incerta difesa, ma è strumento di libertà e di autonomia di vita.

In secondo luogo lo sforzo non è più individuale ma associato in nuclei da prima ristretti ai soli monaci e poi estesi ai conversi e ai liberi lavoratori, così che taluni problemi di utilizzazione della terra diventano solubili, con l'applicazione di più forze lavorative, organizzate e guidate dai monasteri. Questi aumentano progressivamente di numero, dimostrandosi sempre più come elementi riorganizzativi di una società bisognosa di restaurare il proprio ordinamento gerarchico. E con i monasteri si formano le Abbazie, nelle quali si riproduce bensì l'imperante struttura feudale, ma si umanizza nella persona dell'abate, non tanto signore feudale, quanto guida religiosa e umano confortatore delle popolazioni oppresse.

In tale modo anche la cerchia economica nella quale si svolge l'attività dei monaci si allarga progressivamente, individuando bisogni comuni da soddisfare e offrendo la possibilità di affrontare problemi tecnici progressivamente più complessi e più ampi.

Quella che oggi chiamiamo bonifica e che è in sostanza lo sforzo di rendere produttiva la terra, proteggendola dalle condizioni avverse dell'ambiente e integrandola con le attrezzature fondiari indispensabili a una maggior produzione, si presenta così all'attenzione dei monaci, che, potendo disporre di una propria organizzazione, trovano in essa l'istrumento idoneo a superare la limitazione delle forze individuali ed a raggiungere mete comuni altrimenti irraggiungibili.

La terra esposta alle esondazioni dei fiumi o resa frigida e palustre dalla mancanza di scolo, oppure inadatta all'insediamento umano per difetto d'acqua e di strade, si prepara così alla redenzione. Ed è notevole il fatto che la bonifica si inizia, specialmente, con il riscatto della terra palustre o difettosa di scolo, analogamente a quanto doveva avvenire, tanti secoli dopo, quando in Italia la bonifica venne ripresa e riconosciuta come compito proprio dello Stato.

Va pure notato che l'azione di bonifica, che nella moderna legislazione si è andata differenziando nella parte di spettanza pubblica e nella parte di competenza privata, al tempo di San Benedetto si presenta come un'impresa unica alla quale

deve soddisfare lo sforzo dei singoli, nella generale carenza di poteri pubblici capaci di agire o volenterosi di agire in questo settore. L'intrapresa di bonifica quindi si fa carico insieme tanto delle opere preparatorie ambientali, che sono condizionanti dell'attività privata di trasformazione, quanto di questa attività trasformativa che persegue la meta finale da conseguire. All'uno e all'altro compito l'organizzazione monastica deve provvedere con strumenti giuridici che sono essenzialmente di diritto privato e li utilizza sia chiamando a collaborare, con le concessioni livellarie ed enfiteutiche, i liberi lavoratori, sia organizzando l'impresa diretta, con le *grangie* dove l'azienda è gestita in comunità dagli stessi monaci, amministratori e lavoratori insieme, ai quali si aggregano i conversi e si aggiungono salariati fissi o avventizi secondo i bisogni dell'azienda.

Si trattava, com'è evidente, di una grande azienda agraria condotta da una compagnia monacale di lavoratori. Sarebbe arduo perciò ricercarvi l'idea informatrice di quei consorzi tra proprietari interessati che cominciarono a sorgere dal IX secolo, specie nelle zone venete dove più urgeva il bisogno di riscattare la terra all'acquitino. Tuttavia, l'idea che è a base dell'istituto della grangia, quella cioè della partecipazione diretta del proprietario al miglioramento della sua terra, si trova nel consorzio di oggi dove appunto i proprietari degli immobili da bonificare affidano alla loro associazione, elevata a persona giuridica, quel compito di miglioramento ambientale a cui non sarebbero in grado di soddisfare isolatamente e che tuttavia costituisce premessa indispensabile dell'ulteriore perfezionamento delle singole aziende associate.

Se poi si pensa che nel concetto odierno il Consorzio di bonifica non è soltanto l'esecutore di opere di interesse comune, ma è anche l'organismo di stimolo, di assistenza, di surrogazione dell'opera individuale dei consorziati, un'ulteriore analogia può trovarsi nella stessa azione che la grangia era chiamata a svolgere nell'indirizzare e nell'assistere lo sforzo dei singoli, guidandone e coordinandone l'attività al fine comune.

A prescindere da queste possibili analogie, è certo che l'attività monastica e gli istituti giuridici che da essa presero l'avvio, preparano importanti nuclei organizzativi in una società rimasta quasi acefala e continuamente agitata negli strati su-

periori, per le lotte dei grandi, e profondamente torpida e lenta negli strati inferiori, dove una plebe, scorata dalle altrui prepotenze e stremata da ricorrenti rapine, sembrava avesse perduta ormai ogni possibilità di reazione e di difesa.

L'intervento dei monasteri, favorito dalla più fervida religiosità delle masse, si pone perciò come fattore di coordinazione e di divisione del lavoro. Attorno ai grandi cenobi, spesso situati in regioni semidesertiche, si raccolgono i lavoratori della terra, artigiani di ogni specie, uomini liberi divenuti monaci o conversi oppure servi del monastero, che dalla guida di questo traggono la possibilità di una progrediente qualificazione. Né è raro il caso che attorno al nucleo monastico si aggregino artisti, chiamati con opera secolare ad elevare e a decorare chiese e conventi, estendendo a più vasta sfera ed a ceti più numerosi quello sforzo organizzativo, che doveva poi avere così notevole sbocco nella vita del comune.

E' chiaro però che l'azione associata, pur consentendo di affrontare e superare ostacoli, per l'innanzi non rimovibili, dall'opera individuale, non poteva non incontrare limiti invalicabili tutte le volte che le opere occorrenti avessero richiesto capacità tecniche ed oneri finanziari eccedenti le stesse possibilità dell'associazione. Né è raro il caso che il frazionamento del potere politico impedisse l'esecuzione di opere, come quelle idrauliche, che, interessando interi corsi d'acqua o potendo influenzarne il regime, esigevano un preliminare, difficile accordo tra potentati vicini.

Quando, perciò, lo sforzo produttivo che aveva segnato il punto più basso al tempo delle invasioni e del primo formarsi dei regimi barbarici, iniziò la sua ripresa, anche in vista della cresciuta pressione demografica, la ricerca di terre nuove da coltivare si estese ad investire zone che non potevano essere recuperate alla coltura, senza un deciso intervento del potere pubblico.

Si sviluppa così nel campo della bonifica quell'intervento del Principe, del Comune e delle Signorie che, oltre a dare veste di pubblicità ad iniziative rimaste in qualche modo nell'orbita dell'interesse privato, doveva permettere di allargare su più vasta area territoriale l'attività bonificatrice. E questa estensione andò acquistando, a grado a grado, le forme di una collaborazione, della quale lo Stato assumeva la funzione pre-

paratoria di miglioramento ambientale e i proprietari dei terreni, singoli od associati, curavano il perfezionamento o la trasformazione degli ordinamenti produttivi agrari.

Si trattò, peraltro, di uno sviluppo necessariamente lento, attardato dalle vicende politiche a cui andò soggetta l'Italia ed affermatosi in quel periodo tra il '500 e il '600 che in tanti settori segnò la rinascita economica e spirituale del nostro popolo.

Con più consapevolezza si organizzò per affrontare il problema della bonifica la Repubblica Veneta, che, come ricorda il Fano, nel 1501 (7 agosto) istituì una magistratura sulle acque, col compito di disciplinare le acque dei fiumi a preservazione della laguna e pochi anni appresso, e cioè il 19 settembre 1545, creò il Provveditorato sopra i beni inculti, riconoscendo che la bonifica di questi beni trascendeva la possibilità e le forze dei proprietari singoli.

In una relazione al Doge di Alvise Corner per patrocinare l'istituzione del nuovo ufficio, si legge infatti, che « il ritrarre paludi e luoghi inutili è sola cosa pertinente e propria al Signore et non a persone private, et quello che un privato non potrà fare in vent'anni con spesa grande, il Signore per l'autorità sua, tenendo al ben pubblico, lo farà in tre anni con due terzi manco della spesa ».

Tentativi di bonifica, con impresa di carattere pubblico, si erano avuti anche altrove, e cioè nel 1465 quando lo stato palustre di gran parte del polesine di Ferrara spinse Borso d'Este ad assumersi la bonifica, dando al Magistrato dei Savi della città l'ordine di progettare e di fare eseguire le opere necessarie a redimere il territorio dalla palude. E poiché a distanza di circa un secolo il costipamento del suolo aveva compromessa l'efficienza delle opere eseguite, rendendo impossibile il recapito delle acque in Po, nel 1559, un altro duca estense, Ercole II, incaricò il Comune di eseguire le nuove opere occorrenti. Ma avendo il comune trovato un ostacolo nella ingente spesa da affrontare, il duca Alfonso II, succeduto al padre Ercole, superò le difficoltà, affidando l'impresa ad un concessionario, disposto ad assumersi il finanziamento delle opere, avendo in corrispettivo la proprietà di metà dei terreni bonificati.

Quasi nello stesso tempo, veniva istituito nel territorio Pi-

sano il Magistrato degli Ufficiali dei fossi, al fine di provvedere alla regolazione delle acque e di difendere i terreni dall'impaludamento e dalla frigidità e analogo compito si assumevano Enzo e Cornelio Bentivoglio in vaste zone della valle Padana, con l'appoggio delle Signorie, Estense e Gonzaga.

A mano a mano che le opere di bonificazione si andavano costruendo si poneva il problema della manutenzione e dell'esercizio, che si pensò di affidare agli interessati, associati in appositi enti i quali assunsero diversa denominazione (retratti, conservatorie e serragli) e rappresentarono, anche perché soggetti alla vigilanza dello Stato, le prime forme di consorzi, quali si sono tramandate fino ad oggi attraverso una ininterrotta serie di secoli.

Più lenta, per la diversa situazione politica ed economica, fu l'attività bonificatrice del Mezzogiorno, che si fa risalire, nei suoi primi tentativi di intervento pubblico, all'impero di Carlo V e successivamente nel 1616 all'azione del vicerè spagnolo Conte di Lemos. Solo più tardi però, con la cessazione del dominio spagnolo e l'istituzione della monarchia Borbonica, il problema della bonifica fu affrontato con piena coscienza della sua importanza pubblica, dando luogo nella seconda metà del secolo XIX ad una legislazione che, per molti rispetti, appare più avanzata di quella degli altri stati della penisola e meglio compresa delle finalità sociali ed economiche alle quali la bonifica deve soddisfare.

Notevole è il fatto che, anche in questa legislazione, compare un'associazione di proprietari, esercitante la sua attività in un ambito territoriale — la confidenza —, ma con un compito limitato all'esazione dei contributi a carico delle proprietà interessate e ad una certa ingerenza negli orientamenti e un controllo nell'esecuzione delle opere, riservate alla esclusiva competenza degli uffici dello Stato.

Guardando, con una visione per dir così panoramica, l'evoluzione della bonifica dai primi albori del mille via via fino al formarsi delle signorie e degli stati, si nota che in un primo tempo è lo sforzo essenzialmente proprio del proprietario feudale che, soprattutto per opera dei monasteri, affronta insieme il miglioramento dell'ordinamento produttivo e l'esecuzione delle opere che ne sono la preparazione necessaria. Nell'atomizzazione della società medievale, quando l'economia è

in grande prevalenza di consumo, così che la visuale d'ognuno e il suo raggio d'azione si restringono alla sola comunità familiare, al villaggio, rendendo incerta l'autorità del principe è naturale che il mezzo di conseguire una maggiore produzione non potesse cercarsi che nell'azione del proprietario della terra e nella sua capacità di organizzazione.

Mancando ogni discriminazione fra competenza pubblica e privata, la bonifica è perciò un'impresa che trova i suoi limiti nella perizia tecnica e specialmente nella potenzialità finanziaria del proprietario. Ha però il vantaggio di essere impostata con una visione che oggi chiameremmo integrale, giacché il dominus il quale procede alla bonifica nel proposito di accrescere la redditività della propria terra non si limita all'esecuzione delle opere di assetto ambientale, in particolare opere di difesa idraulica, di prosciugamento, di irrigazione, di viabilità ecc., ma affronta direttamente o indirettamente con l'istruimento di appositi contratti agrari, la trasformazione o il perfezionamento dell'ordinamento produttivo.

L'esistenza di grandi complessi fondiari, specie della Chiesa, dei Vescovi, dei Monasteri, più sensibili ai riflessi sociali della attività bonificatrice, facilita questa azione unitaria, ma non basta ad estenderla quanto sarebbe necessario per affrontare problemi tecnici di portata più generale e assumere spese eccedenti le forze finanziarie dei singoli.

Occorre il progressivo formarsi di più saldi aggregati politici e lo svilupparsi di interessi mercantili e industriali accanto a quelli agricoli, perché il potere politico senta la necessità di assumere l'esecuzione di opere che mentre sono preparatorie di una più progredita agricoltura sono pure destinate a soddisfare interessi di più vasti ceti e dell'intera collettività.

Si eseguono così dai comuni, dalle signorie, dagli stati monarchici e repubblicani le opere che, trascendendo le possibilità dei privati, sono considerate pubbliche, con l'indubbio vantaggio di integrare l'azione privata, altrimenti insufficiente, ma anche con la conseguenza di scindere l'unica impresa di bonifica, in due distinte attività: dell'autorità pubblica e dei proprietari senza curarne o quanto meno curandone insufficientemente la coordinazione nel tempo e nelle modalità esecutive.

Occorreva una ulteriore evoluzione perché l'unità dell'impresa di bonifica, quale era apparsa agli albori del mille, si ricostituisse (come normalmente avviene nella dialettica della storia) con forme nuove e più complesse, sostituendo all'unità subiettiva, l'unificazione obiettiva conseguibile con la coordinata azione di più collaboratori al medesimo fine.

Infatti, il decreto legislativo 13-2-1933 n. 215, avendo concepito l'esecuzione delle opere pubbliche (oggi le chiamiamo infrastrutture) come premessa indispensabile alla trasformazione degli ordinamenti produttivi agrari, si è posta la necessità di coordinare l'attività preparatoria dello Stato, con quella integrativa dei proprietari e di ottenere che tale coordinamento, oltre a conseguirsi in sede di programmazione, si affermi e si mantenga in tutto il periodo esecutivo della bonifica.

In sede di programmazione, la legge esige la redazione di un piano generale, contenente l'indicazione delle opere da eseguire come pubbliche e le direttive fondamentali a cui deve conformarsi l'attività trasformatrice privata. In sede di esecuzione, la legge si vale di quell'istituto del consorzio che, riunendo e organizzando i proprietari interessati, è in grado di conoscere e di prospettare i bisogni ed essendo, come ente pubblico, soggetto alla vigilanza dello Stato, è da esso condotto a guidare l'azione dei singoli e ad orientarla secondo le esigenze dell'utile generale.

La legge, infatti, accordando al consorzio dei proprietari la preferenza nella concessione delle opere pubbliche, dà modo all'ente di prendere l'iniziativa e di segnalare le modalità delle infrastrutture occorrenti, ed attribuendo al consorzio stesso le prerogative e i poteri necessari, lo mette in condizioni di assistere tecnicamente e finanziariamente i proprietari consorziati od anche di sostituirli quando risultino incapaci di adempiere all'obbligo della bonifica.

In tal modo, la comunità dell'azione ha trovato nel consorzio l'istrumento unificatore, e la bonifica ha potuto espandersi su territori sempre più vasti, senza che venisse meno la possibilità di una visione e di una azione unitaria comune.

Frattanto, il concetto stesso della bonifica, che parve essere un mero strumento materiale, diretto a riscattare il suolo agrario e ad aumentarne i prodotti, va più o meno consapevolmente riprendendo i suoi valori spirituali se non nella stessa

forma, con quel medesimo intento di redenzione umana che animò l'opera di San Benedetto.

La bonifica, infatti, è andata sempre più estendendo la sua azione dalla sistemazione idraulica alla provvista di acqua potabile, dalla organizzazione del mercato all'addestramento della mano d'opera, dalla viabilità alla provvista di energia elettrica, in modo che le finalità di incremento produttivo si confondono ormai col proposito di migliorare le condizioni di vita civile della popolazione rurale.

Eliseo Jandolo

Socio dell'Accademia dei Georgofili

Considerazioni storiche sulle Malvasie

Sotto la denominazione « Malvasia, Malvoisie, Malvasier wein, Malmsey », s'intende in principio un vino rinomato, liquoroso, dolce e aromatico, più spesso bianco e di rado di un colore rosso cupo. Si tratta di un vino prodotto attualmente in quantità limitate, nell'Isola di Creta e altrove, da uve di vitigni coltivati in Grecia, vitigni che nel passato, trasportati nei paesi dell'Europa occidentale, sono conservati in essi sotto la stessa o simili denominazioni.

Infatti, risalendo alle Ampelografie (1) possiamo trovare descritti o almeno citati sotto il nome Malvasia, Malvoisie, Malvatica, Malvagia, Malvoisier, Monemvasia, Monovasia, una grande quantità di vitigni spesso molto diversi fra di loro. Parecchi di essi portano un nome significativo della loro provenienza (Malvasia bianca di Candia, Malvasia nera di Candia, Malvasia greca, Malvasia di Zante, Malvasia aspri (= bianca), Malvoisie petite de Chypre ecc.), mentre un gran numero di altri porta come secondo componente l'indicazione della regione ove tuttora sono coltivati (per es. Malvasia della Cartaja, Malvasia di Lipari ecc.), o dei caratteri dell'uva prodotta e della regione (Malvasia bianca di Trani, Malvasia nera di Bari) o semplicemente le caratteristiche dell'uva (Malvasia verde, Malvasia fina, Malvoisie à gros grains ecc.).

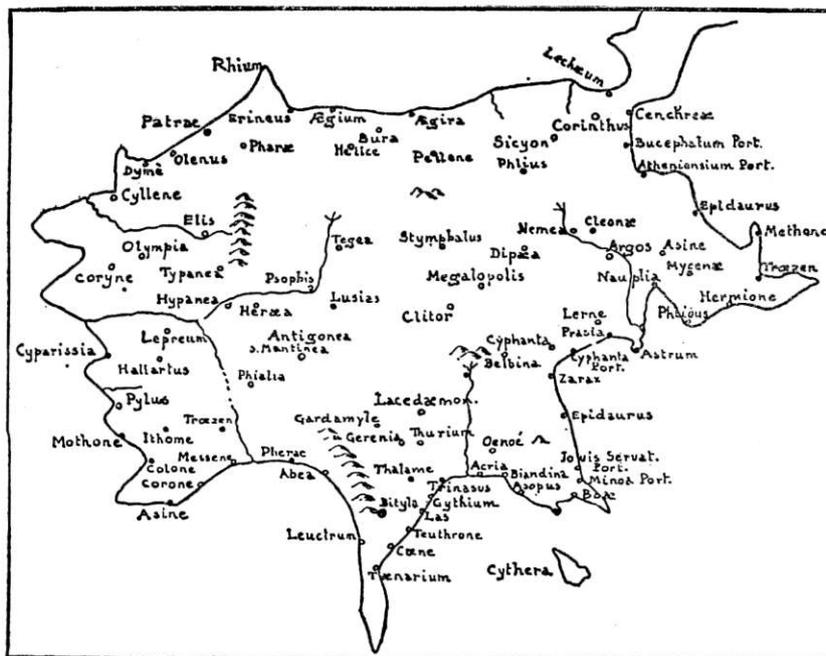
Mentre nei paesi viticoli, oltre che in Grecia, si trova questo gran numero di vitigni, ai quali è applicato il nome Malvasia, in essa solo un vitigno esiste col nome Monembasia. Gli altri, con le uve dei quali può essere prodotto un tipo di vino Malvasia, si chiamano Aidani, Athiri, Thrapsathiri, Glycherithra, Gustulidi, Liatico (2).

Così, fin dall'inizio, si pone la domanda: da dove deriva il vitigno o i vitigni che portano il nome Malvasia, e dove era prodotto all'inizio il vino che porta la stessa denominazione? Oggi questo vino è prodotto in Grecia in quantità molto limitate,

mentre in Italia per es. ne sono prodotti diversi tipi, come la Malvasia secca di Sardegna e di Catania, e la Malvasia dolce di Lipari, di Palermo e di altre regioni.

Passiamo ad esaminare l'argomento.

Gli scrittori dell'antichità, Greci e Romani (3), parlano ripetutamente della produzione di vini dolci o semi-dolci, cotti o non cotti (apyri). Questi tipi di vino erano prodotti in molte località della Grecia e dell'Italia. Esiodo (8° sec. a.C.) accenna alla produzione di vino dolce(4) in seguito dell'appassimento delle uve al sole (versi 607-612), e più tardi (5° sec. a.C.) pure Democrito(5). Dioscoride (nel 1° sec. d.C.) cita il vino preparato da uve appassite, per un certo tempo, al sole, tecnica che era considerata necessaria per la produzione del vino chiamato *criticos* (cretese = dell'isola di Creta) o *pramnios*(6). Pure Marziale (nello stesso secolo, 42-103 d.C.) si riferisce al vino di Creta chiamato *passum* e prodotto nei dintorni di Cnosso(7).



Il Peloponneso, secondo TOLOMEO

Durante le Crociate, e sotto le dinastie dei Comneni e degli Angeli (1081-1204), furono installate sulle coste del Mediterraneo orientale delle colonie commerciali dei paesi Occidentali. Ma il commercio dell'Oriente fu molto sviluppato in seguito di trasporto di prodotti asiatici (fine 13° - fine 14° secolo). Così per il vino Malvasia, con tale denominazione, si fa cenno per la prima volta in un Decreto del Consiglio Superiore di Venezia, del 9 ottobre 1326. In questo Decreto è scritto: « ...excepto vino Crete pannelo, vino Malvasie et vino Romanie » (8). Più tardi il Senato Veneto in suo Atto del 16 maggio 1371 fissa: « ...8°) Item sicut de vino Monavaxie... 9°) Item quod sicut de vino Romanie et Crete... ». Eppure in un altro Decreto del 24 settembre 1381, del Consiglio Superiore è scritto: « Vina de Creta, Monovasia et Romania... » (9). D'allora, cioè, si fa una netta distinzione tra il vino di Creta, di Monembasia e della Grecia Continentale.

Però, in quell'epoca, mentre l'isola di Creta era dominio Veneto, Monembasia apparteneva all'Impero Bizantino. Ma durante il 14° secolo il vino Malvasia era già diventato ben noto nei paesi consumatori dell'Europa occidentale.

Per un tale commercio però, la produzione della Monembasia non era sufficiente. E perciò i Veneziani avevano cercato di sviluppare la produzione di questo vino pure a Creta (10). Questo non è sorprendente.

Monembasia (11) fu fondata, a causa della sua posizione privilegiata, nel 588, sotto il regno dell'Imperatore Maurizio (582-602), dagli abitanti della regione, dopo l'invasione e la devastazione della Laconia da parte degli Avari. La posizione naturalmente fortificata fece sì che la fortezza e la città, molto presto, e prima del 700, diventassero un importante centro amministrativo, economico e commerciale. Ma si trattava di una roccia. La terra coltivabile è situata sulla costa opposta del dipartimento di Epidauro-Limirà, e i vigneti nelle regioni della Monembasia, dell'Asopo e delle Boié.

Ad ogni modo lo sviluppo spirituale, commerciale e marinaro della città fu grande. Il pericolo delle invasioni dalla terra ferma (occupazione provvisoria dei Franchi, 1251-1262) e la sua posizione geografica, la obbligarono a mettersi in contatto con il resto del mondo per la via del mare. Così, con il tempo, Monembasia diventa un potente centro marittimo e commer-

ciale, soprattutto in seguito agli importantissimi privilegi concessi da Michele VIII Paleologo (1259-1282) e ratificati nel 1284 da Andronico II (1282-1328). Allora Monembasia aveva relazioni commerciali con la Calabria e la Sicilia e in genere con l'Oriente e l'Occidente.



Il Peloponneso antico e bizantino (da A. BON, « Le Péloponnèse Byzantin jusqu'en 1240 », Presses Universitaires de France, Paris, 1951)

Con una quarta bolla d'oro di Andronico II Paleologo venivano di nuovo concessi alla città di Monembasia importanti privilegi amministrativi ed economici per rinforzarla rispetto a Metone e a Corone occupate dai Latini (12). A Costantinopoli, Silibria, Eraclea, Redesto, Gallipoli ed altre città erano instal-

lati molti Monembasioti che si dedicavano al commercio del vino della loro città.

L'imperatore Giovanni VI Cantacuzéno (1347-1355) scrive poi che, all'inizio del 14° secolo, l'agricoltura della regione fu abbandonata e le città e i villaggi devastati (13). Più tardi — all'inizio del 15° secolo — abbiamo la prima occupazione della Monembasia dai Veneziani (1419-1431).

Durante il periodo 1460-1464 Monembasia fu posta sotto la protezione di Papa Pio II, perché i Turchi avevano ormai occupato la riva opposta ed i corsari l'avevano assediata dal mare. Nel 1464 comincia la seconda occupazione di Monembasia dai Veneziani (1464-1540). In seguito a ciò i Turchi l'avevano assediata e privata dei suoi vigneti (14) e allora i Veneziani, con ritmo ancora più intenso, si erano dedicati alla produzione della Malvasia nell'isola di Creta.

Lo stesso, e per gli stessi motivi, avevano praticato i Veneziani anche per il vitigno Corinto nero e la produzione della passolina nera, che in parte avevano trasportato dal Peloponneso nelle isole Ionie e più precisamente a Zante e a Cefalonia.

Molto istruttivo in proposito è quanto scrive il viaggiatore svizzero Felix Faber (o Fabri), che aveva visitato la Grecia e l'Oriente dal 1480 al 1483, cioè durante la seconda occupazione della Monembasia dai Veneziani (15).

« Sulla radice di Malea, c'è una città, chiamata Malfasia, presso la quale viene prodotto un vino eccellente, che è il vero vino malfatico, come dicono alcuni, e questo una volta pensavano nei paesi occidentali. Il vino di Creta non sarebbe mai stato conosciuto dagli occidentali, ma da quando fu provato che il vino di Creta è migliore del malfatico, acquistano vino di Creta e gli attribuiscono il nome di malfatico, siccome non viene più trasportato vino malfatico in Occidente, poiché la Malfasia è oramai dei Turchi, che non piantano viti; ma codesto che ci viene portato dall'Oriente, è vino cretese, di Creta e Candia, trasportato da Metone, e che non ha di Malfasia che il nome » (16). (Senza dubbio quando scrive « la Malfasia è oramai dei Turchi » intende la terraferma di Peloponneso e non la roccia con la fortezza e la città).

Infine i vigneti di Monembasia furono distrutti durante le ripetute invasioni e rivoluzioni del Peloponneso (17), e specialmente durante l'invasione degli Albanesi nel 1770.

Anche le differenze sul nome del luogo chiamato « Monembasia », mostrano le peripezie storiche della città. Negli scritti bizantini il nome si porta sotto due forme: Monobasia e Monembasia (18). La forma Monobasia si incontra per la prima volta nella « Cronografia » di Teofane (8° secolo) (19). La forma Monembasia appare negli Atti del « Concilium Nicaenum » (20) dell'anno 787 e più tardi, negli scritti di Pachymeris (1240-1310) (21), di Phrantzès e di altri.

Gli stranieri dal Monobasia e Monembasia (oppure Monovasià e Monemvasià) hanno prodotto in fine le diverse forme apparse negli scritti medioevali e posteriori. Nello scritto in lingua francese dei « Cronaca di Morea » (22) (14° secolo), la denominazione si trova cambiata in « Malevasie » e « Malvesie », dalla quale poi facilmente risultarono le forme Malvoisie, Malvasia, Malvagia, Napoli di Malvasia ecc. Dunque pare che il nome Malvasia deriva dalla variazione in francese del Monembasia.

Questo fatto — cioè il quasi completo annientamento della viticoltura di Monembasia — fa porre oggi diverse domande agli studiosi, e cioè: qual'è la regione nella quale venne prodotto per la prima volta il vino Malvasia: la Monembasia (o Napoli di Malvasia), l'isola di Creta o l'isola di Chio?

Nella deliberazione del Senato Veneto del 27 febbraio 1400 si riferisce che il Despota di Mistrà residente allora a Malvasia, in caso di bisogno poteva essere condotto con galere Veneziane a Corone, a Metone o a Creta (23). Con una altra Deliberazione del 26 aprile 1432, dello stesso Senato, siccome le navi erano ritenute in Creta, e gli abitanti della Monovaxia da questo fatto non erano riusciti a vendere in tempo i loro vini, si concede un prolungamento per le loro imposte (24).

Da queste deliberazioni risulta chiaramente che le denominazioni Malvasia e Monovaxia sono riferite alla città di Monembasia. Ma possiamo vedere pure quello che c'insegnano le altre fonti.

Importanti notizie su questi tempi, ma pure una certa confusione, ci forniscono i viaggiatori dell'epoca (25). Stephan Gerlach (1547) c'informa che l'isola di Chio produce Malvasia che viene acquistata in Germania. A. Thevet (1549) menziona il vino Ariusio di Chio e lo paragona alla Malvasia. Thomaso Porcachi (1572) dice che « i vini chiamati nell'antichità arvisia

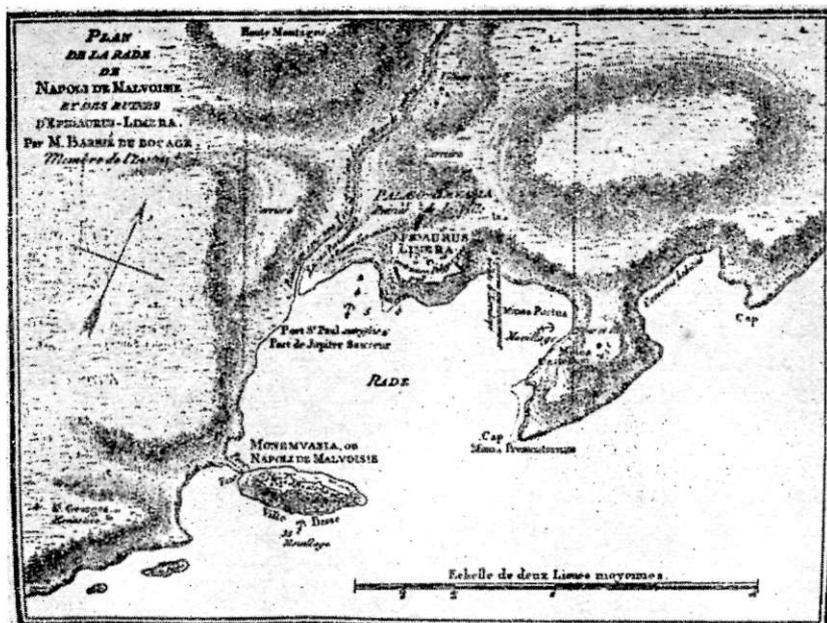
(cioè l'Ariusio)... sono le Malvasie che altra volta erano trasportate dall'isola di Chio e attualmente dall'isola di Creta ». Pierre Belon (1589) scrive che: « il vino che noi chiamiamo Malvaticum è prodotto solo nell'isola di Creta. Il vino è esportato, dopo concentrazione, soprattutto da Retimno. Nell'Isola di Creta sono prodotte due Malvasie, l'una dolce e l'altra non comunemente appellata dai Veneziani Malvasia garba. Quest'ultima non può subire i trasporti, siccome non è concentrata e non può essere conservata a lungo tempo ». D. O. Daper (1688) riferisce che nei suoi tempi il più famoso e più eccellente di tutti (i vini) è quello chiamato Malvoisia. D'altra parte la migliore di questa Malvoisia è quella prodotta nelle vicinanze della città di Retimno.

« Dicono — scrive — che è stato nominato Malvoisia e Malvasia dalla città Malvasia, altrimenti Napoli di Malvasia e un tempo Epidauro, situata sulle coste del Peloponneso che nell'antichità fu famosa per i vini rinomati prodotti dalla sua terra » (26). Infine Joseph de Tournefort (1701), si è anch'egli occupato della Malvasia di Retimno, ma fa notare che nei suoi tempi se ne produce pochissima, cosicché non è riuscito a trovarne per degustarla (27). La guerra Turco-Veneziana (1645-1669) per l'occupazione dell'isola, aveva arrestato il fruttuoso commercio di vini Cretesi. Ormai era sopravvenuta l'inesorabile decadenza, dovuta alla conquista Turca, e poi pian piano il quasi completo annientamento della produzione.

Secondo A. Jullien (28) (1816) nell'Italia Settentrionale sono prodotti diversi tipi di Malvasia, ch'è un vino liquoroso. A Napoli è prodotto « il vino greco » chiamato così siccome il vitigno, dalle uve del quale è prodotto, era stato importato dalla Grecia ed è una specie delle Malvoisies delle quali porta tutti i caratteri specifici. A Lipari producono della Malvoisie derivata da viti importate dal Peloponneso. Scrive pure della Malvasia prodotta a Creta durante l'occupazione dei Veneziani, della Malvasia della Laconia (Sparta), come pure che questo vino è prodotto in tutta la Grecia, ma il migliore proviene da Mistrà e da Monembasia.

A. Palmas (1842) descrive quattro metodi di produzione di Malvasia artificiale (29).

E. Littré (1874) definisce la località alla quale si riferisce la parola: « in italiano Malvagia; in latino comune Malvaxia; Malvazia; da Napoli di Malvasia (Monembasie) città di Moréa (Peloponneso) il vino della quale ha dato il suo nome a tutti i simili tipi di vino » (30).



Riproduzione di una carta di Monemvasia inserita in A. L. CASTELLAN, « Lettres sur la Morée et les îles de Cérigo, Hydra et Zante », H. Agasse, Paris, 1808.

Portes et Ruyssen (1888) dicono che nell'antichità i diversi tipi di vino della Grecia erano prodotti dopo ebollizione su fuoco o dopo appassimento dell'uva al sole fino a ridurne a metà il peso. La malvasia delle isole Canarie proviene anch'essa dall'isola di Creta. Accennano pure a Nauplio (Napoli di Romania) e alla sua Malvasia che gli italiani chiamano « Manna alla bocca » e « balsamo al cervello » (31).

P. Mouillefert (1891) riferisce che il vino Malvoisie si produce in Ispagna, in Portogallo (come si dice, la Malvoisie à

gros grains proviene dall'isola di Creta), in Italia, in Alsazia, in Germania e in Grecia (32).

Vitigno da vino sotto il nome Malvasia è citato per la prima volta nei paesi occidentali (33) da Alonso de Herrera (verso il 1500), e in seguito da François Rabelais (1483-1553), Andrea Baccius (1596), Soderini (1600) e molti altri, così che nelle recenti Ampelografie, sono descritti o citati in rilevante numero diversi o non bene definiti vitigni che portano questo nome. Da ciò deriva l'annotazione di Viala: « Le nom de Malvasia, Malvasier, Malvoisie est appliqué à quantité de cépages très divers et les qualificatifs qui suivent ces noms n'ont pour la plupart aucune signification déterminative... » (34). Pure G. di Rovasenda dopo aver citato nel suo « Essai » un gran numero di Malvasie scrive: « ... nous craindrions de ne pas réussir à débrouiller ce chaos. A notre avis on ne devrait donner le nom de Malvoisie qu'à ces raisins parfumés qui ont la saveur spécial de muscat un peu amère » (35).

Questo è dovuto, secondo noi, alle seguenti cause: a cominciare dal 14° e fino al 18° secolo, il vino Malvasia ebbe una fama eccezionale. Dall'Italia, la Sicilia, la Spagna, la Francia, il Portogallo e altri paesi occidentali, oltre all'importazione di vino Malvasia, vennero fatti degli sforzi anche per l'importazione dei vitigni dalle uve dei quali era prodotto il famoso vino. Cominciò così l'importazione di talee di questi vitigni da Monembasia, Creta e altre isole dell'Egeo. Pare che quando non era possibile trovare i vitigni richiesti, o per ignoranza o a causa di notizie imprecise si portavano talee di altri vitigni della regione. Oltre a ciò, anche nei paesi citati sopra si cominciarono poco a poco a battezzare col nome di Malvasia tutti i vitigni locali dalle uve dei quali era possibile produrre un vino simile dopo ebollizione su fuoco del mosto o dopo parziale appassimento delle uve all'aperto, così che attualmente siamo arrivati al fenomeno di trovare un numero eccezionale di vitigni diversi portanti lo stesso nome (Malvasia roja, Dona Branca, Malvasia de la Cartaja o de la Chartreux, Vermentino, Valteliner rouge précoce o Malvasia rossa, Clairette, Pinot gris, Savagnin jaune, Kokour blanc et rouge o Malvoisie de Crimée).

Tale punto di vista sostiene pure questo ch'è riportato da J. de Carvalho, nella sua descrizione del vitigno Sercial (36).

In essa è considerata come fatto storico l'importazione, dall'Infante Enrico (1453), di talee di Malvasia dall'isola di Creta. Questa notizia ci è stata tramandata dal dott. Gaspar Fructuoso, in un manoscritto del 16° secolo, nel quale scrive pure « che commercianti Italiani frequentavano allora i porti di Funchal e del Mediterraneo. Probabilmente qualche commerciante, attirato dal clima della regione, s'installò in essa e importò i vitigni di Monembasia, di Chio, di Creta e di Cypro, come pure di altre regioni dell'Oriente, celebri durante l'antichità classica, che la tradizione riassume sotto il nome generico di Malvasie ».

Più tardi Guillaume Pelicier, Ambasciatore Francese a Venezia, in una sua lettera del 22 luglio 1540 scrive che aveva incaricato degli amici commercianti di trasportare da Creta a Venezia il vitigno, dalle uve del quale era prodotto il vino Malvasia, vitigno che in seguito era da lui battezzato « Malvaisye de Candye », nome sotto il quale fu divulgato (37).

Al contrario nella Grecia continentale e insulare un solo vitigno porta il nome Monemvasia o Monemvasià o Monovasià, coltivato soprattutto nelle isole Cicladi e nell'Eubea, e il Monemvasiti o Monemvasitico nella Laconia (purtroppo, secondo Poniropulos (1888), esistono diverse viti portanti il nome Monemvasia o Malvasia, come a Santorini le malvasie bianca e nera; a Nasso la monemvasia bianca ad acini grossi; a Paros e Sicino la Monemvasia bianca ad acini sferici e piccoli).

* * *

Veniamo ora ad esaminare in quale regione fu prodotto per la prima volta questo famoso vino.

Nicola Mesarites, arcivescovo di Efeso, in una sua comunicazione del 1214 menziona i vini di Chio, di Lesbo, dell'Eubea e il vino Monemvasios. E' questa la prima notizia fin ora nota sul vino di Monembasia (38).

Verso la fine del 13° secolo Demetrio il Pepagomenos (39), medico dell'imperatore Michele VIII Paleologo (1261-1282), nella sua opera sulla podagra scrive « e mette in feccia mischiata con acqua sul fuoco e feccia di monobasia ». Niceforo Humnos (40) che visse sotto gli imperatori Michele VIII e Andronico II (1261-1328) scrive nelle sue lettere: « altri sacrificano a Dioniso... non di Maronio (vino)... ma proveniente da Triglia, o Dorico dalla Monembasia nel Peloponneso ». D'altro canto

nel « Glossarium » (41) di Du Cange (1688) si legge « Monembasiotis, vel vino Monembasiaticos, Vinum Monembasioticum, vulgo Malvasia ». Sotto l'imperatore Andronico II Paleologo, come abbiamo visto, furono concessi dei privilegi ai Monembasioti che esercitavano il commercio del vino prodotto nella loro patria. Dunque nel 13° secolo il vino della Monembasia era ben noto.

I veneziani, durante la loro assistenza (1248), offerta al Guglielmo de Villehardouin per l'occupazione provvisoria della Monembasia, erano venuti in un più stretto contatto con la regione di produzione dell'omonimo vino, e d'allora avevano cercato di divulgare la sua produzione in Creta, conservando per il commercio il nome Malvasia. Per riuscire su tale proposito pare che avevano pure importato in Creta i vitigni coltivati in Monembasia. Martino Baumgarten, che visitò la Grecia nel 1507 scrive: « unde (di Monembasia) vites primum in Cretam transplantatae vinum ferunt, quod Malvasium dicitur » (42).

Come abbiamo accennato, la prima notizia di questo vino sotto il nome « Malvasia » ci è fornita da un Decreto del Consiglio Superiore della Repubblica di Venezia del 9 ottobre 1326 nel quale decide: « Quod non fiant litere de uino aliquo extrahendo usque at Natalem Domini proximum excepto uino Crete pannelo, uino Maluasie, et uino Romanie... » (43). In questo Decreto si distingue chiaramente il vino di Creta dal vino di Monembasia.

La questione però è risolta piuttosto dal Decreto consecutivo dello stesso Consiglio Superiore di Venezia del 2 luglio 1342 (44). Secondo questo « Siccome il vino di Monobasia all'esportazione paga libbre dieci all'ingrosso per ogni anfora, ed il vino di Creta solo libbre sei; e molta malvasia vien fatta venire da Creta, ed è esportata da Venezia, pagando dazio di vino di Creta, e da questo il comune subisce un forte danno, dato che la malvasia di Monobasia può essere trasportata pure come malvasia di Creta dato che non è possibile distinguere l'una dall'altra; per evitare quest'abuso si delibera che d'ora innanzi qualunque vino malvasia, di qualsiasi provenienza, paghi all'esportazione da Venezia libbre otto all'ingrosso per ogni anfora » (45).

Da questo Decreto si deduce che: 1) Il vino di Monembasia, o perché considerato più eletto o perché allora Monembasia era

sotto il dominio bizantino, veniva gravato all'esportazione da Venezia con diritti di dogana evidentemente più elevati in confronto a quelli in vigore per il vino dell'isola di Creta. 2) Il vino malvasia di Monembasia non poteva essere distinto qualitativamente dal vino malvasia dell'isola di Creta. 3) Per questioni puramente di risparmio, a cominciare da questo Decreto, qualsiasi vino malvasia, indipendentemente dalla provenienza, era gravato degli stessi diritti di dogana. 4) La Malvasia era già prodotta in abbondanza nell'isola di Creta. 5) Dalla emissione di questo Decreto, e cioè dal 1342 comincia, essendo stata soppressa ogni distinzione, la graduale perdita delle cognizioni del passato, di modo che quando nei secoli seguenti la Malvasia raggiunse la più alta rinomanza, non ne era più ben nota la provenienza precisa (ora lo scritto di Felix Faber).

La ripetizione continua da parte dei viaggiatori stranieri dell'opinione che il vino malvasia fu prodotto in Creta e l'abbondanza delle fonti su quell'isola, con il tempo hanno reso inverosimile la precedente sua produzione in Monembasia. E questo malgrado che nell'isola di Creta fosse conservata per lungo tempo la rinomanza della provenienza Monembasiota, come deriva dai versi d'un poema, pubblicato da Xanthudidis e compilato verso il 1600 (46).

In base a quanto esposto sopra si può concludere che:

1) Il vino Malvasia fu prodotto a Monembasia, nella Laconia (Peloponneso), da cui deriva il suo nome.

2) Almeno fin dal 13° secolo un vino simile, che non era possibile distinguere dalla malvasia di Monembasia, era prodotto, in abbondanza, nell'isola di Creta, ciò che più tardi fece considerare quest'isola come l'unico luogo della sua produzione.

3) Dei vini di tipo simile erano prodotti nella stessa epoca, come pure in epoca anteriore e posteriore ad essa e fino ai nostri tempi, in tutta la regione dell'Egeo, e per questo molti viaggiatori credettero che la malvasia fosse prodotta nell'isola di Chio e altrove.

4) La confusione e le incertezze, in quanto riguarda la provenienza e la denominazione, derivano: a) dalla progressiva riduzione, che giunse quasi fino al totale annientamento, della viticoltura di Monembasia, a causa delle citate vicende storiche che avevano influito su quella regione; b) dalla grande diffusione, in seguito a queste vicende, della viticoltura e della pro-

duzione di malvasia nell'isola di Creta, che nonostante le continue rivoluzioni, era rimasta sotto il dominio Veneto dal 1204 al 1669, quando la produzione e il commercio della malvasia cessarono a causa della conquista dell'isola dai Turchi. Ma ormai la produzione della malvasia continua negli stessi paesi dell'Europa occidentale (Italia, Spagna, Francia, Portogallo) da vitigni importati anteriormente in essi dalla Grecia e da vitigni locali; c) dalla progressiva alterazione del nome a cominciare dal 13° secolo e fino al 18° secolo: Vino di Monembasia, Monembasiotis, vino Monembasiaticos, vino di Monobasia, Monobasià, Malevasie, Malvoisie, Malvasia, Malvagia, Malvaxia, Monavaxia, Monovaxia, Malfasia, Malfatico, fatto che aggrava le incertezze dovute all'insufficienza di fonti precise.

Basilio Logothetis

Università di Salonico

NOTE

(1) VIALA et VERMOREL, *Ampélographie*; MARÈS H., *Descr. des cépages princ.*; PULLIAT V., *Mille variétés*; PULLIAT V., *Les raisins précoces*; MOLON G., *Ampelografia*; ROVASENDA G., *Essai; Ampelografia Italiana*, 1879; PONIROPULOS E., *Viticultura e Enologia*, a' ed. 1876; b' ed. 1888; KRIMBAS B., *Ampélographie Hellenique*; ecc.

(2) KRIMBAS B., *Le vin et les cépages Malvoisie*. Bulletin O.I.V., mars 1947.

(3) HESIODE, *Les travaux et les jours*; HIPPOCRATIS, *Opera omnia*; POLYBIUS, *Historiae*; ATHENAEI, *Deipnosophistae*; STRABONIS, *Geographica*; DIOSCURIDIS, *De materia medica*; ALESSANDRO DE TRALLES; COLUMELLAE, *De re rustica*; PALLADII, *Agriculturae*; MARTIALIS, *Epigrammaton*, ecc.

(4) HESIODE, *Les travaux et les jours*, 607-612.

(5) CASSIANI BASSI, *Geonica*, Lipsiae, 1895 (VII, 4).

(6) PEDANII DIOSCURIDIS ANAZARBEI, *De materia medica*, Berolini, 1907 (5, 4).

(7) MARTIALIS MARCI VALERII, *Epigrammaton*, Budé, Paris, 1930.

(8) THEOTOKIS Sp., *Acta et Decreta Maioris Consilii Venetiarum* (1255-1669). In Monumenti di Storia Ellenica, Atene, 1933. *Liber Spiritus*, 3, F° 10.

(9) THEOTOKIS Sp., *Deliberazioni del Senato Veneto*. In Monumenti di Storia Ellenica, Atene, 1937. *Misti* XXXIII, 45; XXXVII, 2.

(10) HEYD W., *Histoire du Commerce du Levant au moyen-âge*, Leipsig, 1923, vol. I, p. 279.

(11) Monembasia o Monobasia, comunemente Monobasià = μόνη ἔμβασις, cioè unico adito, dato che solo per uno stretto passaggio essa può comunicare con la terra ferma. Nell'antichità Minoa acra (PAUSANIA, *Laconica*, 23).

(12) GEORGII PHRANTZAE PROTOVESTIARI, *Annales*, Bonnae, 1838..

(13) IOANNIS CANTACUZENI, *Historiarum*, Bonnae, 1828.

(14) MIKLOSICH - MÜLLER, *Acta et Diplomata*, 3, 308.

(15) ZAKITHINOS D., *Note Storiche*. Annali Società Scienze Bizantine, vol. IX, Atene, 1932. FRATIS FELICIS FABRI, *Evagatorium in Terrae Sanctae etc.*, Ed. C. Hassler, vol. III, p. 314, Stuttgart, 1849.

(16) « In radice Maleae, est civitas, quae Malfasia dicitur, juxta quam

crescit praecipuum vinum, quod vere est malfaticum, ut dicunt quidam, et hoc olim ducebatur in occidentales partes. Numquam cretense vinum esset occidentalibus cognitum, sed postquam gustatum est cretense esse melius malfatico, cretense emunt et sibi nomen malfatici tribuunt; non enim amplius dicitur malfaticum vinum in Occidentem, cum Malfasia iam sit Turcorum, qui vineas non plantant, sed hoc, quod nobis de Oriente adducitur, est vinum creticum, de Creta vel Candia et de Metona transvectum, nihil de Malfasia habens nisi nomen ».

- (17) LAMPROS SP., *Brevi Cronache*, Atene, 1933; II, 40. STANOS GIOV., *Libro di Cronache*, Venezia, 1767; 5, 436.
- (18) VURAZELI E., *La Monobasia*. « Platone », Atene, 1953, p. 255-278.
- (19) THEOPHANA, *Chronographia*, Lipsiae, 1883, I, 422-423.
- (20) MANSI, *Sacrorum Consiliorum*, tom. 12, 1110.
- (21) PACHYMERIS, *Michele Paleologo*, Bon, 1835, tom. I, 205.
- (22) CALONAROS P., *Cronaca di Morea*, Atene, 1940.
- (23) NOIRET H., *Documents inédits*, Paris, 1892, p. 105. Misti del Senato f. 145.
- (24) NOIRET H., *Op. cit.*, p. 354. Misti del Senato, f. 110, 2°.
- (25) ARGENTIS - KIRIAKIDIS, *L'isola di Chio*, Atene, 1935.
- (26) DAPER D. O., *Descrizione esatta dell'isola di Creta*. Tradotta da M. Bernardos. Atene, 1836.
- (27) DE TOURNEFORT J. PITTON, *Relation d'un voyage du Levant*, Paris, 1717.
- (28) JULLIEN A., *Topographie de tous les vignobles connus*. 1re édition, Paris, 1816.
- (29) PALMAS A., *Enologia*, Atene, 1842-43.
- (30) LITRE E., *Dictionnaire de la Langue française*, vol. III, p. 413, Paris, 1889.
- (31) PORTES et RUYSSSEN, *Traité de la vigne et de ses produits*, Paris, 1888.
- (32) MOUILLEFERT P., *Les vignobles et les vins de France et de l'Etranger*. Paris, 1891.
- (33) ROY-CHEVRIER J., *Ampélographie rétrospective*, Paris, 1900.
- (34) VIALA - VERMOREL, *Ampélographie*, vol. VII, p. 212.
- (35) DI ROVANSENDA G., *Essai*, p. 112.
- (36) VIALA - VERMOREL, *op. cit.*, vol. VI, p. 218.
- (37) OMONT H., *Catalogue des manuscrits Grecs de Guillaume Pelicier*, Paris, 1886, p. 65-67.
- (38) HEISENBERG A., *Neue Quellen zur Geschichte des lateinischen Kaisertums und der Kirchenunion*, III, Der Bericht des Nikolaos Mesarites über die politischen und kirchlichen Ereignisse des Jahres 1214, München, 1923.
- (39) PEPAGOMENOS D., 94. In KUSI A. P., *Dei medici Bizantini testi conservati*, Atene, 1909.
- (40) NICEFORO HUMNOS, *Lettere*. In Boissonade, *Anecdota nova*, Paris, 1844, p. 216.
- (41) DU CANGE, *Glossarium ad Scriptores mediae et infimae Graecitatis*, vol. I, 947, Lugduni 1688, Vratislaviae 1881. Nel *Glossarium mediae et infimae Latinitatis*, Niort 1885, vol. V, p. 202 scrive: « Malvaxia, Arvisium vinum, Gall. Malvoisie, Ital. Malvagia. Malvazia. Malvissée. Malvaticum, vinum Creticum ». S'incontra cioè pure in Du Cange la confusione dell'epoca.
- (42) VURAZELI E., *op. cit.*, p. 267.
- (43) THEOTOKIS Sp., *op. cit. Liber Spiritus*, 3, f. 10.
- (44) THEOTOKIS Sp., *op. cit. Liber Spiritus*, 21, f. 122¹.
- (45) « Cum de uino Monouasiae soluantur ad exitum libre decem ad grossos pro amphora, et de uino Crete soluantur libre sex ad grossos pro amphora ad exitum; et multa maluasia conducatur de Creta, que extrahitur de Venetiis et soluitur solum de ipsa datium pro uino de Creta, de quo comune multum damnum portare posset, quia maluasia de Monouasia possit portari sub specie maluasiae de Creta, cum una ab alia non cognoscatur, et sic comune fraudatur in datio suo; capta fuit pars, quod decetero de qualibet maluasia undecumque sit, soluantur ad exitum de Venetiis libre octo ad grossos pro qualibet amphora ».
- (46) XANTHUIDIS St., *Annuario Soc. Studii Bizantini*, 4, 69.

Lo sviluppo della Geodesia agrimensoria dalle origini al secolo XVII

Per quanto nel suo sviluppo scientifico più avanzato la Geodesia abbia avuto bisogno dei progressi della Geometria, della Fisica e dell'Astronomia, storicamente, l'esistenza della Geodesia è dimostrata prima ancora della Geometria, dalla quale fu distinta nel periodo che può denominarsi primitivo.

E, mentre modernamente la Geodesia si divide in teoretica e pratica, riservando a questa ultima lo studio e l'uso degli strumenti necessari alla misurazione dei terreni (Topografia e Agrimensura), anticamente la parola ebbe significato molto più esteso ed anche diverse furono le denominazioni: Agrimensura, Geometria pratica, Topografia, Geomorfia, Geometria tecnica, Arte della misura, Arte di levare i piani ecc.

I Romani, oltre il nome di Geodesia, usarono come proprio ed equivalente anche quello di « *Agrimensura* » (letteralmente misura del campo, oggi parte della topografia — misura planimetrica delle superfici agrarie —) il quale nome, nel presente lavoro, viene adoperato nel medesimo senso. Si usa, del resto, come proprio, il nome di Geodesia, che, oltre ad avere un significato corrispondente allo scopo fondamentale della scienza, ha, poi, tutto il valore di un nome storico.

Volendo rintracciare le prime origini della Geodesia, dovremmo far capo ai molti popoli antichi, i quali la coltivarono, come risulta dalle loro memorie e documenti.

Ma, ad eccezione dei Greci e dei Romani, di tutti gli altri popoli i documenti che rimangono sono pochi e insufficienti a farci conoscere lo stato vero di questa scienza. E' quindi impossibile arrivare direttamente, per indagine storica, all'origine cercata. Se però esaminiamo l'indole delle questioni geodetiche e i più antichi documenti che si conoscono, si può forse indirettamente, giungere a riconoscere l'origine della antica Geodesia e il carattere di essa.

Se si eccettua il problema più elevato della Geodesia stessa,

cioè la determinazione della figura e della grandezza reale della terra (1), tutte le altre determinazioni, che riguardano gli interessi e i bisogni più vitali della società, appartengono a tutti i tempi e a tutti i popoli: così, i limiti e la grandezza delle superfici agrarie e relative contestazioni di proprietà, sorgono naturalmente col primo costituirsi delle società stesse; senza parlare poi dei tracciamenti di strade, canali, argini e condotte d'acqua e quant'altro riguarda problemi d'ingegneria agraria e civile, dei quali sono prova i monumenti che tuttora rimangono. Evidentemente l'origine della Geodesia dovette, nei suoi primordi, appoggiarsi a norme e pratiche di carattere empirico. Le parole « iugero » (2) « bifolca » e simili, che esprimono antiche unità superficiali, dimostrano che all'origine dell'agrimensura il tempo dovette essere la più comune unità di misura delle superfici agrarie, come era delle grandi distanze; il che, evidentemente, esclude l'idea di Geometria.

Geodesia egiziana

Ma antiche misure ci mostrano di già l'agrimensura in possesso delle più elementari figure geometriche: il triangolo, il rettangolo, il trapezio e il circolo; e anche di norme, spesso erronee, talora esatte per calcolarne la superficie. Nel papiro di Rhind, del secolo 17° a.C. (3), ch'è ritenuto copia di un altro più antico, ma di data ignota, e che si fa risalire ai tempi di Cheope, ossia 33 secoli a.C., sono contenute delle proposizioni enunciate sotto forma di problemi e relative alla misura di superfici piane elementari: per esempio, per calcolare le superfici delle due figure piane:

il triangolo isoscele di lati a, b che si fa $= \frac{ab}{2}$

il trapezio isoscele di lati a, a', b', b'' che si fa $= \frac{a(b' + b'')}{2}$

Evidentemente queste formule sono inesatte ed empiriche; ma possono anche diventare esatte; tale è il caso del triangolo rettangolo di cateti a, b , o del rettangolo supponendo $b' = b''$, o del quadrato supponendo $a = b' = b''$.

In esse è notevole l'idea di esprimere le aree in funzione delle linee perimetrali delle figure. Storicamente s'ignora come avvenisse questo passaggio dall'unità di tempo all'unità superficiale. E' chiaro però che questo passo conduce alla Geometria; è da pensare perciò che lo studio della Geometria abbia il suo impulso proprio dalla Agrimensura, per quanto non può parlarsi di vera Geometria, perché le figure elementari sono ancora considerate astrattamente come limiti particolari dello spazio. Nei primordi di questo antico periodo si può supporre, con qualche fondamento, che la misura delle superfici agrarie si facesse, grossolanamente, mediante la successiva sovrapposizione di una unità superficiale materialmente rappresentata e numerando le volte che questa è contenuta in quelle superfici. Questo procedimento doveva riuscire lungo e penoso e far sentire la necessità di trovare altre vie per giungere più rapidamente alla misura cercata.

Esso può quindi spiegare come agli antichi agrimensori venisse nel pensiero di misurare la superficie delle figure mediante le loro linee di confine, da una parte; e dall'altra, come potessero, con questo mezzo di misura diretta, avere un termine di paragone nel ricercare e stabilire, mediante prove, le loro formule empiriche ed i casi in cui queste formule diventano vere o più vicine al vero.

E' singolare, del resto, precisare che questo empirismo si mantenne anche quando i progressi della Geometria erano già tali da poter recare grandi vantaggi. Talete (4) meravigliò gli Egiziani quando, nel 6° secolo a.C. determinò l'altezza delle piramidi mediante la loro ombra. Le iscrizioni di Edfu (5) nell'Egitto Superiore, che risalgono a poco più di un secolo a.C., dimostrano che le antiche formule empiriche erano tuttora in uso, nonostante i progressi che già allora aveva fatto la Geometria.

Evidentemente elementari erano gli strumenti adoperati. I primi che s'incontrano sono le aste graduate e, più tardi, la squadra, il livello e il filo a piombo. Il carattere delle formule empiriche, per cui le aree delle figure si deducono dalla lunghezza delle linee di perimetro, corrisponde all'applicazione più semplice delle aste; certamente l'antico agrimensore scomponeva la superficie dei terreni in quelle figure che sembrassero più opportune: poi, colle aste, misurava le loro linee di confine. Si può quindi ritenere che la « *baculometria* » dovesse formare tutto il patrimonio dell'arte primitiva. Un notevole progresso dovette

arrecare l'introduzione della squadra, quale mezzo d'operazione sul terreno. Per essa dovette introdursi il procedimento ortogonale e, colla possibilità di tracciare sul terreno linee parallele, la scomposizione delle superfici agrarie in figure più esattamente calcolabili colle stesse formule empiriche. Le misure dovettero riuscire quindi più rapide e meno inesatte.

Un altro semplice strumento, noto agli antichi agrimensori, e che si collega coi rilievi planimetrici, è il « *gnomone* » che, oltre a servire per indicare le ore del giorno, serviva per tracciare sul terreno la linea meridiana e per orientare gli edifici. Infatti i principali monumenti dell'antichità, come il tempio di Salomone, la torre di Belo e le piramidi sono così orientati.

Poco si conosce degli antichi metodi di livellazione; ma, quanto rimane delle opere idrauliche numerose e spesso monumentali, fa pensare all'esistenza di metodi abbastanza esatti.

Se ora consideriamo che le operazioni agrimensorie sono sempre accompagnate da errori, che possono essere diminuiti, ma non annullati e che la grandezza degli errori stessi è sempre in rapporto all'estensione delle operazioni, si conclude che il più grave inconveniente di quest'arte, presso i primi popoli, doveva essere quello dell'estensione molto limitata entro la quale dovevano circoscriversi le operazioni di misura, per rendere tollerabile la somma dei loro errori.

La più estesa applicazione di questi metodi fu in Egitto dove il fatto naturale dell'inondazione del Nilo, dovette obbligare gli abitanti a provvedere alla sicurezza delle proprietà colle norme geodetiche.

Gli antichi scrittori greci parlano di schiere di agrimensori che, sin dai tempi di Sesostri (6), erano impiegati, alcuni alle osservazioni del « niloscopio » per misurare e annunciare il crescere e decrescere delle acque; altri, alla misura delle terre adiacenti al fiume, alla formazione dei piani, al ristabilimento dei confini agrari. Con molta probabilità questi antichi piani consistevano in semplici schizzi del terreno, disegnati a mano e a vista, i quali si univano a registri regolari della proprietà; in questi registri erano esattamente descritti i singoli appezzamenti di terreno, la loro posizione, i confini, le qualità e corrispondevano, grosso modo, ai nostri catasti.

In conclusione, nello sviluppo dell'agrimensura, si possono distinguere due periodi: uno, di un'arte completamente indipen-

dente dalla Geometria, e del quale non conosciamo che l'esistenza; un secondo, di un'arte assolutamente empirica che va però lentamente gettando le sue radici nei principî fondamentali della Geometria, per quanto riguarda le relazioni tra queste due scienze. A questi due periodi se ne può aggiungere un terzo, che comincia coll'epoca greca, nel quale l'antico empirismo s'informa a scienza, ed entra nella via di un lento, ha progressivo perfezionamento.

Geodesia greca

Presso i Greci la Geodesia fu tenuta in onore. Cultori di essa furono quasi tutti i grandi ingegni, che si occuparono di Geometria, a cominciare da Talete (7) e dal suo discepolo Anassimandro (8), il quale, secondo Strabone (9), compose la prima « Carta » rappresentante le terre e i mari. Dalle poche memorie rimaste si deduce che i Greci devono aver trattato in particolare di Geodesia, che, con questo nome distinsero interamente dalla Geometria. Ma l'unico lavoro giunto fino a noi, che si riferisca a questa scienza, è un libro intitolato « *La diottra* » di Erone d'Alessandria, discepolo di Ctesibio, detto Erone il Meccanico o l'Antico, matematico e fisico (285-222 a.C. (10).

Questo libro, così chiamato dal nome dello strumento che inventò lo stesso Erone, è un breve trattato di Geodesia, nel quale l'autore si propone di dare le cognizioni necessarie a quanti si occupano della pratica applicazione di questa scienza; ed è, perciò, importante conoscere gli argomenti che vi sono svolti. In esso, dopo aver esposto lo scopo generale del suo libro (par. 1°-2°) Erone descrive la « *Diottra* » (par. 3°-4°), colla quale si propone di risolvere tutti i problemi agrimensori. Per la descrizione accurata che l'autore ne fa, si arguisce che, per il principio sul quale è fondata la costruzione, si può ritenere un goniometro ripetitore, il cui circolo orizzontale, potendosi anche disporre a volontà in qualunque piano inclinato all'orizzonte o verticale, serve ugualmente per misurare angoli orizzontali, verticali ed inclinati. Una proprietà singolare dello strumento è che all'alidada è collegato un livello ad acqua, il quale, mentre serve per disporre il circolo orizzontale, viene anche adoperato per tutte le operazioni di

livellazione; ed in questo caso si associa a due mire, munite di filo a piombo, per la verticalità.

Dopo ciò Erone svolge gli argomenti più importanti della Geodesia, che riduce a ventisei questioni (par. 6° al 31°), nella cui soluzione la diottra viene adoperata, quasi esclusivamente, come squadra ordinario.

Insegna a determinare la differenza di livello tra due punti molto distanti fra loro; risolve gli ordinari problemi della misura indiretta di distanze nei casi di punti invisibili o inaccessibili, del tracciamento di linee rette soggette a condizioni determinate, o di curve circolari, ellittiche, paraboliche od iperboliche, oltre ad alcuni problemi di altimetria, senza ricorrere alla livellazione. Degni di attenzione sono tre problemi di Geodesia applicata all'arte di forare i monti, praticandovi gallerie o pozzi. Passando poi ad operazioni più complesse, tratta due questioni di trasformazione delle superfici agrarie, porge i metodi di rilievo e di misura delle stesse superfici; delle divisioni dei campi e, per ultimo, insegna il procedimento per determinare la portata d'acqua di una sorgente. Nei par. 34° e 35° descrive un congegno, *odometro*, per misurare le distanze mediante la registrazione meccanica dei giri di una ruota, come avviene nell'odierno conta-chilometri.

Quasi tutti i metodi e i procedimenti descritti da Erone sono tuttora praticati e precisamente sono gli stessi che si usano lavorando colle aste, collo squadra agrimensorio e con il livello ad acqua. Per quanto nella « Diottra » non si accenni ad alcuni argomenti, che pure sono importanti in agrimensura, come la costruzione dei piani altimetrici e planimetrici, la riduzione delle superfici dei terreni all'orizzonte, pur tuttavia il trattato di Erone rappresenta il compendio di tutto il patrimonio scientifico della Geodesia greca, raccolto ordinato ed in parte perfezionato dall'autore, il quale, nella prefazione stessa, espone il proposito di: « illustrare per iscritto le cose lasciate da quelli che lo precedettero ed emendare quel che fu detto meno destralmente ».

Per quanto riguarda le questioni omesse è opinione di Hultsch e di Cantor (11) che la « Diottra » sia solo una parte di un grosso libro didattico che Erone scrisse per istruire la estesa schiera degli agrimensori Egizi, per incarico del re Tolomeo, e che le altre parti, che formavano altrettanti trattati speciali, siano andate perdute. Oltre alla « Diottra », gli strumenti planimetrici

più comuni degli agrimensori greci dovevano essere le aste, le corde, le catene e il compasso agrimensorio. Evidentemente, presso questo popolo versato nella Geometria, la « baculometria », colla quale teoricamente si possono risolvere tutti i problemi agrimensori, dovette essere estesa ed ingegnosa. Come strumento d'altimetria, per misurare altezze considerevoli di torri, piante e simili, si usava la cosiddetta « *lychnia* », cioè una squadra di grandi dimensioni che, in rapporto alla comune squadra agrimensoria, riusciva più comoda e più esatta. Fra gli strumenti simili si può anche annoverare l'antico « Quadrante » un circolo diviso e munito di alidada a traguardi, il quale serviva a misurare angoli orizzontali, verticali od inclinati, e col quale si potevano misurare ancora angoli, altezze e distanze, senza ricorrere al calcolo trigonometrico. Superiore però a tutti questi strumenti rimane la « Diottra di Erone ».

Concludendo sulla Geodesia greca, per il posto che essa occupa nella Scienza, possiamo dire che, pur essendo scientificamente esatta, nel senso che essa risolve tutti i problemi tecnici, ciò non pertanto le sue operazioni sono estensivamente limitate, e ciò è spiegabile perché i suoi strumenti essenzialmente si riducono ad uno squadro perfezionato e al livello ad acqua. Manca ancora il metodo più importante di rilievo ch'è quello « triangolare ».

Ciò non pertanto la Geodesia greca, e per essa l'opera di Erone, segna il primo stadio della vita scientifica della Geodesia, e sarà il termine di paragone dal quale si potrà giudicare del progresso della Geodesia presso gli altri popoli.

Geodesia romana

I romani, sin dai loro primordi, si mostrarono già in possesso di strumenti e norme geodetiche ed esperti nell'arte agrimensoria, la quale, considerata unicamente in se stessa, si conservò inalterata per tutto il periodo del dominio romano, finché decadde con esso.

Nei primi secoli di Roma l'agrimensura è esercitata dagli « *Auguri* », che, essendo gli uomini più colti del loro tempo, dovevano consociare colle cerimonie di religione tutte le operazioni geodetiche. Ma, durante la Repubblica l'agrimensura diventa arte

libera ed esercitata, forse, anche dagli schiavi. Durante questo periodo non si conoscono libri didattici, che esponessero le regole agrimensorie, che si apprendono praticamente e per tradizione. Sotto l'Impero, però, gli agrimensori diventano pubblici ufficiali: si aprono scuole per la loro istruzione e si assoggettano ad esami che li abilitano all'esercizio della professione. Coll'istruzione obbligatoria sorgono gli scritti didattici.

I primi scrittori, in cui si trovino trattate questioni relative all'agrimensura, sono Varrone, Vitruvio e specialmente Columella; ma un secolo circa dopo l'impero, compaiono gli scritti dei più illustri « *Gromatici o agrimensori* »: Frontino, Igino, Balbo, Siculo Flacco e più tardi, nel 4° secolo, M.G. Nipso, dai quali ci è dato apprendere lo stato della Geodesia romana (11).

Dagli antichi popoli italici i romani avevano ereditato l'uso di dividere il territorio mediante due linee fondamentali fra loro, l'una detta « *Cardine* » e condotta nella direzione del meridiano del luogo; l'altra detta « *Decumano* » e perpendicolare alla prima. Parallelamente a queste due linee se ne tracciavano altre, le quali suddividevano il territorio in tanti appezzamenti quadrati e rettangolari. Questo uso, in seguito conservato, doveva convertirsi in una delle norme fondamentali delle operazioni geodetiche, le quali, perciò, diventavano tanto semplici, quanto semplice era la configurazione geometrica da darsi al terreno. I metodi per le diverse operazioni dovevano evidentemente basarsi sulle più elementari nozioni della Geometria e gli strumenti necessari erano due: uno per il tracciamento del « *cardine* » e l'altro per il « *decumano* ». Per il primo serviva il « *gnomone* », nella sua ordinaria forma, per il secondo la « *groma* », un particolare squadra agrimensoria, chiamato anche « *stelletta o ferramento* » (12). Oltre a questi strumenti i romani conoscevano l'antica squadra, già nota ai greci, e il cosiddetto « *tetrante* » (ossia angolo retto) che doveva essere una squadra particolare usata per il tracciamento di perpendicolari. Per individuare i punti del terreno si associavano a questi strumenti, segnali detti « *metae* » e, per la misura delle distanze, delle aste lunghe dieci piedi dette « *decempedae* ». Per la livellazione, poi, era comunissimo il livello ad acqua, come risulta da Columella. Vitruvio indica altri due livelli (13): la diottra, la quale è la stessa di quella di Erone, e il cosiddetto « *Corobate* » (14). Per quanto riguarda i metodi d'operazione in generale, nei diversi scritti dei

gromatici si trovano tutti quelli trattati da Erone, disposti però senza ordine, e tutti i problemi sono più o meno estesamente esaminati, ma senza alcuna dimostrazione scientifica. Esiste però un metodo, attribuito a Frontino (15), detto dai gromatici di « *Coltellazione* », consistente nel ridurre al piano, ossia all'orizzonte, le superfici comunque inclinate od accidentate dei terreni; il metodo è illustrato con osservazioni che hanno valore anche oggi (16).

Ma le questioni agrimensorie più estesamente trattate dai gromatici sono quelle che riguardano le divisioni dei campi, lo stabilimento dei confini della proprietà, la fondazione delle colonie, la formazione del catasto. E siccome gli agrimensori romani esercitavano spesso le funzioni di « Giudici » e di « Arbitri », questi problemi venivano ampiamente svolti non solamente sotto l'aspetto tecnico, ma anche dal lato giuridico ed economico.

Dei rilievi del terreno i gromatici facevano degli schizzi, mediante uno stilo d'osso o d'avorio, su tavolette di scorza d'albero coperte di un sottile strato di cera; con questi, poi, eseguivano i piani sopra tela o su tavole di bronzo o di rame, a seconda della loro importanza; quelli su tela si denominavano « *mappe* », gli altri « *forme* »: sia nelle une che nelle altre venivano iscritti i nomi dei proprietari dei singoli campi e le misure di questi.

In conclusione, l'arte geodetica presso i romani, considerata soltanto sotto l'aspetto scientifico si presenta imperfetta. I procedimenti tecnici sono esposti dai gromatici senza dimostrazione scientifica e quindi dati quali regole del tutto empiriche. Sebbene per testimonianza di Vitruvio, la diottra fosse nota ai romani, tuttavia essi non usarono altro che la groma benché molto più imperfetta di quella; e della groma stessa s'insegnava l'uso senza alcun criterio che servisse per riconoscere l'esattezza. E dall'eccessiva pendenza che i romani diedero ai loro acquedotti si può anche pensare, con qualche ragione, della inesattezza del « *Corobate* », che Vitruvio dichiarava più esatto di ogni altra specie di livello. Errate poi risultano spesso le loro regole per la misura di superfici agrarie; basti pensare che l'area del triangolo si faceva da alcuni uguale al prodotto della base per la semisomma degli altri due lati e questa, ed altre simili regole, erano usate dagli uomini più colti

del tempo, come dagli illustri giureconsulti di Roma, per la definizione di quesiti, a volte, di estrema importanza. Con i romani, perciò la Geodesia non solo non progredì, né raggiunse lo stato che ebbe presso i greci, ma rimase, in gran parte, in una fase empirica. Né, a farla uscire da questa fase, concorsero i due più illustri gromatici e ingegneri del tempo, Frontino e Iginio (17) i quali certamente non ignoravano la Geodesia greca.

C'è però da osservare che, seppure i romani non seppero coltivare la parte scientifica della Geodesia, seppero tuttavia per tempo comprendere tutta l'importanza di questa scienza — che assimilarono non solo dai greci, ma anche dagli etruschi (18) — e si dimostrarono molto sapienti nella pratica applicazione di essa. Come formarono dell'agricoltura e della proprietà la base fondamentale dello stato, s'impossesarono subito della scienza geodetica per regolare l'una e l'altra colla più sapiente cura, per definire in modo stabile le loro divisioni, così come associarono alle operazioni geodetiche il rito religioso per rendere sacri e intangibili i loro termini. Nei rapporti, poi, amministrativi e politici dello stato la fondazione delle città, lo stabilimento delle colonie, la formazione del catasto, la grande rete di strade di oltre seimila chilometri, le opere di fortificazioni, attestano dei servigi prestati dall'agrimensura alla fortuna di Roma, mentre i titoli e i privilegi, dei quali venivano colmati gli agrimensori, attestano la pubblica riconoscenza di quest'arte. L'opera più grandiosa e senza esempio precedente, compiuta dagli agrimensori romani, fu la misura dell'Impero. Poco si sa delle operazioni geodetiche eseguite e se per l'esecuzione i romani si siano serviti anche di agrimensori Alessandrini, come forse è probabile. Il fatto è solo ricordato dagli scrittori latini, come concepito da Cesare ed eseguito sotto Augusto. Comunque sia, però, considerata sotto l'aspetto scientifico, la misura del vasto impero romano diventava per la scienza uno dei problemi più delicati e difficili che si possano presentare anche al giorno d'oggi; è certamente impossibile che tale misura riuscisse esatta, perché mancavano a quei tempi i principî e gli strumenti necessari.

Geodesia medievale

Con il declino e lo sfacelo dell'Impero romano, come si sa, alcune delle più elevate manifestazioni della civiltà decadde. Di conseguenza, gli elementi teorici e formali della scienza fu-

rono per parecchio tempo trascurati. Non è da pensare, però, che tutto sia stato dimenticato e che nel medioevo nessun progresso abbia avuto luogo. Per riguardo alla Geodesia, potremo anzi dire che gli stessi arabi, che distrussero la scuola alessandrina, già peraltro allora in fase di decadenza, ne portarono gli avanzi nelle diverse contrade d'Europa, e specialmente in Italia. Già nell'827 il Califfo Almamun, fece eseguire, da un gruppo di matematici, la misura dell'arco di un grado del meridiano terrestre.

Il più antico testo di Geodesia che s'incontri nel medioevo, è un trattato di Erone detto il « giovane », alessandrino, che appartiene probabilmente al secolo VII (19), il quale, però, non dice nulla di nuovo ed è un lavoro di gran lunga inferiore a quello di Erone il meccanico.

Verso la fine del secolo decimo e sul principio del tredicesimo, s'incontrano due grandi ingegni matematici che scrissero d'agrimensura: *Gerberto* (20), che divenne in seguito papa col nome di Silvestro II, e *Leonardo Fibonacci* di Pisa. I loro scritti, molto poveri ed imperfetti, s'avvicinano più ai gromatici romani che ai greci; nessuno di loro, ad esempio, ha saputo far rivivere l'antica groma e i loro strumenti si riducono all'incirca alle aste, al quadrante e alla squadra. Poco o nulla ancora si differenzia da questi scritti quello di *Luca Pacioli* (21), benché pubblicato sulla fine del secolo quindicesimo. Giudicando perciò dagli scrittori si dovrebbe concludere che, dal decimo al quindicesimo secolo, nessuna variazione notevole sia stata introdotta nella scienza agrimensoria. Non si può, d'altronde, pensare che tutto fosse negletto e trascurato: basti pensare, in Italia, ai canali d'irrigazione e di navigazione scavati in Lombardia nel secolo tredicesimo, e alle opere catastali iniziate dalle nostre repubbliche marinare

Geodesia moderna

Verso la metà del sedicesimo secolo un profondo cambiamento avviene nel campo geodetico, per merito di *Niccolò Fontana* detto « *Tartaglia* » (22), che, emulando Erone, rinnova i metodi della scienza, li ingrandisce e li perfeziona.

Nel suo libro, il « *General trattato dei numeri e misure* », espone un nuovo ed importante strumento, simile al moderno squadro, benché ancora imperfetto. Tartaglia insegna i procedimenti d'operazione per rilevare, con il suddetto strumento, piccole e grandi estensioni di terreno. D'ora in poi lo squadro diventa lo strumento principale dell'agrimensura: viene studiato e gradatamente perfezionato, finché assume la forma moderna. Ancora nel suo libro, « *Quesiti ed invensioni* » (23), Tartaglia descrive un nuovo strumento che chiama il « *Bossolo* », cioè un goniometro ordinario associato alla bussola, tuttora in uso, ed insieme espone i relativi metodi d'operazione che sono quelli tuttora usati.

Tartaglia, emulando Erone, forse senza neppure conoscerlo, ingrandisce e perfeziona i metodi geodetici: alla diottra sostituisce da una parte lo squadro e dall'altra un nuovo goniometro, quest'ultimo destinato effettivamente alle operazioni geodetiche.

Come per Erone, il merito di Tartaglia è di avere introdotto i principî scientifici in tutte le questioni geodetiche. Anche nel secolo sedicesimo le scienze matematiche avevano già fatto grandi progressi; pure l'empirismo dominava ancora nell'arte. Ad esempio, regole sbagliate per il calcolo delle aree dei terreni, si trovano ancora insegnate da Gerberto in poi (24). Evidentemente lo squadro del Tartaglia non può essere che un perfezionamento della forma che aveva precedentemente presa la « squadra », usata quale strumento agrimensorio, la qual forma, peraltro, ci è ignota. Al contrario ci è noto l'uso che da molto tempo si faceva del goniometro e lo studio per migliorarlo; come ne sono prova il lavoro dell'inglese *Giovanni Sacrobosco* (secolo XIII), intorno all'astrolabio, di *Pietro Albano* sull'astrolabio piano (secolo XIII) e, soprattutto, l'invenzione del « *Nonio* » del portoghese *Pietro Nunez* agli inizi del secolo sedicesimo.

Il goniometro, che comunemente si usava, è il « *Quadrante* », simile all'antico oppure modificato, da servire per la misura sia di angoli che di distanze.

Dopo Tartaglia gli strumenti suddetti ed altri di minore importanza dovevano lentamente scomparire, sostituiti da altri più perfezionati.

E, mentre si perfezionavano gli strumenti, si rifacevano

anche i metodi. Nel 1615 il matematico *Snellio* (25) pubblica il metodo della « Triangolazione », con il quale un'era nuova si apre per l'agrimensura. Il metodo del matematico olandese ebbe il merito di incitare i ricercatori a perfezionare ancora gli strumenti necessari per l'applicazione del metodo stesso. Così nel 1631 *Vernier* perfeziona il nonio di Nunez, nel 1640 *Gascoigne* crea il cannocchiale geodetico introducendovi il reticolo fatto con fili di ragno. Frattanto alla trigonometria rettilinea si sostituisce la sferica. *Napier* inventa i logaritmi naturali, *Briggs* i logaritmi volgari (1614), e si costruiscono tavole logaritmiche che semplificano straordinariamente i calcoli. Da questo metodo in poi la Geodesia e, con essa, l'agrimensura, inizia il cammino scientifico, modernamente inteso.

Francesco Cafasi

NOTE

(1) Il problema della determinazione della figura e della grandezza reale non poteva porsi, come altri problemi, presso tutti i popoli antichi e molto meno nei loro primordi, non essendo determinato da bisogni materiali della società. Anche se sappiamo che i Caldei e gli Egiziani ritenessero la terra sferica e presso i Greci, Pitagora, Platone e Aristotile ne mettono fuor di dubbio la rotondità, la questione non ebbe, sino al terzo secolo a.C., alcuna soluzione che si fondasse su principi scientifici, mancandone sia il corredo di adeguato calcolo matematico, sia impostazione esatta. Bisogna arrivare ad Eratostene, (Cirene, 275-195 a.C. bibliotecario di Alessandria, matematico e geografo) per avere una impostazione scientifica, che, giusta teoricamente, fu applicata però con difetto nella pratica, (CLEMEDE, *Teoria circolare dei corpi sublimi*; traduz. Balfour, Leida, 1821) e, due secoli dopo, a Posidonio, (Apamea, 135-51 a.C. filosofo e astronomo greco, fondatore della scuola di Rodi) che riapplicò, con delle varianti, il metodo di Eratostene (CLEOMEDE, *op. cit.*).

Dopo Posidonio si ricorda Tolomeo Claudio (138-180 d.C.), il greco autore dell'*Almagesto*, che modifica il metodo precedente con un'impostazione nuova. Dopo Tolomeo, anzi dopo la caduta della scuola alessandrina (sec. VII d.C.), il problema s'interrompe praticamente per circa dieci secoli. Sarà ripreso e avrà il suo svolgimento al principio del XVII sec., quando il progredire degli studi matematici, per opera di Snellius, ne consentirà la pratica applicazione.

(2) « Jugero » era una misura di superficie rettangolare con i lati di m. 36 e m. 70 circa, per complessivi mq. 2519,88; la parola deriva da « iugum » (giogo) e rappresentava la superficie arabile in un giorno con un paio di buoi.

(3) HOEFER, *Histoire des mathématiques*, Paris, 1874.

CANTOR D. M., *Die romischen Agrimensoren*, Leipzig, 1875.

(4) HOEFER, *Op. cit.*

(5) CANTOR D. M., *Op. cit.*

(6) Faraoni della XII Dinastia. Qui si riferisce a Sesostri I (1971-1930 a.C.) che iniziò l'espansione della Nubia.

(7) TALETE di Mileto (624-546 a.C.), filosofo, matematico, fisico e astronomo, il primo rappresentante della scuola Ionica.

(8) ANASSIMANDRO di Mileto (610-546 a.C.), come Talete, il secondo rappresentante della scuola suddetta.

(9) STRABONE GIULIO CESARE di Amapea nel Ponto (63 a.C. 19 d.C.), geografo. Descrisse tutte le parti del mondo allora conosciute e si soffermò particolarmente sulle condizioni territoriali economico-agrarie. Si devono a lui le descrizioni precise delle irrigazioni praticate nell'Asia minore, nella sua « *Geografia* » ampio trattato in 17 libri.

(10) Sotto il nome di Erone si conoscono molti scrittori antichi. Il bolognese G. B. Venturi tradusse per primo dal greco questo libro e lo pubblicò nelle « *Memorie dell'Istituto Nazionale Italiano* » (Bologna 1813 sotto il titolo « *Il Traguardo* » che è la traduzione della parola diottra) dimostrando nella prefazione, che esso appartiene ad Erone il Meccanico, vissuto nel primo secolo di Cristo.

(11) Gli scritti finora conosciuti degli antichi gromatici furono raccolti ed illustrati da scrittori tedeschi nel primo volume dell'opera intitolata: *Gromatici veteres: die Schriften der romischen Feldmesser herausgegeben und erläutert von F. Blume, K. Lachmann, T. Mommsen und A. Rudorf* - 2B - Berlin, 1848-52.

(12) La « *Groma* » si componeva essenzialmente di una croce solida, detta perciò « *Stelletta* », a braccia uguali e perpendicolari tra loro, dai cui estremi pendevano quattro fili a piombo. La « *Stelletta* » veniva sospesa o sovrapposta ad un sostegno detto « *Ferramento* », in modo che il suo piano rimanesse orizzontale; così i fili, opposti due a due, determinavano nello spazio due piani di collimazione verticali e normali tra loro. Dal centro della « *Stelletta* » un filo a piombo scendeva presso il suolo per segnare il vero punto di stazione dello strumento. Tale è il principio di costruzione della « *Groma* » riportato dal Venturi nell'opera citata.

(13) *Mathematici veteres*, Parigi, 1693.

(14) Il « *Corobate* » consta di un alidada sormontata alle due estremità da due alette perpendicolari ad essa, alle quali sono applicati dei fili a piombo, che servono a porre verticali le facce delle alette e quindi orizzontale il piano dell'alidada.

(15) GIULIO FRONTINO, gromatico vissuto tra il primo e il secondo secolo, autore del « *De controversiis et de limitibus agrorum* » e « *De agrorum qualitate* ».

(16) *Geometrici veteres*, Vol. I, op. cit.

(17) CAIO GIULIO IGINO detto « il gromatico » autore delle opere « *De limitibus constituendis* » e « *De limitibus fragmentum agrarium* ».

(18) Sulla testimonianza di Varrone, Frontino e Iginio fanno derivare l'agrimensura romana dagli Etruschi, (*Gromatici veteres*, vol. I, op. cit.) con i quali certamente i romani si trovarono in rapporti prima che con i greci. Di origine etrusca si ritengono le cerimonie religiose che accompagnavano le operazioni geodetiche, nella fondazione delle città, nella determinazione del cardine e del decumano, nella divisione dell' terra. Ma sono, in generale, delle congetture; infatti per quanto riguarda le norme geodetiche fondamentali, eccettuato il principio della « *coltellazione* », non rintracciabile in nessun scrittore greco, tutte le altre sono derivate dalle opere di Erone. C'è ancora una tesi che sostiene che gli stessi greci abbiano attinto dagli etruschi.

(19) Questo trattato fu tradotto in latino dal Barocci e pubblicato insieme a quello « *De machinis bellicis* » attribuito allo stesso autore, Venezia, 1572.

(20) GERBERTO DE AURILLAC, Papa dal 999 al 1003, teologo ed alchimista. Scrisse: « *Geometria* » nelle (*Euvres complètes de Gerbert*. Clermont, 1867).

FIBONACCI LEONARDO (detto Leonardo Pisano), sec. XII-XIII, matematico al quale si deve l'introduzione delle cifre arabe. Scrisse: « *Practica geometriae* » Roma 1862, pubblicato per opera di B. Buoncompagni.

(21) LUCA PACIOLI (1445-1509), matematico aretino. Scrisse: « *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalità*. Venezia, 1494.

(22) NICCOLÒ FONTANA, detto « Tartaglia » (1499-1557), matematico di Brescia. Risolse per primo l'equazione di 3° grado. Scrisse: « *Il General Trattato di numeri e misure* ». Venezia, 1556.

(23) « *Quesiti ed Inventioni diverse*, Venezia, 1555.

(24) Vedi le regole di JACOB KÖBEL: « *Uebers Feldmessen 1550* » che somigliano a quelle usate dai gromatici latini.

(25) WILLEBRORD SNELL VAN ROIJEN (1581-1626), latinizzato « Snellius », illustre matematico olandese che stabilì, tra l'altro, le leggi della rifrazione.

Un paesaggio ed un genere di vita tipici della Sardegna. Il Campidano settentrionale

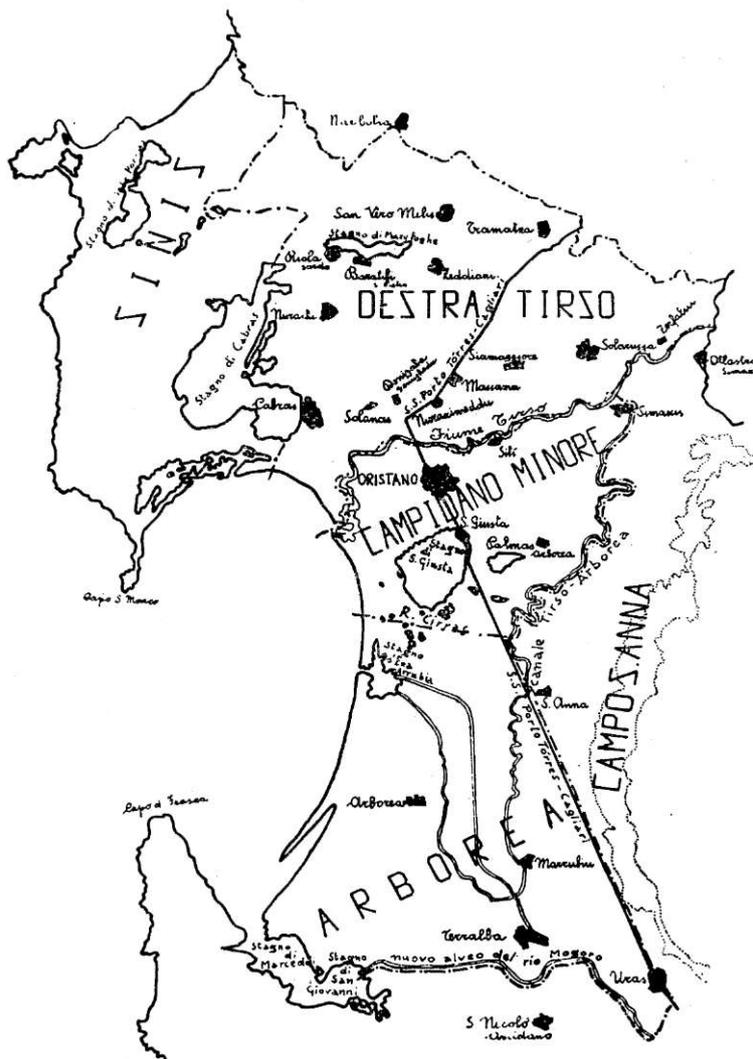
Premessa

Gli studi sui paesaggi italiani si sono recentemente arricchiti di due notevoli contributi: quello del Sestini e quello, più strettamente storico-agrario, del Sereni (1).

Ambedue gli autori si sono interessati anche dei paesaggi sardi; ma il primo lo ha fatto più diffusamente, senza trascurare l'inserimento di richiami a fattori naturali ed economici, tutte le volte che è stato necessario per l'interpretazione di un qualsivoglia elemento caratteristico.

Il Sestini, dunque, classifica i paesaggi sardi così: degli altopiani, delle montagne, dei tavolati, delle pianure, delle coste. Nella sua opera egli considera espressamente la pianura alluvionale del Campidano, con cenni illuminanti sulle trasformazioni di paesaggio avvenute o in corso. Non è difficile notare che esse investono specialmente la parte settentrionale, compresa fra: il nuovo alveo del rio Mogoro a sud, i rilievi del Monte Ferru e dell'altopiano di Abbasanta a nord, il massiccio dell'Archi e le colline di Arborea ad est, il golfo di Oristano ad ovest, per un complesso di circa 740 kmq. di terreni piani o lievemente ondulati.

Il compito che mi sono assunto è quello di descrivere il paesaggio ed il genere di vita tradizionale di questa regione, quali si erano affermati tra la seconda metà dell'800 ed i primi decenni del '900. In particolare conto di mettere in luce le relazioni economiche esistenti fra le diverse forme costituenti il paesaggio esaminato. Per semplificare l'esposizione, ho ritenuto di adottare una partizione interna della regione che si rifà a criteri operativi (vedi fig. 1): Arborea, Campidano minore, Destra Tirso, sono tutti consorzi di bonifica, nel Campo S. Anna ha operato esclusivamente la riforma fondiaria-agraria, la penisola del Sinis è la sola regione che non ha conosciuto l'inter-



CARTINA 1 - Campidano settentrionale: scala 1:280.000. I consorzi di bonifica dell'Oristanese, Arborea, il Sinis e Campo S. Anna, sono le unità geografiche alle quali si riferisce questo lavoro.

vento di enti di bonifica e trasformazione, tranne la modesta azienda di Riola, che fa capo all'E.T.F.A.S. (Ente di trasformazione fondiaria agraria in Sardegna).

Paesaggi, insediamenti e vie di comunicazione prima delle bonifiche

Composizione ed estensione del mantello vegetale, insediamenti, vie di comunicazione, sono elementi importanti del paesaggio, che variano, seguendo l'affermarsi di generi di vita differenti. L'esporre, ed il documentare, tutte le fasi di una tale dinamica, può essere interessante in sé, ma più lungo di quanto comporta l'economia di questo lavoro, essendo il Campidano settentrionale un paese di antica civiltà, abitato fino dalla preistoria.

Bisognerebbe risalire ai « giudicati », per attingere le origini del genere di vita più autenticamente sardo, fondato nel rigido comunitarismo agrario, cui sono dovuti i campi aperti intorno ai villaggi campidanesi (2). Ma si può, anche, prendere un punto di partenza più vicino, quale la legge Baccharini (1882). Con essa, infatti, si apre la legislazione italiana sulla bonifica, riallacciandosi ad una nobile tradizione degli stati regionali.

Il compito, anche così ridotto, non è facile, perché le notizie sulla struttura economica di quel tempo, nel Campidano settentrionale, e le descrizioni del relativo paesaggio, sono poche e sommarie, mancando opere specifiche. Come se ciò non bastasse, le più importanti si riferiscono ad osservazioni fatte prima del 1882 (3).

Grazie all'immobilismo, che caratterizzò fino ai primi del 1900 l'economia del Campidano settentrionale, i paesaggi esistenti prima della legge sulla bonifica possono essere ricostruiti attraverso la lettura dell'« Itinéraire de l'Ile de Sardaigne » di Alberto La Marmora, anche se quest'opera fu pubblicata molto prima del 1882, ossia nel 1860. In essa si individuano, sia pure con pochi cenni, tre paesaggi tipici.

Il primo corrisponde al Campo Sant'Anna, incolto, qua e là boscato, o, piuttosto, coperto di cespugli (cisto, mirto, lentischio, praterie di asfodelo); vi si cacciavano, allora, daini e cinghiali, inseguendoli a cavallo (4). Anche Le Lannou poté

osservare, nel 1938, questo paesaggio. Infatti, dice che le alluvioni ciottolose del Campidano settentrionale, tra Uras e Marrubiu, sono rivestite di un tappeto continuo, alto circa un metro, di cisto e mirto in formazioni compatte, che si potrebbero chiamare lande (5).

Pare che queste ultime abbiano preso il posto di una foresta di querce da sughero, ancora oggi osservabile intorno ai picchi più alti di Monte Arci, dove è stata ridotta dall'opera dell'uomo. Gruppetti di querce, sparsi a grande distanza uno dall'altro, e piante isolate, si vedono ancora oggi, confusi nella monotonia della piana, troppo modesti per farvi spicco. Potrebbe essere vero che, nella seconda metà del XVIII secolo, la foresta fu bruciata di proposito, per garantire la sicurezza del traffico, togliendo ai briganti un riparo troppo comodo.

Il secondo paesaggio non ha corrispondenza in un solo comprensorio. Alberto La Marmora ne parlò, una prima volta, come della parte di Campo S. Anna, posta oltre la strada da Uras ad Oristano, verso il mare. Si riferì, perciò, al comprensorio di Arborea (6). La seconda volta, richiamò gli stessi caratteri per i terreni situati intorno agli stagni di Cabras e di Riola, che vennero descritti: pantanosi, coperti di canne e di giunchi, fra i quali luccicavano specchi d'acqua stagnante, formicolanti di uccelli palustri.

Le rondini volteggiavano a centinaia, senza posa, nei mesi più caldi, e aggredivano sciami enormi di zanzare, levatisi dalle acque fetide. I richiami e garriti di tanti uccelli riempivano l'aria di uno strepito festoso, nonostante la desolata tristezza dei luoghi (7).

Anche il Boullier accennò alle pianure che si conservavano sempre verdi, ma di un verde pallido, quasi ammalato, coperte di giunchi spinosi, di canne, disseminate di pozze d'acqua fangose, percorse da greggi sparute e, spesso, avvolte in vapori (8).

V'è da credere che la correlazione fra palude e malaria spingesse gli autori a cogliere nel paesaggio una nota triste, la quale, in realtà, può provenire più dalla sua monotonia, e mancanza di segni umano, che dalla vegetazione. Quest'ultima, infatti, è brillante, chiara, rigogliosa dove l'acqua dolce, ed il limo cosentono il fragmiteto. Si presenta, invece, scura, rada, nelle forme alofile, notoriamente modeste, sulle sponde sabbiose e dove l'acqua è più salata.

Ancora oggi chi si trovi a sostare sul ponte all'uscita di Riola per Cuglieri, vede, alla propria destra, una depressione di forma allungata verso oriente, dal colore verde tenero ed uniforme, anche in pieno luglio. Potrebbe sembrare un esperimento di marcita. Ma, se preso il viottolo a destra del ponte, ci si avvicina, si scopre un fragmiteto dei più belli, così fitto, alto ed esteso, da togliere ogni veduta sull'acqua dello stagno di « Mar' e Foghe ». Quasi tutta la sponda sud può essere percorsa, senza trovare il più piccolo varco.

Bisogna salire un gradino di erosione, poco più alto di un metro, disposto lungo la stessa sponda, a breve distanza da essa, ed ancora arrampicarsi su un albero, per vedere lo specchio di acqua più interno. Ma, ormai, non c'è più traccia del formicolare di uccelli acquatici, né delle rondini a centinaia. I pochi richiami rompono un alto silenzio.

Anche attorno alle sponde settentrionali dello stagno di Cabras, dove l'acqua si mantiene dolce, e sulle molte piccole depressioni allagate in inverno, ho potuto ammirare fitte barriere di canne. Ho saputo che quando la Rockefeller Foundation fece, nel 1945-50, la campagna antianofelica, disinfestando le acque stagnanti, fu necessario radere i canneti, oggi nuovamente rigogliosi, perché impedivano l'irrorazione del D.D.T. (diclorodifeniltricloreto).

Il paesaggio palustre si estendeva, dunque, intorno agli stagni, e fra le dune e, spesso, segnava i margini delle alluvioni recenti.

Il terzo paesaggio tipico si trovava in prossimità dei centri abitati, e lungo le strade di collegamento fra essi, senza molta continuità. Il La Marmora accennò solo agli oliveti intorno a Solanas (9), senza darcene altre immagini dirette. Ma esso, essendo il più importante per i suoi prodotti, è anche quello di cui più facilmente si ha notizia. Inoltre, la sua trasformazione è in corso da pochi lustri, non senza difficoltà di ordine sociale ed economico.

I vigneti specializzati erano gli elementi più stabili, insieme a due macchie di oliveti, all'uscita da Oristano per Silì, ed intorno a Solanas. Campi di cereali e pascoli, in avvicinamento, ne erano, invece, gli elementi dominanti.

Specialmente nei centri della Destra Tirso, dove si disponeva più facilmente di acqua per irrigazione, c'era, e si con-

serva tuttora, una rete di piccoli chiusi, circondati da siepi di canne, dove le famiglie facevano culture ortive e di alberi da frutto. Nel resto del Campidano settentrionale i campi, e gli orti, venivano recinti con siepi di fichi d'India.

Non è strano che queste robuste opunziacee abbiano ricevuto la più gran parte delle citazioni entusiastiche. Il Tyndale vide la pianura fra Oristano e Milis divisa in riquadri dalle siepi di fichi d'India, che, insieme alle palme (ne rimangono pochi esemplari), conferivano ai dintorni della città un aspetto orientale (10). Il Neigerbauer li vide alti dieci piedi, ombrosi e fitti più che in Sicilia, essi circondavano campi ben coltivati, ornati con palme da datteri, e servivano bene, anche, per allevare maiali (11). Nelle impressioni del Boullier le siepi spinose si mescolavano alle palme, ed alle ricche messi (12).

La penisola del Sinis merita qualche considerazione a parte, anche se i suoi paesaggi sono per lo più quello delle lande, nel piccolo pianoro centrale, e quello delle lagune salmastre, dalla base di quest'ultimo fino al margine occidentale dello stagno di Cabras.

Il piccolo deserto di « Serra is Arenas » (25 kmq), tale anche nella flora, è una curiosità paesaggistica, che allinea le sue alte dune nel tratto più settentrionale del Sinis, fra il mare e la strada provinciale per Cuglieri, talvolta invasa dalle sabbie.

Dal bastioncino retrostante alla chiesa di S. Maria, pensile sul grande stagno di Cabras, nel punto in cui vi si affaccia il paese, si vede tutto il profilo orientale del Sinis, che, un tempo più di oggi, suggeriva con la sua dorsale diritta, e la vegetazione bassa, l'idea di un lembo di terra algerina, bruciata dal sole.

Nel versante occidentale le spiagge si alternano a tratti di costa alta calcarea, fino alla caratteristica appendice di Capo S. Marco, protesa da nord a sud, a chiudere il golfo di Oristano. Nell'*Itinéraire* del La Marmora tutto il Sinis è dato per incolto, disabitato, salvo qualche piccolo ricovero di contadini e pastori (13). Così fu visto anche dal Tyndale (14) e dal Maltzan, richiamati dalla fama di Tharros, dopo gli scavi fatti da Lord Vernon nel 1851 (15). Ma, la guida del Touring per la Sardegna (1918), dà notizia dei primi villini costruiti da famiglie oristanesi, per risiedervi in estate (16).

I paesaggi tipici fondamentali, già individuabili nell'opera di Alberto La Marmora, sono dunque: quello della landa ed

il palustre da un lato, quello dei campi ad orizzonte aperto dall'altro.

La lettura della carta levata nel 1900 dall'Istituto Geografico Militare (17), conferma la loro presenza, ed immutata importanza, documentando in modo completo la situazione prima delle bonifiche (18). Ciò non esclude che fra i tempi del La Marmora (1860) ed il 1900 i campi di grano, le vigne, gli oliveti, i pascoli, abbiano potuto estendersi, o restringersi, specialmente in Destra Tirso e nel Campidano Minore. Infatti, dal 1860 al 1888 (19) i prodotti tradizionali del Campidano settentrionale (e di gran parte della Sardegna) conobbero il favore del mercato internazionale, senza che perciò vi fosse una spinta verso generi di coltura, o di lavorazione, nuovi.

L'insediamento era senza eccezioni accentrato, se si tiene conto della provvisorietà della « pinneta », forma modestissima di abitazione sparsa, usata dai pastori come ricovero. Bisognerebbe risalire a tempi molto lontani da noi, addirittura oltre l'alto medioevo, per poter ipotizzare l'esistenza di abitazioni sparse, magari per nuclei, nel Campidano settentrionale.

Sempre nel 1900, il comprensorio di Arborea era abitato solo lungo il margine più meridionale; quello del Sinis e Campo S. Anna erano, invece, del tutto disabitati. Ma nel Sinis sono evidenti, ancora oggi, i resti di insediamenti succedutisi ininterrottamente dall'antichità nuragica fino all'alto medioevo; nel Campo S. Anna, invece, non si ha la traccia di insediamenti in epoca storica.

I soli centri del comprensorio di Arborea erano: Terralba (4.086 ab.), Marrubiu (1336 ab.), Uras (2005 ab.). Ma bisogna tener conto del fatto che lo stagno di Sassu occupava, insieme agli altri specchi più piccoli, circa un quarto della superficie nell'estremità nord. Perciò, data la mancanza di insediamenti in Campo S. Anna, fra Marrubiu e la località immediatamente più a nord, ossia Santa Giusta, si svolgeva, dall'Archi al mare una fascia vuota, larga circa quindici chilometri. Il che non sarebbe molto, se non si facesse il confronto con la Destra Tirso ed il Campidano minore, nei quali la distanza media fra i centri abitati è di circa 6 km.

I centri di questi ultimi comprensori erano, nel 1900, gli stessi di oggi. Il loro numero e l'ampiezza demografica facevano

sì che la densità del popolamento superasse del doppio quella di Arborea, e fosse circa tre volte maggiore della media isolana.

Regione	N. dei Comuni al 1901	Popolaz. Residente al 1901	Superficie in kmq.	Densità Pop./kmq.
Sinis	—	—	169,00	—
Destra Tirso	14	15.074	186,00	81,0
Campidano Minore	6	10.949	108,72	100,4
Arborea	3	7.427	180,00	41,2
Campo S. Anna	—	—	96,00	—
Sardegna	365	791.754	24.089,00	32,9

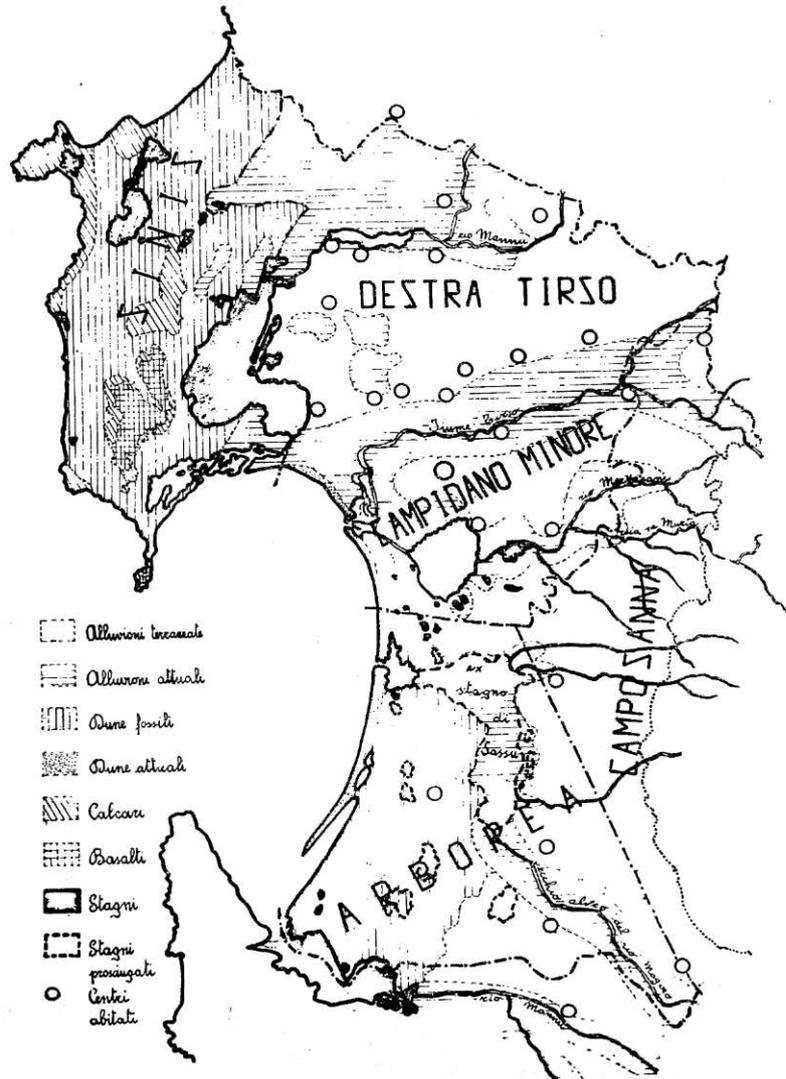
L'addensamento, che risulta dallo specchietto, deve essere un carattere tipico della bassa valle del Tirso, fin da tempi lontanissimi. Ciò non toglie che possa essersi accentuato nella seconda metà del secolo scorso, quando, dal 1861 al 1888, il mercato internazionale cominciò a spingere l'agricoltura della regione fuori dall'economia di sussistenza. Questo favorì la formazione più rapida di nuove famiglie e, conformemente al costume locale, la costruzione delle relative dimore. Infatti, ancora oggi, sono riconoscibili, intorno al nucleo più antico dei paesi, le case che, a quel tempo, ne segnarono la prima espansione. Basti per tutti l'esempio di Oristano. Le sue case basse, in mattoni di argilla cruda (*ladrini*) si disponevano in lunghe file, uscendo di poco dalle mura diroccate. Così la videro La Marmora, Tyndale, Maltzan, che ne diedero immagini e scene di vita non sempre lusinghiere (20). Ma già nel 1884, la cittadina ebbe il suo acquedotto, fu servita dalla ferrovia e, nel primo quarto del nostro secolo, rafforzò i suoi caratteri urbani con la costruzione di edifici pubblici, di abitazioni private a più piani, che vennero affiancandosi agli antichi monasteri, al seminario, alle molte chiese.

L'esame delle località scelte per l'insediamento dei villaggi, rivela facilmente due tendenze:

a) *Esclusione delle dune*, le quali, in prossimità degli stagni utilizzati per la pesca, vengono saltuariamente abitate da pescatori ricoverati in « barraccas » (21).

b) *Elezioni dei margini fra alluvioni recenti ed alluvioni terrazzate* (22).

Nella cartina 2 si vede che su 23 centri abitati di antica origine ben 20 sono localizzati in questo modo, per effetto della



CARTINA 2 - Campidano settentrionale: scala 1:280.000. Le formazioni geologiche e le localizzazioni dei centri abitati.

combinazione produttiva tipica di tutta la zona: pascolo sui fertili terreni delle alluvioni recenti, essendo il bestiame facilmente allontanabile in caso di inondazione, colture specializzate e cereali sugli altri.

In Destra Tirso, dove le alluvioni terrazzate giungono a qualche chilometro dal fiume, l'impiego dei terreni tendeva ad invertirsi. Ma, essendo immutata la combinazione produttiva, il criterio di localizzazione degli abitati rimaneva uguale.

Tanta costanza di scelte si spiega tenendo conto che i paesi del Campidano non sono tanto centri di servizi per la campagna circostante, quanto aggregati di case rurali. Ad ogni casa corrisponde, grosso modo, un'azienda agricola basata sulla combinazione di colture da condursi su terreni diversi. Se le qualità di terreno, come in questo caso, sono due, le linee di contatto fra esse danno la localizzazione intermedia, da cui si accede a tutti i terreni con pari sforzo. D'altra parte, non si può trascurare il fatto che le alluvioni terrazzate, essendo più elevate, offrivano più facilmente rifugio contro le inondazioni.

Il profilo d'insieme dei villaggi, per chi li osservava dalla Cagliari-Portotorres, si inseriva, quasi senza rilievo, nella pianura aperta. Solo lo svettare dei campanili, o l'elevarsi di qualche antica chiesa sulle case basse, interrompeva il prevalere delle linee orizzontali.

La periferia si presentava spesso improvvisa, anche in assenza di alberi, perché il colore dei mattoni di argilla cruda, e quello delle tegole incrostate di licheni (*Parmeliopsis ambigua*), si confondeva col suolo. Ma la mancanza di intonaco non era dovuta a trascuratezza, il più delle volte esso se ne cadeva, incapace di aderire sui muri di fango. Ancora nel 1923 lo Scheu riceveva una penosa impressione dall'architettura modesta, spesso cadente prima di essere vecchia. (23).

Nel Campidano meridionale, la casa aveva il cortile antistante, con un portale unico sulla strada, rispetto alla quale si trovava isolata. In quello settentrionale, invece, il cortile è retrostante, raramente affiancato, con il portale posto di seguito all'uscio dell'abitazione; ne seguiva una maggiore vivacità architettonica delle strade, data da porte, finestre, portali in lunga teoria. Il maggiore contatto delle case con le strade trasferiva in queste un po' della vita familiare, animandole.

Ancora oggi, l'umanità che si trova a tutte le ore, nelle vie

e nelle piazze di villaggio, nel Campidano settentrionale, contrasta con la solitudine di chi passa nelle strade dei centri più meridionali prima del vespro; quando la presenza dell'uomo si riduce a qualche voce, oltre due file di muri alti, intervallati da portali chiusi. La separazione rispetto al cortile ed alle sue tettoie (sedi naturali di animali e attrezzi per l'azienda), più marcata che negli altri Campidani, consentiva maggior pulizia nelle case. Ma doveva costare molti sacrifici alle donne che, in mancanza di acquedotto, erano costrette a rifornirsi di acqua nei pozzi, e spesso, per lavare i panni, dovevano andare al fiume. Il La Marmora ne ha lasciato una simpatica descrizione, mentre a gruppi o sole, vanno e vengono sulla strada da Oristano al Tirso, recando l'anfora sul capo (24).

Le condizioni iniziali delle vie di comunicazione meritano un esame attento, e qualche approfondimento storico, perché se ne deducono alcuni motivi al permanere dell'economia di sussistenza nel Campidano settentrionale, fino al risveglio iniziato nel 1925.

La fossa del Campidano e la valle tettonica del Tirso formano un grande arco che, dall'alto piano di Buddusò al golfo di Cagliari, attraversa in lungo la Sardegna con la convessità volta a occidente. Il golfo di Oristano segna l'incontro ed il culmine di queste due grandi vie naturali del commercio sardo. Esso era, in antico, la chiave del possesso dell'isola, sicché, dai tempi di Cartagine alla Spagna dell'Alberoni, il destino storico di molti popoli interessati nel bacino occidentale del Mediterraneo, passò da questo golfo. La vocazione marittima dell'Oristanese sembrerebbe, dunque, un fatto certo, confermato dalle vicende del giudicato di Arborea. In realtà i servizi portuali, richiesti da navi sempre più grandi ed esigenti, insieme al miglioramento generale delle comunicazioni interne, portarono ad accentuare il significato degli ostacoli naturali.

Il comprensorio del Sinis è senz'altro il più marittimo fra i cinque considerati. Esso si avvanza in mare come un molo corto (5 km in media), ma largo (20 km da Capo S. Marco alla spiaggia di is Arenas). Lo sviluppo delle coste è di circa 46 km, dal Fischinappiu al canale dello stagno di Cabras. Per circa 29 km le coste si mantengono alte (talvolta più di 15 mt.) con poche cale, di cui molto riparata è quella « Saline », nel versante sud di Capo Mannu. Per il resto, prevalgono le spiagge,

tuttora avanzanti per il deposito di materiali portati dai flutti. Solo nel tratto più meridionale, da Fontana Medica a Capo San Marco, la sottilissima spiaggia è in regressione evidente.

Dai cacciatori subacquei (i quali praticano con soddisfazione le acque del Sinis) ho sentito che i fondali ad oriente di Capo S. Marco, antistanti al tratto di costa alta rivolto verso l'interno del golfo di Oristano e, perciò, riparati, sono di sei o sette metri. I fondali antistanti al lato occidentale dello stesso Capo raggiungono, invece, i dodici metri, ma sono molto esposti al moto ondoso. Così può dirsi per tutta la costa occidentale. L'unico approdo riparato è quello delle Saline, che però ha fondali bassi.

Il Sinis offrirebbe, dunque, approdi riparati alle piccole navi; ma non potrebbe ospitare un porto per mezzi di grande tonnellaggio, salvo il ricorso ad opere imponenti. Non meraviglia il fatto che il comprensorio fosse abitatissimo nell'antichità, ed ospitasse Tharros, una città emporio fra le più famose dell'Isola, posta alla radice di Capo S. Marco, con i moli nel versante orientale, più riparato ed interno.

Quali che siano i motivi storici e geografici per cui il Sinis fu allontanato dalla sua vocazione marittima, commerciale, sicché Tharros fu vuotata verso il 1070 (25), è evidente che esso non rispose più alle mutate esigenze dell'insediamento stabile, e, quindi, restò tagliato fuori dal sistema delle comunicazioni. Tanto è l'attuale isolamento della costa, che i pescatori, numerosi nelle acque antistanti, provengono da Alghero, Carloforte, Ponza, San Benedetto del Tronto (26).

Anche il comprensorio di Arborea ha un notevole sviluppo costiero. Infatti, da s'Ena Arrubia a Torrevecchia, una spiaggia, lunga 18 km, si svolge depressa, debolmente acclive per le dune eoliche, ordinate in più file, secondo l'arco del golfo. A sud di un piccolo stagno, sfruttato per il sale e detto Pauli Pirastru, ha la sua radice un lido lungo più di 2 km, ma largo appena 300 mt., che segue la spiaggia quasi parallelamente, allontanandosene meno di 500 mt. Ne risulta un'insenatura lunga e stretta, usata come peschiera, e detta, appunto per la sua forma: su Corru s'ittiri (il corno stretto).

L'ex stagno di Sassu (dalla forma allungata nella stessa direzione della spiaggia), la larga fascia di dune, le centinaia di paludi grandi e piccole, che costellavano l'intero territorio

inducono a credere che il litorale di Arborea non abbia mai conosciuto punti di contatto fra le vie del mare e quelle dell'entroterra. Eppure in fondo allo stagno di San Giovanni, vicino alla radice della penisola di Capo Frasca, sorse la punica Neapolis, città marittima, non importante come Tharros, ma ancora prospera durante il tardo impero (vedi la cartina n. 1).

Ad essa dovettero convergere i minerali dell'Iglesiente, e il grano del Campidano centrale. Del resto, la stessa strada romana pare volgesse da qui ad Othoca (non individuata, ma per lo più ritenuta in prossimità di Oristano) internandosi, fino a raggiungere la direttrice attuale, da Uras a Santa Giusta, lontana dal mare.

Per il Campidano Minore la situazione si ripete in modo perfettamente analogo a quello già visto per Arborea. Unica variante è il modesto sviluppo costiero di questo comprensorio: solo qualche chilometro.

La Marina di Torre Grande nel comprensorio di Destra Tirso, offriva, ai primi del secolo, l'unico porto di qualche rilievo commerciale; ma non è da credere che vi approdassero le piccole navi del periplo sardo, o che vi fosse un traffico complessivo di merci, sbarcate, superiore alle cinquecento tonnellate annue. Due strade in cattivo stato di manutenzione collegavano Torre Grande con Cabras (27), e con la strada statale 131 (Carlo Felice).

L'approdo, che distava poco più di otto chilometri da Oristano, era abbastanza ben situato rispetto ai Centri della Destra Tirso, perché segnava quasi il punto di convergenza della provinciale per Cuglieri con la Zerfaliu-Massama, servendone direttamente i centri.

Dato il rilievo economico che Oristano, ed il Campidano settentrionale, conservarono inalterato per la Sardegna, riesce difficile spiegarsi come il loro più prossimo sbocco marittimo non si sia ripreso, già nel secolo scorso, dalla decadenza di circa mezzo millennio, che ne ridusse il traffico a quantità irrilevanti.

Il mare, pur stretto fra i capi di San Marco e della Frasca, entro il golfo riparato di forma ovoidale, non poté più caratterizzare questa regione per sua natura marittima, già ricca di tre città commerciali. La stessa pesca costiera, caduti i com-

merci, fu abbandonata a pescatori provenienti da altre regioni, preferendosi ad essa quella di stagno.

E' da credere, che il declino dell'economia di scambio, e l'insicurezza dei mari, consigliarono, nell'alto medioevo, l'abbandono di terreni poveri, bisognosi di troppe cure, da parte delle città, ormai prive di acque, ed incapaci di qualunque opera pubblica.

Il risveglio delle autonomie giudicali chiamò infatti questo tratto del Campidano a giuocare un ruolo politico di primissimo ordine per tutta l'isola, e il porto di Torre-Grande tornò ad essere uno dei più importanti. Ma la feudalità imposta dagli Aragonesi a costo di grandi sacrifici, compiuti in lotta proprio contro i giudici di Arborea, spense, alfine, ogni commercio, rendendo inutile l'approdo.

Il Mori osserva, con ragione, che quando la Sardegna si aprì nuovamente all'economia di mercato, il porto di Torre-Grande dovette subire troppo presto la concorrenza di altri, attraverso i sistemi stradale e ferroviario (28).

Una piccola indagine sui criteri adottati dal Carbonazzi, per progettare la struttura fondamentale della rete viaria sarda, conferma questa ipotesi. Infatti, egli vide Oristano come centro commerciale, non però come porto.. Perciò, scelse quello di Bosa, come estremo occidentale della strada che per Macomer, Nuoro ed Orosei, collega il mare di Sardegna al Tirreno (29). Del resto, la stessa Commissione di Oristano per la segnalazione delle opere pubbliche di più grande utilità ed urgenza, chiese, nel 1849, l'arginatura del Tirso, ponti e strade, ma tacque del tutto sul porto (30). Nessuna meraviglia, quindi, se esso fu collegato a Cabras con una strada comunale quasi impraticabile e, più tardi, alla Carlo Felice con una provinciale in condizioni appena migliori.

Analizzando, ora, la rete stradale, bisogna premettere che la Cagliari Porto-Torres (Carlo Felice) fu concepita come via di comunicazione veloce fra Cagliari e Sassari. Essa, negli intendimenti del progettista, non doveva tanto toccare i centri abitati, quanto congiungere, dall'interno, le strade che si dirigono ai porti, ed alle spiagge del litorale (31). Perciò, pur passando lungo il confine est del comprensorio di Arborea, ed attraversando quelli del Campidano Minore e della Destra Tirso per un totale di trentotto chilometri, interessa direttamente

solo Uras, Santa Giusta, Oristano, Nuraxinieddu, Massama, uscendo dal Campidano in direzione di Bauladu. La cosa non avrebbero avuto rilievo, se gli altri numerosi centri non fossero rimasti mal collegati ad essa da strade provinciali in pessimo stato di manutenzione (32). Del resto, uno sguardo al sistema, che nella cartina n. 3 è tracciato con linee nere piene, mette in evidenza:

1) il completo isolamento del Sinis, appena toccato dalla Cuglieri-Oristano nel suo margine settentrionale. Regione, questa, infelice ed improduttiva, perché costituita dal piccolo deserto sabbioso di « is Arenas »;

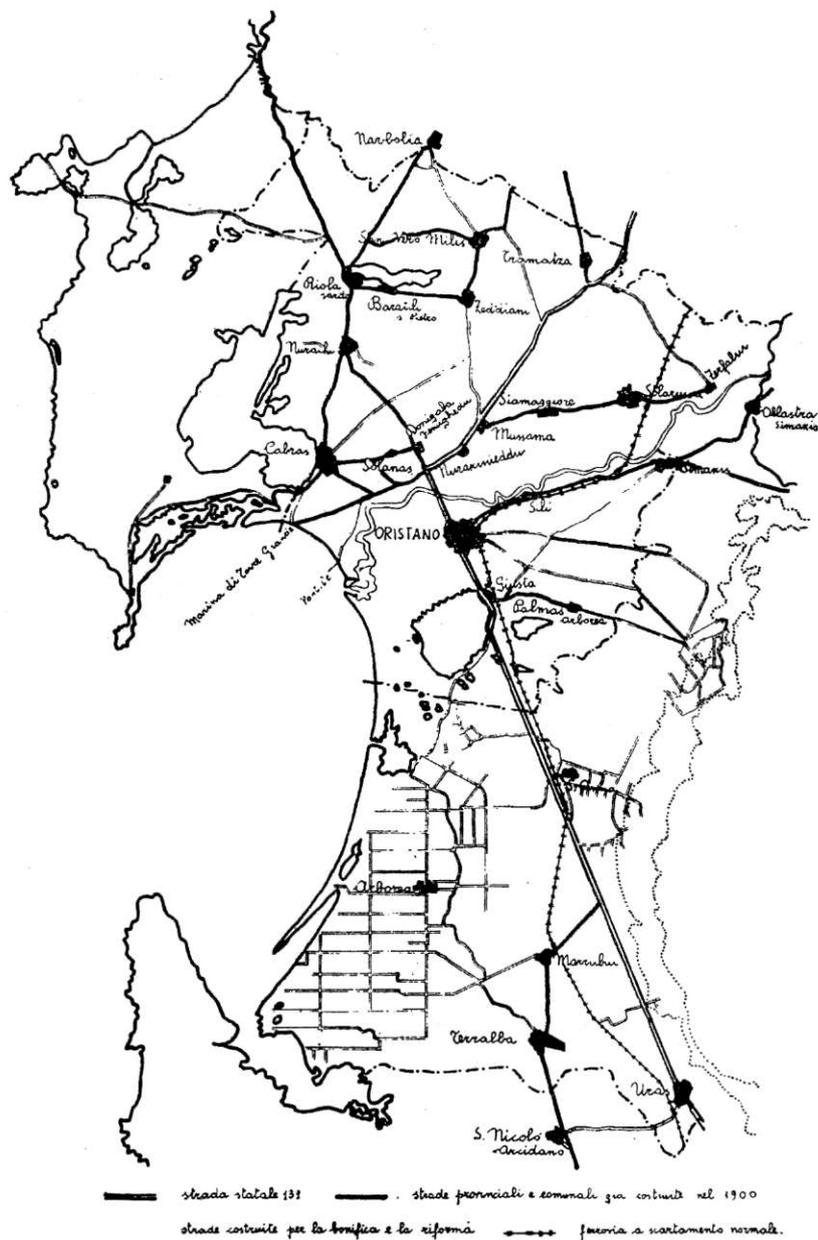
2) l'analoga situazione del comprensorio di Arborea, i cui centri (Terralba e Marrubiu) erano collegati alla Carlo Felice dalla provinciale, che da essa si diparte per Iglesias. La deserta infelicità dei territori più prossimi al mare dovette scongiurare la costruzione di strade in quella zona;

3) il Campidano Minore, con la strada che allaccia Palmas Arborea a Santa Giusta, e la provinciale da Fordongianus a Oristano, la quale attraversa Simaxis e Silì, collegandoli con la città e la strada principale, era il meglio servito.

4) La destra Tirso, essendo popolata più densamente e da maggior numero di centri abitati, era, anche, la regione meglio servita dalla rete viaria; ma in modo relativo. Infatti, da Massama si diparte una strada comunale per Siamaggiore, Solarussa, Zerfaliu, l'unica che sia diretta ad est della Carlo Felice, nel tratto in cui essa attraversa il comprensorio. Tutti gli altri centri si trovano ad ovest, collegati alla strada statale in un unico punto: il bivio della Madonna del Rimedio, poco più di due chilometri a nord di Oristano.

In generale il sistema stradale era insufficiente per le esigenze di un'agricoltura progredita, che del resto allora non c'era; ma bastava per convogliare alla Carlo Felice ed a Cagliari i prodotti esportabili via mare.

Per quanto riguarda la viabilità campestre, le carte, levate nel 1900 dall'Istituto Geografico Militare, mostrano una rete di strade a fondo naturale, ma carrettabili, dalle maglie molto larghe rispetto alla loro funzione. I sentieri, tuttavia, si infittivano in prossimità delle zone di maggior interesse produttivo. Sicché, per esempio, colpiscono l'attenzione quelli che si al-



CARTINA 3 - Campidano settentrionale; scala 1:280.000. La rete delle vie di comunicazione prima e dopo la bonifica.

lungavano attraverso il comprensorio di Arborea, diretti, da Marrubiu e Terralba, alle peschiere.

Lo specchio, qui di seguito, compendia la situazione con riferimento alle sole strade carrozzabili (statale, provinciali, comunali).

<i>Regione</i>	<i>Superficie in kmq. (a)</i>	<i>Strade km. (b)</i>	<i>Densità (b) : (a)</i>	<i>km. di strada per 100 abit. al 1901</i>
Sinis	169	1,3	0,076	—
Destra Tirso	186	69,9	0,375	0,463
Campidano Minore	109	16,6	0,152	0,152
Arborea	180	23,2	0,128	0,314
Campo S. Anna	96	9,7	0,101	—

Di qui risulta evidente l'abbandono del Sinis, di Campo S. Anna, di gran parte del comprensorio di Arborea.

La costruzione della ferrovia, a scartamento normale e con binario unico, risale al 1885. Il suo tracciato non ha mai subito modifiche, ma, essendo più recente di oltre mezzo secolo rispetto all'asse stradale Cagliari-Porto Torres, ne corregge in parte le manchevolezze.

Le due vie di comunicazione si incrociano poche centinaia di metri a sud dell'attuale stazione di Sant'Anna, da dove procedono, quasi affiancate, fino ad Oristano. Da quest'ultima stazione fino a Bauladu, la ferrovia si tiene molto più ad oriente e, con una diversione di circa sette chilometri lungo il Tirso, si accosta a servire le due file di centri abitati, che si dispongono ai margini settentrionali e meridionali della bassa valle del fiume.

Lo stesso nucleo storico di Oristano non è molto vicino alla ferrovia, ma più di un chilometro ad occidente; sicché la cittadina ha potuto espandersi sino a raggiungere la stazione solo dopo la costruzione di argini, capaci di proteggere la zona dalle frequenti inondazioni.

A sud, nel tratto fra Uras e la stazione di Sant'Anna, la ferrovia compie un arco, volto ad occidente, nel cui culmine incontra l'abitato di Marrubiu. In tal modo essa favorisce il comprensorio di Arborea, nel solo settore sud-orientale, in cui,

allora, erano concentrate le coltivazioni al riparo dagli straripamenti del rio Mogoro.

Mario Lo Monaco
Università di Cagliari

(continua)

NOTE

- (1) SESTINI G., *Il paesaggio*, in *Conosci l'Italia*, Vol. VII, T.C.I., Milano, 1963, pagg. 201-224.
- SERENI E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1961.
- (2) LE LANNOU M., *Pâtres et paysans de la Sardaigne*, Arrault, Tour, 1941, p. 113.
- (3) LA MARMORA A., *Voyage en Sardaigne*, I ed., Parigi, Bernard, 1826-1845.
- ANGIUS V., *Geografia, storia e statistica dell'Isola di Sardegna*, in *Cassalis, Dizionario geografico storico ecc.*, degli stati di S. M. il Re di Sardegna, Vol. I-XXVI, Torino, 1833-56.
- TYNDALE J. W., *The island of Sardinia*, Londra, 1849, 3 Vol.
- NEIGERBAUR Y. F., *Die Insel Sardinien*, Lipsia, 1853, II ed. 1. vol.
- LA MARMORA A., *Itinéraire de l'île de Sardaigne*, Bocca, Torino, 1860, 2 vol.
- BOULLIER A., *L'île de Sardaigne*, Parigi, Dentu, 1865, 1 vol.
- MALTZAN H., « *Il Barone di Maltzan in Sardegna* ». Traduz. dal tedesco di Giuseppe Prunas-Tola, Milano, Brigola, 1886. Il Maltzan fu nell'isola nel 1867-68.
- MANTEGAZZA P., *Profili e paesaggi di Sardegna*, Brigola, Milano, 1870.
- TENNANT R., *Sardinia and its resources*, Roma-Londra, 1885, 1 vol.
- SCHEU E., *Sardinien*, Landeskundliche Studien, Lipsia, Hirtz & Sohn, 1923.
- (4) LA MARMORA A., *Itinéraire de l'île de Sardaigne*, Torino, Tomo I, p. 497.
- (5) LE LANNOU M., *Pâtres et paysans de la Sardaigne*, Arrault, Tour, 1941, p. 68.
- (6) ALBERTO DE LA MARMORA, *Itinéraire etc.* Tomo I, pag. 498.
- (7) ALBERT DE LA MARMORA, *Itinéraire etc.* Tomo II, pag. 9.
- (8) BOULLIER A., *L'île de Sardaigne*, Paris, Dentu, 1865, pag. 43.
- (9) ALBERT DE LA MARMORA, *Itinéraire etc.*, Tomo II, pag. 5.
- (10) TYNDALE J. W., *The island of Sardinia*, London, 1849, Vol. II, pag. 331.
- (11) NEIGERBAUR, J. F.: *Die Insel Sardinien*, Leipzig, I ed 1853, pag. 240.
- (12) BOULLIER A., *L'île de Sardaigne*, Paris, Dentu, 1865, pag. 43.
- (13) ALBERT DE LA MARMORA, *Itinéraire etc.*, Tomo I, pag. 572.
- (14) TYNDALE J. W., *The island of Sardinia*, London, 1849, Vol. III, pag. 2.
- (15) *Il Barone di Maltzan in Sardegna*, trad. da G. Prunas-Tola, Milano, Brigola, 1886, pag. 260.
- (16) Touring Club Italiano, *Sardegna* a cura di L. V. Bertarelli, Milano, 1918, pag. 85.
- (17) Istituto Geografico Militare, *Carta d'Italia*, Foglio 206 II, Foglio 217: I (NO, SO), II (SO), III (tutto), IV (NE, SE); levati al 50.000 nel settembre 1900. Compendiata nella cartina 2.
- (18) Nonostante i molti provvedimenti a favore delle bonifiche idrauliche, esse non cominciarono nel Campidano settentrionale, prima del 1925.
- (19) PAIS F., *Relazione sulle condizioni economiche e della sicurezza pubblica in Sardegna*, Roma, Tip. Camera dei Deputati, 1896.
- (20) ALBERT DE LA MARMORA, *Itinéraire, etc.* Tomo I, pag. 500-501.
- TYNDALE J. W., *The island of Sardinia, etc.* Vol. II, pag. 331.
- MALTZAN H., *Il barone di Maltzan in Sardegna, etc.*, pag. 265.
- (21) Le « barraccas » sono capanne vegetali, costruite con pali confitti nel terreno, congiunti con assi trasversali o fasci di canne, su cui poggia un telaio in travi per il tetto; esse sono suscettibili di differenziazioni funzionali. Vedi: SPANO B., *La pesca di stagno in Sardegna*, in *Bollettino della Società Geografica Italiana*, Serie VIII vol. VII, 1954, Fasc. 11-12, pag. 31.

(22) BALDACCI O., *La casa rurale in Sardegna*, Firenze, Centro Studi per la Geografia Etnologica, 1952, pag. 65.

(23) SCHEU E., *Sardinien*. Landeskundliche Studien. Lipsia, Hirt & Sohn, 1923, pag. 12.

(24) ALBERT DE LA MARMORA, *Itinéraire*, vol. II, pag. 5

(25) La notizia ripresa da molti senza indicazione di fonte, fu riportata da uno scritto anonimo rinvenuto a Sassari nel XVIII secolo.

Per quanto riguarda l'importanza economica di Tharros: dovrebbe bastare l'appellativo di « piccola California », conferitole dal Maltzan per l'enorme quantità di preziosi rinvenuta negli scavi. MALTZAN H., *Il barone di Maltzan in Sardegna*. Trad. da G. Prunas-Tola, Milano, Brigola, 1886, pag. 260.

(26) MORI A. e SPANO B., *I porti della Sardegna*, C.N.R. Centro studi di Geografia Economica. Vol. VI, Napoli, s.i.a., pag. 148.

(27) In STEFANI G., *Dizionario Generale Geografico-Statistico degli Studi Sardi*, Torino, Pomba, 1855, pag. 841 (voce Oristano: Golfo di...) il porto è detto di « Cabras », ma non v'è da attribuire molta importanza alla cosa.

(28) MORI A. e SPANO B., *I porti della Sardegna*, Op. cit., pag. 146.

(29) CARBONAZZI G. A., *Cenni sulle condizioni attuali della Sardegna e sui vari miglioramenti possibili specialmente nelle vie di comunicazione*, Torino, Stamperia Reale, 1849, pagg. 51 e 20.

(30) CARBONAZZI G. A., *Cenni sulle condizioni attuali della Sardegna e sui vari miglioramenti possibili specialmente nelle vie di comunicazione*, Torino, Stamperia Reale, 1849, pagg. 51-20.

(31) CARBONAZZI, *Idem*, pag. 4.

(32) Si può osservare che, forse, il Carbonazzi, attraversando zone vuote di centri, nonostante la fertilità naturale dei terreni, intendeva favorire la formazione di nuove colonie. In realtà credo che egli non abbia pensato a questa eventualità, perché quando così fu, lo scrisse esplicitamente, come nel caso della Nurra.

FONTI E MEMORIE

Agricoltura e Bonifiche sotto Urbano VIII

1. Saggio di legislazione agraria e annonaria

Anche Urbano VIII fu un papa che lasciò traccia della sua opera nel campo della agricoltura e delle bonifiche. Gli studi ed i rilievi da lui ordinati, i lavori promossi in varie regioni dello Stato pontificio interessano soprattutto il regime delle acque. Per tali imprese papa Barberini, che già vantava una singolare competenza giuridica e tecnica in quel settore, si valse dell'opera di valenti idrostatici, a cominciare da Benedetto Castelli, monaco ed abate benedettino, discepolo ed amico di Galileo Galilei (1).

La legislazione agraria di Urbano VIII, presenta ben poco di originale (2): egli fu soprattutto intento nel richiamare le antiche disposizioni a cominciare da quelle contenute negli Statuti dell'agricoltura da lui fatti ripubblicare nel 1627, essendo difensore dell'arte don Carlo Barberini suo fratello, e consoli Lorenzo Altieri, Mario de' Rossi, Orazio Manili e Benedetto Cecchini. Un celebre avvocato della Curia romana, Fulvio Fuivi Benigni dettò le note eruditissime, che costituivano un manuale di diritto e di giurisprudenza rispondente alle necessità dei curiali impegnati che fossero in questioni agrarie (3).

Non essendo mutate le condizioni dello Stato pontificio in questo settore, né le esigenze della Annona e della Grascia, si può agevolmente comprendere perché Urbano VIII abbia piuttosto voluto, con saggezza di legislatore e di giurista, dare vigore alle norme esistenti anziché emanarne di nuove. Con la costituzione Pastoralis officii emanata il 19 ottobre 1611, Paolo V aveva provveduto « ut in Agro romano, locisque finitimis agriculturae ars humano usui adeo necessaria nullatenus deseratur ». A tale fine egli istituiva una Congregazione di prelati, ufficiali e cittadini valenti « pro ubertate Annonae et Grasciae curanda », tuttavia « firma remanente in rebus arduis » quella sull'Annona, formata da Cardinali ed istituita da Pio V.

Il documento pontificio stabiliva altresì le proibizioni di vendere i bovi aratori ed atti ad arare per macellarli, di ricevere gabella per il contratto dei medesimi se prima non si fosse riconosciuto se siano aratori; venivano poi confermate le Bolle dei predecessori in tale materia, si prescriveva di allevare ogni anno venticinque giovenchi da ogni cento vacche bianche per servizio dell'agricoltura, si autorizzavano i vassalli a seminare ove avessero voluto nonostante i privilegi dei baroni; ed infine, confermandosi i privilegi agli agricoltori, si concedeva ad essi la facoltà di estrarre il grano, in misura del quinto — dedotto il seme — del prodotto raccolto in un anno. La larghezza della conces-

sione troverà riscontro in quella fatta da Urbano VIII al cardinale Antonio Barberini per i terreni da lui goduti nella commenda di Pomposa (4).

La costituzione *Inter gravissimas*, emanata da Paolo V il 23 dicembre 1605 è ancor più presente dell'altra nella legislazione di papa Barberini, avendo essa rinnovato la proibizione pressoché costante « *extrahendi frumenta blada legumina animalia et alia id genus annonae et grasciae extra Statum ecclesiasticum* » (5). Questa deroga non figura invece nella *Pastoralis officii* che concede l'estrazione « *ad quaevis loca* » eccettuati naturalmente gli infedeli ed i nemici della Chiesa (6).

Si noti poi che l'annuale bando « sopra l'abbondanza » emanato nell'approssimarsi del raccolto dal camerlengo (pro tempore Ippolito Aldobrandini cardinale diacono del titolo di Sant'Angelo in Pescaria) ripete alla lettera il testo di quelli emanati dal cardinale Ludovico Ludovisi, suo predecessore durante il pontificato borghesiano (7).

Per poter illustrare alcuni provvedimenti emanati da Urbano VIII in materia di grani e biade ed in particolare di estrazione, sembra opportuno richiamare i tratti salienti di questa « magna charta » dell'abbondanza nello Stato pontificio. Il bando, nelle sue diverse edizioni, principia con queste parole: « In esecuzione della santa mente di Nostro Signore per conservazione dell'abbondanza di quest'alma città di Roma e di tutto lo Stato Ecclesiastico, per ovviare alle frodi che in pregiudicio di essa si commettono, d'ordine di Sua Beatitudine dateci a bocca et per l'autorità del nostro officio di Camerlengo, s'ordinano le infrascritte previsioni da osservarsi indifferentemente in Roma e per tutto lo Stato Ecclesiastico predetto da qualunque persona dell'uno e dell'altro sesso così ecclesiastica come secolare, etiamdiò Duchesi Marchesi Baroni Signori et tutte altre persone di qualsivoglia grado e dignità stato e conditione che si siano, mediate over immediate soggette a Sua Santità et alla Sede Apostolica » (8).

Un particolare interessante e sempre ricorrente, non soltanto nei bandi sull'abbondanza dell'Aldobrandini, è quello « delle frodi... che si commettono », e sarebbe pertanto opportuno ricercare negli atti della giustizia i particolari relativi a queste violazioni al fine di stabilire l'entità, gli artifizii usati e la frequenza, di conoscere la qualità delle persone che le compivano, gli estremi della condanna e tutto quanto insomma possa servire a dare un quadro della vita reale del mondo economico e sociale romano gravitante intorno all'arte agraria ed al traffico dei grani. Tutto ciò non può risultare dalla semplice dizione degli editti o dei bandi, e sarebbe pericoloso, come ammonisce il Dal Pane, arrestarsi alla lettera dei testi di legge (9).

Al paragrafo I, il bando sull'Abbondanza proibisce ai duchi, marchesi e signori, sotto pena di scomunica maggiore, di lesa maestà, di privazione dei feudi, confisca dei beni e sospensione dei privilegi ottenuti con la bolla « *In Coena Domini* » e con altre provvisioni pontificie, di impedire ai loro vassalli di tritare grano e biade con le cavalle « che meglio li parerà, senza astringerli che habbino a tritare con le cavalle proprie di essi signori baroni » (10).

Una serie di bandi dello stesso cardinale Ippolito Aldobrandini in cui ricorrono gli stessi concetti e le stesse espressioni di precedenti ordini (11) riguarda la proibizione « che non si facciano rappresaglie alle cavalle che tritano et altri animali che conducono grano a Roma et che per li danni dati non possino esser molestati altrove che avanti Mons. Prefetto dell'Annona » Il testo normativo si apre con le stesse querele circa la inosservanza delle disposizioni del bando generale (« Se bene nel bando generale sopra l'abbondanza ultimamente pubblicato, nel capitolo primo di esso bando si è previsto conforme al solito... nientedimeno, intendendosi che detti Signori Duchi Marchesi e Baroni, et loro ufficiali sotto varj aspetti et particolarmente di danni dati nelle possessioni de loro territori tanto proprie quanto de suddetti con le cavalle ed altri animali che si conducono a tritare sopra, fanno represaglie alli agricoltori con rimendarli le cavalle et animali alla corte et anco far prigionj l'istessi agricoltori et loro famigli et garzoni, gl'impediscono le trite... »).

Si proibivano pertanto rappresaglie alle bestie che fanno danni, se adoperate per condurre grani e biade a Roma. In tal caso, anziché arrestare i padroni, i danneggiati dovevano limitarsi ad esigere un pegno di 5 bajocchi, mentre sul fatto avrebbe giudicato il prefetto dell'Annona. Le bestie dovevano inoltre poter liberamente pascolare nella tenuta e nel territorio dove tritutteranno; quanto al canone del pascolo, esso doveva essere fissato da due periti nominati dalle parti, ma in caso di lite avrebbe deciso un terzo nominato dallo stesso Prefetto. Le pene comminate ai Baroni in caso di violazione della norma sono sempre le stesse a cominciare dalla scomunica maggiore (12).

Il bando generale proibiva quindi ai baroni di ostacolare la condotta di grani, orzi, fave, legumi ed altre biade a Roma e di chiedere pagamenti ai vassalli « sotto pretesto di tratta, datio, gabella o passo ». I conduttori di biade — vien detto nel paragrafo III — venivano esentati da rappresaglie per debiti civili: chi avesse osato compiere rappresaglie sarebbe stato punito con tre tratti di corda, con la condanna a corrispondere i danni e gli interessi e con altre pene ad arbitrio del Prefetto. Gli arrestati per debiti durante la condotta dovevano essere immediatamente rilasciati.

Il bando generale tendeva a tutelare — nel paragrafo IV — la sanità pubblica contro le frodi annonarie e comminava la multa di 4 scudi per rubbio di grano « putrido o marcio o che si guasti » che non sia stato notificato al prefetto dell'Annona. Tale grano sarebbe stato « buttato pubblicamente in fiume o al fuoco ». Chi avesse mesticato « grano marcio o in modo alcuno guasto e puzzolente e le conciatore, terra, pula e altre immonditie nel grano buono o userà fraude in metterlo in fondo o in mezzo del sacco o mucchio, incorrerà nella perdita del grano, frusta, berlina, galera, secondo la qualità delle persone » (13).

Sotto il pontificato di Urbano VIII restava in vigore il bando del cardinale Pietro Aldobrandini che ordinava « che si debba abbrugiar la lolla per tre miglia appresso al mare; et che li vascelli non possano

fermarsi sopra la spiaggia romana sotto qualsivoglia pretesto senza licenza » (14). *In questo, come nei bandi successivi emanati dal cardiale Ippolito Aldobrandini vien detto che il camerlengo ha rilevato le frodi compiute dai marinai, usi a mescolare alle biade « lolla, pulla ovvero cama ». Essi, « sotto scusa di pescar pesci, o coralli, il più delle volte commettono furti et robbamenti de grani et estrattioni » dei medesimi. Chi non avesse bruciato la pulla levata dalle aie, sarebbe incorso nella condanna a cinquecento ducati di multa (di cui la metà da attribuirsi all'Abbondanza, un quarto all'accusatore che sarebbe rimasto segreto ed un quarto all'esecutore). Chi conservasse vendesse od anche solo donasse la pulla era passibile di galera a vita; alla stessa pena soggiacevano quanti, senza licenza scritta del Prefetto dell'Annona, avessero venduto « conciatore d'ara, orzo, vena, paglia et similia a marinai, barcaroli etc. » ed i marinari o quanti altri mescolassero o bagnassero il grano e quanti infine, avendone avuta notizia, avessero omesso la denuncia. I complici che denunziassero avrebbero ottenuto immunità e salvacondotto. I marinai, poi, che si trovassero con barche sulla spiaggia romana (Corneto, Nettuno, Civitavecchia, Terracina) erano diffidati a lasciarla entro tre giorni dalla pubblicazione del bando. I pescatori dovevano chiedere licenza scritta al Prefetto (15).*

Ancora nel bando generale (paragrafo V) si diffidavano gli agricoltori dal vendere grano e altre biade ai « marinari o persone solite a comprare per estraher fuori dello Stato Ecclesiastico »; dall'estrarre da qualsiasi luogo della Santa Sede granaglie, sotto minaccia delle solite pene (scomunica, lesa maestà etc.) comprese quelle previste dalle antiche leggi. Il paragrafo VI proibiva di portare e contrattare nelle fiere e mercati grani e farine. Nei luoghi immediatamente soggetti le sanzioni consistevano nella perdita dei grani e farine ed in pene corporali od arbitrio del prefetto dell'Annona, in quelli mediati nella scomunica etc. Il paragrafo XIV vietava il trasporto di grani o biade « raccolti in terreni propri o lavorati da loro et per uso proprio o per occasione di fiere o di mercati », senza licenza del prefetto, sotto pena di perdita delle biade e di pene pecuniarie consistenti in 4 scudi per rubbio, se condotti oltre le cinque miglia, ai confini ed al mare. Né si sarebbe tenuto conto della scusa avanzata dai contravventori d'essere in attesa di licenza: le biade, infatti, non potevano essere mosse prima di averla ottenuta.

Il paragrafo XV proibiva, sotto le stesse pene, l'estrazione da Roma di cereali e legumi anche sotto pretesto di semente o di proprio uso senza aver ottenuto la licenza del prefetto. Nel paragrafo seguente si ordinava, sotto pena di confisca e multa di 4 scudi per rubbio, che quanti avessero in campagna o in altri luoghi che non siano terre murate li portassero dentro quelle terre nel cui territorio erano stati raccolti (16).

Anche in queste disposizioni vengono ribaditi i principi della politica annonaria dello Stato Pontificio del controllo governativo sulle estrazioni che venivano pur sempre concesse (17). Conforme ai prece-

denti, anche sotto Urbano VIII, vennero concesse e disciplinate le tratte. Troviamo ad esempio, nella raccolta vaticana dei bandi « Provisioni et ordini da osservarsi nella Provincia della Marca nell'estrattioni de grani, biade e legumi, in vigore delle patenti spedite in Roma per chirografo di N.S. ». Il documento, emanato al fine di « ovviare che sotto le patenti delle tratte che si concedono non si facciano maggiori estrattioni di quello che contengono le dette patenti, o altre frodi », disponeva che le patenti fossero esibite al governatore della Marca e da lui vistate, registrate dal segretario e portate al rassegnatore principale in Macerata Amerigo Strozzi. Dovevano poi essere confermate con patente di monsignor tesoriere generale di quel porto ove avrebbe dovuto esser fatta l'estrazione. Un rassegnatore particolare doveva in quel luogo annotare la data e la quantità della spedizione dandone settimanalmente conto al principale in Macerata; questi, ogni anno, doveva a sua volta darlo a Roma. Ogni patente non poteva autorizzare l'estrazione di più di 500 rubbia per un anno. Si proibiva poi ai padroni di barche cariche di prendere il largo se non avessero declinato le proprie generalità ed indicato la direzione che avrebbe preso la merce. Ai rassegnatori — che non potevano essere sostituiti se non in caso di grave impedimento fisico — veniva corrisposto un bajocco del giulio che si doveva al principale per ogni tre rubbia di grano, mentre restava a carico dell'estraente la spesa del loro vitto per la durata delle operazioni. Sotto pena di decadenza dall'ufficio e di multa, il rassegnatore principale non poteva permettere alcun imbarco senza l'assistenza di un ministro della tesoreria della Marca (18).

Analogamente veniva disposto per la provincia del Patrimonio (15 ottobre 1633) di cui rassegnatore principale era, in quel tempo, Marcello Fani con sostituti nei porti di Civitavecchia e Corneto (19).

Vi è pure un editto emanato il 20 marzo 1641 dal Cardinale Antonio Barberini « che non si estrahano da Montalto et altri luoghi dello Stato di Castro per fuori dello Stato Ecclesiastico grani, biade, legumi et altre cose concernenti l'Annona senza la tratta da ottenersi in vigor del chirografo di N. S. ». Il testo si richiama alle costituzioni di vari papi ed in particolare alle ultime di Paolo V (24 dicembre 1605 e 26 agosto 1606) e di Urbano VIII (21 settembre 1624) comminanti ai baroni in caso di inosservanza le solite pene a partire dalla scomunica maggiore. Si rinnovava la proibizione di estrarre o far estrarre senza espressa licenza i prodotti dell'agricoltura disciplinati dall'Annona e dalla Grascia; si revocavano le precedenti concessioni, eccezion fatta per quelle ottenute a titolo oneroso. Dopo aver rilevato che dalle spiagge del territorio di Castro si continuavano a fare estrazioni clandestine, il camerlengo si riservava di punire severamente i colpevoli. Nessun signore, neppure il duca di Castro, e nessuna comunità potevano concedere licenza di tratta salvo autorizzazione del camerlengo preceduta da un chirografo pontificio. Si precisava inoltre che nessuna scusante, come quella che il fattore o ministro avesse agito ad insaputa del

signore, sarebbe stata ammessa, e che in ogni modo i baroni avrebbero dovuto rispondere di tali violazioni (20).

Ancora nel 1641 la costituzione *Superni benignitas* di Urbano VIII con la quale il Pontefice aveva revocato varie concessioni fatte dai predecessori in materia di annona e di grascia abolendo pure il privilegio dell'estrazione dei grani, rimaneva in vigore (21). La proibizione, come quelle dei predecessori, aveva tuttavia dei temperamenti (22) non immuni, come sempre, da critiche. L'abuso delle tratte ed il fatto che esse non venivano concesse agli agricoltori, ma per varie ragioni, a persone non meritevoli (23) è un argomento costante della critica alla politica agraria dello Stato pontificio, a partire almeno dal secolo XVI (24).

Sotto il pontificato di Gregorio XV vennero confermati i privilegi della università e degli uomini della terra di Apiro, in diocesi di Camerino, i quali poi chiesero, il 10 gennaio 1629, ulteriore conferma allegando copia del breve di Sisto V (26 giugno 1586) che concedeva anche la libertà di estrarre il grano necessario a quella popolazione con il vino ed altri commestibili, data la povertà della terra. Gli abitanti di Apiro potevano quindi condurre nella loro patria, dedotta la quarta parte, i prodotti necessari (25).

Tra i brevi autografi di Urbano VIII ve ne è poi uno — ed è il solo a quanto ci risulta — concesso poco dopo la promulgazione della *Superni benignitas*, il 6 novembre 1624 al Cardinale Antonio Barberini, come detentore della prepositura et arcipretura della chiesa e del monastero di Santa Maria in Pomposa, onde potesse estrarre grano ed altre biade raccolti nei fondi agricoli della prepositura e dell'arcipretura suddette, senza alcun onere di gabella e d'altro.

Il Breve pontificio venne concesso al Barberini unicamente per aumentare i vantaggi che egli avrebbe potuto ritrarre da quella commenda, ché tale, in epoca in cui Pomposa da secoli era decaduta, la gloriosa abbazia si era ridotta. Il papa spiega che quanti adoprano in servizio della Chiesa universale debbono godere di particolari privilegi (« *Universalis ecclesiae servitio insistentes assiduos Nobiscum pro ea labores suscipiunt, ipso iure gratiarum prerogativa gaudere debent* »). E' la consueta giustificazione con cui si cumulavano benefici nelle mani degli alti ufficiali della Chiesa i quali, va però detto, dovevano sostenere personalmente oneri di beneficenza, di corte e di rappresentanza come i tempi ai principi della Chiesa ed ai nepoti del papa richiedevano. La grazia concessa da Urbano VIII ad Antonio Barberini riguardava i vantaggi che egli avrebbe potuto ottenere dalla prepositura secolare della chiesa di Comacchio e dell'arcipretura parimenti secolare e della collegiata o parrocchiale di Bondeno in diocesi di Modena e Ferrara.

Tutto il frumento ed orzo, tutti i legumi e le biade raccolti nei terreni dei suddetti benefici, eccetto quelli spettanti ai coloni (« *non tantum pro partibus ad colonos spectantibus* ») potevano essere estratti secondo la formula più ampia consentita, con la ovvia esclusione che

tali prodotti del suolo fossero venduti agli infedeli od ai nemici della Chiesa (« non tantum infidelium et hostium eiusdem S.R.E. »). Nel caso però di carestia il beneficio della tratta sarebbe rimasto sospeso, autorizzandosi il beneficiario ad estrarre, l'anno seguente, la stessa quantità che, durante la penuria di grano, non aveva potuto utilizzare per il libero commercio.

La tratta veniva concessa gratuitamente (« absque alicuius tractae, datii, gabellae aut bullettae vel alterius cuiuscumque oneris et impositionis et cameraris et thesaurariis appaltatoribus et officialibus seu conductoribus quacumque ratione, causa et titulo et oneroso debita solutione a civitatibus Ferrariensi et Comaclensi illorumque territoriis necnon statu Ferrariensi et Ecclesiastico mediate vel immediate subiecto... »). Si ordinava pertanto al cardinale legato de latere di Ferrara, al camerlengo, al tesoriere generale, alle autorità camerari e preposte all'annona nonché a tutti gli ufficiali sovrintendenti ai negozi aventi relazione con l'oggetto, di porre in esecuzione quanto il pontefice aveva disposto (26).

Il bando sull'abbondanza si preoccupava anche del prezzo del grano e proibiva, al paragrafo VIII, di accaparrare i grani prima della raccolta al prezzo della Camera (« perché s'è visto per esperienza quanto sia stato dannoso l'haver permesso per il passato il poter dar denari a grano ») né a prezzo fermo, né prenderlo in qualsiasi modo in pagamento anche se per uso proprio. Nel paragrafo seguente è consentito a tutti di comprare grano dopo il raccolto nella quantità necessaria al mantenimento della famiglia per un anno. Gli appaltatori che hanno facoltà di fare incetta — prosegue il bando al paragrafo X — possono comprare il grano dopo il raccolto anch'essi a prezzo fermo e non a quello stabilito dalla reverenda Camera. Oltre alla perdita del grano si comminava la pena di duecento scudi d'oro in oro ai contravventori.

Sempre (« per ovviare a monopoli e incette di biade »), veniva consentito, nel paragrafo seguente, l'acquisto entro la solita misura dell'uso della famiglia per un anno, dietro licenza che il prefetto dell'Annona avrebbe concesso gratuitamente. Tutti i contratti fatti contro queste disposizioni (par. XII) dovevano essere considerati a favore dell'Abbondanza, se il prefetto dell'Annona li avesse accettati altrimenti andavano rescissi, infine (par. XIII) si stabiliva « che nessun pizzicarolo, orzarolo, albergatore, vittorini, mulattieri, prestacavalli o rivenditore ardischi di comperare ne per se ne ad istanza di qualsivoglia persona, orzi, fave, ne altra sorte di biade in Roma, cioè nella piazza di Campo di Fiore overo in barca, ma solo in magazeni, purché non sia stato fatto in fraude per conventioni tra di loro inanzi, ne fuori di Roma per spatio di 24 miglia senza espressa licenza nostra [cioè del Camerlengo] o di mons. prefetto dell'Annona, sotto pena di scudi 25 et perdita delle robe comprate d'applicarsi come di sopra [cioè metà all'Abbondanza, un quarto al delatore tenuto segreto ed un quarto all'esecutore] et tre tratti di corda ».

Il par. XVII proibiva gli acquisti di grano diretto a Roma, prima che giungesse a destinazione, « et però si proibisce che li misuratori non vadino incontro le persona, né contrattino fuori piazza con alcuno » (27).

Queste disposizioni introducono all'esame delle norme relative al trasporto obbligatorio ed alla disciplina del commercio del grano e delle biade in Roma. Nella collezione dei bandi dell'Archivio Segreto Vaticano si trovano costantemente rinnovate le disposizioni « sopra il condurre grani et legumi a Roma » emanate dal cardinale camerlengo « per provvedere che in quest'alma città si viva abbondantemente ». Questo è un motivo costante che ricorre nella legislazione dello stato pontificio essendo preoccupazione dei papi il rifornire la Dominante di generi di annona e di grascia. Né sarebbe necessario aggiungere altro dopo il molto che gli scrittori di economia e gli studiosi anche moderni hanno scritto.

Dopo le « assegne », cioè denunce dei raccolti (28), veniva ordinato dal camerlengo di portare a Roma grano e biade fissando il termine massimo di condotta in agosto, per chi aveva raccolti sotto le 20 miglia di distanza da Roma, di settembre e di ottobre se la distanza fosse stata superiore rispettivamente alle 20 od alle 40 miglia. Le pene — perdita del grano biade e legumi nonché multa di 10 scudi per rubbio — dovevano essere comminate senza accogliere alcuna scusante, come ad esempio quella di aver già comunicato la nota all'Annona o di non avere il comodo di una vettura (29).

Si proibiva inoltre « che nessun barone, o signore o altra persona di qualsivoglia stato facci bandi, precetti, proibizioni o altre provisioni sopra grani orzi e altre biade e vettovaglie », ed impediscono che vengano a Roma (30).

Sempre del camerlengo, a partire dal 1624, rimangono gli ordini « da osservarsi dalli conduttori di grani, biade e legumi in Roma et dalli custodi delle porte » (31) nonché quelli « da osservarsi dalli custodi e portinari delle porte di Roma » (32).

Il primo bando — nelle varie edizioni — comminava una pena di scudi 10 per rubbio di grano trasportato a quei vetturali che avessero omissa la denuncia delle proprie generalità, della quantità della merce, degli agricoltori per conto dei quali la trasportavano e del luogo di destinazione; « per verificatione della disobbedienza » i portinari dovevano esigere il pegno di una, due o più some della merce da restituirsi solo dietro espresso ordine scritto del prefetto dell'Annona. Analogamente — sotto la stessa ed altre pene tra le quali tre tratti di corda — i marinai, barcaroli di Ripa, Marmorata e Ripetta dovevano prendere nota della quantità della merce trasportata; la pena dei tre tratti di corda, insieme ad altre, tra cui la privazione dell'ufficio veniva comminata anche ai custodi qualora non tenessero aggiornato il libro contenente i dati relativi ai vetturali ed alla merce. Ogni giorno tutto ciò andava trascritto su di un foglio da consegnarsi a un deputato del prefetto dell'Annona.

A partire dagli ordini emanati il 6 giugno 1614 dal cardinale camerlengo Pietro Aldobrandini (33) si riscontra una novità rispetto alle più antiche disposizioni del cardinale camerlengo Enrico Caetani emanate il 9 giugno 1598 e più sopra riferite (34). Esse riguardano l'ordine ai custodi delle porte che chiudano le medesime in caso di affollamento di vetturali al fine di meglio verificare la merce trasportata. Ai portinari che aprissero di notte le porte, senza l'assistenza del custode per la verifica dei carichi, venivano comminate le solite pene (tre tratti di corda, multa di scudi 10 per rubbio, perdita dell'ufficio etc.) (35).

Due di queste disposizioni (relative alla nota da rilevare al passaggio di ogni carico ed al pegno da esigere) si ritrovano negli « ordini da osservarsi dalli custodi e portinari delle porte di Roma ».

Anche in queste disposizioni la preoccupazione di rifornire la città di grano biade e legumi è evidente; l'ingresso delle vettovaglie in città è facilitato al massimo: a qualunque ora del giorno e della notte i custodi dovevano lasciar entrare grani biade e legumi, « et essendo la porta serrata debbano subito aprirla senza alcun tratenimento e senz'alcun pagamento etiam di recognitione, donativo, o altro » (36).

I conduttori — esaurite le formalità prescritte — dovevano condurre orzi e biade a Campo dei Fiori, dandone nota ai commissari, eccetto per quanto avesse riguardato il proprio raccolto, sotto minaccia della perdita delle biade, di tre tratti di corda e d'altre pene ad arbitrio del prefetto dell'Annona.

Senza novità sostanziali rispetto agli ordini emanati dal cardinale camerlengo Pietro Aldobrandini (37), si trovano, anche sotto il pontificato di Urbano VIII, quelli relativi ai negozi di grano e biade in Campo di Fiore. Nessuno poteva comprare vendere, portare o far portare fuori del Campo grano e biade senza aver prima notificato e fatto annotare la merce ai commissari di piazza nei loro libri la quantità ed il vero prezzo della merce, le generalità del compratore e del venditore, l'indicazione del luogo in cui la merce sarebbe stata condotta, sotto pena della perdita della merce e di venticinque scudi di multa. Era quindi vietato di asportare grano e biade dalla piazza per misurarli a casa in assenza del venditore, perché in tal caso, mancando roba, il danno sarebbe stato sostenuto dal compratore. Nessun portatore o facchino (sotto pena di tre tratti di corda ed altre pene da stabilirsi) poteva portare a casa o ritenere, senza licenza dei commissari di piazza, la quarta od altra misura; il grano e la biada potevano essere misurati soltanto con la misura del Campo di Fiore. Il grano non venduto prima delle ventidue ore, non poteva essere levato se non previa notifica ai commissari, altrimenti la merce sarebbe stata confiscata.

Si ordinava poi « che nessuno che raccoglie grano e nessun maestro di casa, spenditore o altro ministro di qualsivoglia prelato o signore così secolare come ecclesiastico etiam de signori Cardinali » comperasse grano, sia pure per uso della corte e per semina, ma soltanto biade con licenza scritta del camerlengo o del prefetto dell'Annona, minacciandosi la perdita della merce, 10 scudi di multa per ciascun rubbio levato

(da attribuirsi per un quarto al denunziante) ed altre pene. Alla pena di 25 scudi e di tre tratti di corda soggiacevano due gruppi di persone che avessero comprato in piazza i primi biade e orzi, i secondi grano e quanti comprassero « per accomodare » dette persone, così elencate: « pizzicarolo, orzarolo, albergatore, presta cavalli o carrozze, condottiere, hoste o rivenditore »; « fornaro, ciambellonaro, tagliolinaro, e quelli che fanno l'Ostia, confortinaro, pasticciere, hoste o albergatore, o persona che facci amido, o pizzicarolo o rivenditore, giudeo o altre persone come di sopra ».

Una serie di proibizioni riguarda i facchini, misuratori, conciatori di grano, rivenditori e simili ai quali si inibiva di intromettersi nelle contrattazioni e di girare « tra li sacchi » nel campo. Essi dovevano invece restare nel luogo loro assegnato dove pure stavano i commissari di piazza, ai quali dovevano chiedere licenza se avessero dovuto uscire per trasportare la merce. Il permesso poteva essere accordato solo nel caso che tra contadini e compratori si fosse giunto all'accordo sul prezzo. Oltre alle solite pene (10 scudi e tre tratti di corda) i commissari potevano ordinare la carcerazione di « detti facchini e altri che impediranno detta piazza ».

Senza licenza del cardinale camerlengo o del prefetto dell'Annona, commissari facchini e conciatori non potevano acquistare grani o biade (pena, 25 scudi di multa).

Si comminava la pena di cinque scudi per sacco e della perdita della merce a quanti vendevano grani e biade « che non siano della medesima qualità del fondo del sacco come nella bocca »; a chi riempisse le misure in modo che vi fosse da aggiungere qualcosa, dovendosi limitare a raderle soltanto; ai facchini od altri che si ingerissero nel trovare le stanze ove deporre il grano dei contadini, senza averne ottenuta superiore licenza. Si faceva eccezione per il solo caso che i locali venissero locati per l'intera stagione, ma si doveva esibire il documento relativo.

Tre tratti di corda e la perdita della merce erano previsti come pena per chi trasportasse grano e biade altrove per rivenderli a prezzo maggiore; nella perdita delle bestie incorreva invece chi avesse condotto a vendere bestie appartenenti alla gabella dei cavalli nella parte della piazza, riservata al commercio dei grani e delle biade. Le bestie dovevano essere tenute verso la gabella.

Infine, « si dichiara e ordina che accadendo caso inopinato e non espresso nel presente bando il quale per pubblico comodo avesse bisogno di celere provizione li commissari di Campo di Fiore possino procedere secondo sarà necessario. Dichiarando che chi in parola e in fatti impedirà detti Commissari nell'ufficio et esercizio loro caderà nella pena di 10 ducati e di tre tratti di corda e di maggiore ad arbitrio nostro [Cardinale Camerlengo] e di Monsignor Prefetto » (38).

Come già aveva disposto il camerlengo Pietro Aldobrandini (39), l'altro camerlengo di questa casata, « essendo necessario per servizio dell'Abbondanza di quest'alma città di Roma sapere la vera nota di tutti li grani, che giornalmente si vendono et comprano », ordinava

a tutti i portatori, misuratori di grani e facchini che il sabato sera dessero « la vera nota » di tutti i grani e le biade portati o misurati in quella settimana con la quantità, nomi del venditore e del compratore, dei prezzi e del numero delle decine al commissario dell'Abbondanza, « avvertendo che non debbino in alcun modo sotto colore di misurare grano a tante decine il rubbio, contrattarlo e misurarlo a prezzo fermo in danari sotto pena a chi contrafarà di scudi 10 per ciascuna volta e d'essere privo dell'esercizio et altre pene etiam corporali ad arbitrio nostro o di mons. Prefetto dell'Annona » (40).

In altro editto del camerlengo Ippolito Aldobrandini si ordinava ai commercianti di grano legumi e biada la stessa denuncia al medesimo commissario di piazza, sotto pena per il venditore della perdita della roba e delle bestie che l'avranno condotta nonché di tre tratti di corda da darsi in pubblico, per il compratore di scudi 200 (di cui un quarto al denunziante garantito dal segreto) ed altre pene da stabilirsi (41).

I facchini, portatori, misuratori etc. non potevano contrattare grani nemmeno per sé; non potevano portare grano ai fornai senza che il prezzo fosse stato stabilito e la merce già vista dai fornai stessi; sotto pena di tre tratti di corda nessuno poteva misurare grano o biade senza licenza del prefetto dell'annona.

Si stabilivano inoltre, al fine di impedire frodi, le modalità della misurazione dei grani e delle biade. Chiunque comprasse o vendesse grano o biade, fossero pure ecclesiastici, doveva « farlo misurare a misura sbattuta, rasa, conforme al corpo, forma e contenuto della matrice della Dogana ». Venivano poi proibiti tutti i patti e convenzioni che non dessero garanzie di prezzo e qualità.

Ai compratori — cui spettava di sbattere la misura — venivano in caso di inosservanza comminate le pene di scudi 8 per rubbio; ai misuratori e simili pene detentive, corporali e pecuniarie da cui dedurre il solito quarto per il denunziante segreto. Venivano inoltre dettate disposizioni per garantire la « misura rasa » (sotto pena di 25 scudi di multa, tre tratti di corda ed altre pene da stabilirsi) e si prescriveva infine di tenere « le ruggiatelle giuste conforme alla matrice della Dogana » (42).

Queste disposizioni — con un inasprimento di pene pecuniarie ai facchini e compratori che non radano — sono ripetute in un editto « sopra le misure di grano e biada » dello stesso camerlengo Ippolito Aldobrandini, a partire dal 1635 (43). E' un altro segno della inosservanza degli ordini e del tipo delle infrazioni commesse. Naturalmente, dai testi, non è possibile ricavare di più: saranno necessarie delle ricerche particolari alle quali noi stessi ci auguriamo di poter presto attendere.

G. L. Masetti Zannini

NOTE

(1) Cfr. MASETTI ZANNINI G. L., *La vita di Benedetto Castelli*, Brescia, 1960, p. 33, ss.; Id., *Benedetto Castelli nella storia dell'agricoltura e delle bonifiche*, « Commentari dell'Ateneo di Brescia per il 1960 », p. 107 ss. Vedi anche l'osservazione di PASTOR L., *Storia dei Papi dalla fine del Medio Evo*, tr. it., vol. XIII, p. 249, sui negozi relativi alle acque del Po trattati da mons. Maffeo Barberini, il futuro pontefice.

(2) Cfr. BENIGNI U., *Die Getreidepolitik der Päpste nach den Quellen...* Berlin, s.d. pp. 51-54. In senso encomiastico: TAURELLI A., *Heros in sodio Divinitatis sive de rebus gestis in sacro principatu Urbani VIII, panegyricus...*, Bononiae 1639, pp. 19-20: « At inter coetera optima politicae praeconia quibus te maxime commendat Italia, labor est et industria annonae, quam in difficillimis temporibus, ne frumentationis penuria civitas anhelaret, copiosam procurasti; reclusis terrarumque commercii viis, per quas ad vilitatem frumenti copia abundavit, et quod antea parvissime vendebatur, publica largitate coepit evalescere. Indigebat hac prudentissimi Principis pietate Urbs civium multitudine onerosa, redundavit in foro, quo magnus populus videbatur, velut una mensa continuo satiari. His blandimentis post Reges exactos, sibi Romae patricii summan rerum avocarunt, hac specie subegit amore plebem Augustus... Nec tamen puduit sterilitatis insolitae quia tu, Providentissime Pater, necessitatibus Urbis, et pudori mature subvenisti, exterorum frumenta colligendo, civium monopola dissipando, frugum rerumque pretia moderando, ratus hac auctoritate et vigilantia fore ut omnium necessariorum affluentia civitas exuberaret... ». Vedi anche, *ibid.*, p. 29 il cenno alla flora esotica negli orti barberiniani del Quirinale, e pp. 29-30 quelli su Castel Gandolfo. Amplius, BONOMELLI E., *I Papi in campagna*, Roma, 1953. Non mancarono i detrattori non certo meno esagerati dei panegiristi (cfr. BOSSI G., *La pasquinata* « quod non fecerunt barbari... » ricerche storiche, Roma, 1898, p. 33). Tra quelli l'autore dell'epigramma « Tam male pavit oves - quam bene fovit apes » in AMADENII T., *Elogia Summorum Pontificorum et S.R.E. Cardinalium...* ms. in Bibl. Casanatense, Roma, c. 685 v.

(3) *Gli Statuti dell'Agricoltura con varie osservazioni, bolle, decisioni della S. Ruota, e decreti intorno alla medesima...* in Roma nella Stamperia della R.C.A., 1718, parte IV, pp. 1-180.

(4) *Ibid.*, parte III, pp. 267-73. Cfr. nota 12 di questo scritto.

(5) Cfr. NICOLAI N. M., *Memorie, leggi ed osservazioni sulle campagne e sull'annona di Roma*, vol. II, Roma, 1803, pp. 53-57, « Costituzione di Paolo V, con la quale conferma quelle della s.m. di S. Pio V, Gregorio XIII, e Clemente VIII riguardanti la proibizione dell'estrazione de' grani, ed eccettua soltanto coloro, che godono di tale favore per titolo oneroso ».

(6) *Gli Statuti...*, p. 271.

(7) ARCHIVIO SEGRETO VATICANO (d'ora in avanti A.S.V.) Arm. IV, tomo 49, p. 178. Cfr. l'ultimo bando della serie di quelli emanati sotto il pontificato di Paolo V, 13 maggio 1623, *ibid.*, p. 176.

(8) A.S.V., arm. IV, tomo 49, p. 178, bando emanato dal Card. I. Aldobrandini il 17 maggio 1624; *ibid.*, p. 179, 10 giugno 1627; p. 180, 1° giugno 1628; p. 181, 1° giugno 1629; p. 182, 1° giugno 1630; p. 183, 1° giugno 1631; p. 186, 5 giugno 1632; p. 184, 5 giugno 1633; p. 185, 1° giugno 1635; p. 188, 27 giugno 1637; 18 maggio 1643. Ancora nel 1716 il bando, firmato dal Card. G. B. Spinola, ripeteva il tenore di quelli citati, *ibid.*, p. 193.

(9) DAL PANE L., *Lo Stato pontificio e il movimento riformatore del Settecento*, Milano, 1959, pp. 65, 73 ss.

(10) A.S.V. arm. IV, tomo 49, p. 178 « Bando sopra l'abbondanza » cit.

(11) *Ibid.*, p. 147, 15 luglio 1614; p. 148, 11 giugno 1618; p. 149, 10 giugno 1619.

(12) *Ibid.*, p. 150, 17 maggio 1624; ARCHIVIO DI STATO DI ROMA (d'ora in avanti A.S.R.) BANDI, t. XIII; *ibid.*, 13 maggio 1626; A.S.V. arm. IV, t. 49, p. 148, 1° giugno 1629; p. 151, 1° giugno 1630; p. 22, 5 giugno 1632; p. 152, 8 giugno 1633; A.S.R., BANDI, XVI, 20 giugno 1634 A.S.V. loc. cit., p. 153, 7 giugno 1635. Cfr., per le più antiche disposizioni, costituzione di Clemente VII « Ad sacram B. Petri »

« ove si espongono, e modificano le più antiche di Sisto IV, e Giulio II, e concede le tratte », par. VI, NICOLAI, *Memorie, leggi...* II, pp. 30-35; di S. Pio V, « *Cupientes pro commisso* », 11 ottobre 1566, par. V, *ibid.*, pp. 37-39. Inoltre la costituzione « *Pastoralis officii* » di Paolo V emanata il 19 ottobre 1611 (cfr. nota 3 di questo scritto e *ibid.*, pp. 59-62), al par. VIII concedeva facoltà ai vassalli dei Baroni di coltivare quei terreni che più loro piacessero, comminando pene ai signori che cercassero di impedire l'uso di tale diritto.

(13) A.S.V. arm. IV, t. 49, p. 178.

(14) *Ibid.*, t. 53, p. 350, emanato il 5 luglio 1603 e poi sempre ripetuto.

(15) *Ibid.*, p. 365, 17 maggio 1624; p. 366, 13 maggio 1626; p. 367, 1° giugno 1629; p. 368, 15 luglio 1630; p. 369, 1° giugno 1631.

(16) *Ibid.*, t. 49, p. 178.

(17) A.S.R. Camerale II, Annona, « *Tratte sciolte 1565-1797* », bb. 51-73; *ibid.*, « *Registri di tratte* » 1572-1795, bb. 74-88.

(18) A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 311, 11 agosto 1629; *ibid.*, p. 315, 30 aprile 1644.

(19) *Ibid.*, p. 312, Castelgandolfo 15 ottobre 1633, « *Provisioni et ordini da osservarsi nella Provincia del Patrimonio nell'estrazioni per mare de' grani biade e legumi in vigore delle patenti spedite in Roma per chirografo di N.S.* »; *ibid.*, p. 313, 31 marzo 1640.

(20) *Ibid.*, p. 314, 20 marzo 1641. Per quanto riguarda lo Stato di Castro, vedi il bando dei Tesorieri Generali dello Stato G.B. ed Alessandro de Siri, emanato il 18 febbraio 1638, in virtù del quale si vieta ai vassalli di lavorare i terreni e di far macinare il grano fuori dai confini dello Stato di Castro e di fare incetta di grano, Ms. in ARCHIVIO COMUNALE DI VALENTANO, *Libro dei Bandi 1628-1648*, p. 106 t., cit. in *Regesti di bandi editti notificazioni e provvedimenti diversi relativi alla città di Roma ed allo Stato Pontificio*, Roma, 1932, vol. IV, p. 247, n. 1498. I dati di questa pubblicazione, per altri versi preziosa, vanno sempre controllati sulle fonti, specie dell'A.S.V., non concordando la nuova numerazione dei tomi con quella ivi riferita. Nel 1642 scoppiava la cosiddetta *guerra di Castro*. Vedi in MASETTI ZANNINI, *op. cit.*, p. 116-119 le osservazioni sulla politica di Urbano VIII, i provvedimenti per l'agricoltura e l'invenzione del « *conservatorio del grano* » di Benedetto Castelli, quest'ultimo posto in relazione alle necessità belliche del momento. Questa guerra portò gravi danni alle campagne ed alle foreste: a Perugia, per esempio, durante i lavori alla fortezza del monte in cui vennero impiegati quattrocento uomini, furono distrutte le gigantesche elci che si facevano risalire ai tempi di San Francesco: DONAZZI L., *Storia di Perugia dalle origini al 1860*, a cura di INNAMORATO G., Città di Castello, 1959-60, vol. II, p. 281.

(21) MASETTI ZANNINI, *op. cit.*, p. 116.

(22) NICOLAI, *op. cit.*, pp. 35-37, Costituzione di Pio IV *Inter multiplices* del 13 agosto 1565, pp. 40-42, Motu proprio di Gregorio XIII *Inter coeteras*, 7 maggio 1576, pp. 43, *id.* « *Volentes pro nostra* », 18 dicembre 1577; cui segue in data 1° maggio 1578, p. 44, una più vasta proibizione; pp. 48-50, costituzione di Clemente VIII « *Frumenti penuriam* », 13 settembre 1597; pp. 50-53 *id.* « *Inter multiplices* » con le condizioni sotto cui sono permesse tratte agli agricoltori; pp. 53-57, costituzione di Paolo V « *Inter gravissimas* », 23 dicembre 1605; pp. 59-62 « *Pastoralis officii* », 19 ottobre 1611, con cui concede le tratte sotto alcune condizioni; pp. 64-65 costituzione « *Romani Pontificis* » di Gregorio XV, con cui si concede la facoltà limitata di estrarre generi da un luogo all'altro dello Stato per proprio uso o della propria famiglia.

(23) NICOLAI, *op. cit.*, III, p. 150.

(24) *Ibid.* p. 88, a proposito del breve di Paolo IV sulle estrazioni: « A tale risoluzione di Paolo IV diedero motivo gli abusi, e la non troppa lodevole condotta de' ministri camerale di quei tempi, i quali avevano permesso una immensa estrazione di grano. Dalla sola Ripa di Roma se ne erano estratte sino a cento mila rubbia. Questa era una prova della felice agricoltura di queste campagne e delle vicine provincie ». Cfr. *ibid.*, pp. 70-86 « *Baptistae Casali in Legem Agrariam pro communi utilitate et ecclesiastica libertate tuenda, ad Clementem VII P.M. Oratio* » (contro la costituzione 20 febbraio 1524), confermata da Paolo V. Quantunque l'agricoltura fiorisse, non erano mancate carestie, dovute a varie

cause, quali ad esempio il sacco di Roma, le pestilenze etc., « ma se ne attribui la causa anche al soverchio abuso delle tratte », *ibid.*, p. 87.

(25) A.S.V. arm. XLII, tomo 61, pp. 40-42: « et cum terra vestra Apiri sit in sterili et montuoso loco sita nec eius territorio tantum grani quantum vobis sufficiat recolligatis vobis ut frumenta, fruges, blada et legumina ex terris et possessionibus vestris proprii sive laboratis per vos in alienis territoriis possessis annis singulis per vos pro tempore recolligendis usque ad totum mensis septembris absque bullettinis... ». Perciò si concedeva la facoltà di « extrahere et ad vestram terram predictam deducere relicta tamen quarta parte in loco seu castro vel civitate ubi granum (et alia) recolligitis ». Purché, è ancor detto, ciò serva ad uso esclusivo degli abitanti di Apiro. Per altre conferme di privilegi (Università e terra di Argenta, 20 maggio 1624) A.S.V. arm. XLII, tomo 58, p. 171 (id. per Monte Ottone diocesi di Fermo) *Ibid.*, arm. XLII, tomo 61, p. 4.

(26) *Ibid.*, A.S.V. arm. XXXVIII, t. 10, p. 177.

(27) *Ibid.*, arm. IV t. 49 p. 178 (cfr. nota 4). Vedi anche, per quanto riguarda i prezzi, in A.S.V. BANDI, vol. XV, l'editto 12 giugno 1631 del vice governatore di Fermo Andrea Vaini con cui si fissa il prezzo del grano per porre fine alle eccessive pretese dei venditori.

(28) Cfr. A.S.V. arm. IV, t. 53 p. 31, per la « proroga dell'assegna del raccolto » il bando del governatore di Perugia Gasparo Mattei emanato il 26 luglio 1636 col quale si ordina la denuncia di tutte le partite di grano orzo biade e legumi prorogandone il termine a tutto agosto onde poter dar modo di finire di battere e raccogliere il grano e le altre biade. Il raccolto doveva essere naturalmente denunciato e portato in città.

(29) Cfr. « Bando, Che non si possino incappare ed incettare grani, orzi, fave, legumi et altre biade al prezzo della Camera o patto fermo et che detti orzi e biade nel condurle a Roma non si possino portare altrove che nella piazza di Campo di Fiore ». A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 186, 1° giugno 1631; *ibid.*, p. 187, 21 maggio 1632; *ibid.*, p. 189, 21 maggio 1633; *ibid.*, p. 188, 10 maggio 1635; *ibid.*, p. 190, 19 aprile 1636; *ibid.*, p. 191, 18 aprile 1637. Contro le compere abusive e le incette, vedi ancora il Bando Aldobrandini, 13 maggio 1625 in A.S.R., *Bandi*, XIII. Vedi anche, A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 31 il decreto (1636) di mons. Ottaviano Raggio pro-decano della R.C.A. e prefetto dell'Annona, col quale si ordina ai commissari annonari di consegnare per tutto il mese tutto il grano preventivamente accaparrato (e così per l'avvenire) ai granai dell'abbondanza. In caso contrario i commissari dovevano provvedere direttamente all'acquisto forzato a prezzo fissato dalla camera, imputando ai trasgressori danni spese e interessi.

(30) A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 110, 1° giugno 1631; *ibid.*, p. 111, 21 maggio 1632; *ibid.* p. 112, 6 giugno 1634; *ibid.* p. 113, 10 maggio 1635; *ibid.*, p. 114, 6 giugno 1636. Cfr. *ibid.*, p. 108, Breve di S. Pio V, 10 settembre 1569; *ibid.*, p. 109 *motuproprio* 4 luglio 1582 « *Inter multiplices* » di Gregorio XIV (« *Revocatione di tutti gli ordini e bandi fatti da qualsivoglia persona sopra li grani e biade che si conducano a Roma* »); *ibid.*, p. 107, bando del card. Pietro Aldobrandini, 8 agosto 1620 « *praeceptum contra barones Urbis Veterae [Civitavecchia] et Tiberinae* ». I bandi del cardinale Ippolito Aldobrandini lamentano l'inosservanza delle provvisioni in materia e soprattutto di quelle contenute nei bandi generali sull'abbondanza; perciò vengono rinnovate le solite pene, a partire dalla scomunica maggiore, stabilite nella bolla « *In Coena Domini* ».

Per quanto poi riguarda il grano condotto a Roma dai produttori per proprio uso, si vedano i bandi « che quelli che hanno grani proprij dijno a' fornari il grano per havere il pane, e non possino altrimenti comprarlo nelli forni alle piazze o altrove » A.S.V. arm. IV, t. 49, p. 222, 19 giugno 1632; *ibid.* p. 223, 17 giugno 1634; *ibid.* p. 224, 7 giugno 1635; *ibid.*, p. 225, 12 agosto 1636. Il bando del card. Ippolito Aldobrandini dice: « Volendo la S. di N.S. Papa Urbano VIII provvedere che il grano, quale d'ordine di Sua Beatitudine si consegna a i fornari, a fine che se ne faccia pane per servizio della povertà, non si costumi per uso di mercanti, agricoltori, et altri, quali hanno grani di proprij raccolti di risposta o altrimenti etiam pervenuti da beni feudali o ecclesiastici, di benefitii, abbadi, commende, priorati, monasteri, conventi, vescovati, arcivescovati e altri qualsivoglia privilegiati », d'oracolo del papa si proibisce a tutti « *indistin-*

tamente» di comperar pane che non sia fatto con la propria farina. Seguono gli ordini ai fornai e l'elenco delle pene.

(31) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 128, 17 maggio 1624; *ibid.*, p. 129, 19 giugno 1625; *ibid.* p. 130, 13 giugno 1626; *ibid.*, p. 131, 1° giugno 1629; *ibid.*, p. 134, 10 giugno 1632; *ibid.*, p. 135, 22 giugno 1634; *ibid.*, p. 136, 20 giugno 1635; *ibid.*, p. 137, 1° giugno 1637; *ibid.*, p. 139, 1° giugno 1638.

(32) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 132, 27 luglio 1629; *ibid.*, p. 133, 1° giugno 1631.

(33) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 123, 6 giugno 1614 (cfr. *ibid.*, pp. 124-127).

(34) A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 122, 9 giugno 1598.

(35) Cfr. nota 31.

(36) A.S.V., arm. IV, t. 53, pp. 132-133.

(37) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 214, 9 giugno 1600. Cfr. pp. 215-220.

(38) «Ordini da osservarsi nel vendere e comprare grani e biade in campo di fiore»: A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 221, 19 giugno 1623; *ibid.*, p. 222, 10 giugno 1627; *ibid.*, p. 223, 1° giugno 1628; *ibid.*, p. 224, 1° giugno 1629; *ibid.*, p. 225, 10 giugno 1632; *ibid.*, p. 226, 1° giugno 1636; *ibid.*, p. 227, 5 giugno 1637; *ibid.*, p. 228, 1° giugno 1638. Vedi anche nota 41.

(39) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 247, 5 luglio 1603.

(40) «Ordini da osservarsi dalli portatori misuratori e facchini deputati a misurar grani e altre biade per la città di Roma, e fuor della piazza di Campo di Fiore», A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 256, 13 maggio 1624; *ibid.*, p. 257, 19 giugno 1625; *ibid.* p. 258, 26 giugno 1632; *ibid.*, p. 261, 4 luglio 1634.

(41) A.S.V., arm. IV, t. 53, p. 237, 17 luglio 1631; *ibid.*, p. 238, 20 giugno 1634; *ibid.*, p. 239, 20 giugno 1635; *ibid.*, pag. 240, 20 giugno 1636; *ibid.*, p. 241, 1° giugno 1638; *ibid.* p. 229, 8 giugno 1639 (del camerlengo cardinale Antonio Barberini); *ibid.*, p. 242, 17 giugno 1640; *ibid.*, p. 243, 15 giugno 1643.

(42) Vedi nota 40.

(43) A.S.V. arm. IV, t. 53, p. 263, 6 marzo 1635; *ibid.* p. 264, 28 giugno 1635 (cfr. nota 40). Nell'editto viene precisato che «non si possino misurare se non a misura sbattuta rasa conforme al corpo, forma e contenuto della matrice di dogana... e che li misuratori dopo haver piena e sbattuta quanto possono detta misura non debbano radere, ma lasciar radere alli venditori...» In caso di frodi dei misuratori queste sarebbero state a danno degli agricoltori. I compratori dovevano sbattere, i venditori radere. Quest'ultima operazione era interdotta ai compratori, facchini etc. Ai contravventori erano comminate pene pecuniarie di 100 scudi (di cui un terzo all'accusatore) e tre tratti di corda.

RASSEGNE

Carattere delle ricerche storico-agrarie primitive

Nella nota « *Tecnogenetica e genetica economica come base e matrice della storia economica* » (1), si è dimostrato che non è possibile elevare la « preistoria » al rango di « storia », senza, prima, poter compiere una feconda sintesi tra i risultati delle ricerche di varie discipline, interpretando cautamente documenti di carattere archeologico o naturalistico alla luce di quelli etnografici.

Perché il ricercare dei documenti ed il classificarli non è « storia », ma un lavoro ad essa preparatorio. Si giungerà alla « storia » solo quando verrà ricostruita la tecnica e l'economia con le relative connessioni sociologiche, religiose, ecc. della popolazione cui quello strumento appartenne.

Molto utile a proposito può risultare l'analisi, la discussione e l'elaborazione delle note metodologiche stese dal Childe, uno specialista di fama internazionale, e raccolte nel volumetto: *Piecing together the past* (Londra 1956), recentemente tradotto in italiano (*I frammenti del passato* - Feltrinelli, Milano 1960). Nella prefazione al volume Puglisi afferma che bisogna superare definitivamente il concetto di evoluzione parallela, secondo il quale ogni civiltà dovrebbe percorrere una successione fissa di stadi: età del legno, età della pietra, dei metalli, ecc. Nell'ambito di questo schema evolucionistico ogni civiltà che non è giunta al livello « atomico » come le « provincie » americana e russa della moderna « civiltà » occidentale, sarebbe « arretrata ». Dal punto di vista strettamente storico invece una civiltà non si potrebbe comparare in senso assoluto, cronologicamente né qualitativamente, con altre civiltà, in quanto ogni civiltà è un « unicum » incomparabile e « irripetibile ». Ogni momento di sviluppo è un atto di creazione, ed è un atto di creazione anche l'usare solo la zappa nella coltivazione, quando le popolazioni vicine usano l'aratro, dato che ciò non è che la conseguenza di un diverso modo di essere e quindi di creare, tecnico e culturale, in relazione sia a diverse condizioni ambientali sia ad un indirizzo evolutivo, dal punto di vista economico, scarsamente efficace. Ma vorrei aggiungere che non credo che vi sia incompatibilità assoluta tra il considerare ogni cultura in se stessa, il classificare il suo livello economico e tecnologico e persino confrontarne a scopo euristico la velocità ed il tipo di sviluppo. Si tratta di visuali tutte a loro modo utili, che debbono completarsi a vicenda.

L'errore sta piuttosto nel non voler tener presenti i vari punti di vista; così, nel caso concreto di una popolazione che usi la zappa

in confronto alle popolazioni finitime che impiegano anche l'aratro, il problema risulta impostato integralmente solo osservando che la prima « mantiene » l'uso (cioè si « attarda » nell'uso) esclusivo della zappa, e non notando semplicemente che « usi la zappa ». Anzi, soltanto nel primo modo, cioè mediante un confronto, si potrà essere indotti a condurre l'indagine storicamente e cioè individuare specificatamente le condizioni storico-ambientali che hanno determinato quella particolare forma di sviluppo « poco efficace ». Essa può essere definita quindi, in senso lato, come una « stagnazione », tenendo presente che dai fenomeni conservativi non sono esclusi aspetti creativi. Non esiste infatti una conservazione in assoluto, perché « conservare » sotto l'aspetto culturale consiste, almeno parzialmente, in una continua « ri-creazione ». La « non creazione » in una realtà dinamica non sfocia infatti nella « conservazione », ma nell'involuzione con scomparsa o assimilazione di una cultura da parte di altre culture (2). Con queste premesse ugualmente si possono accettare concetti come « sopravvivenza », « fossilizzazione », per specificare determinati fatti e fenomeni « storici ». L'errore, precisiamo ancora, sarebbe sorto solo se si fosse constatato lo sviluppo economicamente e tecnologicamente poco efficace (stagnazione) semplicemente come un passaggio obbligato, ineluttabile, e non indagandone le premesse e la ragione delle sue specifiche caratteristiche.

Sta il fatto che persino nelle concezioni scientifiche e soprattutto nel loro accoglimento, si nota il furoreggiar di « mode ». Per cui, anche in preistoria, dalla « moda » del biologismo evolutivo, che paragonava lo sviluppo di ogni civiltà alla crescita di un bambino, si è passati a quella dello storicismo assoluto, per il quale, come si è visto, ogni civiltà non è comparabile con nessun'altra.

Ma, in effetti, lo sviluppo di una civiltà va incontro a particolari determinismi, per cui anche nella storia più recente vediamo che ad es. l'Italia, entrando in un processo di profonda industrializzazione, presenta l'analogo fenomeno di spopolamento rurale, sia pure con una propria fisionomia, che l'Inghilterra subì a cavallo tra il 18° e il 19° secolo, quando, primo Paese nella storia mondiale, entrò in un simile processo. Al tempo stesso faremo notare che anche un bambino ripercorre le tappe dello sviluppo secondo una propria fisionomia *inconfondibile, personale*, talora ritardando o prolungando una fase, talora abbreviandone un'altra, fino ad eliminarla.

E' significativo poi che il Childe che, secondo il Puglisi, è appunto il preistorico innovatore che ha abolito il concetto di « sopravvivenza », « arretratezza », ecc., a pag. 108 affermi che « i raccoglitori di cibo » « sopravvivono » ancor oggi, ed ugualmente a pag. 61, 89, ecc.; inoltre faccia non di rado ricorso al concetto di « fossile vivente », ad es. a pag. 58, che è, sotto molti aspetti, analogo; od anche a quello di lento sviluppo (pag. 92) di una cultura in confronto a quello rapido di altre. Considerando ora il volume nel suo complesso dobbiamo notare la sua utilità immensa anche per il preistorico agrario, in quanto non si tratta di un manuale di metodologia archeologica, ma piuttosto di

interpretazione storica dei reperti archeologici (per cui ci sembra pochissimo indovinata la traduzione del titolo originale inglese « *Piecing together the past* » in « *Frammenti del passato* ». Il concetto di « ricostruzione del passato » non è così reso evidente). *E' infatti compito del preistorico agrario non di partecipare direttamente a spedizioni archeologiche, ma di ricostruire la lontanissima storia della coltivazione e dell'allevamento in base alle testimonianze che gli archeologi hanno repertato, ed eventualmente fornito di una prima interpretazione prevalentemente classificatoria* (3).

I concetti di fondo sono sostanzialmente quelli da noi esposti in *Tecnogenetica e genetica economica come complemento e matrice della storia economica* (Economia e storia, IV, 1962).

Particolarmente interessanti sono le pagine (pagg. 58 e seguenti) che riguardano le cautele occorrenti nella necessaria utilizzazione dei dati etnologici per « interpretare » i reperti archeologici, ed infatti l'Autore afferma che non si può immaginare come i contadini neolitici si siano insediati tra le foreste vergini dell'Europa Centrale, senza gli esempi di vita offerti dai moderni Papua della Nuova Guinea.

Un interesse ancor maggiore presentano le pagine riguardanti la distinzione tra serie logica di evoluzione, non basata su di una sequenza cronologica, ma culturale, costruita con dati esclusivamente etnologici (facendo seguire, ad es., al bastone da scavo dei popoli coltivatori più primitivi attuali, il bastone con pedale dei coltivatori un po' più evoluti, e così sino all'aratro delle popolazioni più civilizzate), e sequenza basata su esclusivi documenti archeologici e scritti, secondo una effettiva sequenza cronologica.

Secondo il Childe, la prima non possiede il medesimo significato di corrispondenza alla realtà della seconda. Al che noi rispondiamo precisando che entrambe non sono corrispondenti alla realtà. La serie storico-etnologica, non lo è in quanto utilizza elementi propri di « fossili viventi » (tali il Childe considera le culture primitive attuali) e quindi « copie » solo approssimative degli elementi originari che essi conservano fossilizzati.

Così, ad es., la zappa dei popoli primitivi attuali non è identica alla prima zappa inventata, ma è, almeno lievemente, modificata nel sia pur stagnante decorso storico che essi hanno attraversato. Inoltre, alcune modificazioni funzionali non sono indispensabili per una ulteriore evoluzione dell'attrezzo, per cui una determinata trasformazione, ad esempio, nel cavicchio piantatore, presente presso una popolazione primitiva a noi contemporanea può, nella successione reale, non aver partecipato alla sua evoluzione in uno strumento più perfezionato, ad esempio nella vanga.

La serie archeologica ugualmente non è reale, in quanto è certo che i reperti archeologici non hanno posto in luce i tipi rappresentanti tutte le possibili fasi di passaggio. Anche qui poi il « *Phylum* » evolutivo è un'astrazione, perché nell'evoluzione non si ha mai uno sviluppo continuo, unilineare, ma uno sviluppo in molteplici linee, ora

parallele, ora convergenti, ora biforcantisi. Inoltre, nella costruzione della serie archeologica, non di rado si rimane all'oscuro dell'utilità pratica di determinate modificazioni riscontrate nei reperti e, di conseguenza, del loro valore evolutivo. Quindi, astrazione per astrazione, le due serie possono equivalere a riguardo del valore di rappresentazione della realtà storica.

E' vero però che dalla documentazione archeologica possono apparire, assieme ai periodi di sviluppo, quelli di involuzione (ad es. perdita della conoscenza tecnica, per un qualsiasi incidente e conseguente cessazione della produzione dello strumento più perfezionato) od anche pseudo-involuzione, perché, in certi casi, uno strumento agricolo più efficiente potrebbe essere sostituito successivamente da uno di efficienza quasi identica, se meno costoso, ma, come si vede, quest'ultimo, essendo il più conveniente, è in realtà il più perfezionato. C'è però da precisare che, in favore della serie storico-etnologica, il Childe stesso fa una netta distinzione tra evoluzione tecnologica ed evoluzione sociale-religiosa-morale. Perché l'evoluzione di elementi tecnologici maggiormente si avvicina ad un tipo di evoluzione costantemente progressiva, in quanto più decisamente in essa « come nell'evoluzione organica, i "migliori" (cioè i "più efficienti") sono quelli che sopravvivono » (pag. 89). Infatti poco frequente nell'evoluzione di un attrezzo è il caso delle involuzioni.

Di più, l'etnologia storica riporta un'altra straordinaria rivincita, perché essa sola può risalire addirittura ad un livello storico-culturale « prelitico », evidentemente non individuabile se non eccezionalmente coi metodi archeologici, e mostrarci il quadro e l'attrezzatura di quelle popolazioni coltivatrici estremamente primitive, dotate solo di strumenti di legno. Un archeologo del 6000 dopo Cristo infatti, per ripetere un paragone caro al Childe, non potrebbe rendersi conto, se non forse in modo molto limitato, della tecnologia dei coltivatori-raccoglitori attuali, studiati dallo Schebesta (4) e neppure dei coltivatori per protezione da noi studiati (5).

In conclusione, a parer nostro, potremo ricostruire una sequenza storica, sempre astratta, ma il più possibile vicina alla realtà ed adeguata ad essa, solo integrando i dati etnologici con quelli archeologici, elaborati ciascuno con il proprio metodo specifico, e dopo averli resi culturalmente omogenei e comparabili (ad esempio, si possono integrare dati archeologici riguardanti ipotetici coltivatori preistorici al pianto solo con dati presi da popoli primitivi attuali al medesimo livello tecnico-culturale come è riconosciuto dallo stesso Childe) (6).

Ad analoghe, sebbene più generiche conclusioni, si giunge a riguardo della storia sociale e religiosa agraria. Siamo ancora d'accordo che l'identità tra serie storico-etnologica e serie evolutiva reale sia estremamente più difficile nel campo dell'evoluzione sociale e religiosa. Qui infatti il campo della variabilità è immenso, per cui la monogamia, ad esempio, compare a livelli culturali diversi, ed ugualmente il monoteismo. Inoltre, possono comparire allo stesso livello contemporaneamente ad altre forme.

Ma anche qui, pur ammettendo questa immensa variabilità, è difficile negare che determinate figure mitologiche, nei loro tratti fondamentali, non siano prevalentemente specifici di determinati livelli e cicli culturali. Se, ad es., la figura dell'Essere Supremo celeste è tipica dei pastori sia pure nella cornice di un infinito numero di variazioni ed accanto ad altri elementi mitologici che spesso possono oscurarlo, e la ricerca storica e filologica presso le civiltà classiche di origine pastorale lo dimostrano; ed ugualmente, se il culto della Terra e dei Morti è tipico degli antichi agricoltori, ed anche qui la ricerca filologica ed archeologica lo comprova a livello protostorico (7), ciò rende, per analogia, altamente verosimile come tipico, il culto del « Signore degli Animali » presso i cacciatori più primitivi (a noi contemporanei o no) pur essendo naturalmente difficile ottenerne una chiara e specifica documentazione archeologica a livello preistorico (6). Appunto sulla validità di queste premesse sono basati gran parte degli studi della Scuola Italiana di Storia delle Religioni, fondata da R. Pettazzoni (8).

Vorremmo concludere che il Childe non sembra molto obiettivo nella critica alla Scuola dello Schmidt e dei suoi seguaci, né che si sia accorto dei suoi ultimi profondi perfezionamenti (pagg. 68 e 197), per cui in effetti sembra che si rivolga alla sua caricatura. E' strano che invece lo Schmidt lo ritenga addirittura quasi un seguace del proprio metodo storico (9). Infatti, come lo Schmidt volle impiegare l'etnologia come mezzo di documentazione storica, per il medesimo fine il Childe utilizzò l'archeologia. Se, come ammette il Childe, i popoli primitivi attuali e le loro tecnologie costituiscono autentici « fossili viventi », è ineluttabile che « preistoria » ed « etnologia » finiscano per fondersi, come autorevolmente hanno prospettato il Menghin e la Laviosa Zambotti, in una unica « storia delle civiltà preletterate » in cui si distinguano solo per il metodo impiegato nella ricerca.

Gaetano Forni

NOTE

- (1) *Economia e Storia*, 1962, 4.
- (2) In realtà poi anche questa « non creazione » è relativa, in quanto pure nell'involutione, con la conservazione di determinati elementi, si verifica la loro parziale « ri-creazione » nel senso sopra indicato.
- (3) CHILDE, *Frammenti del passato*, Milano, 1960.
- (4) *Die Waldneger*, *Anthropos*, 1946-9, pag. 173.
- (5) FORNI G., *Due forme primordiali di coltivazione*, « Rivista di storia dell'agricoltura », I, 1, 1961.
- (6) MARINGER J., *La preistoria come scienza*, in *Le religioni dell'età della pietra in Europa*. Trad. it., Torino, 1960, pag. 6 e sgg.
- (7) PESTALOZZA U., *Religione mediterranea*, Milano, 1951.
- (8) LANTERNARI V., *Scienze religiose e storicismo*, in « Nuovi argomenti », n. 42-43, 1960.
- (9) SCHMIDT, *Manuale di metodologia etnologica*, pag. 80. Trad. it., Milano, 1949.

« **Bibliographia oeconomica Hungariae** », « **Bibliographia litterarum Hungariae oeconomicarum ruralium** », « **Historia rerum rusticarum** » (Agrartortenetí Szemle) (*)

E' superfluo insistere sulla importanza che, anche per la nostra disciplina, rivestono i repertori bibliografici, in particolare quelli aggiornati relativi alle fonti ed alla letteratura di paesi stranieri. La difficoltà della lingua — ed in particolare di quella magiara — in questi gruppi di pubblicazioni è in parte ovviata dalla presentazione della bibliografia in francese, inglese e soprattutto in tedesco (ed anche in russo) dagli ampi riassunti e dalla pubblicazione, spesse volte *in extenso*, delle fonti nel loro originale latino o tedesco antico. Inoltre la bibliografia della H.R.R., dà conto di numerosi lavori relativi alla storia dell'agricoltura pubblicati in vari paesi dell'Europa Orientale, alcuni dei quali nelle predette lingue.

La B.O.H. consta, come si è visto, di due volumi pubblicati nel 1934 e 1938; ma la bibliografia è stata proseguita in altri tre volumi della B.L.H.O.R., rispettivamente del 1956, 1959, 1961.

Nel complesso si è realizzato quanto, nella « *praefatio* » del 1934, i compilatori si erano prefissi: offrire uno strumento valido di lavoro agli studiosi, e gettare le basi per la stesura di una storia economica dell'Ungheria. Si tenne perciò conto non soltanto delle opere degli autori ungheresi, ma anche degli stranieri che trattarono della economia magiara a partire dal secolo XVI. Tra gli altri figurano gli italiani G. B. Albrizzi, Adriano Balbi, Giovanni Botero, Giacomo de Concina, Alberto Fortis, Giov. Giorgio Augusto Galletti, Giov. Luca Garaguini, Giuseppe Malatesta Garuffi, Giov. Francesco Gemelli Careri, Ercole Scala, Domenico Sestini, Antonio Michele Vittori ed altri ancora (tra i quali alcuni classici latini).

La B.O.H. è suddivisa in due parti: « *opera* » ed « *ephemerides et collectanea* »; è corredata di indici e cenni biografici degli autori; raccoglie opere economiche generali, di geografia (itinerari, topografia), di meteorologia, di botanica, sui prati ed i pascoli, di viticoltura, silvicoltura, orticoltura, su caccia e pesca, bombicicoltura, apicoltura, zoologia, veterinaria, geologia e mineralogia, tecnica economica, industria, commercio, credito e banche, catasti. La prima parte comprende 3630 titoli (più le aggiunte in appendice), la seconda 112 titoli.

Si tratta — come rileva la prefazione al terzo volume, primo della B.L.H.O.R. — delle prime pubblicazioni ungheresi di documentazione economica. Con la ricostruzione del Museo d'Agricoltura, dopo la seconda guerra mondiale, venne ripresa la edizione del repertorio bibliografico, dandosi particolare rilievo alla agricoltura.

Il terzo volume, innanzitutto, pone l'accento sulla letteratura agricola del periodo 1831-67, ed ecco la ragione per cui, pur essendo comprese nella bibliografia opere di carattere economico, sempre attinenti alla nostra disciplina, si è mutato il titolo della collezione. Il quarto volume prosegue fino al 1896; il quinto giunge fino al 1919. Le prefa-

zioni — non più in latino ma, oltre che in lingua magiara, in francese, inglese, tedesco e russo — avvertono delle difficoltà incontrate dai ricercatori dovute soprattutto alla perdita di prezioso materiale, per cui non fu sempre possibile ai medesimi di riscontrare i testi.

Anche attraverso queste opere si riesce a seguire le grandi linee dello sviluppo della agricoltura ungherese, colpita, sul finire del sec. XIX, da una grave crisi; né meno grave fu quella a partire dal 1919 che radicalmente modificò le condizioni di produzione agricola.

Nella prefazione al quinto volume si accenna ai fattori che influirono maggiormente sulla formazione della letteratura agricola ungherese nel quarto di secolo che corre tra il Millenario del Regno e la disgregazione della Monarchia asburgica. Un ruolo importante viene riconosciuto allo sviluppo della sperimentazione agricola nel paese ed a quello dell'insegnamento della agricoltura su basi accademiche e scientifiche. Le scuole d'agronomia di Keszthely, Debrecen, Kolozsvár, e Kassa, elevate al rango di accademia, furono al centro di questo progresso, insieme a quella d'Agricoltura di Magyaróvár (fino dal 1874) alla Scuola Superiore di Veterinaria di Budapest ed a quella di Foreste e Miniere di Selmecbánya.

Grande rilievo viene pure dato alla politica agraria ed in particolare alla dittatura del proletariato del 1919 — compreso il libro di Bela Kun « *Kié a föld?* » (« A chi appartiene la terra? ») diffuso nel 1919 con altri scritti di propaganda, destinati alle popolazioni dei villaggi, curati dai Commissariati del popolo per l'agricoltura e l'istruzione della Repubblica dei Consigli.

Nella avvertenza al terzo volume, gli editori esprimevano l'augurio « *que ce travail formera un aide considérable en révélant l'histoire de l'évolution du capitalisme hongrois et de celle des traditions progressistes de l'agriculture hongroise* » (1).

Questo concetto è ripetuto nel saggio introduttivo del prof. Domenico Kosary, nel primo fascicolo della H.R.R., là dove si rileva, accanto all'importanza crescente della disciplina e delle iniziative, anche magiare, di studio ad esse relative (ricerche scientifiche e bibliografiche di istituzioni culturali, come musei, accademie, archivi, biblioteche) convogliate in una rivista intesa, anche, a favorire il collegamento tra gli storici e gli « *specialisti di storia dell'agricoltura* ». La H.R.R., organo del Comitato ungherese di storia dell'agricoltura, si propone « *di coordinare e razionalizzare le ricerche in corso nelle diverse istituzioni scientifiche, di definire i compiti comuni e di offrire strumenti scientifici di lavoro necessari a realizzare ciò* ». La rivista, oltre al rilievo che seguita a dare alla parte bibliografica, alla storia della produzione agricola, della tecnica e degli strumenti, dedica la sua attenzione particolare « *alle tradizioni progressiste dell'agricoltura ungherese* » ed alle « *forze di produzione* » (2).

La difficoltà della lingua, come si è già detto, non ci consente una valutazione esauriente della H.R.R., per cui, siamo costretti a fornire al lettore soltanto cenni sommari.

Il primo saggio storico apparso nel primo fascicolo riguarda « *Karl Tagányi e le antiche comunità di villaggio magiare* ». Ne è autore Stefan Varga; l'articolo contiene un saggio inedito scritto nel 1893 dal Tagányi su tale argomento (3).

Oltre agli articoli, che variamente trattano, vuoi di argomenti di storia agraria ungherese e di sociologia rurale, vuoi di critica marxista alla organizzazione di produzione nello sviluppo capitalistico della agricoltura magiara o della teoria ricardiana della rendita fondiaria, vuoi della feudalità, delle costruzioni rurali, della sociologia rurale etc., oltre a questi, si trovano nelle annate della H.R.R., numerose fonti inedite tratte in prevalenza dagli archivi notarili.

Va segnalata la particolare cura nella bibliografia che tiene conto non soltanto di pubblicazioni ungheresi ma anche di quelle uscite in altri paesi dell'Europa Orientale.

Il secondo fascicolo della terza annata (1961) è interamente dedicato a Samuele Tessedik ed ai suoi progetti economici, sociali e pedagogici in campo agricolo. I testi sono riprodotti negli originali tedeschi e latini (fine sec. XVIII, inizio sec. XIX).

G. L. Masetti Zannini

NOTE

(*) *Bibliographia Oeconomica Hungariae*, tomus primus - edidit Bibliotheca Musei Oeconomiae Rualis Regni Hungariae, Budapestini, MDCCCXXXIV (conscripterunt: Dr. E. DOCZY, Dr. E. WELLMANN, Dr. S. BAKAKS) pp. 354; *Bibliographia...* tomus secundus... MDCCCXXXVIII (conscripterunt DOCKZY, BAKAKS, E. GERENDAS) pp. 372. Nel testo della rassegna viene abbreviata l'indicazione con B.H.O.

Bibliographia Litterarum Hungariae Oeconomicarum Ruralium, tomus tertius edidit Museum Oeconomiae Rualis Hungariae, Budapest, MDCCCCLVI (redegit F. S. SZABO) pp. 659; *Bibliographia...* Tomus quartus... MDCCCCLIX (composuerunt Bibliographi Musei...) pp. 379; *Bibliographia...* tomus quintus... MDCCCCLXI (composuerunt id.) pp. 595. Abbreviazione: B.L.H.O.R. *Agrártörténeti Szemle - Historia Rerum Rusticarum*, I (1957), 2 fasc.; II (1959) vol. unico (entrambi pubblicati in ciclostile); III (1961) due fasc. a stampa; IV (1962) *id.*; V (1963). Abbreviaz H.R.R.

Vedi infine: A Mgyar mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1962 (publications of the Hungarian Agricultural Museum), 1962, pp. 159.

(1) B.L.H.O.R., III, p. 13.

(2) H.R.R., I, 1, pp. 3-8.

(3) *Ibid.*, I, 1, pp. 8-15.

Il museo della vita rurale britannica

Anche l'agricoltura ha bisogno di un museo. Famiglie intere, che per generazioni avevano vissuto in campagna, ormai si sono stabilite nelle grandi o piccole città, sradicandosi dalla terra. La campagna, d'altro canto, subisce continuamente processi di modernizzazione per cui tecniche e strumenti di lavoro, rimasti immutati per secoli e millenni, vengono ora abbandonati.

Ma qualcosa rimane. Qualcosa deve rimanere, altrimenti si perderebbe un patrimonio storico e morale che consente allo studioso, presente o futuro, di parlare e soprattutto di conoscere la realtà viva della campagna. Gli archivi offrono una eccezionale documentazione, la letteratura georgica degli ultimi millenni illumina sulle tradizioni, gli usi, le tecniche; lo studio della storia della agricoltura, ormai diffuso in tutti i paesi, si serve di tutti questi strumenti di lavoro per conoscere non soltanto la tecnica antica delle coltivazioni, ma anche gli aspetti sociali e morali della vita dei campi.

A questa ricerca, un tempo assai negletta, vengono in aiuto i documentari vivi del lavoro della terra: attrezzi agricoli, ad esempio; e tutto quanto, poi, riguarda la lavorazione dei prodotti: dalle botti, ai torchi, frantoi, trebbiatrici, vasi per conservare l'olio od il frumento, mulini, seghe etc. Un notevole posto va riservato agli usi ed alle tradizioni.

Il Museo Britannico della vita rurale, curato dalla Università di Reading, si preoccupa di conservare questa documentazione, insieme a quella concernente appunto i costumi, le tradizioni, l'architettura rurale etc.

La vita del museo non si astraie da una realtà viva di studio: ed ecco un archivio, una biblioteca, delle pubblicazioni. Il progetto risale agli inizi del 1950, ed alla tenacia di Sir Frank Stenton e di alcuni suoi colleghi si deve la realizzazione dell'idea, sotto gli auspici della Università di Reading nel Whiteknights Park e grazie agli appoggi della stampa ed ai consigli della direzione del Museo scandinavo del folklore.

Il Museo gode dei finanziamenti della Università e della simpatia della intera nazione britannica, la quale ha trovato, in questa realizzazione, il più degno monumento alle sue tradizioni agricole.

Fin dai suoi primi anni di vita, il *Museum of English Rural Life*, ha segnato decisivi progressi: larghe accessioni, tra le quali alcune di singolare importanza, tra cui le opere dell'antico *Board of Agriculture* (1793-1822), esposizioni temporanee, pubblicazioni documentarie ed altro hanno subito imposto il Museo alla considerazione degli Inglesi.

Nel *Report* 1956 venne pubblicato un primo catalogo di carri acquisiti al museo, datati, il più antico nel 1780, il più moderno nel 1900. Contemporaneamente venivano resi noti, a cura dei signori J. W. Anstee e J. W. Y. Higgs i metodi di lavoro e di ricerca del materiale documentario.

Così, il Museo diveniva mano a mano un centro di documentazione e di ricerca scientifica, pur indulgendo alla curiosità del visitatore ed all'orgoglio di un popolo non dimentico delle sue tradizioni rurali.

Ogni oggetto offerto al Museo, o da esso acquistato, viene schedato sulla base d'un formulario che ne comprende innanzitutto il nome, la provenienza, la descrizione, l'uso cui servì e tutte le altre necessarie informazioni. Il metodo di classificazione tiene conto dell'uso che dell'oggetto acquisito al Museo è stato fatto in passato; oltre al catalogo vi sono indici: topografico, fotografico, di collocazione e bibliografico.

La classificazione contempla ventisette voci: edifici rurali, artigianato, coltivazioni, costumi, utensili domestici, drenaggio, amministrazione e direzione d'azienda, pesca, boschi, giardinaggio, prodotti, siepi e cinte, istituzioni (educazione, sanità etc.), illuminazione, animali (bestiame, veterinaria etc.), mercato dei prodotti, minerali, fonti di energia (animali, vapore etc.), processi di lavorazione, giochi e sport, proprietà, trebbiatura, mestieri e professioni, trasporti, acque.

Le ricche accessioni, il numero considerevole di visitatori, le pubblicazioni relative a studi compiuti su questa importante documentazione, servono a sottolineare l'importanza della iniziativa che, come si è detto, rappresenta qualcosa di diverso dal semplice museo folkloristico: è una raccolta scientifica, il documentario vivo di una altrettanto viva realtà: la vita dei campi.

G. L. Masetti Zannini

BIBLIOGRAFIA:

- A Guide to the Museum of English Rural Life*, University of Reading (7, Schinfield Road), 1955.
Museum of English Rural Life, report 1951-4, Reading, 1954.
Museum of English Rural Life, report 1955, Reading 1955.
Museum of English Rural Life, report 1956, Reading, 1956.
Recording Rural Life - reprinted from Museum of English Rural Life, report 1957, Reading s.a.
Museum of English Rural Life, report 1958, Reading 1958.
Museum of English Rural Life, report 1959, Reading 1959.
Museum of English Rural Life, report 1960, Reading 1960.

LIBRI E RIVISTE

LUZZATTO G., *Storia economica di Venezia dall'XI al XVI secolo*, Centro Internazionale delle Arti e del Costume, pagg. 298, Venezia, 1961.

Con bella veste è presentata questa storia economica di Venezia dal secolo XI al XVI che il Luzzatto ha scritto per il Centro Internazionale delle Arti e del Costume. L'opera viene svolta partendo dalle origini della città lagunare alla IV Crociata, attraverso il periodo della massima espansione, dal principio del secolo XIII alla guerra di Chioggia, per proseguire nel periodo che va dalla pace di Torino alle prime perdite nel mare di Levante, a quello che trascorre dalla caduta dell'Impero greco alla discesa di Carlo VIII e chiudersi cogli avvenimenti occorsi dalla guerra di Ferrara all'instaurazione del dominio spagnolo in Italia. Sono oltre cinque secoli di storia che il Luzzatto esamina con la profonda conoscenza dei fatti storici e con le acute ricerche nel campo economico a cui essi si accompagnano.

Di grande interesse, per la storia dell'agricoltura, è il breve, ma succoso, capitolo che riguarda l'acquisto della terra ferma, da parte della Repubblica veneta, con l'esame delle sue cause e delle conseguenze economiche. In effetto la situazione si muta radicalmente all'inizio del secolo XV, ma vi era stato il notevole precedente della sottomissione di Treviso e di Conegliano nel secolo precedente. Essa è il risultato dei conflitti con le Signorie dei Visconti, degli Scaligeri e dei Carraresi.

Il dominio terrestre veneziano, che per più di sei secoli non si era spinto oltre l'orlo della Laguna, in pochi anni si era esteso da questa fino alla sponda veronese del Lago di Garda, dal Tagliamento fino al Po, sopra una superficie che è presso a poco uguale a quella dell'attuale Venezia Euganea, comprendendo numerose città, alcune delle quali erano centri di un'industria abbastanza fiorente.

Il Luzzatto ritiene che il movente principale, almeno dal punto di vista economico, della politica di terra-ferma sia stato quello di tutelare gli interessi vitali del commercio veneziano insidiato dalla potenza delle Signorie confinanti. L'essersi trasformata d'un tratto da potenza puramente marittima, quasi insulare, in potenza anche continentale, portò però a dover considerare problemi del tutto nuovi, dapprima prevalentemente politici, poi, indirettamente ed anche direttamente, economici.

La conquista di un così vasto dominio in terraferma indusse un gran numero dei più ricchi patrizi ad investire in terre i profitti già accumulati con l'attività commerciale e ad abbandonare gradatamente questa attività che oramai presentava sempre maggiori rischi ed obbligava ad una

vita di continui disagi e di gravi apprensioni. In questo mutamento delle inclinazioni e dei gusti della nobiltà veneziana si è voluto vedere la prima e la maggiore causa della decadenza veneziana, ma il Luzzatto osserva che proprietà terriere in terraferma i veneziani ne hanno sempre avuto, anzi esse risalgono al periodo delle prime origini, quando molti dei proprietari di fronte alle invasioni hanno conservato la proprietà di una parte della terra che essi possedevano nei territori invasi. Del resto si tratta di un fenomeno ben noto ed assai frequente in tutte le maggiori città italiane, dove i più ricchi mercanti destinavano una parte dei loro profitti all'acquisto di terre, spinti a ciò da ragioni di sicurezza e di maggiore considerazione sociale, pur considerando sempre la mercanzia come la loro attività preferita e come la massima fonte della loro ricchezza.

Ma non è stato nel quattrocento che il possesso terriero delle famiglie veneziane si è molto allargato, bensì nei due secoli successivi, XVI e XVII, come si può desumere dalla documentazione topografica che ci rimane di quei secoli. Un'altra prova indiretta — afferma il Luzzatto — che non vi fu nel quattrocento quella rapida trasformazione sociale di cui si è tanto parlato, si può vederla nel silenzio quasi totale che i registri delle Deliberazioni del Senato mantengono per tutto il secolo intorno ai problemi della proprietà fondiaria, delle classi rurali, della tecnica agricola. Ed anche più nel confronto fra gli Statuti riformati con la approvazione del Doge, poco dopo la sottomissione, ed i più recenti Statuti del tempo della Signoria o del Comune autonomo. Negli uni e negli altri le disposizioni che riguardano i trasferimenti di proprietà, gli usi civici, il trattamento dei villani, le strade vicinali, il regime delle acque, sono rimaste immutate.

Anche le numerosissime e splendide ville che il patriziato veneziano disseminò in tutte le campagne del Veneto risalgono per la massima parte ai secoli XVI e XVII, agli stessi secoli in cui ebbero inizio e furono portate a compimento grandi opere di bonifica, ed in cui furono ridotte a cultura vaste zone di terreni vallivi fra il corso inferiore dell'Adige e della Laguna.

Conclude pertanto il Luzzatto che sia legittima l'ipotesi che le somme investite nel secolo XV per aumentare e migliorare la proprietà agricola siano state ancora piuttosto modeste e non abbiano, quindi, potuto esercitare un'azione decisiva sulla struttura dell'economia veneziana, basata essenzialmente sui traffici e sul commercio con l'Estero.

L'opera del Luzzatto, pur dando un posto limitato all'agricoltura, ne rileva aspetti importanti nella storia economica del periodo considerato, dando stimolo a ricerche e studi di vasta mole per meglio scorgerne i rilievi fondamentali nella storia della Repubblica veneta.

CORBINO E., *L'economia Italiana dal 1860 al 1960*, pagg. 398, Zanichelli, Bologna, 1962.

L'Autore, che ha già curato per 54 anni gli « Annali dell'economia italiana », in questo volume fa la sintesi dei fatti economici e politici, atti a mettere in evidenza le trasformazioni di fondo dell'economia nazionale, indicando anche la soluzione dei problemi più urgenti in una prospettiva di avvenimenti antichi, poco ricordati, e fatti recenti, poco conosciuti, come rileva nella prefazione al volume.

Il capitolo terzo è quello relativo all'agricoltura ed alla politica agraria.

Si tratta di quattordici pagine, sulle 398 del volume, nelle quali si accenna ai primi passi della evoluzione dell'economia agraria, alla crisi cerealicola e a quella vinicola, al problema meridionale, ai progressi compiuti nell'agricoltura all'inizio del secolo. Chiudono il capitolo considerazioni conclusive sulla politica araria, nelle quali sono denunciati i pochi e talvolta controproducenti interventi dello Stato, riferendosi invece al molto che, pur fra tanto ostacoli e contrarietà, si riuscì a fare, unicamente per iniziativa dei privati, sotto lo stimolo del puro tornaconto economico.

La materia non poteva certamente trovare più sviluppo in un testo che l'Autore ha voluto contenere entro ristretti limiti, affermando il suo concetto di esame sintetico delle diverse e complesse situazioni relative all'economia di cent'anni in un Paese, come il nostro, uscito dalla frammentazione di Stati e Staterelli, di antica origine e di diversa tradizione storica.

La trattazione, anche se contenuta, è risultata equilibrata e completa, pur riducendosi all'essenziale.

L'Autore denuncia, obiettivamente, lacune e deficienze nelle strutture e negli aspetti sociali ed economici del Paese, chiude però il suo lavoro con sicuro ottimismo affermando che « Cent'anni orsono gli Italiani dovevano risolvere un problema difficilissimo: Fare l'Italia; e nonostante tutto ci riuscirono ». Evidentemente: « C'è da sperare che il miracolo non si arresti, e che, prima che se ne inaridiscano le fonti, si riesca a completarlo, adeguando tutti gli istituti politici dello Stato e le forze spirituali del Paese all'esigenza di una nuova forma di vita, in via di rapida e profonda trasformazione ».

L'auspicio è, indubbiamente, da accettare anche perché nella sua generosità, lascia la possibilità di ogni interpretazione dei fatti e di ogni intervento nelle azioni, ed è quindi veramente aperto ad ogni aspettativa.

m. z.

PONI C., *Gli aratri e l'economia agraria nel bolognese - Dal XVII al XIX secolo*, pagg. 274, Zanichelli, Bologna, 1963.

L'Autore riconosce esistenti nelle aziende del piano bolognese, nei secoli XVII e XVIII, fino al XIX, due diversi tipi di aratro: il *piò* e l'*arà*, di cui fa la storia.

Quale fosse la loro origine non è ben precisato, ma indubbiamente essi si presentavano come due attrezzi destinati a diversi tipi di lavorazione in terreni di differente costituzione fisica, per coltivazioni che non avevano le stesse esigenze in fatto di profondità di aratura.

L'arà simmetrico era più adatto, e quindi più adoperato per i terreni sciolti; il *piò* asimmetrico, era più idoneo, e quindi più usato, per i terreni argillosi.

Circa i tipi di aratura si ha quella più profonda a *vaneggia* (colmando e scolmando) adoperando il *piò* ed a *quaderni* (a porche) per le arature superficiali adoperando l'arà.

Sarebbe stato molto utile per la comprensione dell'argomento stabilire se la coltivazione veniva fatta alternativamente, col riposo, oppure se era già continua, in *avanzoni* dove grano e marzатели, canapa e grano si susseguivano.

La disamina è stata però acuta e coglie i particolari momenti in cui vengono compiuti i due diversi sistemi di aratura.

Sarebbe stato pure utile precisare, a questo punto, come era costituito il tiro di bestiame, a chi apparteneva, se vi erano particolari contratti per le arature (come il *giovatico*). Si accenna invece soltanto allo *scambio* di bestiame fra i coltivatori.

Mentre col *piò* si lavorava tanto a *vaneggia* quanto a *quaderni*, con l'arà si arava solo a *quaderni* e piuttosto superficialmente.

Nel seicento il Tanara era propenso all'aratura a *quaderni*, per accelerare la semina del grano che, nel periodo autunnale, si presenta difficile per le piogge insistenti.

Dalla letteratura il Poni desume che vi fosse un primo periodo, fine seicento primi settecento, in cui mezzadri, benché proprietari del bestiame preferivano la lavorazione col *piò*, anche per distanziarsi dai filari di vite che lasciavano incolti usufruendo così di un pascolo per il loro bestiame.

Nel settecento, invece, quando i mezzadri erano sprovvisti di bestiame che assumevano a *giovatica*, venne applicata maggiormente l'aratura con l'arà per una più larga coltivazione di cereali.

Sono aspetti che meritano un più attento studio perché talune ipotesi avanzate appaiono fra loro contrastanti.

L'impiego combinato della vanga con l'aratro, che costituiva una *malizia* dei mezzadri bolognesi, per nascondere l'aratura a *vaneggia* con una vangatura pareggiatrice, è diventato possibile, come pratica culturale vantaggiosa, nel ferrarese, forse perché si poteva arare più profondamente, essendo il tiro di bestiame del proprietario del terreno più potente. In tal modo la vangatura diventava un lavoro supplementare. Questo non poteva fare il mezzadro bolognese che non disponeva di un tiro di bestiame capace di una aratura profonda. Perciò il ritorno a Bologna dell'impiego combinato dell'aratura e della vangatura, per la lavorazione del terreno per la canapa, non può essere stato che un adattamento all'obbligo che aveva il mezzadro di vangare tutto il terreno destinato a canapa, durato fino ad oltre la metà del secolo XIX.

Per quanto riguarda la conoscenza della tecnica della lavorazione dei terreni relativamente alle tendenze produttive dell'agricoltura bolognese il Poni scrive: « Naturalmente sarebbe errato considerare la diffusione della ravagliatura come il semplice effetto delle modificazioni avvenute nella composizione sociale del lavoro. Quasi che le trasformazioni sociali abbiano potuto operare nella storia come una forza indipendente. Ché si potrebbe anzi sostenere che la *ravagliatura*, togliendo i tempi di lavoro e quindi creando le condizioni favorevoli all'espansione dell'area della canapa, determini il proprio quadro economico agendo come una sorta di *prius* casuale rispetto alle modificazioni sociali ». Sono affermazioni che vanno attentamente considerate, come quella che indica nell'incremento dell'area a canapa una funzione acceleratrice principale sia delle trasformazioni tecniche-produttive come di quelle sociali. Effettivamente si tratta di questioni intricate e complesse che potranno essere risolte solo nel quadro di un'indagine generale di tutti gli aspetti dell'agricoltura bolognese. Difatti l'Autore in nota afferma: « Riteniamo che una indagine demografica potrebbe verificare una riduzione nel numero dei componenti della famiglia mezzadriale bolognese nel corso del secolo XIX. Questo fatto, se provato, offrirebbe un'altra chiave per comprendere la sostituzione della vangatura con la ravagliatura ».

Gli ostacoli economici dello sviluppo delle tecniche agricole, secondo il Poni, si impernano sul contratto di mezzadria, per cui gli strumenti ed attrezzi da lavoro sono di proprietà del mezzadro.

E' un contratto, avanzo del feudalesimo, scriveva il Botter nel 1869, e deve perciò essere superato se si vuol progredire in agricoltura. Ed il Poni ricalca: « Qui non è più sufficiente ribadire che la mezzadria rappresentava un grave ostacolo allo sviluppo tecnico produttivo dell'agricoltura. Mi sia permesso aggiungere che essa, restringendo l'ampiezza del mezzadro contadino, tendeva a deprimere l'ascesa delle industrie urbane e quindi ad ostacolare lo sviluppo capitalistico sia in campagna che in città ».

L'introduzione degli aratri moderni, per lo più in ferro, risale all'epoca napoleonica, e venne propagandato dal Bourgeois nel 1822.

In Toscana per merito del Ridolfi e del Lambruschini si modella un nuovo tipo di aratro, in ferro, il *coltro* toscano. Questo venne introdotto nel bolognese soltanto nel 1838, ma non ebbe molto successo perché poco adatto per i terreni piuttosto argillosi.

Il *coltro* toscano si diffuse invece molto nel ferrarese, dove l'esistenza della grande azienda, con pronunciati caratteri capitalistici (boaria), poteva garantire un ampio e sicuro successo.

Però anche a Ferrara, come nel Bolognese, dove le terre erano argillose il *coltro* non poté diffondersi molto.

L'Aventi nel Ferrarese a Tresigallo (patria del Chendi) introduce l'aratro « Dombasle-Botter » come venne chiamato, il nuovo aratro in cui erano state fatte modifiche al versoio, e che sostituì, in quasi tutti i *versuri*, l'aratro tradizionale di legno ed eclissò il *coltro* toscano.

Nel bolognese, dove i proprietari insistevano sulla mezzadria, il nuovo aratro ebbe limitata e stentata diffusione.

Il problema della costruzione di un orecchio sagomato in modo da rovesciare senza comprimere le zolle argillose nella pianura sud padana era tuttavia ormai giunto a maturazione. E fu risolto nel *reggiano*, dove fu costruito un nuovo rovesciatoio, formato da una superficie (anteriore) di forma elicoidale che realizzava la prima parte del rovesciamento, e da una seconda superficie (posteriore), appiattita e in certo modo rientrante rispetto alla prima, a cui era affidato il compito di prevenire la caduta della terra rovesciata e di ultimarne il rovesciamento. A Bologna le prove incominciarono nel 1863 e un artigiano Annibale Gardini di Budrio si diede a modificare il vecchio piò. Il Botter scrisse che con esso si potevano raggiungere i 45 cm. di aratura, soppiantando l'aratro Dombasle-Botter, dopo vent'anni di buone prove.

L'aratro Gardini che inizialmente costava 70 lire, dopo qualche anno fu venduto a L. 40, mentre gli aratri in ferro inglesi, nel 1868-69, costavano L. 145-165, quindi molto di più per quanto il lavoro fosse migliore.

L'aratro Sack che fu introdotto nel 1869 nel bolognese poco si diffuse, mentre ebbe larga diffusione nel ferrarese, con modifiche per la coltura della canapa. Verso la fine del secolo l'Aducco, Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura, vi portò delle modifiche per adattarlo ai terreni fortemente argillosi del ferrarese (il Poni non lo cita nel suo lavoro perché si ferma all'introduzione dell'aratro Gardini o reggiano).

L'arà perseguito dalla condanna quasi generale degli agronomi ottocenteschi presenta un'assai più circoscritta vicenda. La sua decadenza, che non si può parlare di sviluppo, procedette di pari passo con l'abbandono della lavorazione e della semina a *quaderni*. Questa ultima, utile finché il disordine idraulico imponeva di difendere i cereali dalle acque, diventava inutile ed anzi dannosa via via che miglioravano le condizioni generali idrauliche e che il campo cominciava ad assumere la nuova sistemazione a *padiglione*, che assicurava un blando ma sicuro deflusso delle acque.

Già il Re aveva riconosciuto l'utilità di seminare a piccole vaneggie nelle terre incolte e in buone condizioni di scolo.

La tendenziale forte espansione dell'area a canapa, che determinava un aumento (stagionale) nella domanda di mano d'opera e quindi la progressiva lievitazione dei salari, portò a sostituire la *vangatura*, alla fine del secolo XVIII, con la *ravagliatura*. Proseguendo per questa via i proprietari dei terreni cercarono di sostituire, dall'inizio dell'800, all'aratura con l'aratro e la vanga, la ravagliatura con *due aratri*.

Primo a provarla in Italia fu il Barone Crud, pare che fosse già in uso in Inghilterra fin dalla seconda metà del '700.

Chi pose il problema fu l'ing. Astolfi, però l'artigianato non lo risolse tecnicamente. Nel 1851, dopo 25 anni dalla loro costruzione iniziata nel 1826, ottennero in un'esposizione agraria una generica lode. Altri

tentativi vennero fatti nel 1837-40 dal Rossi, nel 1854 dallo Zucchini, nel 1861 dal Bertelli.

Tutti questi strumenti, malgrado le ottimistiche previsioni, non superarono la fase sperimentale ed ebbero una diffusione limitata a pochi esemplari.

Il *ravagliatore Certani* invece ebbe diverse versioni, la prima dopo il 1860 e l'ultima alla fine dell'800, con l'adattamento di uno speciale avanvomere di ferro, al comune aratro bolognese.

Ma tale soluzione era già stata adottata dall'Aventi e dal Botter nell'aratro Dombasle, e nell'aratro Sack, che fu anche chiamato aratro-ravagliatore.

L'aratro ad avanvomere Certani venne adoperato nel bolognese per molti decenni fino allo scoppiare della seconda guerra mondiale (1940).

Intanto la lavorazione della terra con gli aratri moderni aveva consentito lavori in profondità e quindi l'operazione della ravagliatura per la canapa non ebbe verso la fine del secolo XIX più ragione di essere.

Dopo il 1860 venne pure introdotta l'aratura funicolare a vapore, e successivamente i fratelli Selmi ne adottarono l'applicazione col tiro animale, ciò che consentiva di non calpestare eccessivamente il terreno poiché il bestiame si muoveva lungo le capezzagne.

La trazione animale dell'aratro non ebbe però larga applicazione, che venne invece riserbata all'erpice ed alla seminatrice, che si erano andate vieppiù diffondendo per tutte le coltivazioni erbacee dell'azienda.

Anche la limitata estensione dei campi nell'azienda mezzadrile e l'alberatura dovevano limitare l'estensione di questi metodi, che nei vasti campi aperti delle grandi aziende capitaliste dell'Inghilterra e della Germania avevano trovato largo impiego.

L'ultimo capitolo, della pregevolissima opera del Poni, che dovrebbe essere quello conclusivo, considera l'aratro il più importante strumento di lavoro negli avvicendamenti, cioè in quello che è l'ordinamento culturale delle aziende agrarie.

Qui i rapporti fra l'aratro e l'economia agraria del bolognese dal XVII al XX secolo si fanno deboli. Dalle conclusioni finali sembra che l'influenza della tecnica aratoria sul progresso della tecnica agraria sia stata molto relativa.

Non viene però sufficientemente chiarita l'evoluzione dei lavori del terreno in rapporto alle diverse colture, mentre vien fatto riferimento principalmente alla coltivazione della canapa che si era molto estesa nel secolo XIX, e che l'Autore considera quasi un male per gli sviluppi progressivi dell'agricoltura bolognese.

E' vero che questa coltivazione ha, si può dire, avvelenato i rapporti contrattuali ed umani fra il proprietario od il conduttore ed il mezzadro lavoratore, ma ha rappresentato per la pianura un elemento di grande rilievo per il miglioramento della tecnica agraria e anche per l'economia dell'azienda, certo più a vantaggio del conduttore che del mezzadro. Ma ritenere la estensione canapicola un freno più che una spinta per l'incremento della produttività dell'azienda sembra ipotesi

molto avanzata, che merita per lo meno, una più profonda documentazione.

Vista da un punto di vista strettamente agronomico la canapa è la prima pianta industriale che si inserisce nell'ordinamento delle colture delle aziende. Quindi non ne potevano derivare che dei vantaggi tecnici ed economici.

La coltura della canapa era stata vantaggiosissima negli avvicendamenti perché richiedeva lavorazioni profonde ed accurate, la vangatura nel passato ha, indubbiamente, rappresentato la migliore lavorazione dei terreni ed è per questo che si possono comprendere e giustificare gli agronomi dei secoli XVIII e XIX che ne sostenevano l'opportunità della più larga applicazione. Dello stesso parere era nel seicento il Malvasia, citato più volte dall'Autore, nelle sue istruzioni di agricoltura al suo fattore agli inizi del secolo XVII.

La coltivazione della canapa richiedeva inoltre laute concimazioni, e pertanto stimolava gli agricoltori a procurarsele abbondantemente in maniera che essa lasciava nel terreno quella *caloria* che è stata esaltata da tutti gli agronomi dei secoli XIX e XX e che tornava anche a vantaggio della coltura granaria che le seguiva nell'avvicendamento. Se ne era formata una particolarità che figurava distinta nelle catastrazioni dei secoli XVIII e XIX. Di più era una coltura, per eccellenza, rinettante dalle cattive erbe, perché con la sua ombra, dovuta alla fittezza ed all'altezza delle piante, le soffocava e metteva le colture susseguenti in ottime condizioni, riducendo anche al minimo le sarciature e le scerbature.

Basterebbero queste poche considerazioni per vedere la coltivazione della canapa come una coltura vantaggiosa per l'azienda considerata nel suo complesso. Certamente non lo era altrettanto per il mezzadro lavoratore perché richiedeva un massacrante e poco remunerato, sforzo operativo, dalla vangatura alla raccolta, alla macerazione ed alla successiva lavorazione rustica.

Tant'è vero che essa venne abbandonata, per quanto non si applicasse più la vangatura, in questi ultimi decenni, per l'ostilità dei lavoratori e per le sfavorevoli condizioni di mercato, aggravate da provvedimenti corporativi che ne hanno accelerato la quasi scomparsa in tutta la Valle Padana.

Non pare poi dimostrato che fra il secolo XIV ed il XIX il numero delle lavorazioni nel territorio bolognese sia diminuito con l'intensificazione degli allevamenti, per il vantaggio di una maggiore profondità di aratura.

La canapa è una coltivazione, che seppure effettuata, più o meno intensamente, dal secolo XIV in avanti, ha una sua storia particolare, mentre era più opportuno considerare anche l'influenza dell'introduzione del granoturco su vaste superfici dopo il secolo XVI.

Un'indagine più profonda delle norme statutarie bolognesi successivamente al secolo XIII potrebbe poi far scoprire illuminanti analogie con la situazione del territorio di Ferrara, tanto più che i riferimenti

fatti dall'Autore per le pratiche aratorie dei terreni da investirsi a canapa sono stati veramente molto significativi.

Le ricerche potranno quindi essere riprese ed allora occorrerà ancora indagare anche sulla capacità dei tiri di bestiame, sulla loro proprietà e sui rapporti con estranei all'azienda, come per il contratto di *giovatica*, che merita un ulteriore esame.

Con queste osservazioni nulla vogliamo togliere ai meriti dell'autore nel condurre ricerche così difficili e poco documentate, come ai risultati veramente notevoli che sono stati ottenuti.

Tanto più che questo è il primo studio in cui gli sviluppi della tecnologia, che ha avuto tanta importanza nei progressi dell'agricoltura, siano stati affrontati con tanta serietà di ricerca, con tanto acume di interpretazioni, nello sviluppo dell'economia agricola bolognese che ha avuto stagnazioni che portano a disorientare chi si accinge ad opere di tanto impegno e di tanta importanza, per un lungo periodo di tempo durato tre secoli. Solo auguriamo che così utili studi e ricerche vengano continuate.

Alle opere della scuola bolognese del Dal Pane, se ne è quindi aggiunta un'altra che è altamente meritoria perché indaga una materia nella quale i documenti mancano, o sono incerti, nei secoli più lontani, mentre per quelli a noi più vicini l'abbondanza delle fonti rende difficile la scelta e faticosa la interpretazione delle notizie e dei dati disponibili.

Ecco perché ci aspettiamo sviluppato dall'Autore l'ultimo capitolo che è del massimo interesse per la storia dell'agricoltura bolognese e quindi anche italiana, per gli stretti rapporti che essa ha avuto con gli altri territori posti al di qua ed al di là dell'Appennino.

m. z.

CALGARINI A., *Sommario della storia religiosa di Fusignano*, con note e appendici del sac. Antonio Savioli, Faenza, Stab. Grafico Fratelli Lega, 1963, pp. 138, LXVIII illustr., s.i.p.

La storia di Fusignano, già scritta dal Soriani, dal Vicchi e dal Frignagnani, si è arricchita, in questo secolo, di numerosi contributi da parte del Piancastelli, del Gotti, del Grossi e del Savioli, senza contare le monografie sugli illustri fusignanesi: Arcangelo Corelli, Vincenzo Monti, ed i Marchesi Calcagnini Estense feudatari del luogo. A rinnovare l'interesse sulla cittadina romagnola, i « Quaderni Arte Letteratura Storia » della Biblioteca Vincenzo Monti, hanno portato significativi saggi soprattutto tratti dalle fonti. Chi scrive ne ha data periodicamente notizia su « L'Osservatore Romano ». Si aggiunga che la benevolenza del Cardinale Angelo Giuseppe Roncalli e poi di Giovanni XXIII per Fusignano — ove esercitò il ministero suo nipote Mons. Giovanni Battista — ha ravvivato non soltanto la vita religiosa del luogo, ma anche l'amore agli studi ed alle ricerche. Don Calgarini ha ora

raccolto nel suo libro interessanti capitoli di storia religiosa, e Don Savioli vi ha aggiunto cinque appendici relative alle fonti anteriori al sec. XIV ove si ricordano Fusignano e la Liba, alla visita apostolica di Mons. Marchesini alla Pieve (1573), agli obblighi della medesima nei nove Sinodi celebrati tra il 1647 ed il 1674 dal Cardinale Rossetti Vescovo di Faenza, ed infine a descrizioni di Chiese ed al protocollo dell'Arciprete Cricca ove sono indicati ben 570 documenti. Tra essi figurano quelli relativi ai beni rustici della Parrocchia e delle Cappellanie, i Brevi di Leone X e Clemente VIII sul feudo Calcagnini, quello di Giulio III per il feudo di Alfonsine etc.

Quantunque dedicato alla vita religiosa — e l'ultima parte del libro, da p. 55, tratta soprattutto della costruzione della nuova chiesa arcipretale — in vari luoghi si discorre della « vita paesana ». Il mercato del martedì, per esempio, venne decretato dai feudatari di Fusignano Teofilo e Alfonso Calcagnini il 28 ottobre 1547, stabilendo esenzioni per le merci ed i prodotti agricoli ivi condotti, ed obbligando ogni famiglia di campagna a mandare ogni giorno di mercato un uomo e una donna a Fusignano (p. 31). Lo stemma della città — un fuso — risale al sec. XVII, come opina don Calgarini, e lo si deve ad una considerazione della operosità della donna di campagna, simbolo delle virtù domestiche (p. 33).

Capitoli che, in qualche modo, riguardano la storia dell'agricoltura e degli agricoltori sono quelli dedicati alla pietà dei rurali alle chiese ed alle opere pie, ai beni rurali della Parrocchia ed alle forme di conduzione. Importante è pure il « lapidario fusignanese ». Si tratta di un'opera erudita di storia locale dalla quale si possono trarre molte notizie sulla vita di quel centro agricolo, nobilitato da un fervore di opere e dai nobili ingegni che lo ebbero patria.

g. l. m. z.

COSSA L., *Saggi bibliografici di economia politica*, prefazione di Luigi Dal Pane, Bologna, editore Aldo Forni, 1963, pp. XXII-452.

I « Saggi bibliografici » di Luigi Cossa (1831-1896) rappresentano ancor oggi un notevole contributo scientifico offerto agli studiosi da quell'economista che Luigi Einaudi definì « onniscente » e « diligentissimo ». Ma per accedere a questa miniera bibliografica, bisognava, fino ad oggi, armarsi di pazienza e ricercare, tra le antiche annate del « Giornale degli Economisti », le schede del Cossa. Tale esigenza ha dato motivo ad una serie di pubblicazioni di fonti anche bibliografiche (« Bibliografie e opere classiche di economia politica ») diretta dal prof. Luigi Dal Pane, ordinario di Storia Economica nella Università degli Studi di Bologna, autorevole componente del Comitato Scientifico della nostra Rivista.

I « Saggi » del Cossa sono il primo titolo di questa collana: « *Certi repertori fondamentali* — nota il Dal Pane nella sua prefazione — biso-

gna averli al proprio fianco e poterli far propri e consultarli senza scomodarsi a fare lunghi giri per piccole cose. Bisogna abituarsi a trattarli come amici di tutti i giorni, e a cercarvi dentro non solo le notizie indispensabili, ma anche i chiarimenti che a prima vista possono sembrare superflui».

Il volume è diviso in due parti (dal punto di vista tipografico): la prima, contenente la prefazione del prof. Dal Pane consta di ventidue pagine (numerazione romana); la seconda è la edizione anastatica dei saggi, e delle appendici. Gli indici degli Autori e delle opere anonime completano il volume, assai pregevole anche dal semplice punto di vista del bibliofilo. Va da sé, che il libro presenta grande utilità anche per gli studi di storia dell'agricoltura: numerosissimi sono infatti i titoli relativi alla nostra disciplina.

A partire dal 1891, Luigi Cossa pubblicò le sue bibliografie, raccomandandole «all'indulgenza dei lettori» e ricordando che la edizione era stata promossa «per aderire alle vive istanze» di un altro grande economista, il De Viti De Marco. Sul valore del Cossa valgono le pagine introduttive del Dal Pane ai Saggi bibliografici di economia politica (Editore Forni, Bologna, 1963) che iniziano con queste parole: «Luigi Cossa non fu un grande teorico dell'economia, ma fu un grande maestro. Egli non ha recato alcun contributo di rilievo all'analisi economica, ma rientra ugualmente nella storia della scienza italiana, anche se noi prendiamo il termine in senso ristretto. Vi appartiene come anello indispensabile e prezioso, che lega la tradizione scientifica italiana prerisorgimentale e risorgimentale alla generazione dei Pareto e dei Pantaleoni, come tramite fra la cultura mondiale e quella italiana, come strumento di funzionalità perfetta per la circolazione delle idee».

Va poi notato che, mentre il Messedaglia, il Lampertico, il Boccardo ed il Luzzatti non lasciarono dietro di sé scolari, il Cossa, come del resto il Ferrara, sia pure con mezzi diversi poterono onorarsi di una Scuola vera e propria. La genialità del secondo, che pur non mirava a ciò, fece sì che si imponesse «per il rigore logico e per la suggestione che esercitava in quel tempo la dottrina della libertà»; il Cossa, invece, si presentava con caratteri di autentico pedagogo: la probità del maestro e dello scienziato, la chiarezza ed apertura di mente, la inesauribile ricchezza della sua cultura che scendeva fino alle minuzie di schede bibliografiche e di informazioni svariate, l'esperienza di uomini e di libri, di anime e di indagini gli conferivano una tale padronanza delle dottrine e dei loro autori da rendere ancora oggi meravigliati i posteri. La storia del Cossa, scrive sempre il Dal Pane, «era una storia induttiva, che di tutti gli autori di qualche rilievo voleva tener calcolo e tutti intendeva incasellare nello sviluppo ideale delle dottrine economiche». Il Pantaleoni, che tratteggiò un profilo insuperabile del maestro, lo definiva un grammatico, espositore di regole, capace come nessuno a spiegare declinazioni e coniugazioni ed a costringere gli allievi all'esercizio della sintassi. Nella sua praticità, egli si manifestava in cattedra e nei libri, scheda bibliografica alla mano. Una significativa im-

magine del Pantaleoni mostra appunto il Cossa in uno di questi atteggiamenti: « con lui, mentre l'aquila non perdeva le proprie qualità, la cornacchia pure imparava un pochino a volare; quanto acconsentiva la sua natura. Gratitudine gli è dovuta, e gratitudine ebbe: singolare a dirsi! ».

Ed aggiunge che nessuno sapeva intendere altrettanto bene quei libri che egli stesso non avrebbe mai saputo scrivere; la sua abilità si spingeva nel riferire, nello spiegare, nel valutare; e aggiunge il Pantaleoni che i libri, il Cossa, li spiegava meglio di quanto non avrebbe saputo fare lo stesso autore. Privo di ambizioni e di invidie, nobilmente indipendentemente, consigliere disinteressato, quel maestro desiderava soltanto essere d'aiuto agli scolari, ai quali dava anche premi in denaro (istituiti presso l'Università di Pavia e l'Istituto Lombardo), suggerimenti, consigli e procurava, ai più meritevoli, cattedre universitarie. La sua biblioteca, vasta e specializzata già era aperta a tutti, lui vivente, così come lo è oggi trovandosi incorporata nella Civica Biblioteca « Angelo Mai » di Bergamo. Ma l'indagine del Cossa andava ben oltre i libri che egli possedeva, ed i suoi intendimenti erano diversi da quelli con cui l'Einaudi fu bibliografo dei propri, nel « *Viaggio tra i miei libri* ». Il grande economista contemporaneo non intese « rivaleggiare » con il Cossa, ma volle offrire soltanto un « complemento » alla sua opera, la quale, nonostante le inevitabili manchevolezze, egregiamente resiste al tempo. Il tentativo dell'Einaudi non venne condotto a termine; altri rilievi (« *A proposito di una vecchia edizione faentina* » in « *Valdilàmona* » 1932) furono fatti con la consueta capacità dal Dal Pane, il quale tuttavia scrive: « Ma fortunato colui che in queste materie incorre in sviste od omissioni che si contano a piccoli numeri! » Ed il Cossa, presentando nel 1891 il suo primo saggio invitava i lettori ad inviargli rettificazioni ed aggiunte.

Omessa l'elencazione di scritti apparsi su dizionari, enciclopedie, opere generali e specializzate e simili, di prolusioni lezioni scritte polemiche monografie, traduzioni ed altro, il Cossa affrontava la bibliografia innanzitutto della economia politica e sociale a partire dalle lezioni di commercio o sia d'economia civile del Genovesi (1765); raccoglieva quindi la bibliografia delle opere di scienza dell'amministrazione e della finanza, di quelle sulla moneta e sul credito (anteriori al 1849) a partire dal *Tractatus* di Gregorio da Rimini (1344); sulle teorie economiche in Italia, la loro storia ed i singoli economisti; sulle opere economiche italiane anteriori al '49 intorno alla teoria della beneficenza, alla scienza delle finanze, alle teorie annonarie. Un Saggio bibliografico (421 titoli) sulla partecipazione degli operai al profitto risale al 1894 e rivela l'interesse del Cossa al problema sociale. Egli scrive: « Se la partecipazione degli operai al profitto dell'impresa, per la quale lavorano o della quale sono azionisti non può ritenersi né come l'unico né come il miglior mezzo per una ipotetica soluzione del problema sociale, essa è tuttavia un espediente che, entro certi limiti, sotto l'osservanza d'opportune cautele, e date certe condizioni favorevoli, può contribuire effi-

cacemente a rendere meno aspro l'attuale dissidio tra operai ed imprenditori » (p. 158).

Altri saggi apparsi nello stesso anno riguardano la distribuzione delle ricchezze, i trattati e compendi d'economia politica nelle nazionalità minori e quelli inglesi. Il Cossa, nel 1895 pubblicò la bibliografia francese e quella tedesca; il saggio bibliografico sulla teoria generale delle finanze; nel 1896 quello sul credito pubblico, mentre nel 1898, a cura del figlio prof. Emilio usciva quello sulla teoria dell'imposta e nel 1900 sulla teoria economica delle macchine.

Come avverte il Dal Pane nella sua acuta ed unitaria considerazione delle opere del Cossa, i saggi bibliografici, per essere compresi in tutto il loro valore, vanno posti in relazione con la produzione scientifica sia del maestro che dei discepoli.

L'economista lombardo scandagliò tutto il pensiero economico dei secoli prossimi o remoti precedenti la grande fioritura fisiocratica e smithiana, giungendo ad una revisione critica dei concetti e delle impostazioni tradizionali. Per la sua grande cultura, il Cossa poteva condannare l'incompletezza ed inesattezza « di quei cenni più o meno sommari che ogni scrittore ed ogni professore di economia politica si crede in obbligo di premettere o di far seguire alla trattazione dogmatica di questa disciplina, e che si succedono stereotipati da libro a libro, da insegnante a insegnante... presso a poco coi tratti seguenti ». Con efficace sintesi il Cossa così completava il quadro dei *luoghi comuni* degli scrittori e cattedratici dell'età sua; e vale la pena riferirli integralmente: « Ignoranza profonda negli antichi d'ogni elemento di economia civile, unica eccezione qualche frammento di Senofonte, di Platone, di Aristotele, di Cicerone, del *Corpus Juris*. Ignoranza peggiore nei primi secoli del Medio Evo; poi risveglio delle arti e dei commerci nell'era dei Comuni, specialmente italiani, e al tempo delle repubbliche fiamminghe e dell'Ansa teutonica. Origine italiana di tutte le istituzioni economiche e fiscali, ma senza il raggio vivificatore della teoria, ed anzi in pieno contrasto colla scolastica, dominante nella teologia, nella filosofia, nella giurisprudenza. All'aprirsi della storia moderna, le grandi scoperte transatlantiche; le nuove miniere del Messico e del Perù, e la conseguente rivoluzione dei prezzi; la potenza marittima di Spagna, di Portogallo, d'Olanda; il consolidarsi di monarchie assolute sulla rovina completa del feudalesimo e della libertà, unica eccezione l'Inghilterra ». Altri *luoghi comuni* sono « il sorgere quasi per incanto di una scienza nuova », della economia, ad opera di « padri, precursori e fondatori ». Per questo il Cossa si volgeva all'esplorazione della letteratura teologica, giuridica, politica, economica e sociale per scoprire tracce di pensiero ed autori minori. Nei suoi scritti — avverte ancora il Dal Pane — si osserva una linea direttrice costante (« anche se l'accostamento non è sempre allo stesso livello »). L'aderenza alle fonti, l'accostamento di autori italiani a stranieri, l'esame di situazioni storiche, la ricerca del particolare, la chiarezza d'illustrazione dei dati acquisiti sono caratteristiche di quest'opera coscienziosa e vasta.

Nota infine la prefazione che « un semplice sguardo gettato agli argomenti di questi saggi basta a far capire come essi siano lontani dall'esaurire il vasto campo ... Ma, pur con questi limiti, essi costituiscono un repertorio insostituibile ».

g. l. m. z.

Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, IX, Frankfurt am Main, D. L. G. Verlag (Zimmerweg 16) 1961, pp. 272.

Anche questa annata della rivista germanica di storia dell'agricoltura e di sociologia agraria, si presenta particolarmente ricca di studi, di notizie, di note bio-bibliografiche. Non soltanto, come vedremo, sono presi in considerazione problemi relativi a quelle discipline nella storia tedesca, ma vari articoli, anche in questa annata, esaminano vicende che interessano paesi dell'Europa Centrale, Orientale e Settentrionale.

La rivista si apre con un articolo di Herbert Jankuhn: *Vorgeschichtliche Landwirtschaft in Schleswig-Holstein* (pp. 1-12). L'Autore, dopo un esame critico della letteratura sulla agricoltura preistorica, presenta le conclusioni cui è pervenuto attraverso l'esame di fonti archeologiche per quanto riguarda il problema in sé e, in particolare, nella regione dello Schleswig-Holstein.

Lo studio del suolo in funzione di utilizzare i dati scientifici ricavati per la storia dell'agricoltura è stato compiuto da Helmut Jäger ed Jürgen Schaper in una regione — l'Odenwald — che particolarmente offre elementi di studio (*Agrarische Reliktformen im Sandstein-Odenwald in ihrer Bedeutung fuer Landschaftsgeschichte*, pp. 169-188).

Vi è poi una serie di articoli che riguardano la storia agraria germanica del Medio Evo: Ingomar Bog presenta nuove fonti sulle proprietà ecclesiastiche in Baviera: *Neue Quellen zur Agrarverfassung geistlicher Herrschaften in Bayern* (pp. 56-64). Si tratta di un campo di studio rimasto pressoché ignorato sino al 1956, allorché Geo Kirchner pubblicò uno studio in proposito. Nel 1958, sotto gli auspici della Commissione per la storia agraria della Baviera, vennero pubblicate da M. Thiel le fonti del Monastero di Weltenburg, dalla metà del secolo X a quella del XV. Il Bog esamina questi documenti e ne rileva l'importanza per la storia dell'agricoltura e per la sociologia agraria. Analogamente si diffonde sul catastico dell'Abbazia di Kaisheim (1319-52) edito nel 1959.

Nel quadro di una più vasta ricerca promossa da Theodor Mayer su scala europea, Karl Bosl tratta di *Eine Geschichte der deutschen Landgemeinde* (pp. 129-142), del loro sviluppo a partire dal sec. VI e della loro funzione politica e sociale. In tredici punti l'A. fissa le conclusioni cui è giunto, con i suoi collaboratori, in ordine ai comuni rurali tedeschi. La loro storia, egli nota, potrà dimostrare la progressiva presa di coscienza da parte del popolo nel determinare il proprio destino. E' l'ini-

zio di un processo di democratizzazione che si affermò sul finire del sec. XVIII e, più ancora, nei secoli successivi.

Per l'età moderna, Wilhelm Abel, affronta i problemi della popolazione, dei prezzi e dei salari ed i loro aspetti giuridici economici e sociali all'inizio dell'età moderna (*Verdorfung und Gutsbildung in Deutschland zu Beginn der Neuzeit*, pp. 39-48); Friederich Luetge presenta uno studio comparato della grande proprietà alla fine del Medio Evo (*Vergleichende Untersuchungen über die landwirtschaftlichen Grossbetriebe seit dem Ausgang des Mittelalters*, pp. 189-202), studiandone la formazione, lo sviluppo, le fonti e le basi finanziarie.

In tema di « patriziato rurale », Gerd Wunder ricostruisce l'albero genealogico e le vicende di alcune famiglie dal sec. XV al XX (*Schwäbische Schultheissenfamilien*, pp. 203-10); ed infine, Willi Alfred Boelcke pubblica tre lettere sconosciute dirette da A. Thaer al von Anton, fondatore della storia dell'agricoltura tedesca (*Drei unbekannte Briefe von Albrecht Thaer an Karl Gottlob von Anton*, pp. 65-71).

La parte che riguarda la Germania è completata, nonché da una nutrita rassegna bibliografica, da notizie biografiche di alcuni storici e sociologi tedeschi benemeriti dell'agricoltura: Max Güntz (pp. 87-89) Max Udo Kasperek (p. 97) e Wilhelm Seedorf (pp. 218-221).

Per quanto riguarda altri paesi d'Europa, va segnalato lo studio di Gertrud Schröder-Lembke sulle coltivazioni nell'età carolingia (*Zur Flurform der Karolingerzeit*, pp. 143-152), di A. E. Verhulst sui problemi del paesaggio agrario medioevale in Fiandra (*Probleme der mittelalterlichen Agrarlandschaft in Flandern*, pp. 13-19), di H. J. Keuning sulla colonizzazione nei Paesi Bassi a partire dal Medio Evo (*Siedlungsform und Siedlungsvorgang...*, pp. 153-168), di G. E. Fussel sulla agricoltura nella contea di Surrey negli ultimi quattro secoli (*Die Landwirtschaft in der englischen Grafschaft Surrey von 1500-1900*, pp. 20-38). Su problemi giuridici e di diritto consuetudinario in Boemia e Moravia, nei secoli XVI e XVII, tratta Wilhelm Weiszäcker (*Weistümer aus Böhmen und Mähren*, pp. 49-55); sulle vicende, in quelle regioni, delle scuole rurali tratta Erhard Gottfried Bürger († 1961) (*Ullersdorf Werden, Wesen und Wirken einer sudetendeutschen Bauernschule*, pp. 72-86), mentre F. Sach illustra il museo agrario cecoslovacco (pp. 222-226). Di quello austriaco di Wels (Oberösterreich) tratta Gilbert Trathnigg (pp. 228-230).

Questioni relative alle opere di Hirzel (*War Kleinjogg ein Musterbauer?*, pp. 211-217) sono esaminate da Albert Hauser e, sempre di interesse per la storia dell'agricoltura svizzera è l'articolo di Oskar Howald per il 90° compleanno di Ernst Laur (pp. 90-97). Una rassegna della letteratura storico-agraria francese dal 1955 (pp. 230-234) e varie notizie riguardanti la nostra disciplina completano l'annata della rivista.

Historia Agriculturae - Jaarboek uitgegeven door - Het Nederlands Agronomisch -historisch Instituut te Groningen, II, j. B. Wolters, Groningen Djakarta, 1954, pp. X, 233.

Il volume si apre con il resoconto dell'Istituto di Storia dell'Agricoltura neerlandese per il 1952 (pp. V-X). Segue una bibliografia di opere pubblicate nel 1951 (incluse alcune del 1950) curata dal dott. J. M. G. Van der Poel (pp. 3-44) sempre relative alla nostra disciplina. Infine (pp. 45-233), ad opera dello stesso autore, viene pubblicata la seconda parte della inchiesta agraria ordinata nell'anno 1800 per la prima volta dal governo neerlandese e relativa alle seguenti regioni dell'antico Regno: Zelanda, Nord-Brabante, Utrecht, Guelders e Overijssel. L'originale documentazione, conservata nell'Archivio di Stato dell'Aja, fu pubblicata, per quanto riguarda il testo delle domande poste agli agricoltori e le risposte date nelle provincie settentrionali e meridionali del Regno, nel primo volume di *Historia Agriculturae*. Quelle invece riguardanti le provincie di Frisia, Groningen e Drente, sono riprodotte nel terzo volume.

Questo testo, corredato da bibliografia e da note, contribuisce a formare anch'esso un quadro interessante delle condizioni della agricoltura nei Paesi Bassi all'inizio del sec. XIX.

g. l. m. z.

Meldinger fra Norges Landbrukshogskole, vol. XLII, Vollebakk (Biblioteket, Norges Landbrukshogskole), 1963.

I quindici fascicoli che compongono il XLII volume (1963) della serie dei rendiconti scientifici del Collegio Agricolo Norvegese, dimostrano la particolare vitalità dell'istituto ed il valore dei suoi uomini e dei loro studi. Naturalmente, dato il loro carattere, queste monografie solo di riflesso possono interessare la nostra disciplina, quantunque, chi volesse intraprendere una ricerca su particolari settori della storia dell'agricoltura scandinava non dovrebbe fare a meno di esaminare queste opere che illuminano con una documentazione scientifica molti problemi della nostra disciplina.

I contributi cui accenniamo riguardano diversi settori in cui l'Istituto è strutturato: ricerche chimiche del suolo, strutture agricole, ingegneria agraria, pomologia, economia agraria, fisica e meteorologia, genetica, nutrizione degli animali, patologia vegetale etc.

Diamo qui di seguito gli estremi delle pubblicazioni con eventuali altre note, utili alla nostra disciplina. Si avverte che, ove non sia detto diversamente, i titoli riprodotti in lingua inglese nel sottotitolo delle singole opere, si riferiscono agli originali scritti in lingua norvegese. L'ordinale che precede l'indicazione bibliografica è relativo al fascicolo. Tutti i fascicoli citati appartengono, come si è detto, al vol. XLII dei « *Meldinger* » citati.

1. HVATUM O., *Survey of Published Analytical Results for Micronutrients in Norwegian Soils and some Rock Material*, pp. 43.
A pag. 30 viene dato conto di ricerche ed analisi geologiche del sottosuolo compiute tra il 1902 ed il 1918 in Norvegia.
 2. GRAE T., *Experiences with Light Weight Concrete in Animal Houses*, pp. 45. Interessanti rilievi sui ricoveri degli animali.
 3. GRAVIR K. and ROALKVAM G. T., *Meat Production Experiment with Cattle in Telemark...* pp. 25.
 4. MOLNA B., *The Tractor Accidents and Factors Increasing or Decreasing the Risk of Such Accidents*, pp. 131.
A pag. 5, note storiche sui trattori agricoli.
 5. LONES B., *Leaf Composition in Apple, Raspberry, and Black Currant as Related to Nutrient Elements in the Soil* (titolo originale del testo inglese), pp. 90.
 6. SELMER ANDERSSON C., *An analysis of the demand and supply for eggs in the period 1952-61*, pp. 39.
 7. HELDAL B. and KVIFTE G., *The Climat of As; The Global Radiation*, pp. 18.
 8. HOIE J., SANNAN F. and RAASTAD N., *Experiments with chickens and laying hens kept in battery cages and on the floor*, pp. 26.
 9. SKIERVOLD H., *To what extent do boars affect the litter size* (titolo originale del testo inglese), pp. 11.
 10. SAUE O., TOLLESRUUD S., CHRISTENSEN H., HOMB T., *Comparison of stanchion barns for beef cattle and heifers*, pp. 33.
 11. HVIDSEN H., TOLLESRUUD S. and CHRISTENSEN H., *Comparison of stanchion barn and loose housing barn for dairy cows*, pp. 65.
 12. NEDKVITNE J. J., *Different housing conditions and feeding systems for ewes during winter*, pp. 38.
 13. HANSEN L. R., *Sharp eyespot on cereals caused by Rhizoctonia solani Kühn*, pp. 12.
 14. HELDAL B., *A different thermostat for storerooms cooled by forced ventilation*, pp. 8.
 15. CARLSON J. R., *The acceptability and feeding value of nitrogen fertilized grass silage*, (titolo originale del testo inglese), pp. 14.
- Ogni fascicolo contiene oltre alle tavole ed ai grafici un riassunto delle conclusioni in lingua inglese.

g. l. m. z.

Acta Agriculturae Scandinavicae, vol. XIII, 1, Stockholm C. (Hovslagar-gatan 2, III) 1963, pp. 108.

L'importante pubblicazione periodica a carattere storico e scientifico, secondo l'esempio di Linneo si fregia di un titolo latino. La tradizione svedese in questo settore vanta un altro precedente negli *Acta Agriculturae Suecana* cui subentrarono i presenti *Acta*. La Associazione scandinava di ricerche agricole (*Nordiska Jordbruksforskarens Foerening*)

e la Reale Accademia di Agricoltura e Foreste (*Kungl. Skogs-och Lantbruksakademien*) promuovono, nella pubblicazione di cui diamo cenno, originali ricerche in campo agrario.

Il primo fascicolo che compone il volume decimoterzo contiene studi scientifici di W. Hjarde, V. Hellstroem ed E. Akerberg, in lingua inglese (*The Contents of Tocopherol and Carotene in Red Clover as Dependent on Variety, Conditions of Cultivation and Stage of Development*), di M. Umaerus («... *Red Clover under Photometric Treatments and at Different Latitudes*) ed infine di E. Sandqvist (*Analysis of Productivity in Swedish Farming*).

g. l. m. z.

Kungl. Skogs-och Lantbruksakademiens Tidskrift (Journal of the Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry) Vol. CII, Stockholm (Hovslagargatan 2^{III}) 1963, pp. 252.

I due fascicoli del vol. CII degli Annali dell'Accademia Reale di Agricoltura e Silvicoltura della Svezia, contengono spunti di storia della agricoltura.

Lambert Wiklander dedica uno studio alla vita ed alle opere di Albert Atterberg (1846-1916) pioniere della analisi meccanica del suolo (pp. 39-50); segue una ampia bibliografia agraria (pubblicazioni pervenute nel 1962, pp. 51-88).

Il rendiconto dell'Accademia per il 1962 (pp. 105-170) offre un interessante panorama di studi e di ricerche compiuti, né mancano notizie (p. 166) sulla biblioteca accademica.

I necrologi dei soci defunti: Gunnar Alm, Alexis Oesterman, Albert von Bergen, Henrik Petterson, Sten Schale e William Weibull (pp. 177-182) contengono anche dati storici sul progresso agricolo svedese compiuto in quest'ultimo mezzo secolo.

g. l. m. z.

NOTIZIARIO

Primo Convegno Internazionale di Studi Storici Pomposiani

In occasione del IX Centenario del Campanile di Pomposa si terranno due Giornate dedicate allo svolgimento di relazioni sulla storia generale di Pomposa e sulla storia dell'Agricoltura Pomposiana, nei giorni 6 e 7 maggio 1964.

Nella prima giornata, all'inizio dei lavori, il Vescovo di Comacchio, S. E. Mons. Mocellini, porgerà il saluto della Diocesi di Comacchio ai convenuti. Successivamente si avranno le relazioni che interesseranno i vari aspetti storici dell'Abbazia, con particolare riguardo all'agiografia, alla diplomatica, alla paleografia, all'epigrafia, alle fonti archiviste e bibliografiche, alla riforma ecclesiastica, all'economia, alla cultura musicale ed umanistica, all'assistenza spirituale e materiale, tenute da valenti cultori degli studi storici pomposiani, come Reginald Grégoire, Pellegrino Farneti, Boudouin De Gaiffier, Giuseppe Forchielli, Mario Mazzotti, Amedeo Benati, Giosuè Guerrieri, Tommaso Leccisotti, Benedetto Calati, Jean Leclercq, Emilio Menegazzo, Augusto Vasina, Augusto Campana, Dante Balboni, Mario Fanti, Emilio Nasalli-Rocca, Antonio Samaritani.

Nella seconda giornata si terranno i lavori relativi alla storia dell'agricoltura con gli interventi di Ildebrando Imberciadori, Augusto Torre, Mario Zucchini.

Seguiranno comunicazioni depositate, che saranno pubblicate sugli Atti del Convegno.

Dei lavori, che si presentano del massimo interesse, anche per la storia dell'agricoltura, verrà data ampia informazione sulla Rivista.

Un Archivio centrale degli attrezzi agricoli in Ungheria

Nella primavera di quest'anno si svolgerà a Budapest, presso il Museo ungherese di Agricoltura, una riunione, nel corso della quale sarà tra l'altro preso in esame il progetto di istituire un Archivio centrale degli attrezzi agricoli.

La riunione di Budapest si svolge in preparazione del VII Congresso di antropologia, che avrà luogo a Mosca nel prossimo mese di agosto, durante il quale il progetto ungherese sarà sottoposto all'attenzione dei partecipanti.

Il problema sarà altresì trattato nel supplemento in lingua tedesca del periodico «*Historia Rerum Rusticarum*», di cui si dà notizia in altra parte del presente fascicolo.

RIASSUNTI RÉSUMÉS, SUMMARIES, ZUSAMMENFASSUNG

E. JANDOLO - UN PO' DI STORIA DELLA BONIFICA.

L'autore traccia un profilo storico della bonifica, rilevando il carattere privatistico della bonifica medioevale-benedettina — che riuscì ad organizzare nuclei produttivi in una società disordinata — e il carattere pubblicistico e privatistico della bonifica rinascimentale e moderna che, in territorio più vasto, con tecnica perfezionata, con potenza finanziaria adeguata e con la collaborazione totale tra stato e privati in sede di programmazione e di esecuzione, ha raggiunto il fine di un integrale e permanente miglioramento della società civile.

L'A. illustre le processus historique de la bonification, en remarquant le caractère privé de la bonification bénédictine du Moyen Age — qui réussit à organiser des centres de production dans une société désorganisée — et le caractère public et privé de la bonification de la Renaissance et de l'âge moderne qui, dans un territoire plus vaste, par une technique perfectionnée, des moyens financiers adéquats et l'étroite collaboration entre l'Etat et les propriétaires en ce qui concerne l'élaboration des programmes et leur réalisation, a atteint le but d'une amélioration intégrale et durable de la société.

The author illustrates the process of history of land reclamation, by remarking the private character of the Medieval Benedictin land reclamation — which succeeded in organizing production centers in a disorganized society — and the both public and private character of land reclamation in the Renaissance and modern age which, in a wider area, by improved technics, adequate financial means and the strict collaboration between Government and private owners as far as both planning and implementation of plans are concerned, reached the aim of a full and lasting improvement of the society.

Im Mittelpunkt der Abhandlung steht die geschichtliche Entwicklung der Meliorationsarbeiten. Im Mittelalter seien die Meliorationsarbeiten der Benediktiner, die Produktionszentren in einer planlos dahinvegetierenden Gesellschaft zu organisieren wussten, privater Natur gewesen. Dagegen seien die Meliorationsarbeiten während der Renaissance und im modernen Zeitalter öffentlicher und privater Natur zugleich gewesen und hätten mit Hilfe einer vervollkommenen Technik und entsprechend grosser Kapitalien sowie durch die uneingeschränkte Zusammenarbeit zwischen Staat und Privateigentümern in der Vor-

bereitung und in der Ausführung von Plänen, die viel weitere Gebiete betreffen, der modernen Gesellschaft zu einem wesentlichen Fortschritt verholfen.

B. LOGOTHETIS - CONSIDERAZIONI STORICHE SULLE MALVASIE.

L'autore si pone il problema di determinare quale sia stato il primo luogo in cui venne prodotto il celebre vino di malvasia: se nella terra di Monembasia, nel Peloponneso (da cui « malvasia »), o se nell'isola di Creta o di Chio. Egli ritiene che il primo vino di malvasia sia originario di Monembasia, nella Laconia, e che, almeno dal XIII secolo, un vino simile era abbondantemente esportato dall'isola di Creta e da tutta la regione egea.

L'A. prend en considération le problème d'établir le lieu d'origine du célèbre vin « malvoisie », soit dans le territoire de Monembasia, dans le Péloponnèse (d'où la dénomination « malvoisie »), soit dans l'île de Crète ou bien de Chio. Il croit que le premier vin « malvoisie » fut originaire de Monembasia, dans la Laconie, et que, tout au moins à partir du XIII siècle, des grandes quantités d'un vin pareil étaient exportées de l'île de Crète et de toute la région de l'Egée.

The author takes into consideration the problem of the territory where the famous « Malmsey » wine was first produced, either in the Monembasia region, in Peloponnesus (from which the denomination « Malmsey » was derived), or in Crete island or Chio. In his opinion, Monembasia, in Laconia, has been the originating country of the first « Malmsey » wine and, at least from the XIII Century, great amounts of a similar wine were exported from Crete island and all the Aegean region.

Der Verf. versucht durch historische Untersuchungen festzustellen, in welcher Gegend der weltbekannte Malvasier wein ursprünglich hergestellt wurde: in Frage kommen Monembasia im Peloponnes (Malvasier wäre in diesem Fall als Modifikation aus Monembasia zu deuten) oder aber Kreta und Chios. Der Verf. vertritt die Auffassung, dass der Malvasier wein zwar ursprünglich aus Monembasia in Lakonien gekommen sei, dem Malvasier wein sehr ähnliche Sorte sei aber bereits im 13. Jahrhundert aus Kreta und aus dem gesamten ägäischen Raum in grossen Mengen exportiert worden.

F. CAFASI - LO SVILUPPO DELLA GEODESIA AGRIMENSORIA DALLE ORIGINI AL SECOLO XVII.

L'autore illustra il progressivo perfezionamento dell'arte e della scienza agrimensoria nella storia egiziana, greca, romana, medievale e moderna.

L'A. illustre le perfectionnement progressif de l'art et de la science de l'arpentage dans l'histoire égyptienne, grecque, romaine, médiévale et moderne.

The author illustrates the progressive improving of land-measuring art and science in the Egyptian, Grecian, Roman, Medieval and Modern history.

Der Verfasser verfolgt in der ägyptischen, griechischen, römischen, mittelalterlichen und modernen Geschichte den allmählichen Vervollkommungsprozess, den die Vermessungskunde bzw. -kunst durchgemacht hat.

M. LO MONACO - UN PAESAGGIO ED UN GENERE DI VITA TIPICI DELLA SARDEGNA. IL CAMPIDANO SETTENTRIONALE.

L'autore descrive e analizza il paesaggio del Campidano settentrionale quale era prima delle bonifiche e studia le relazioni economiche che ad esso fanno capo.

L'A. décrit et analyse le paysage du Campidano du Nord (Sardaigne) tel qu'il était avant la bonification et il étudie les relations économiques qui se rapportent à ce paysage.

The author describes and analyses the landscape of the Northern Campidano (Sardinia) as it was before land reclamation and he studies the economic relations referring to it.

Nach sorgfältiger Beschreibung der Landschaft von Nord-Campidano schildert der Verfasser deren wesentliche Merkmale. Zuletzt werden die in diesem Gebiete vorherrschenden wirtschaftlichen Verhältnisse dargelegt.

G. L. MASETTI ZANNINI - AGRICOLTURA E BONIFICHE SOTTO URBANO VIII.

L'autore riferisce le disposizioni pontificie dei primi decenni del secolo XVI intorno al commercio dei grani e alla disciplina delle coltivazioni. In modo particolare, si occupa delle « tractae » concesse da Urbano VIII. Sono ricordate le fonti e riprodotti anche documenti inediti.

L'A. examine les dispositions pontificales sur le commerce du blé et la réglementation des cultures dans les premières dizaines d'années du siècle XVI. En particulier, il illustre les « tractae » octroyées par le pape Urbain VIII. Il rappelle les sources et cite aussi des documents jusqu'à présent jamais publiés.

The author examines the pontifical provisions issued in the first decades of the XVI Century on cereals trade and cultivation. Particularly,

he illustrates the « tractae » allowed by the Pope Urban the VIII. He quotes the sources and also some so-far unpublished documents.

Der Verfasser teilt die päpstlichen Urkunden der ersten Jahrzehnte des XVI. Jahrhunderts, den Getreidehandel und die Regelung der Kulturen betreffend mit. Insbesondere befasst er sich mit den von Urban VIII gewährten « tractae ». Nach ausführlichen Quellenangaben werden bisher unveröffentlichte Dokumente wiedergegeben.

G. FORNI - CARATTERE DELLE RICERCHE STORICO-AGRARIE PRIMITIVE.

L'autore, rilevando certe affermazioni del Childe, ritiene che si possa giungere a ricostruire con approssimazione un quadro storico dell'agricoltura più antica solo integrando i dati archeologici con quelli etnologici, resi omogenei e comparabili per elaborazione specifica e distinta.

L'A., en relevant des assertions du Childe, estime qu'on ne peut reconstruire par approximation un tableau historique de l'agriculture la plus antique qu'en intégrant les données archéologiques et ethnologiques, rendues homogènes et comparables par une élaboration spécifique et distincte.

The author, pointing out some affirmations by Childe, thinks that in order to draw approximately an historic picture of the most ancient agriculture one must integrate archaeological and ethnological data, made homogeneous and comparable by specific and distinct elaboration.

Der Verfasser setzt sich mit einigen Behauptungen von Childe auseinander und kommt zum Ergebnis, dass ein auch nur annähernd richtiges Bild der Landwirtschaft in der Frühzeit nur dann möglich ist, wenn archäologische und ethnologische Daten durch spezielle und getrennte Bearbeitung homogen und untereinander vergleichbar gemacht und integriert wurden.

G. L. MASETTI ZANNINI - «BIBLIOGRAPHIA OECONOMICA HUNGARIAE», « BIBLIOGRAPHIA LITTERARUM HUNGARIAE OECONOMICARUM RURALIUM », « HISTORIA RERUM RUSTICARUM ».

L'autore prende in esame due repertori bibliografici di pubblicazioni economiche e agricole, editi dal Museo ungherese di agricoltura, nonché il periodico « Historia Rerum Rusticarum », organo del Comitato Ungherese di storia dell'agricoltura.

L'A. donne des renseignements sur deux répertoires bibliographiques ayant trait à l'économie et à l'agriculture, publiés par le Musée Hongrois d'Agriculture, ainsi que sur le périodique « Historia Rerum Rusticarum », publié par le Comité hongrois pour l'histoire de l'agriculture.

CASSA DI RISPARMIO

DI ROMA

FONDATA NEL 1836

CREDITI SPECIALI

FONDIARIO

INDUSTRIALE

ARTIGIANO

AGRARIO

TUTTI I SERVIZI E LE OPERAZIONI DI BANCA

AZIENDE AGRICOLE FRUTTETI - GRANDI VIVAI

ZANZIVIVAI - FERRARA

Sede - FOSSANOVA S. MARCO - Tel. 42922 e 42904

Filiali { S. VITO - Ferrara - Tel. 55103
 { CATANIA { Vivaio - Scordia
 { Uffici - V.le V. Veneto 124 - Tel. 244334

L'AZIENDA PIU' SPECIALIZZATA
NELLA PRODUZIONE DI PIANTE DA FRUTTO

*Visitate le nostre colture
estese su 250 Ha:*

VIVAI :

portainnesti selezionati, varietà di
selezione gemmaria e varietà in
esclusiva.

FRUTTETI :

coltivati con sistemi razionali e
moderni di allevamento e potatura.

CATALOGO GRATIS A RICHIESTA

ISTITUTO FEDERALE DI CREDITO AGRARIO PER L'ITALIA CENTRALE

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

ROMA VIA POLI, 48

Opera nelle provincie 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 SANTO SPIRITO

FONDATO NEL 1605

Capitale sociale L. 3.000.000.000

Riserva L. 2.700.000.000

DIREZIONE CENTRALE

ROMA - VIA DEL CORSO, 173

177 FILIALI

Corrispondenti in tutto il mondo

OPERAZIONI DI CREDITO
AGRARIO DI ESERCIZIO
E DI MIGLIORAMENTO

MONTE DEI PASCHI DI SIENA

BANCA FONDATA NEL 1472

ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO

Fondi Patrimoniali L. 13.692.836

315 FILIALI IN ITALIA



TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA BORSA E CAMBIO

CREDITO AGRARIO - SEZIONI AUTONOME PER IL CREDITO FONDIARIO
E PER IL FINANZIAMENTO OPERE PUBBLICHE E IMPIANTI PUBBLICA UTILITA'

CORRISPONDENTI IN TUTTO IL MONDO

BANCA TOSCANA

FONDATA NEL 1904



CAPITALE SOCIALE E FONDI DI RISERVA L. 4.130.000.000

Direzione Centrale
e Sede Sociale **FIRENZE**
Via del Corso, 4

163 FILIALI NELLA REGIONE TOSCANA



CREDITO AGRARIO DI ESERCIZIO

TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA

BANCO DI NAPOLI

ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO

Fondato nel 1539

Fondi patrimoniali e riserve: L. 20.792.269.235

Riserva Speciale Cred. Ind. : L. 7.788.597.191

DIREZIONE GENERALE — NAPOLI

LA SEZIONE DI CREDITO AGRARIO DEL BANCO DI NAPOLI compie, con le agevolazioni consentite dalle leggi vigenti e, quindi, anche con le facilitazioni previste dal Piano Verde, le seguenti operazioni:

Prestiti di esercizio

Prestiti e mutui per miglioramenti fondiari

Prestiti e mutui pescherecci

Mutui per l'arrotondamento e per la formazione della proprietà contadina

Mutui a favore dei Consorzi di Bonifica

32 UFFICI PROVINCIALI DI CREDITO AGRARIO
NELL'ITALIA MERIDIONALE

312 FILIALI ESERCENTI IL CREDITO AGRARIO
354 ENTI INTERMEDI

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 acquisto, lottizzazione e rivendita di terreni a coltivatori diretti.

Il prezzo dei terreni viene pagato dai contadini acquirenti in trenta annualità costanti al tasso dell'1%.

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

ENTE NAZIONALE PER LA CELLULOSA E PER LA CARTA

PRODUCE nelle proprie Aziende, avvalendosi dell'opera dei suoi Istituti Scientifici Agrari:

Pioppelle selezionate dei migliori cloni Euro-Americani
Eucalitti delle specie più adatte ai terreni dell'Italia Centro-Meridionale.

ACCORDA particolari agevolazioni agli Agricoltori o Enti che operano in zone d'intervento della Cassa per il Mezzogiorno

ASSISTE gratuitamente, con sopralluoghi e consigli, tutti coloro che ne facciano richiesta.

DISPONE di « Centri di Difesa Fitosanitaria » allo scopo di assistere gli Agricoltori nella lotta contro i principali parassiti delle piantagioni.

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

Casale Monferrato — Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura - Casella Postale 24 - Casale Monferrato - Tel. Casale Monferrato n. 46.54.

Roma — Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale - Casella Postale 9079 - Roma - Tel. Roma n. 627.32.02 - 629.682 - 629.609.

AZIENDE AGRICOLE DELL'E.N.C.C.

Roma — Azienda « Ovile » - Casalotti Nuovi - (Boccea) - Roma - Tel. Roma n. 629.608.

Casale Monferrato — Azienda « Mezzi » - Casale Monferrato - Tel. Casale Monferrato n. 46.54.

Mantova — Azienda « Olmazzo-Drasso » - Porto Mantovano (Mantova) - Tel. Mantova n. 56.64.

Piacenza — Azienda « Fossadello » - Caorso (Piacenza).
Azienda « Scottine » - Sarmato (Piacenza).

Udine — Azienda « Volpares » - Palazzolo dello Stella (Udine) - Tel. Palazzolo dello Stella n. 58.12.

Ferrara — Azienda « Fante » - Migliaro (Ferrara) - Tel. Migliaro n. 54.134.

Grosseto — Azienda « Il Terzo » - Bagno Roselle (Grosseto) - Tel. Grosseto n. 22.908.

Perugia — Azienda « Il Castellaccio » - Spello (Perugia) - Tel. Spello n. 65.161.

Campobasso — Azienda « Pantano » - Termoli (Campobasso) - Casella Postale 24 - Tel. Termoli n. 52.514.

Salerno — Azienda « Improsta » e Azienda « Zagaro » - Casella Postale chiusa 43 - Battipaglia (Salerno) - Tel. Battipaglia n. 61.654.

Catanzaro — Azienda « Condoleo » - Botricello (Catanzaro) - Tel. Botricello n. 6.

Azienda « Acqua del Signore » - Casella Postale aperta - Soveria Mannelli (Catanzaro).

Cagliari — Azienda « Campulongu » - Oristano (Cagliari) - Casella Postale 79 - Tel. Oristano n. 30.11.

Ad ogni Azienda è annesso un Centro di Difesa Fitosanitaria.

Per assegnazione di piante ed assistenza tecnica rivolgersi a:
E.N.C.C. — SERVIZIO AGRARIO FORESTALE - Viale Regina Margherita, n. 262 - Roma - Tel. 860.838 - 860.839.



FONDI SUI COMUNI TOSCANI RURALI

Collana diretta da Niccolò Rodolico

Vol. 1

STATUTI DEI COMUNI
DI MONASTERO S. EUGENIO (1352)
MONTERIGGIONI (1380)
E SOVICILLE (1383)

a cura di Giulio Prunai - 1961, XII-224
pp. con ill. n.t. e 1 tav. f.t. Lire 2.000

Vol. 2

STATUTO DEL COMUNE
DI S. MARIA A MONTE (1391)

a cura di Bruno Casini - 1963, 292 pp.
con 1 tav. f.t. Lire 2.500

Vol. 3

STATUTI DEI COMUNI:
DI CASTELFRANCO DI SOPRA (1393)
E CASTIGLIONE DEGLI UBERTINI (1396)

a cura di Giulia Camerani Marri - 1962
XVIII-246 pp. con ill. n.t. e tav. f.t.,
Lire 2.500

Il mondo agrario tradizionale nella Valle Padana

ATTI DEL CONVEGNO DI STUDI SUL FOLKLORE PADANO

1963, cm. 17,7×24,5, XX-410 pp. con esempi

mus. n. t. e 50 illustr. in tavv. f. t. L. 4.000

esclusività di vendita

RASSEGNA STORICA TOSCANA

ORGANO DELLA SOCIETA' TOSCANA PER LA STORIA DEL RISORGIMENTO

Direzione

Via Sant'Egidio, 21
FIRENZE

Amministrazione

Cas. Post. 295 - C.C.P. 5/1020
FIRENZE

Prezzo di abbonamento per il 1964

Per l'Italia: Lire 2.800

Per l'Estero: \$ 6.50

CASA EDITRICE LEO S. OLSCHKI S.p.A.

CASELLA POSTALE 295 - C.C.P. 5/1020

FIRENZE

The author makes a review of two bibliographical Directories on economy and agriculture issued by the Hungarian Agricultural Museum. He also examines the periodical « *Historia Rerum Rusticarum* », issued by the Hungarian Committee for History of Agriculture.

Der Verfasser bespricht zwei bibliographische Nachschlage-Werke der wirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Veröffentlichungen, sowie « *Historia Rerum Agriculturae* », die Zeitschrift des Ungarischen Ausschusses für Landwirtschaftsgeschichte.

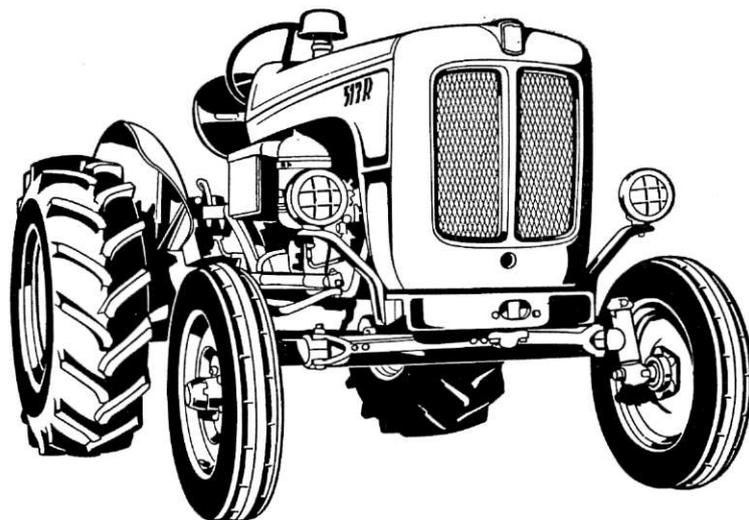
G. L. MASETTI ZANNINI - IL MUSEO DELLA VITA RURALE BRITANNICA.

L'autore fornisce interessanti notizie sul Museo della vita rurale britannica, creato nel 1950 sotto gli auspici dell'Università di Reading.

L'A. donne des intéressants renseignements sur le Musée de la vie rurale anglaise, créé en 1950 sous les auspices de l'Université de Reading.

The author gives interesting informations on the Museum of English Rural Life founded in 1950 under the auspices of the Reading University.

Der Verfasser berichtet über das Museum für das Landleben in Grossbritannien, das 1950 unter der Schirmherrschaft der Universität Reading errichtet wurde.



7 marce avanti e 2 retromarce

OM 513R

L'agricoltura moderna chiede trattori sempre più potenti per l'azionamento di un sempre maggior numero di macchine operatrici ad alto assorbimento di potenza. Il trattore OM 513R, con i suoi 64 cavalli di potenza, è sicuramente in grado di fornire tutta la potenza necessaria all'azionamento delle più complesse e pesanti macchine operatrici.

IN ITALIA: PRESSO I CONSORZI AGRARI PROVINCIALI

CONSORZIO NAZIONALE PER IL CREDITO AGRARIO DI MIGLIORAMENTO

ROMA — VIALE CASTRO PRETORIO, 118 — ROMA

Istituto di diritto pubblico, costituito col r.d.l. 29 luglio 1927,
n. 1509 convertito nella legge 5 luglio 1928, n. 1760

Capitale e riserve L. 8.622.466.611

PIANO VERDE

MUTUI PER MIGLIORAMENTI - MUTUI PER FORMAZIONE
DI PICCOLA PROPRIETA' CONTADINA - MUTUI PER IM-
PIANTI IRRIGUI E PER COSTRUZIONI DI EDIFICI RURALI
(legge 25-7-1952, n. 949) - MUTUI DI FAVORE IN TERRITORI
MONTANI (legge 25-7-1952, n. 991) - MUTUI PER LA ZOOTECNIA

ALTRE OPERAZIONI

MUTUI PER ADEGUAMENTO ATTREZZATURE PER ESPOR-
TAZIONE DI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI ED AGRUMARI
(legge 1°-8-1959, n. 703) - MUTUI A CONSORZI DI BONIFICA -
MUTUI PER RICOSTRUZIONE AZIENDE AGRARIE DISTRUT-
TE O DANNEGGIATE DALLA GUERRA - MUTUI SPECIALI
PER IL MEZZOGIORNO (legge 27-10-1951, n. 1208).

MUTUI A TASSO DI FAVORE CON FONDI DELLA CASSA PER
IL MEZZOGIORNO A CONSORZI DI BONIFICA ED A PRIVATI
PER OPERE DI MIGLIORIA AGRARIA.

OBBLIGAZIONI FONDIARIE

Esenti da imposte presenti e future

Le obbligazioni del Consorzio sono garantite dal capitale e dalle
riserve ammontanti complessivamente a L. 8.622.466.611, da
ipoteche su immobili nonché dal concorso statale nel pagamento
degli interessi e nell'ammortamento dei mutui.

Le obbligazioni sono quotate di diritto presso le Borse Valori e
sono in vendita presso il Consorzio, le Casse di risparmio ed i
più importanti Istituti di credito.

SEZIONE DI
CREDITO AGRARIO
DELLA
CASSA DI RISPARMIO
DELLE PROVINCIE LOMBARDE

●
Impieghi a favore dell'agricoltura Lombarda
al 31 dicembre 1962: 115 miliardi di lire

OPERAZIONI ORDINARIE E SPECIALI

di Credito Agrario di esercizio e di miglioramento ad agricoltori singoli ed associati, comprese quelle di anticipazione su prodotti e per la formazione della proprietà contadina, con tutte le agevolazioni previste dal

PIANO VERDE

PIANO QUINQUENNALE PER LO SVILUPPO DELLA
AGRICOLTURA (L. 2-6-1961 n. 454)

Una vasta organizzazione di Magazzini Fiduciari e Frigoriferi — CREMONA, MANTOVA, NOVARA, PEGOGNAGA, VILLA POMA, LODI, PAVIA — è a disposizione degli agricoltori, per la stagionatura del formaggio grana, del provolone, del gorgonzola e per la conservazione di frutta, burro, uova, carni e derrate varie.

●
PER QUALSIASI INFORMAZIONE E PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI FINANZIAMENTO, GLI AGRICOLTORI POSSONO RIVOLGERSI ALLA SEZIONE DI CREDITO AGRARIO OPPURE ALLE 344 DIPENDENZE DELLA CASSA DI RISPARMIO DELLE PROVINCIE LOMBARDE