

2AOL- 2

ACCADEMIA ECONOMICO - AGRARIA DEI GEORGOFILI
FIRENZE

RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA



SOMMARIO

- Gaetano Forni* — Problemi di convergenze linguistico-archeologiche nelle indagini sulle origini dell'agricoltura euro-mediterranea: metodologia e applicazioni
- Gaetano Forni* — La produttività agraria della Magna Grecia desunta dalle Tavole di Eraclea di Lucania (IV sec. a.C.)
- Ildebrando Imberciadori* — Agricoltura al tempo dei Lorena
- Danilo Barsanti* — Gaetano Giorgini e la bonifica per « separazione delle acque »
- Annalisa Marchi* — Storia di una ricerca, storia di una metodologia: l'immagine ritrovata

RECENSIONI

NOTIZIARIO n. 11 del *Centro di studi e ricerche di museologia agraria* - Milano

Problemi di convergenze linguistico-archeologiche
nelle indagini sulle origini
dell'agricoltura euro-mediterranea:
metodologia e applicazioni

Premessa: storia dell'agricoltura e uso convergente di strumenti euristici

Se nella ricostruzione e documentazione di un qualsiasi evento del passato lo storico deve avvalersi dei dati e dei mezzi euristici fornitigli da diverse discipline, ciò è particolarmente vero per la storia e più ancora per la preistoria dell'agricoltura, in cui la mancanza di fonti scritte può essere surrogata solo dal contributo di numerose discipline: oltre all'archeologia, dalla paleobotanica alla paleozoologia, all'etnografia, alla sociologia, alla storia delle religioni, ecc., come in precedenti studi si è potuto evidenziare (cfr. principalmente Forni 1962, 1964, 1971, 1979a). In questa convergenza, la linguistica occupa un posto particolare per la storia di piante, animali e soprattutto degli strumenti agricoli. Infatti l'evoluzione degli oggetti: piante, animali, strumenti, guida l'evoluzione delle parole. Quella delle parole (e talvolta la mancata evoluzione delle parole, come il caso di *car* che in inglese significa, oltre a carro, anche automobile) spiega e documenta l'evoluzione delle cose.

La convergenza nell'impiego delle varie scienze euristiche permette quindi non solo l'integrazione tra i dati forniti dalle singole discipline, ma anche la reciproca spiegazione e verifica. Così che, come concludevamo in un recente studio sull'origine ed evoluzione dell'aratro-coltura nell'Europa extra-mediterranea (Forni, 1983a), se le singole documentazioni sono incomplete, fragili, discutibili e talora prive di significato, il quadro d'insieme che ne risulta appare pregnante, ricco di dettagli e in complesso sicuro. Ciò proprio come in un mosaico, ove il singolo tassello, preso isolatamente, non significa

nulla, mentre, posto accanto agli altri, concorre ad evidenziare l'immagine in modo efficace e sufficientemente chiaro.

Natura della paleontologia linguistica

L'occasione per occuparsi in particolare dell'apporto della linguistica alla conoscenza delle più lontane epoche dell'agricoltura ci è offerta dal recente compimento dell'opera del Silvestri sulla teoria del sostrato (1977-1982), come dalla pubblicazione (1977) di « Paleontologia semitica » da parte degli illustri semitisti Garbini e Fronzaroli, e quindi in stretta attinenza con le basi teoriche del nostro assunto. Si potrà, infatti, in molti casi, ribadire, proprio a riguardo dei dati linguistici, quanto sopra si è enunciato in termini generali. È possibile asserire che i dati linguistici presi singolarmente siano piuttosto imprecisi e talvolta fragili come documento di fatti storici, ma svolgono un ruolo decisivo se integrati con quelli archeologici. Questi ultimi si possono paragonare alle ossa di un corpo animale. Esse ne determinano le strutture di fondo, ma sono le fragili parti molli: carne, mucose, cartilagini, che qualificano la totalità del vivente.

Per renderci conto della qualità portata dal contributo della linguistica, cominciamo ad analizzare la natura e il significato dei dati offerti dalla paleontologia linguistica. Sarà inevitabile al riguardo qualche riferimento a modelli naturalistici, come denuncia lo stesso termine « paleontologia ». Del resto, secondo quanto evidenzia il Pisani (1949), il fondatore della linguistica scientifica Augusto Schleicher fu appunto un naturalista, per cui la linguistica è stata definita la più naturalistica delle discipline umanistiche.

Ora, in biologia, come è noto, sono chiamati fossili viventi quelle specie animali e vegetali che, per « inerzia » evolutiva (ma in realtà per mancanza di necessità di adattamento) si sono conservate per milioni di anni praticamente identici. È il caso, ad esempio, dello scarafaggio, la Blatta, tra gli animali, della Gingko tra le piante, degli stessi batteri. Essi ci forniscono preziose informazioni sugli ambienti in cui ebbero origine e si svilupparono. Così i batteri anaerobici ci informano sulla situazione atmosferica terrestre di oltre un miliardo di anni or sono, quando, in mancanza di piante verdi, l'aria non conteneva ossigeno.

Una stretta analogia con i fossili viventi presentano i *fossili*

linguistici (o *relitti linguistici*). Si tratta di voci, parole sorte in un contesto diverso da quello attuale o comunque da quello successivo in cui si sono conservate e riscontrate. Naturalmente la loro conservazione non è quasi mai integrale, totale. Infatti il mutare parziale o totale della situazione sociale, economica, culturale comporta la modifica dell'oggetto cui si riferiscono, della sua funzione, e quindi del significato di tali termini. Classico è l'esempio che già abbiamo riportato e che spesso avremo ancora occasione di citare, del termine inglese *car*, sorto quando pressoché unico motore conosciuto e impiegato era quello animale. Con l'avvento del motore a scoppio, in italiano (Battisti e Alessio, 1968), all'iniziale termine bimembro « carro automobile », subentrò l'uso di lasciar cadere il sostantivo e di indicare il veicolo di tal genere semplicemente come « automobile »; infine divenne frequente abbreviarlo ulteriormente addirittura in « auto ». In Inghilterra invece, nella nuova era del motore a scoppio, dall'iniziale « motor-car », con la caduta di « motor » riemerge il termine « car ». L'inerzia linguistica prevalse cioè sull'utilità di distinguere il carro zootrainato da quello semovente.

Un'altra analogia con le scienze naturali, e in questo caso proprio con la geologia, ci è offerto dall'attribuzione a strati linguistici diversi qualora siano individuabili i vari fossili. È così che i linguisti ci parlano di *sostrato* (o *substrato*) (Silvestri 1979, p. 172; 1982, pp. 85 sgg.) come strato linguistico sottostante ad altra lingua sovrappostasi successivamente per innovazioni o influssi culturali. Di *metastrato* (Silvestri 1979, pp. 177-178) come lingua che influisce su di un'altra, parzialmente sovrapponendosi grazie al suo prestigio (ad esempio l'inglese nel mondo di oggi, l'italiano in epoca rinascimentale, ecc.). di *superstrato* come strato linguistico che si sovrappone ad uno strato prevalente. Di *adstrato* o *parastrato* (Silvestri 1979, p. 163) come fenomeno di contatto linguistico (in geologia si ha il metamorfismo di contatto). Di *macrostrato* come strato che agisce su una serie di lingue (Silvestri 1982, p. 57). Di *subsostrato* (Merlo 1933, pp. 3-6) o *ipersostrato* (Silvestri 1979, pp. 36-37 e 184-185) come strato anteriore al sostrato. Il Silvestri (ibidem) cita al riguardo l'Alessio che, nelle voci galliche passate al latino, riscontra elementi assunti nel gallico da una tradizione pre-indeuropea, come l'oscillazione r/l, caratteristica della glottide mediterranea. Ma il Salonen conia addirittura il termine di « *Protostratumsprache* » quando individua un sostrato nel Sumerico, la lingua di più antica attesta-

zione nel mondo (Silvestri 1982, pp. 152-6), con termini riguardanti l'agricoltura risalenti al Tardo Neolitico o al Calcolitico (Salonen 1968).

È appena il caso di far notare che tutti questi concetti presi dalla geologia nella realtà linguistica subiscono delle trasformazioni. Così mentre nelle rocce sedimentarie effettivamente si riscontra una successione di strati, in una data lingua si riscontrano elementi di diversa origine, così come in un fiume, nel Po ad esempio, alla foce vi sono acque di diversa provenienza, da quelle dei primi affluenti: delle Dore, a quelle degli ultimi, come il Mincio. Quindi in un dato deposito alluvionale (riporto, un po' modificato, l'esempio fatto dal Weinreich a p. 18 della traduzione italiana della sua opera del 1953) alla foce si ritrovano mescolati componenti rocciosi provenienti dalle più lontane Alpi occidentali, dalle Alpi Centrali e da quelle Centro-orientali più vicine, fino alle argille degli affluenti appenninici. L'accorto geologo, mediante una accurata analisi, può individuare tali componenti e assegnarli ai vari affluenti, alle varie provenienze, dalle più lontane alle più vicine.

È ovvio che tali componenti, reagendo tra loro, ne rendono più complessa l'individuazione. Nel caso di una lingua, è evidente che la « sostratologia » (Silvestri 1982, p. 57) riguardi i procedimenti di analisi per separare i componenti a seconda della provenienza: da quelli più antichi appartenenti al sostrato od addirittura al substrato, costituenti i fossili linguistici studiati dalla paleontologia linguistica, sino a quelli più recenti. Le componenti del sostrato (o del substrato) non coordinabili in un quadro linguistico d'insieme sono definite dal Silvestri (1982, pp. 77-78 n. 33) come « *relitti* » o « *fossili* » *linguistici*. Ma in realtà, non bisogna dimenticarlo, tutte queste componenti sono compresenti contemporaneamente in una data lingua, proprio come i costituenti di un medesimo deposito alluvionale. Per questo molti linguisti sostituiscono od inseriscono il concetto di sostrato con/in quelli di bilinguismo (De Poerck al V Congresso Intern. dei Linguisti, 1939), di mistione linguistica (Bartoli, ibidem), contatto linguistico (Tovar 1972), plurilinguismo o diglossia (Prosdocimi (1975), secondo quanto riferisce Silvestri (1979, pp. 68 e 172; 1982 pp. 79, 82) che in proposito sottolinea (1982, p. 17): « ... I fenomeni del bilinguismo ... rappresentano — ormai per comune ammissione — la matrice sociolinguistica di qualsiasi fenomeno di sostrato ». Indi passa a citare le parole del Martinet nel pre-

sentare l'opera di Weinreich, l'Autore di « Languages in Contact » (N. York, 1953): « solo un'esplorazione scientifica dei modelli bilin-gui contemporanei potrebbe metterci in grado di definire esattamente quale significato si debba dare a termini come sostrato, superstrato e adstrato, e in quale misura si abbia il diritto di applicarli a una data situazione storica ». Indi conclude ricordando come certi concetti del Weinreich (interferenza, contatto linguistico, bilinguismo coordinato, composito e subordinato, configurazioni di prestigio, ecc.) « costituiscono di fatto la base epistemologica per una riformulazione moderna della teoria del sostrato in prospettiva sociolinguistica ».

Paleontologia linguistica e documentazione storica

Lo scopo dello studio del Silvestri (1977-82) non è quello di interpretare il *sostrato* come mezzo di documentazione storica, anche se lo auspica. Infatti nelle conclusioni, dopo aver chiarito che non è possibile utilizzare i dati sostratici ai fini della ricostruzione linguistica nella sua accezione più comune, giunge a precisare (1982, p. 183): « ...proprio a partire dal sostrato, diventa possibile, anzi auspicabile, un diverso genere di ricostruzione, che si potrebbe definire « culturale » e che consiste nel proiettare i dati sostratici nelle condizioni storiche istituzionali e situazionali che ne hanno consentito l'insorgere: in altri termini — corsivo nostro — *si tratta di utilizzare la fenomenologia del sostrato come indizio (a volte unico, in ogni caso eloquente) del contesto che l'ha promossa ed eventualmente consolidata nel suo sviluppo storico* ».

Al Silvestri i dati sostratici interessano, come a chiunque sia preminentemente linguista, soprattutto come « fenomeni d'interferenza linguistica » (Silvestri, 1982 *ibidem*). Ciò spiega l'apparentemente strano mancato riferimento all'importante studio « Paleontologia linguistica » del pur citatissimo Pisani (1947), come alle sostanziose pagine linguistiche della brillante monografia del Salonen (1968) sull'agricoltura mesopotamica sumero-accadica, allo studio di Fronzaroli (1960) sull'origine dei Semiti, alla citazione, ma non in senso storico-documentario, del pregnante contributo di Garbini e Fronzaroli (1977) sulla paleontologia semitica, e il mancato sviluppo delle argomentazioni del Merlo nell'ambito della paleontologia linguistica laddove lo cita (1979, pp. 36-7; 132, 219).

Con questo, la imponente messa a punto del concetto e della natura del sostrato fatta dal Silvestri ci risulta preziosa in quanto, definendolo, ha dovuto evidenziarne le caratteristiche e per questo fine distinguerlo da concetti e dati affini, come quelli relativi più specificamente ai relitti linguistici. Che poi, sia dei dati sostratici sia dei relitti, al Silvestri i valori semantici interessino solo indirettamente, ciò non ci impedisce di utilizzare tali dati come documento di ricostruzione storica (e in particolare a riguardo dell'agricoltura), come lui stesso, abbiamo visto, auspica.

Prima di chiarire questa impostazione è necessario ancora sottolineare alcune conclusioni cui è pervenuto il Silvestri, e cioè la non possibile utilizzazione dei dati sostratici e, a maggior ragione, dei relitti linguistici, ai fini della ricostruzione linguistica.

Ciò perché, trattandosi di fenomeni di interferenza linguistica (Silvestri 1982, p. 183) i fonemi e le strutture della lingua « perdente », cioè per lo più « precedente », sono talmente metamorfosati che non è possibile utilizzarli efficacemente per tale fine. Da questa constatazione l'Autore ne deriva l'auspicio già riportato per una utilizzazione di tali dati soprattutto ai fini di una ricostruzione culturale.

Aggiungeremo che tale ricostruzione risulterà tanto più valida quanto più si integrerà con altri dati di provenienza extra-linguistica, completandoli e costituendone la preziosa verifica.

A questo fine ci può essere utile riprendere l'immagine dell'aluvione, sottolineando preventivamente il fatto che ovviamente solo in casi particolari si indaga sulla natura delle rocce originarie partendo dai prodotti di degradazione di esse, ma l'immagine ci serve per porci in prospettiva diacronica, prospettiva comune non solo allo storico, ma anche al paleontologo, al cosmologo. Vietiamoci appunto per ipotesi, tornando al nostro esempio, di esaminare direttamente in sito la costituzione litica e la struttura morfologica (rilievo, valli) poniamo delle Alpi Centrali. È possibile rilevarle dai sedimenti del Delta Padano? Come distinguere i costituenti chimici minerali e litici delle Alpi Centrali da quelli delle Alpi Occidentali, degli Appennini? Come è noto, i vari livelli della struttura rocciosa di una catena montuosa vanno dalla composizione chimica alla mineralogica a quella più propriamente litica. A quale livello è possibile rilevare il riconoscimento? In sintesi risponderemo che, analizzando altri sedimenti di fiumi che provengono dalle Alpi Centrali, quali il Reno e il Rodano, che, come il Ticino, affluente del Po, nascono dal San Gottardo,

potremo individuare i componenti specifici chimici e minerali delle Alpi Centrali. Basterebbe infatti evidenziare quelli presenti contemporaneamente nei tre sedimenti. Naturalmente, si tratta di probabilità, in quanto teoricamente rocce analoghe potrebbero reperirsi in tutti e tre i bacini dei fiumi suddetti (Po, Reno, Rodano) anche al di fuori delle Alpi Centrali, ed erroneamente quindi i relativi componenti mineralogici essere attribuiti al gruppo montuoso oggetto della ricerca.

Per ridurre la possibilità di errore si potrebbe analizzare anche i sedimenti dei fiumi che traggono origine dai bacini circostanti quelli dei tre fiumi detti: ma si tratta sempre di risultati basati sulla probabilità. Questo a maggior ragione se, dai componenti chimici e mineralogici si vuol risalire alla struttura più specificamente litica, ovviamente disintegrata nel lungo tragitto che i materiali hanno percorso.

Evidentemente inoltre i materiali dalle Alpi Centrali asportati dai tre fiumi risulteranno alla foce anche tra loro diversificati, tenendo conto dei differenti contesti di temperatura, co-reazione con altri componenti, diversa lunghezza di percorso, ecc., ma, con indagini comparative e statistiche, si potrà comunque pervenire ad una abbastanza soddisfacente conoscenza della probabile costituzione chimica e mineralogica e, entro certi limiti, litica, del gruppo montuoso del S. Gottardo da cui i tre fiumi: Ticino (Po), Reno, Rodano provengono.

Abbiamo sottolineato « probabile costituzione » in quanto determinati minerali sono presenti in molte rocce e determinati prodotti di degradazione, come le argille, possono provenire da rocce diverse. Per cui sarà rilevante, ai fini della ricerca inevitabilmente di tipo statistico, *non tanto la sicurezza del singolo dato di corrispondenza, ma la quantità delle possibili corrispondenze individuate*. È impossibile cioè asserire con assoluta certezza che *tutte* le particelle di minerali o di argille presenti contemporaneamente nei sedimenti dei tre fiumi, una volta escluse, come si è detto, quelle che si sono riscontrate anche nei sedimenti dei fiumi circostanti, appartengono alle rocce del S. Gottardo. È certo tuttavia che tra tali particelle sono presenti quelle provenienti dal S. Gottardo.

Comunque tutte, *nel loro insieme*, possono indicarci il tipo di roccia probabile costituente tale montagna o, in altri termini, il ristretto gruppo di rocce cui appartengono quelle del S. Gottardo.

Tale tipo di conoscenza non inficia la portata dei risultati ottenibili: basti ricordare gli enormi progressi scientifici compiuti dalla fisica subatomica, ove è stato codificato al riguardo il *principio di indeterminazione*. È ovvio che nessun progresso si sarebbe compiuto in microfisica se ci si fosse intestarditi nel voler seguire i metodi e l'impostazione rigorosamente deterministici della fisica classica. Per questa l'« indeterminazione » era addirittura equivalente ad « ascientifico ».

Impossibile invece, ritornando alla nostra immagine, sarà desumere dai sedimenti la conoscenza della forma del rilievo, delle valli alpine da essi attraversate, se non forse in misura limitatissima ed a un livello molto generico. È noto infatti, ad esempio, che rocce costituite da carbonato di calcio presentano una data forma di rilievo, quelle di carbonato di calcio e magnesio uno abbastanza caratteristico: le cosiddette dolomiti, e così via.

In pari modo, in linguistica, l'analisi del sostrato e, a maggior ragione, del substrato e dei relitti, non ci permetterà mai di ricostruire la lingua da cui provengono, dato che la più parte delle forme lessicali, sintattiche e più propriamente morfologiche sono irrimediabilmente perdute e gli eventuali residui sono « impronte » talmente metamorfosate che non ci permettono di ricostruirle se non come generiche ombre attraverso illazioni più o meno motivate (Silvestri 1982, p. 183). Per cui si tratta di forme non diciamo probabili, ma forse nemmeno fondatamente e integralmente possibili.

Diverso è invece ciò che riguarda il contenuto semantico, specie se emergente da un gran numero di dati, carattere per il quale vale invece il paragone della ricerca sul contenuto chimico delle rocce di provenienza, partendo dall'analisi dei sedimenti alluvionali.

Ma per valutare qual è la portata del fossile linguistico quale documento storico, è necessario conoscere un po' più a fondo come si forma, quale è la sua origine.

Innovazione e inerzia linguistica. Tendenza alla fossilizzazione dei termini agricoli

Non è qui il caso di sviluppare l'argomento in tutta la sua complessità. Sottolineeremo solo gli aspetti che più investono i nostri interessi, tenendo presente al riguardo che i processi attuali non

debbono esser visti « *sub specie aeternitatis* ». Non si deve infatti considerare indebitamente il passato come identico al presente. Quindi occorre basarci più su una *etnolinguistica*, piuttosto che su una *sociolinguistica*, su una *paletnolinguistica*, piuttosto che su una *etnolinguistica*, in quanto quest'ultima si basa solo su comportamenti antichi conservati (ma comunque in parte trasformati) sino al presente. Il principio di fondo più essenziale al riguardo è che i processi attuali (evidentemente quelli innovativi e di differenziazione) un po' analogamente ad una qualsiasi reazione chimica, alla moltiplicazione di un batterio, negli stadi più antichi erano lentissimi, poi si intensificarono sino ad un certo livello con progressione geometrica. Più si risale nel passato, quindi, più occorre tener presente che gradualmente più prevalevano l'inerzia, la staticità, l'imitazione.

Comunque, cominciamo a vedere come in generale nasce e si afferma un nuovo termine. Innanzitutto, secondo le nozioni più intuitive di psico-socio-linguistica ciò avviene con il presentarsi di nuovi oggetti, costruzioni, processi, fenomeni, oppure con la loro trasformazione radicale. Così, ad esempio, un monte può perdere il suo antico nome per acquisirne uno nuovo, in seguito ad un devastante incendio che ne ha distrutto la copertura boschiva. È questa, come è noto, l'origine di toponimi come Monte Calvo, Cima Arsa, ecc.

Non sempre da una radicale trasformazione consegue una innovazione. Si è visto in precedenza il caso della motorizzazione del carro, sfociata in italiano in una innovazione, il termine « automobile », in inglese invece ha finito per prevalere la conservazione, in sostanza per inerzia, del nome di « car », cioè appunto quello in uso precedentemente alla sua motorizzazione.

Grande influenza ha il « prestigio » di una lingua, per cui termini della lingua di minor prestigio propria al parlante vengono sostituiti con altri di analogo significato, propri alla lingua di maggior prestigio. Un limite alle innovazioni linguistiche è dato dalle esigenze del comunicare, per cui termini nuovi, anche se semanticamente più precisi, cadono se ostacolano, o rendono più difficoltosa la comunicazione.

Il prevalere del dialetto o della lingua nazionale, della lingua locale o di quella di prestigio, e così via a riguardo delle altre varietà linguistiche (socioletti, idioletti, ecc.) con i relativi lessici, è la risultante di queste talora contrastanti esigenze sociali (il comunicare) e psico-sociali (il prestigio). È ovvio che nel contatto fra due o più

popolazioni anche quella prevalente perché economicamente, militarmente, culturalmente conquistatrice, assume per lo più i termini della popolazione soccombente (il Vidos, 1959, pp. 216-217, distingue semplicemente influssi linguistici tra popoli vinti, vincitori e conviventi), quando non possiede i termini corrispondenti nella propria lingua. *Per questo tra i fossili linguistici sono numerosi i toponimi e gli ergonimi, cioè i termini relativi ad oggetti e strumenti tecnici.* Così nella Germania meridionale sono numerosi i toponimi che rivelano la loro origine pregermanica (latina, celtica o pre-celtica addirittura). Nell'Alto Adige molti termini tedeschi di carattere agricolo, e tra questi, con maggior frequenza, quelli relativi a tecniche di origine mediterranea, come l'enologia, sono di origine latina o pre-latina, come evidenzia il Battisti (1922). Questa seppur sommaria analisi dell'interferenza linguistica (cioè dei fenomeni che si verificano con il contatto fra due lingue), ci spiega i processi di fossilizzazione linguistica particolarmente frequenti nell'ambito agricolo. *I conquistatori di ogni tempo infatti, anche se diventano proprietari terrieri, lasciano ai conquistati sottomessi le attività agricole propriamente dette. In tal modo si conserva la specifica terminologia tecnica.* Questa è la ragione per cui Salonen (1968), Landsberger (1944), Aro (1964) riconoscono ai termini semitici comuni, per lo più appunto di carattere agricolo, un'origine antichissima risalente al Calcolitico. Garbini (1977, p. 169), che estende le sue indagini ad altre lingue mediterranee, la fa risalire addirittura al Neolitico. Molti linguisti sono di questo parere, ad esempio W. v. Wartburg (1951, p. 28).

Pisani (1933, pp. 26-27) schematizza in tre casi fondamentali le relazioni tra lingue (e dialetti) diversi:

- a) le due lingue sono totalmente diverse (turco e albanese);
- b) esse sono unite da vincoli di parentela, senza però che i parlanti possano facilmente intendersi (italiano e francese);
- c) oltre ad essere unite da parentela, e due lingue sono intellegibili ognuna ai parlanti l'altra (russo e ucraino), come di solito avviene tra i dialetti di una medesima lingua.

Nei primi due casi gli influssi avvengono in generale tramite prestiti lessicali (termini di cultura e quindi tecnici). Attraverso gli individui *bilingui* avvengono anche influssi di natura sintattica e fonetica. Fenomeni tutti più accentuati evidentemente nel caso *b*. Nel caso *c* le zone di frontiera sono zone di transizione, gli influssi reci-

proci sono molto più intensi e riguarderanno anche elementi morfologici (scarsissimi nei casi precedenti), inoltre compiono di conserva innovazioni di ogni genere. È evidente che, in questo ultimo caso, gli influssi nelle zone di frontiera avvengono tramite *tutti* i parlanti.

Secondo il Pisani (come sintetizza il Silvestri, in particolare 1979, p. 169), il contatto sia per contiguità sia per convivenza (per invasioni, immigrazioni, ecc.) sul medesimo territorio di due o più lingue, comporta inevitabilmente la loro reciproca omogeneizzazione, sino alla fusione, nel caso della convivenza, con predominanza di quella di maggior prestigio, pur con alcune eccezioni, ad esempio, in genere per i termini agricoli come abbiamo indicato in precedenza.

Tale processo di omogeneizzazione tra lingue molto diverse comporta una somiglianza (*affinità*) sempre più accentuata, oltre che sul piano lessicale (grazie anche ai reciproci prestiti) su quello fonologico, sintattico, e alla fine anche morfologico. È in tal modo che si vengono a costituire quelle che Trubeckoj chiamava, nella sua tipologia (1939) dei gruppi linguistici (*Sprachgruppen*), leghe linguistiche (*Sprachbünde*).

Procedendo l'omogeneizzazione, le corrispondenze tra le lingue in contatto diventano regolari, quindi dalla lega linguistica si passa alla famiglia linguistica (la *Sprachfamilie* del Trubeckoj). Il fatto che il Pisani, contro l'ipotesi genealogica schleicheriana, assegni una genesi di questo tipo alla famiglia linguistica indeuropea, ci fa capire che, nel suo insieme, processi di tal genere siano, presi nella loro completezza, millenari o addirittura multimillenari. Infatti nell'ambito balcanico (Tagliavini in Biasutti, 1958; Banfi 1985) l'omogeneizzazione sviluppatasi sino alla creazione degli Stati nazionali giunse solo alla formazione di una incipiente lega linguistica. Naturalmente questi processi non debbono esser considerati in maniera statica, come passivo accostamento di popolazioni. L'esempio dei Bantù che hanno, entro certi limiti, con la loro espansione migratoria, omogeneizzato quasi tutta l'Africa a sud dell'Equatore (Polomè, 1977; Köhler, 1975) deve farci riflettere.

Situazione linguistica nell'ambito indo-mediterraneo dal Neolitico alla protostoria

Se questi sono i meccanismi essenziali della genesi di nuovi termini e quindi anche di quelli agricoli come della loro successiva

conservazione, qual era la probabile situazione linguistica nell'epoca in cui nacque l'agricoltura? Nell'epoca cioè in cui si originò il lessico agricolo primordiale? Uno dei pochi linguisti che, come abbiamo visto, documenti termini agricoli a partire dal Neolitico è il Garbini. Questi (1972, pp. 169-170) così si esprime: « Quello che noi oggi riusciamo a cogliere è solo una minima parte, quasi infinitesimale, della situazione linguistica all'inizio dell'età neolitica. In un'area estesissima che andava dal Mediterraneo Occidentale all'India, toccando a sud l'Etiopia e l'Arabia meridionale e a nord il Caucaso, dovevano essere attestate una miriade di parlate, frazionate come i numerosi ma non consistenti gruppi etnici che le usavano, aventi tuttavia alcuni elementi in comune, secondo isoglosse certamente parziali ma estese. Su questa base che viene comunemente indicata col termine di « sostrato indo-mediterraneo » si vennero formando le prime manifestazioni del semito-camitico, mediante la conservazione ed eventualmente lo sviluppo di elementi linguistici del sostrato stesso... ». In una pubblicazione successiva, come abbiamo visto, Garbini precisa (1977, p. 169) che la minima parte di termini indomediterranei di origine neolitica che ancora oggi conosciamo riguarda per lo più l'agricoltura. Di carattere agricolo sono infatti le isoglosse cui egli accenna.

Silvestri (1982, pp. 88-89) sembra separare il caso del pre-semi-tico/camitico (che per Garbini, come si è visto, si enuclea nel medesimo ambito) da quello indo-mediterraneo. Per lui, il primo è caratterizzato da una « pluralità linguistica preistorica dai contorni incerti e sfuggenti. A riguardo del secondo ammette una unità culturale indo-mediterranea cui però non corrisponde una tradizione linguistica unitaria. In realtà gli « sembra legittimo parlare soltanto di *riflessi linguistici* (soprattutto lessicali) di un forte dinamismo di correnti culturali che a più riprese — dal Tardo Neolitico fino alle soglie della storia ed ancor oltre — percorre lo spazio indo-mediterraneo (cfr. anche Silvestri 1974) senza intaccare profondamente la varietà linguistica preesistente, per cui si potrebbe (un po' paradossalmente, ma non impropriamente) parlare in questo caso di fatti di *supestrato culturale* in epoca preistorica ».

Aggiunge poi: « L'individuazione mediante prassi sostratistica di tradizioni linguistiche preistoriche in quanto concorrenti in epoca protostorica alla formazione di tradizioni linguistiche documentate è fondamentalmente un problema di *metodo* e di *prospettiva*. In altri

termini i *dati* (o, se si vuole, le tessere del puzzle) non stanno lì ad aspettare come fossili o reperti archeologici, il *piccone* del linguista, ma sono frutto del *come si cerca* e del *cosa si cerca* » (Silvestri 1982, p. 89). A questo punto, occorre premettere che invero, sia pure con stile diverso, i risultati di una ricerca sono in tutte le discipline non « in attesa » della ricerca stessa, ma il frutto del « come si cerca » e del « cosa si cerca ». Un concetto analogo a quello del Silvestri infatti è stato di recente espresso da un noto archeologo francese, l'Arnal: « on ne trouve vraiment que ce que l'on cherche » (1976, p. 47). Infatti, rimanendo nell'ambito dell'agricoltura, un tempo si reperivano continuamente e ovunque vomeri d'aratro in selce, ora vomeri uncino in legno (quelli in pietra attualmente sono interpretati come cunei-accette). Ma è già nato chi, come Lewis (1972), documentato il carattere ignicolo della più parte delle piante e degli animali erbivori di più antica domesticazione, vede nella ignicoltura la cerniera tra la caccia-raccolta e l'allevamento-coltivazione. Per cui ora non si trovano strati di cenere solo negli immondezzai preistorici, come accadeva sino a ieri, ma anche nell'aperta campagna e presto, come aveva preannunciato il Clark (1952), illustre preistorico inglese, si ritroveranno proto-erpici (semplici rami, verosimilmente gettati dagli archeologi, durante gli scavi, come ciarpame privo di valore documentario) quali antenati dell'aratro, anziché monovomeri in selce o legno. Sereni ha documentato questa nuova prospettiva con documenti di carattere paleontologico-linguistico (1955, 1981); i linguisti (Silvestri 1982, p. 127) ritengono i suoi dati linguistici non sufficientemente vagliati da un « adeguato spirito critico » (linguistico). Il presentatore della sua ultima pubblicazione, uno storico della Facoltà di Economia e Commercio di Bologna, ritiene al contrario che la sua documentazione sia troppo di natura linguistica. Ma è la sorte dei novatori, di solito posti in posizione cerniera ai margini di varie discipline. Accadde, almeno all'inizio, anche ad Augusto Schleicher, un naturalista, fondatore della linguistica scientifica. Quindi veramente in ogni settore i risultati della ricerca dipendono dal « come » e « che cosa » si cerca e potremmo portare l'esempio dei fisici subatomici, per i quali il conoscere è un'organizzazione di dati. Principio che del resto gli psicologi della Gestalt hanno evidenziato esser proprio alla vita di ogni giorno. Cioè conoscere equivale ad organizzare percezioni elementari.

Silvestri, per dimostrare il suo assunto, evidenzia come, con

metodi diversi, è stata ricercata da alcuni Autori, quali il Cuny (1910) e l'Ostir (1921), un fondo linguistico unitario tipo il « nostratico », l'« alarodico » e simili, altri, quali il Belardi (1954-55), si cimentano nell'estrazione, da molteplici tradizioni linguistiche, di alcune serie lessicali indo-mediterranee. Altri ancora, quali Pisani (1960, 65, 66), Cardona (1967, 68), Mastrelli (1970, 72), Bruno (1970), Cohen (1929, 1931, 1938) hanno individuato isoglosse, *Wanderwörter*, *mot-bouchon*, che s'intrecciano, si allacciano, percorrono l'ambito indo-mediterraneo.

Silvestri (1982, p. 128) chiarisce il « come » e « che cosa » ricercano questi ultimi Autori che, anziché tentare di individuare un fondo linguistico unitario, si limitano a ricercare chiare *Wanderwörter*, *mot-bouchon*, giungendo anche talora ad evidenziare rigorose isoglosse ed altre precise congruenze linguistiche. Per questi Autori, l'unità culturale indo-mediterranea è analoga, secondo il paragone del Silvestri, *mutatis mutandis*, al complesso dei Paesi di civiltà occidentale, con lingue diverse ma con un lessico tecnico e scientifico formato da termini comuni o affini (costituente una sorta di superstrato), abbastanza analoghi modi di vita, relativamente omogenea concezione del mondo, tipi di istituzioni in complesso omologhi.

Il parallelo diventa più calzante se ricordiamo quanto egli espresse in precedenza (1982, pp. 88-9) e cioè che gli « intrecci » evidenziati da tali Autori sono in realtà i riflessi linguistici (soprattutto lessicali) di un forte dinamismo di correnti culturali che percorrevano lo spazio indo-mediterraneo costituendo fatti di superstrato culturale. Cioè il dinamismo dell'attuale cultura scientifico tecnica costituisce il parallelo del dinamismo culturale che dal Tardo Neolitico e soprattutto dall'Età del Bronzo, in poi, con il nascere della città e poi dei grandi imperi, con il costituirsi di rilevanti surplus alimentari, grazie allo sviluppo dell'agricoltura e dell'allevamento, con i notevoli traffici, le guerre, le invasioni, pervase il mondo indo-mediterraneo.

Tipologia di livelli (pal)etno-linguistici

A tale quadro, sotto il profilo di una tipologia antropologico-culturale, corrisponde potremmo dire esattamente la situazione linguistica presupposta dal Silvestri.

Infatti, se, nel quadro di una basilare paletnolinguistica, è assurdo, in quanto del tutto errato, ammettere nel Paleolitico più antico un tipo di comunicazione orale analogo a quello degli animali, cioè sostanzialmente identico nella stessa specie e talora nello stesso genere per tutte le sottospecie locali, anche se appartenenti a regioni tra loro lontanissime, per cui un leone africano, un puma americano e un gatto europeo intendono reciprocamente la molteplice gamma di versi emessi (i felini posseggono un « linguaggio » molto ricco), è pur vero che la ricchezza, la varietà, e, entro certi livelli, la differenziazione del linguaggio progredisce in ragione potremmo dire geometrica (come avviene nelle comuni reazioni chimiche) con il livello culturale. È verosimile cioè che più si risalga nei millenni, più prevalesse, come abbiamo già notato, la staticità con la povertà del linguaggio e più la capacità di coniare nuovi termini fosse limitatissima, per cui prevalesse l'imitazione e quindi l'acquisizione di termini di altri linguaggi oltre a forme aggettivali, denominali, deverbali ed a semplici strutture specificative risolvendosi poi nella conservazione del termine antico, secondo lo schema *car* → *motorcar* → *car*.

La stessa diversificazione culturale del Paleolitico era alquanto limitata sotto il profilo geografico, per cui non ci appaiono radicali differenze tra i reperti ergologici, ad esempio del Paleolitico dell'Estremo Oriente e quello europeo. *Ciò ovviamente non implica una seppur relativa omogeneità* universale di quell'elementarissimo linguaggio, ma la presuppone su ampie o forse amplissime aree, come è evidenziato dalla situazione linguistica delle attuali popolazioni cacciatrici: Eschimesi, Boscimani, Australiani, ecc. (Biasutti, Battaglia e Cipriani in Biasutti, 1958; Köhler, 1974; ecc.). È certo invece che ricchezza e diversificazione linguistiche aumenteranno con l'utilizzo del fuoco e quindi con il progredire dell'arte venatoria e la genesi della coltivazione-allevamento. Processo quest'ultimo che ora si considera diluito in una incubazione di lunghissima durata, in quanto di fatto coincidente con quello del possesso del fuoco (per le ragioni suaccennate) e quindi abbracciante varie decine di migliaia, e forse più di un centinaio di migliaia di anni. È il periodo dell'evoluzione dall'ignicoltura di caccia-raccolta a quella di allevamento-coltivazione con progressiva « antropofilizzazione », semidomesticazione poi domesticazione di piante e animali.

Tale differenziazione locale del linguaggio certamente si accrebbe notevolmente con il processo di sedentarizzazione proprio del

Neolitico, che costituì la base di quella che venne chiamata la Rivoluzione Neolitica. Con essa diminuirono i contatti su grandi aree (anche se non si deve attribuire ai periodi precedenti una nomadicità illimitata, come evidenzia la territorialità propria anche agli animali cacciatori, oltre che alle attuali popolazioni umane: Boscimani, ecc., ad economia venatoria), mentre nel contempo, per la nascita dell'artigianato (ceramica, tessitura e, più tardi, metallurgia) e del piccolo commercio locale, aumentò notevolmente la ricchezza del linguaggio.

Per tutti questi fatti è piuttosto ad epoca neolitica inoltrata che occorre attribuire la situazione che il Garbini assegna all'inizio del Neolitico nel passo sopra riportato.

Una ulteriore intensificazione del processo si ebbe con la nascita delle città (presto costituentisi in città-stato) e quindi della stratificazione sociale, con inizio di nuove professioni e attività. Ogni città fungeva da polo omogeneizzatore locale, ma differenziatore nei confronti delle altre città-stato. Processo in un certo modo corretto dagli scambi commerciali, invasioni, migrazioni di massa, conquiste. È in questa fase che nascono, nell'ambito indo-mediterraneo, i *Wanderwörter* e i *mot bouchon* cui accenna il Silvestri, riflesso di quel dinamismo culturale che dal Tardo Neolitico pervade tale area. È in essa che si svolgono quei contatti reciproci linguistico-culturali indagati dagli Autori precitati (dal Pisani al Belardi, al Silvestri stesso), che alla lunga, se ulteriormente intensificati, possono sfociare in una lega linguistica. È a questa fase che fanno riferimento il Cuny, l'Ostir e, potremmo aggiungere, il Trombetti, e, su di un altro piano, le ricche collezioni di affinità lessicali di Autori come il Lahovary e il Wölfel?

Implicitamente non ci sembra, in quanto ad esempio un antropologo culturale come il Lahovary non poteva assegnare specificamente l'enorme massa di congruenze da lui evidenziata ad una fase in cui stava svolgendosi, o era appena avvenuta, una notevole differenziazione linguistica quale quella indicata dal Silvestri. Si tratta quindi veramente di differenze di metodi: il Cuny, il Trombetti, il Lahovary, ecc. o non possedevano la precisione metodologica propria al Belardi, al Mastrelli, ecc., o, ammesso che potessero disporne, non potevano applicarla in quanto i limiti dell'applicabilità erano troppo ristretti per le loro prospettive. Quindi metodo e prospettive sono tra loro intimamente connessi, come giustamente dichiara il Silvestri.

La situazione linguistica all'origine dell'agricoltura

Silvestri (1982, pp. 128-9) per evidenziare il dinamismo culturale e quindi i suoi riflessi linguistici che dal *Tardo Neolitico* sino alla proto-storia hanno investito il mondo indo-mediterraneo, ha paragonato, come si è visto, quest'ultimo al complesso dei Paesi di civiltà occidentale. Noi, per illustrare la situazione linguistica e culturale delle zone d'origine e sviluppo della coltivazione-allevamento (una fase di origine a livello primordiale era diffusa in molte regioni del mondo, ma ad essa, nella maggior parte di queste, non ne seguì lo sviluppo se non indotto) ubicate, come è noto, quasi in coincidenza della medesima area indo-mediterranea, seppure con uno spostamento ad oriente, dobbiamo riferirci a tale area, *ma ad un periodo anteriore*, come si è detto, *di diversi millenni a quello cui si riferisce il Silvestri*. Cioè all'Epipaleolitico-Mesolitico-Protoneolitico. È quindi necessario adottare un altro paragone cui fare riferimento: anche nel nostro caso « *mutatis mutandis* », ma per noi gli elementi « *mutandi* » sono probabilmente molto minori. Si tratta di un'altra sorta di Mediterraneo, l'immane « Mediterraneo nordico », abitato nella più parte delle sue regioni costiere da popolazioni Eschimesi od Eschimoïdi. Il loro linguaggio, le loro strutture economico-sociali e la loro civiltà sono in complesso abbastanza omogenei (Biasutti, 1958). La loro economia è basata sulla pesca-caccia-raccolta, proprio come le popolazioni epipaleolitiche-mesolitiche dell'area indo-mediterranea che poco dopo, alla fine dell'ultima glaciazione, sfociarono, come si è detto, nella proto-coltivazione-allevamento. Il loro areale d'insediamento, quello che abbiamo chiamato « Mediterraneo nordico », si estende dalle Coste Alaschiane e Canadesi settentrionali alla Groenlandia, all'estrema Asia nord-orientale e quindi è probabilmente superiore a quella indo-mediterranea. Certo le condizioni ecologiche di quest'ultima, anche alla fine dell'ultima glaciazione, erano leggermente migliori e quindi più stimolanti di quelle attuali (prima dell'epoca della rivoluzione industriale) degli Eschimesi.

Ma si tenga d'altra parte presente che primordi di coltivazione nell'ambito del nostro Mediterraneo sono sostanzialmente identificabili nelle ignitecniche di caccia praticate dalle popolazioni cacciatrici del Canada Settentrionale (Forni, 1982a). Si aggiunga però che l'area indo-mediterranea, specie nel suo ambito centrale, l'Asia occidentale,

fu zona d'incrocio di molteplici e dinamiche correnti culturali. Ma ciò soprattutto a partire dal Tardo Neolitico, mentre nelle fasi precedenti anche qui, come nel « Mediterraneo nordico », la situazione culturale era piuttosto statica.

Ora queste analisi e paragoni per evidenziare la situazione linguistica nell'area indo-mediterranea all'inizio dell'agricoltura (che dovremmo restringere ad occidente e dilatare per tale epoca, come si è accennato, anche nell'Asia sud-orientale, geograficamente prossima all'India — donde i termini di Indocina, ecc. per tali regioni ove l'agricoltura nacque forse più precocemente che nel Prossimo Oriente — cfr. Forni 1976 in appendice. Del resto il Cohen — 1928 — aveva reperito congruenze tra dati linguistici mediterraneo orientali e quelli oceaniani: malesi, ecc.) ci portano ad effettuare queste prudenti considerazioni sulla possibilità di collezionare eventuali relitti fossili linguistici risalenti a tale epoca remotissima, ma non troppo lontana da quella che il Garbini esamina nel passo succitato:

a) nella terminologia agricola, l'inerzia linguistica e quindi la tendenza alla fossilizzazione, come si è notato e come è riconosciuto da diversi linguisti, è notevolissima. Tale « inerzia » si innesta direttamente nella fase conclusiva della caccia-raccolta in cui, stando ai fondamenti della paletnolinguistica, come si è visto, il linguaggio era molto elementare e ridotto, esteso, con varietà locali, su di un *continuum* di amplissime aree anche intercontinentali, con caratteristiche di notevolissima staticità, dipendenti dalla molto limitata capacità innovativa. Elementarietà, povertà, staticità legate ad una notevole propensione all'imitazione, concorrono a spiegare la diffusione su grandi aree dei linguaggi più antichi. Queste considerazioni paletnolinguistiche sono dettate non solo da teorizzazioni puramente ipotetiche, ma partono da dati di fatto forniti dall'etnolinguistica (relativa a popolazioni cacciatrici attuali), come dalla constatazione della effettiva diffusione su amplissime aree di affinità lessicali relitte, che, se da un lato hanno offerto lo spunto ai miraggi inseguiti da Trombetti, Cuny e altri, dall'altro non si possono semplicemente ignorare, come spesso accade.

b) Con questo, una profonda successiva rielaborazione dei termini agricoli originari è stata inevitabile. Per cui non è certamente possibile riconoscere né ricostruire, per mutuare la terminologia dei biblisti neotestamentari quando si riferiscono alle parole di Gesù, gli « *ipsissima verba* » dei coltivatori più antichi.

c) Come nella fisica subatomica in confronto alla fisica classica e nell'analisi dei sedimenti fluviali (per rifarci al nostro paragone geologico) al fine di riconoscere le rocce di provenienza, sono necessari metodi diversi, come precisa il Silvestri, essendo diversi l'orizzonte e le prospettive.

Mentre, nel mondo macroscopico, con i metodi d'indagine della fisica classica si possono individuare precise e rigorose relazioni di causa ed effetto, nell'ambito subatomico, come si è già accennato, i metodi di ricerca sono statistici e i risultati hanno un valore solo probabile.

Ciò evidentemente non diminuisce la validità complessiva dell'indagine a tale livello, come rivelano gli enormi successi, anche a livello applicativo, della fisica atomica. Analogamente, nelle ricerche sui fossili linguistici più antichi, l'orientamento è pure sostanzialmente di tipo statistico, anche se non impostato matematicamente. I risultati sono anche qui solo probabili; non è possibile individuare rigorose isoglosse se non in casi eccezionali di elementi linguistici conservatisi e organizzatisi in corrispondenza nelle strutture linguistiche successive, nel senso indicato dal Garbini nel passo succitato.

d) Ciò significa che la ricerca va effettuata su un areale molto ampio. Il materiale di ricerca sarà costituito non da precise corrispondenze ed equazioni lessicali, ma da più sfumate affinità. Quindi non di rado sarà impossibile l'eliminazione rigorosa delle omofonie casuali e delle affinità fortuite (Pisani, 1947 p. 149). Appunto per questo occorre collezionare un gran numero di dati mentre i risultati, come si è detto, sono solo probabili, coerentemente alla « logica di ricerca » di tipo statistico seguita.

e) Evidentemente, lo torniamo a precisare, e come ribadisce a più riprese giustamente il Silvestri, non è assolutamente possibile, in base a questi risultati, ricostruire le strutture dei linguaggi dell'area indo-mediterranea mesolitica, ma si può solo attuare quella che il Silvestri (1982, p. 183) chiama « ricostruzione culturale », cioè documentare le strutture, nel nostro caso, dell'agricoltura originaria ed eventualmente le linee evolutive dei suoi componenti in parallelo con le linee dell'evoluzione lessicale-semantiche.

Trattandosi di valori probabili, tali risultati serviranno soprattutto come verifica di dati spesso pure solo probabili, evidenziati con altri strumenti di ricerca (archeologica, paleobotanica, ecc.), come si

è illustrato con il paragone dell'analisi dei sedimenti del Po verificata con quella dei sedimenti del Reno e del Rodano.

f) Sarà opportuno tener presente il parallelismo dei processi di evoluzione dei « realia » e quindi lessicale e semantica, con possibilità di formazione di « aggregati » o « catene » lessicali, connessi da relazioni di affinità linguistica e interdipendenza semantica.

Si veda come analogia il già citato passaggio evolutivo *car* → *motorcar* → *car*. Analogamente, lo vedremo meglio più avanti, da uno strumento pre-agricolo quale il fuoco, hanno probabilmente preso nome altri strumenti che l'hanno integrato o sostituito, quali l'erpice e soprattutto l'aratro, e l'equivalenza semantica e poi linguistica bruciare = coltivare = arare.

Con un meccanismo simile possono esser derivate dal fuoco le denominazioni di ciò che con esso si otteneva: erba, virgulti, (animali) erbivori, l'alpe, cioè il pascolo montano, ecc.

L'interazione tra dati paleontologico-linguistici

Nel quadro dei processi linguistici d'innovazione, fossilizzazione o aggregazione sopra teorizzato è utile sinteticamente riportare e considerare qualche documentazione di paleontologia linguistica sull'origine della coltivazione-allevamento. In particolare:

a) La diffusione (Forni, 1982a e 1979b, e) nell'ambito delle lingue camito-semitiche e orientali in genere di termini significanti *fuoco* o *bruciare*, come il sumerico *ara*, dravidico *puri*, *bor*, *vara*, *uri*, berbero *err*, etiopico *ir*, ebraico *ur*, *harar*, ecc. Ad essi, nell'ambito indeuropeo, corrispondono il greco *pyr* (umbro *pir*) latino *burrus* e i verbi *āreō*, *fervō*, *ūrō*, antico tedesco *fiur*, inglese *burn*, accostabile, oltre che a *burrus* e a *ferveō* latini (Onions, 1966), al germanico *brennen* (Onions, 1966), ecc.

Né forse sono troppo lontani (Forni, 1982b) il lombardo, provenzale, catalano, svedese *brasa*, toscano *brace*, antico islandese *braga*, antico indiano *bhrasate*. Accostamenti sintetizzabili in (*b*)*urē-re/brusare/brasare*, in cui (*b*)*urere* è da confrontarsi con il latino *burrus*, mentre *brusare* e *brasare* appartengono all'antico dialetto lombardo, con apparentamenti germanici per l'ultima voce. Tra tutti questi termini, nell'ambito latino rivela notevole interesse, come vedremo, *fervō*, che, a differenza dal tedesco *brennen*-(gotico, antico

sassone, antico alto tedesco = *brinnan*), cui corrisponde lessicalmente (Ernout Meillet, 1967), ha conservato sostanzialmente solo in senso figurato il significato di bruciare.

Come si spiega tale massiccia presenza di termini accostabili, sia pure a diversi livelli di probabile, o talora solo possibile affinità? Affinità ammesse dal semitista Moscati, Maestro di Garbini (1980).

L'uso più antico del fuoco non è certamente quello di riscaldare, cuocere cibi, allontanare le fiere, come comunemente si crede, ma deriva direttamente dall'osservazione di immediata evidenza degli effetti degli incendi spontanei causati dalla caduta del fulmine. Questi provocavano, nelle piccole radure così naturalmente createsi, e grazie all'umidità del suolo derivata dalla pioggia del temporale stesso, un immediato prodigioso sviluppo di erbe, germogli, virgulti che adescavano miracolosamente la selvaggina erbivora, la quale così poteva esser facilmente catturata, oltre a fornire tenero alimento allo stesso uomo.

Se si vogliono tener presenti i suggerimenti della *psicolinguistica* (nell'ambito di una *paletnolinguistica*), per un periodo antichissimo (l'Uomo di Pechino, nel Paleolitico antico, usava, anche se non produceva, il fuoco: nella caverna di Ciu-Cu-Tien, accanto ad altri documenti archeologici, è stato rilevato uno strato di cenere di ben sei metri — Jelinek 1975, p. 82; Narr 1961, p. 49 e 1964, p. 35, Chia 1975 — il che significa un utilizzo continuativo del fuoco per un numero incredibile di anni) l'ipotesi più probabile è che fulmine e fuoco avessero lo stesso nome, per uno slittamento semantico dal primo al secondo. Infatti Mastrelli (1976) ritrova un antichissimo tema euro-mediterraneo con il valore di fulmine: *B(H)RE/ONT-*, facilmente accostabile all'aggregato lessicale e semantico precedente e in particolare a *brennen-burning*. Tale uso del fuoco (per radurazioni artificiali ai fini di caccia-raccolta, ma implicitamente — *in nuce* — è già presente la coltivazione-allevamento, in quanto bruciare per produrre erba e virgulti per sé è già coltivare-allevare) è anche documentato dall'archeobotanica, che ha permesso di evidenziare, mediante l'analisi pollinica, una riduzione della flora arborea accanto a giacimenti del Paleolitico antico (Nar 1961, p. 50; Steward 1956, p. 121), ad esempio a Swanscombe in Inghilterra meridionale, risalente alla fine dell'Interglaciale Mindel-Riss, cioè ad oltre 200.000 anni fa, e ad Hoxne (Suffolk), della medesima epoca (West, 1956).

A quale epoca risale l'aggregato semantico-lessicale fulmine-fuo-

co? Ovviamente non si sa. Si può soltanto ricordare che la differenziazione del linguaggio (come ci insegna la paletnolinguistica) più essenziale progredì parallelamente, come si è già accennato, al compiersi della tecnologia e della simbologia religiosa. *Il manipolare, usare il fulmine-fuoco, conservarlo per lunghissimi periodi, è certamente tecnica piuttosto delicata, che esige una comunicazione sufficientemente articolata di informazioni ai fini di una cooperazione operativa a lunga scadenza. Se quindi è probabile la presenza di un elementarissimo linguaggio in questa fase (Narr 1961, p. 27, Jelinek ibidem) altrettanto probabilmente di notevole staticità, in cui solo eventi di eccezionale portata come l'utilizzo del fulmine-fuoco possono determinare innovazioni (poi trasmesse con una diffusione dalla durata millenaria su amplissime aree), ne consegue che almeno alcune delle denominazioni del fulmine-folgore-fuoco posseggono radici storico-culturali e quindi linguistiche tra le più antiche esistenti.*

b) Se il fuoco, l'abbruciamento e i relativi termini presentano un'antichissima origine, cosa si deve dire dell'antichissimo lessico delle erbe, dei virgulti prodotti con la radurazione con il fuoco? La notevole inerzia che caratterizzava i linguaggi delle origini può farci ragionevolmente presumere una derivazione-connessione della nomenclatura di tali erbe, arbusti — detti appunto scientificamente pirofite (o flora pirofila) — o del loro insieme: il prato, il pascolo, con quella del fulmine-fuoco da cui derivano?

Tale assunto sembra confermato (Forni, 1982a,b) dalla probabile affinità tra le due terminologie (fulmine-fuoco ed erba-virgulto-prato), affinità che potrebbe far supporre le lontanissime radici evidentemente nel doppio senso culturale e linguistico della terminologia dell'erba, germoglio, ecc., almeno al Tardo Paleolitico. Infatti germoglio (germogliare, nascere) è detto in dravidico *biri*, *pira*, *ar*, *ir*; in antico egizio *p-r-y*, *ar*, *ir*; in cuscitico *ar*, *ara*; in fenicio *p-r*; in ebraico *feri*, *farah*; in sumerico *buru*. In latino abbiamo il tema *per-*, e per germoglio *virga-* né è lontano *ver*, la primavera, la stagione dei germogli, del nascere: *orior*. Ma non dobbiamo dimenticare toponimi e oronimi diffusi in tutta Europa, dal pre-indeuropeo come *berg* (che Scardigli — 1960 — definisce elemento pre-indeuropeo nel germanico), *Pergamo*, *Bergamo*, *Vercelli*, *Vercaria*, ecc.

Più propriamente, tra i nomi di erbe e arbusti pirofili (Forni, 1982b), si ha in ceco *pyr* la gramigna, in antico anglosassone *fyr*s; greco antico: *dios-pyros* = amarena, *puren*, i noccioli delle bacche

delle siepi; in latino *pirus*, il pero, *prūnus* (cfr. *prūna* = carboni accesi; *prūrīre* = bruciare) = susino. Più genericamente, per i nomi di erba, si ha in latino *herba*, *ervum*, *verbena*, russo *verba*, lettone *virba*, greco *pyr*, albanese *bar*, antico bretone *gwer*, antico olandese *fer*, antico inglese *bere*, avestico *urvara*; mentre, nelle lingue orientali, abbiamo il dravidico *bels*, *pal(ya)ber*, *var*, somalo *ber*, *bur*, antico siriano *bur*, ebraico *bara*, sumerico *bar*, arabo *berr*, *burr*, *barr*.

A conclusione di questo paragrafo c'è da segnalare l'aggregato lessicale e semantico latino *fervere* (probabilmente da un antico tema presente anche in etrusco: *verv-*) = bruciare, accendersi, in età classica usato soprattutto nel senso di « bollire », « riscaldarsi » anche psicologicamente, e *verbena* (= *vervena*, cfr. antico francese *verveine* = erba sacra), probabile residuo religioso antichissimo del tempo in cui il fuoco, epifania divina per eccellenza, si impiegava per produrre l'erba tenera, magica adescatrice di animali.

c) Collettivamente (Forni 1979, 1982a e 1984a) il luogo delle erbe (radura erbosa, prateria, pascolo) è indicato in dravidico *ar*, *ara*, aramaico *ar'a*, ebraico *er-es*, arabo *ard*, greco *era*, gotico *airpa*, antico inglese (e altre lingue antiche nordiche) *ert*, *erda*, *ertha*. Da ricordare antichissimi toponimi e oronimi come *Elba*, *Ilva*, *Alba*, *Alpe* (plur. *Alpi*).

d) Tra le erbe pirofile, nell'ambito della *burning economy* (*Brandwirtschaft*), o, in senso più lato culturale, *ignicoltura* (= civiltà basata sull'uso del fuoco, civiltà che abbraccia gli ultimi stadi della caccia-raccolta e i primi della coltivazione-allevamento) emergono appunto (Forni, 1982b) i cereali selvatici cui botanicamente appartengono. Si tratta di un processo estremamente lungo, della durata di molte migliaia di anni. Lewis (1972) parla al riguardo di un « fire climax », di « ethnofire ecology », di « fire climax ecosystems ». In questi ambienti steppici, semisteppici (steppa-parco), a boscaglia, diffusi dall'India alla Siria-Anatolia, gli incendi periodici in epoche adatte (cioè non dannosi alla vegetazione nel suo complesso, come ha evidenziato ancora il Lewis - 1977) hanno favorito ecosistemi in cui la flora arborea ed erbacea è costituita da pirofite. Tra quella arborea predominano il Pino di Aleppo, specie di Quercia a ghiande alimentari, il Pistacchio a semi pure eduli; tra gli arbusti Paliuri e Marruche. Tutte piante di notevole valore alimentare o atte ad essere utilizzate come strumenti (lo vedremo più avanti). Tra le erbacee vennero a prevalere, come si è detto, quelle che Lewis

(1972) chiama *cerealia type grasses*. È in questo modo che si crearono addirittura praterie naturali monofite a cereali subspontanei, al punto da creare veri e propri « campi » naturali permanenti, quali tutt'oggi si osservano in Asia Anteriore (Harlan e Zohary, 1966; Ladizinski, 1975) e documentati anche archeologicamente dalla presenza di un grandissimo numero di « *milling tools*, cioè dei « *grinding stones* » in epoca epipaleolitica e mesolitica. (Solecki, 1971). Fatto che si estende alla media valle del Nilo (Wendorf e Schild, 1976; Clark J. D., 1965). Strumenti in pietra che servivano appunto per la macinazione, in epoca pre-neolitica e quindi prima della cosiddetta rivoluzione neolitica, delle cariossidi dei cereali subspontanei.

Stando così le cose, ci si deve forse meravigliare se (oltre alle connessioni della terminologia dei cereali con quella dell'erba, ad esempio *far* latino = frumento, da confrontarsi con *herba, verbena*, con l'antico irlandese *fer*, ecc.) ancora in greco antico i cereali si chiamassero *puros*, in lituano *purai* (plur.), antico slavo *pyro*, antico prussiano *pure*, georgiano *pur-i*, se nei dialetti romanzi della penisola iberica sono diffusi termini da connettersi con il tema *purona-burona* per indicare i derivati dei cereali (Pisani, 1959, p. 86; Pokorny, 1959-69)? Tutti termini, infatti, da riferirsi al tema *pyr/pur/bur* = fuoco.

Ci si deve meravigliare, tenendo conto dei termini succitati: *brace, brase*, ecc. significanti fuoco, carboni accesi, che Celti e Celtiberi denominassero i cereali *bracis-brace* (Plinio, N. Historia XVIII 7, 62; vastissima documentazione in Du Cange 1883-7 e Meyer-Lübke, 1972), per cui ancora oggi in Francia è chiamato *brasserie* (cfr. tedesco *Brauerei*) il luogo ove si lavorano i cereali per produrre la birra? Del resto, di questa *ignicoltura* antichissima non è diffusa ancor oggi in tutta Europa la pratica dell'*abbruciamento delle stoppie* (cfr. Enciclopedia Agraria REDA vol. I) che, sino ad epoca recente, era connesso con la successione della coltura a grano a se stessa?

E questo *ringrano* non era inserito nel ciclo di coltivazione del suolo che partiva dal disboscamento col fuoco (tardo latino = *Exsartus*, cfr. al riguardo le *Leges Burgundorum* e Sereni 1981; Sigaut 1975) per effettuare poi la coltura ripetuta: due-tre anni, del grano?

Questa *ignicoltura* non ha poi dato il nome, in Europa, a due Paesi montuosi ove tali tecniche arcaiche (ignitecniche), per la loro tipologia che comprende, tra l'altro, il *debbio*, cfr. Forni, 1979c) si

sono conservate sino ad epoca recente, e cioè la Svizzera e la Svezia (rispettivamente da Schwitzen e Schweden = radure ottenute col fuoco, termini da confrontare con l'antico inglese *swidden*, denominazione ora entrata nella terminologia scientifica: *swidden cultivation* — in uso presso gli antropologi culturali come sinonimo di *burning economy*, *ignicoltura* — in senso ristretto non come civiltà, ma come coltivazione — e simili).

È importante aggiungere, prima di concludere questo paragrafo, che una documentazione archeologica della ignicoltura (linguisticamente a livello prevalentemente romanzo illustrato da Sereni - 1981) è offerta dalla ricca simbologia specifica (rastrelli, forche, coppelle, ecc.) delle incisioni rupestri alpine estendentesi dal Neolitico all'Età del Ferro (Forni, 1979d), come pure dalle analisi palinologiche (Forni, 1979f).

e) Zeuner (1963, p. 63) definisce *crop robbers* gli animali erbivori che, attratti dalle colture, vivono ai margini della foresta o della steppa per introdursi nei campi e brucare, rubandoli all'uomo, i cereali o le altre piante ivi coltivate. Giustamente pone in evidenza che in tal modo si crea una sorta di parassitismo naturale da parte dell'animale nei confronti dell'uomo, come notiamo ora, ad esempio, nel *Passer domesticus*, che alla fine sbocca in un processo di domesticazione vera e propria. Lewis (1972) fa notare che, come noi abbiamo già sopra accennato, è l'uomo stesso che, ai fini di caccia (oltre che di raccolta) sin dal Paleolitico, come documenta la modificazione floristica, radurava con il fuoco per adescare tali erbivori che così entrati nell'orbita umana alla fine vennero addomesticati. Si tratta in particolare di ovicaprini e bovini. È certo che anche dei cervidi, antilopi, gazzelle entrarono in tale processo, che coinvolse inoltre il maiale e i polli.

Questo fatto, cioè che nel Paleolitico-Epipaleolitico si bruciasse per produrre erba, ma in definitiva per « produrre » selvaggina, è da inquadrare linguisticamente secondo il nostro modello-tipo dell'inerzia linguistica: *car* → *motorcar* → *car*. Ciò suggerirebbe per tali epoche di grandissima staticità una derivazione-affinità dei nomi di tali animali dall'erba (e quindi dal fuoco), secondo lo schema erba → erbivoro → erba, con radici almeno epipaleolitiche (Forni, 1979e, 1982a, 1984a). Ma anche qui vediamo i fatti: in latino abbiamo, per gli animali erbivori, *verbex*, *berbex*, *ariēs*, *ūrus*, e forse *caper*, cui si potrebbe accostare *aper* (il cinghiale), altro animale *crop-robber*, co-

me si è accennato. In lettone abbiamo *virve*, irlandese *ferb*, albanese *berr*, francese *urochs*, *aurochs*. In camitico orientale *bira*, *be'era*. In siriano e accadico *parru*, egiziano *arra*. Sembra evidente che, in particolare nel caso della pecora, si sia svolto un incrocio sincretico tra il termine onomatopeico (tipico il nome in lombardo della pecora, detta *bee*) e quello derivato nel modo sopra indicato. In particolare, in latino è significativo il precitato aggregato *fervere/verbena*, che ora possiamo ampliare in *fervere/verbena/verbex* (irlandese *ferb*) in cui *vervex* è l'animale dell'erba, l'erbivoro. Quindi l'aggregato semantico sarebbe = bruciare, produrre erba/erba/animale dell'erba.

f) Ma il capitolo più interessante è quello inerente agli strumenti. Qui potremmo evidenziare due filoni paralleli: una terminologia anch'essa connessa con la terminologia del fuoco. Un'altra invece derivata dall'uso del materiale impiegato e quindi dalla nomenclatura di questo (ramo, tronco, ecc.).

f 1) Un avvio al primo filone è suggerito dall'osservazione (Garbini, 1977) che nelle antiche lingue orientali, come nel greco antico, in genere « arare » significasse anche « coltivare ». Essa ci può indicare un passaggio di questo tipo: bruciare → coltivare → arare, accolto anche dal Moscati (1980). Ciò appare più evidente se si tien conto (Forni 1979 e 1982 a) che per i valori semantici erpicare-arare/erpice-aratro si aveva in dravidico *ir/ur*, sumerico *uru*, ebraico *aras*, accadico *eresu*, berbero *arar*, latino *arō*, (*arātrum*, *rāstrum*), *urvō*, greco *arōo*, *charasso*, *harpago*, ittita *hars*, mentre si aveva per bruciare, come si è visto, in sumerico *ara*, assiro *araru*, cuscitico *ur*, latino *burrus*, *ūrō* (*combūrō*). Quanto alle relazioni erpice (proto-erpice)/aratro, è noto che lo strumento usato nella agricoltura per interrare le sementi era l'erpice rastrello (Clark 1952, Steensberg 1955), che nelle antiche lingue orientali sovente erpice ed aratro avevano il medesimo nome (in accadico *harpu*), fatto questo presente anche in latino, data l'affinità *arātrum-rāstrum* (quest'ultimo era una sorta di erpice a mano), che evidenzia un passaggio (fuoco + erpice) → aratro, in quanto nella prima fase l'erpice (meglio si dovrebbe dire proto-erpice, per distinguerlo dall'erpice vero e proprio, complementare all'aratro) era completare al fuoco (il fuoco dissodava, l'erpice livellava il suolo e interrava le sementi), nella seconda fase si usava solo l'aratro (derivato dall'erpice per riduzione e rafforzamento dei denti). Ancora particolarmente significativo è l'aggregato latino *fervere* ecc., che ora possiamo ampliare in

fervère, /*verbena*/ *vervex*/ *vervagëne*, in cui *vervagëre*/(*fervagëre*) = dissodamento d'incolto (=terra a riposo) deriva pur tenendo conto dell'incrocio linguistico (Forni 1987a, 1989a) con il miceneo (cfr. *Worwom aktitom* = solco non fatto), dall'antichissimo termine indicante il dissodamento col fuoco. *Vervāctum* = terreno a riposo, documenta l'antica tradizione ignicola quando, dopo la combustione (e la coltura) il terreno era lasciato a riposo (ad erba o boscaglia o foresta secondaria) per più di dieci-vent'anni. Si tenga anche presente che la terra a riposo (maggese) era dagli agricoltori romani arata ripetutamente, donde anche il significato di *vervāctum* = terra arata (ripetutamente).

f 2) Ancora nella terminologia attuale, quella parte dell'aratro in cui s'innesta il vomere e che si costruisce partendo da un ceppo d'albero è chiamato il « ceppo ». Non c'è da meravigliarsi quindi che tale tipo di inerzia linguistica sia prevalsa alle origini, in alternativa con quella relativa a una derivazione da « bruciare ».

Si tenga presente che complementare al fuoco era un semplice ramo (od un bastone). Ancora in epoca classica (ma sino alla rivoluzione industriale, nell'Europa nord-orientale, cfr. Sigaut 1975) Strabone (XVII, 3, 11-831) ci riferisce che in Libia, nel paese dei Maesaesylì, questi interravano le sementi usando come erpici rami di maruca (*Paliurus spina Christi* Mill.). È evidente quindi che esiste una notevole probabilità che la nomenclatura della più parte dei tradizionali strumenti agricoli di lavorazione del suolo significasse appunto originariamente ramo-bastone.

In questo modo abbiamo:

I. Con significato originario di ramo, ceppo, fusto, ecc., talora conservato, talora evoluto in quello di aratro, vomere, vanga strumento da taglio, erpice, rastrello (documentazione in Forni, 1983a e 1983b) antico slavo *sochà*, gotico *hōka*, tedesco *hoch*, longobardo *zohha*, latino *occa*, antico irlandese *cēcht*, lituano *sākà*, armeno *çax*, sanscrito *sākha*, finnico *koukka*, basco *kako*, *zoko*, georgiano *okoka*, francese *soc*, inglese (dialett.) *sock*, bretone *souch*, toscano *ciocco*, lombardo *scioca*, *zòcch*, *cuk*, *cuka*, arabo *suk*, *suka* e, in varie lingue dell'Africa mediterranea, *azkḳur*, *azkḳor*, *saga*, *tskka*, ecc.

II. Con significato originario di luogo incolto (già coltivato, ora in riposo), da cui sono derivati i nomi delle piante antropofile ruderali, indi quelli di bastone da scavo, vanga, zappa, sarchiello (Forni, in stampa): in italiano: *marra* (luogo incolto, zappa), *mar-*

ra, *marresca*, *marruca*, *marrobio* (nomi di piante dei luoghi incolti, spesso spinose); latino *marra* (zappa), francese *marre*, greco *marron* (Andrei, 1982), sumerico *mar* (vanga). Tutto ciò tenendo presente l'apporto sincretico sul piano ergologico del bastone da scavo, tipico strumento a pressione già usato ai tempi della caccia-raccolta negli ambienti a suolo soffice: foresta, ecc.

III. Significato originario di ceppo; pianta, pianta spinosa, aghifoglia, poi talora di cippo, zappa, picca, talora conservando quello originario (Forni, in stampa). Così abbiamo: dravidico *sib-an*, *sip-an* (cfr. il toponimo di origine fenicia Sibari); greco *schipon*; latino *scipio*, *cippus*, irlandese *cepp*, francese *cep*, *sep*, albanese *thep*, longobardo *zippil*, tedesco *zipfel*, inglese *tip*, gallese *saeppe*; varie lingue dell'Africa settentrionale *sbina sblin*; vari dialetti spagnoli e basco *zapin*, *zapar*, *tsapar*, *sap*, francese *sapin*, latino *sabina* (Plinio 16 79), *sappinus* (Plinio 16 61), vari dialetti italiani *zappinu*, *tsappino*.

In questo quadro *cippo*, *ceppo*, *zeppo*, *zappa* (latino medievale *sapa*, con probabili ascendenze dialettali con eguale valore semantico pre-romano) evidenziano le loro connessioni con una terminologia antichissima relativa a rami, cespugli, piante, da cui, tramite l'arnese agricolo originario, l'*erpice-ramo* (*proto-erpice*) è derivata la *zappa*. Ciò pur tenendo presente il probabile apporto sincretico sotto il profilo ergologico dell'*accetta*, tipico strumento a percussione, che certamente avrà fatto parte dello strumentario agricolo originario essenziale alla radurazione (taglio di rami, radici, ecc.).

Ecco quindi che anche la paleontologia linguistica evidenzia come aratro, erpice, zappa, vanga, rastrello (sorta esso stesso di erpice a mano) sono derivati, con l'apporto sincretico — come si è detto — sul piano ergologico in certi casi del bastone da scavo e dell'*accetta*, dal *proto-erpice* (erpice a mano originario), lo strumento complementare all'impiego del fuoco.

La fecondità dell'impostazione: il significato storico dell'aggregato semantico-lessicale latino: fervère, verbena, vervex, vervagere, ed i toponimi alpini: Vervò, Vervoz, Vervio, Vervei.

Uno degli aggregati cui si faceva prima riferimento è quello che comprende i termini significanti fulmine, fuoco, prateria, erba, cereali, animali erbivori, strumenti di lavorazione del suolo (da distin-

guersi dagli aggregati non connessi con la terminologia del fuoco), che si è tentato di illustrare in queste pagine. Aggregato che abbiamo rilevato su di un amplissimo areale abbracciante il nucleo centrale del complesso intercontinentale eurasiatico che abbiamo chiamato anche euroindomediterraneo, ma che ritroviamo, per così dire, schematizzato e sintetizzato come « facies locale » italica nell'aggregato semantico lessicale latino *fervēre-verbena-vervex-ervagere* di per sé ininterpretabile, o scarsamente spiegabile, in quanto se *verbena* o *vervena* (cfr. francese *verveine*, irlandese *fer*) come erba sacra può anche connettersi con *vervex* (irlandese *ferb*) = animale erbivoro, quale connessione immediata si può invece ritrovare con *ervagere* = dissodare, arare, maggesare, se non in un contesto semantico più ampio, suggerito dalla storia ergologica che ci ricorda come il dissodamento si operasse un tempo con il fuoco e che conseguenza più significativa di tale abbruciamento fosse lo sviluppo dell'erba? In questo quadro il fatto che *fervēre* = accendersi in epoca classica, fosse impiegato soprattutto in senso figurato, e che *verbena* fosse un'erba sacra, lungi dal costituire delle difficoltà rafforza l'evidenza di una connessione antichissima di quando l'accensione era spontanea per caduta di fulmini e quindi appunto un « accendersi », « incendiarsi », più che un accendere, incendiare, e lo sviluppo successivo dell'erba appariva magico-religioso. Aggregato locale che da un lato, con la sua parziale differenziazione da quello di fondo più evidentemente confrontabile con la terminologia eurasiatica *ūrō-āreō-arō* (cui del resto è connesso da una miriade di termini « cerniera » quale *urvo* = dissodo, *urvare* in avestico = erba, *arvum* = prato, campo, ecc.) ci evidenzia l'estrema antichità e articolazione del processo di cui tali aggregati costituiscono il riflesso linguistico; dall'altro, come si è visto, ci illustra il significato di antichissimi toponimi diffusi specialmente nelle regioni più appartate (interno delle Alpi, ecc.).

Un'antichissima storia di una comunità alpina di raduratori-dissodatori (con il fuoco) e allevatori di erbivori ci è offerta dal toponimo *Vervò*, appartenente ad una località molto segregata, all'interno di un complesso di vallecole e gioghi montani nella Val di Non (Trento) e dal relativo etnico *Vervasses* (la formante *-asses* era caratteristica del linguaggio locale. Si cfr. *Tulliasses*, citati nella Tavola Clesiana): appunto i raduratori-allevatori, significativo di una loro attività agro-pastorale di tipo precario, seminomade (un parallelo se-

mantico e forse lessicale si ritrova in « *schwitzen-schweden-swiden* », nome delle radure e della radurazione precaria nel versante nord delle Alpi e più in generale nell'Europa centro-nordica). Frutto di questo dissodamento più che secolare, millenario, è non solo l'attuale campagna di Vervò, di molte centinaia di ettari, ma la sovrastante *Predaia* (= prato, prateria), appunto vastissima prateria sita in ambiente ecologicamente da foresta, pascolo inesauribile, ricchissima fonte di foraggio da sfalcio sino ad oggi. La persistente arcaicità del territorio conseguente alla sua appartata ubicazione è documentata, oltre che dalla più accentuata ladinità del linguaggio in confronto al basso valle, dalla presenza, nel territorio di Vervò, dell'orso, ancora in epoca recente. Infatti un ex-voto della seconda metà del Settecento — trafugato qualche anno fa da una cappella presso il *Ciastèl* di Vervò, illustra un contadino aggredito nel suo campo da un orso e salvato dalla Vergine, malgrado il fucile gli fosse esploso tra le mani.

I *Vervasses* si contrapponevano, per il genere di vita, agli *Anauni*, contadini stabili delle aree più fertili e più anticamente colonizzate della medesima valle. Questi ultimi derivano il loro nome, secondo Franz (1966, pp. 239 e sgg.), dall'antichissima dea della fecondità, della vegetazione e quindi dell'agricoltura *Ana*. Dall'etnico si sarebbe poi originato il nome della regione *Anaunia* (cfr. anche *Nanno*, fiorente e popoloso paese al centro della valle) e quello del fiume *Anausius* = Nosio, Noce (Mastrelli Anzillotti, 1981, p. 182).

Corrispettivo della divinità femminile era il dio del suolo, della vegetazione e dell'agricoltura, chiamato poi alla latina *Saturnus* (cfr. l'etrusco *Satres* - Mastrelli Anzillotti, 1981, p. 193), cui ancora in età tardo-romana si sacrificarono vittime umane, come documenta S. Vigilio scrivendo dei Santi Martiri d'Anaunia (appunto le vittime): « cum pagani lustrale malum circa fines agrorum cuperent educere scena ferali..., ... ululato carmine diabolico iuvenes necaverunt in conspectu Saturni ». *Ana* e *Saturno* sono le antichissime divinità che gli studiosi di storia delle religioni chiamano *dema* e che generano fecondità a patto di sangue, sacrifici umani, riti di fecondazione. Questi ultimi sono documentati dalla situla di San Zeno, risalente a mille anni prima dell'episodio del sacrificio umano documentato da San Vigilio e che illustra una scena di connubio umano rituale in un festino sacro ed una di aratura (Forni, 1972). Altri toponimi (ed etnici) affini a Vervò, indicativi di una analogia di situazione economico-culturale, li ritroviamo nell'ambito alpino in *Vervoz* (= latino

Vervigium) e *Vervian* (Valle d'Aosta), *Vervio* e *Verva* (Sondrio), *Vervei* (Belluno), ma anche prealpino, mediterraneo ed europeo in genere, come *Velva* (La Spezia), *Verbigeni* (tribù elvetica) e addirittura *Ververano* (Cosenza); *Verviers* e *Vervins* (regione franco-belga), per non indicarne che alcuni.

Questa coltivazione precaria — in connessione con la pastorizia — si è conservata, seppure in forma marginale, sino ad epoca recentissima nell'ambito alpino. Ecco quanto scriveva (riferendosi ad un documento periziale steso per dirimere una controversia tra Comuni) Valenti nel 1901; in « Il Monte Sadròn nella Valle di Sole » (p. 9, nota 2): « Anche l'uso delle *fratte* è antichissimo nelle Valli Trentine ed equivale a mettere un suolo greggivo a coltura scassandolo, od arroncandolo — donde i ronchi — con l'erpice. La perizia succitata definisce bene la voce 'fratte' con '*fare colti temporari*', attribuzione corrispondente alle denominazioni delle vecchie carte: '*fratas vel runcos facere*'; '*ius frattandi*'... ». Più avanti (p. 56), cita un processo del 1840 per il « dissodamento di molta parte del Monte Sadròn con riduzione in cosiddette fratte per seminazione di cereali ». Qui accenna che gli appezzamenti messi a coltura da « undici comunisti di quel villaggio » erano ben 43. Da tutte queste notizie si rileva:

- a) lo « *ius frattandi* » si applicava su terreni a pascolo e quindi di proprietà comune;
- b) si trattava di coltivazione temporanea;
- c) dal fatto che lo strumento impiegato era non l'aratro, ma l'erpice, arnese adatto a sminuzzare il suolo già smosso, indica implicitamente che il terreno veniva prima abbruciato. Operazione necessaria anche per eliminare gli arbusti che lo ricoprivano.

È da sottolineare in particolare la relazione tra pascolo, proprietà collettiva, coltivazione precaria, uso dell'erpice (e non dell'aratro) connesso con l'impiego del fuoco. Questi tratti ci descrivono egregiamente il genere di vita dei *Vervasses* residenti nel Castellum di epoca romana, ma evidentemente pre-esistenti a Roma, e che ovviamente non praticavano la coltivazione saltuaria, intercalata a pascolo solo marginalmente, come in epoca recentissima i « comunisti » del Monte Sadròn, ma essa costituiva il « nerbo » della loro economia.

Quanto alla sostituzione in epoca medievale del termine *vervare* con i termini *fractare* o *runcare*, *sarire*, essa deriva dalla confluenza di altre immagini tecniche sempre inerenti all'operazione. Co-

sì come illustra ottimamente il Sereni (1981, pp. 12 sgg.), *fractare* indica la « rottura » del pascolo; *runcāre* l'operazione di decespugliamento effettuata con il fuoco, ma completata con la roncola; *sarīre* la sarchiatura che veniva effettuata con l'erpice o anche talora con una zappetta, sul terreno dissodato con il fuoco.

Una verifica: l'aggregato semantico-lessicale fulmine-fuoco-nuova vegetazione-erbivori come chiave interpretativa e « organizzativa » dei relitti linguistici euro-mediterranei

Lo spunto per la verifica dell'utilità dell'impostazione adottata è offerto dalla fondamentale ricerca del Mastrelli (1976) già citata. Egli parte dalla constatazione che nell'esame della forma *frontac* contenuta nell'iscrizione bilingue di Pesaro molteplici e diversissime sono state le interpretazioni e le attribuzioni, in una disputa bisecolare. Per cui mentre il Pisani (1964, p. 225) assegnava *frontac* (= latino *fulguriator*) non più all'etrusco, come in genere gli Autori precedenti (a cominciare dal Lanzi nel 1789), ma al piceno settentrionale e lo considerava corrispondente alla forma osca *frunter*, a sua volta da riconnettersi con il greco *bronté*, altri Autori, quali il Ferri (1958, pp. 323-326), il Lejeune (1963, p. 395), non considerando *frontac* = *fulguriator*, ne diedero un'interpretazione del tutto diversa. A quella ritornano l'Alessio (1961, pp. 191-217), il Pallottino (1968, p. 253) e diversi altri citati dal Mastrelli, sottolineando anche in genere l'aspetto etrusco del termine seppure con impostazione e considerazioni diverse.

A questo punto, il Mastrelli pensa che per superare queste radicali contrapposizioni e per spiegare la possibilità di corrispondenze al riguardo tra etrusco, piceno, osco e greco (ove rileva a p. 159 anche il tema *-brentas*, sempre con significato di fulmine) sia utile far riferimento a molti altri termini derivati dallo stesso tema *B(H)RENTO-* diffusi nell'area mediterranea centrale, come in quella alpina, baltica, e, secondo il D.E.I., anche egea, quale messapico *brénda* = cervo, latino *frons* = fronda, fronte, albanese *bri* = corno, norvegese *brund* = renna maschio, lettone *briēdis* = alce, svedese dialettale *brind(e)* = alce maschio, veneto *Brentone* (oronimo) e *Brenta* (idronimo), *brentana* = erica; versil. *brénti* = erica, pugliese-lucano *brendolo*, *brindala* = erica (ma avrebbe potuto ag-

giungere diversi altri, ad esempio il D.E.I. riporta: toscano *brendoli* = avorniello, *brentoli* = « semprevivo », cioè l'*Helichrysum stoechas*, con numerose corrispondenze nell'area egea; piemontese e francese alpino *brunda-brond* = ramo, ramaglia, cfr. l'italiano dotto *brindillo*, ecc. ecc.).

Per cui, traendo le debite conseguenze, conclude giustamente che il tema *B(H)RENTO-*, da cui derivano tali termini, appartenga all'antichissimo sostrato euromediterraneo, penetrato profondamente assai per tempo nel patrimonio lessicale indeuropeo, tanto da confondersi strutturalmente con esso.

Qui il Mastrelli tenta di risolvere il problema anche sul piano semantico e di vedere se questi termini significanti cervo, corno di cervo, erica, semprevivo, avorniello, fronda, ecc. siano effettivamente connessi anche semanticamente con il greco *bronté* = fulmine e quindi con i corrispondenti termini oschi, piceni, etruschi, succitati. Non basta infatti tener conto dell'analogia tra fulmine e corno ramificato di cervo, ma occorrerebbe, a suo parere, una conferma. Questa sarebbe offerta dal greco *keraunòs* = fulmine, evidentemente connesso con *keraòs* = cornuto.

Accogliendo tali argomentazioni, aggiunge il Mastrelli, non ci sarebbe alcuna necessità di ipotizzare, per spiegare *frontac*, prestiti dall'italico o dal greco. L'ampiezza dell'areale del tema *B(H)RE/ONT-* è tale da comprendere anche l'etrusco.

A questo punto non ci rimane che riconoscere l'ardito e geniale disegno del Mastrelli di risolvere il problema partendo dalle fondamenta sostratiche. Di non indietreggiare di fronte alle gravi difficoltà semantiche. Ma effettivamente su quest'ultimo piano il problema è molto più complesso di quanto il Mastrelli si sia prospettato. Esse non si limitano al fatto che dall'immagine simbolo del fulmine, cioè il corno, per un capovolgimento eccezionale del comportamento psicolinguistico normale si venga a denominare il fulmine stesso; infatti è uno dei principi base della psicolinguistica che il nome con cui si designa ciò che è più impressionante, spettacolare e che è sempre esistito degradi impiegandosi per indicare oggetti e fenomeni più comuni che dal primo in qualche modo (per somiglianza ecc.) in qualche modo dipendono. Naturalmente si hanno delle eccezioni, forse per tabù religiosi, come accenna il Mastrelli in nota 35, e il caso di *keraunòs* può essere una di queste.

Le difficoltà maggiori dipendono da altri fatti. Mastrelli ha

contrapposto il valore di fulmine all'insieme di tutti gli altri: erica ed altre piante, rami, fronda, monte, cervo, fiume, corno, ma in realtà la stessa distanza che esiste tra questi termini e il fulmine esiste anche tra ognuno di loro. E potrebbero esser ancora maggiori se si fosse abbracciata tutta la gamma dei significati legati al tema *B(H)RE/ONT-*. Ad esempio *Brenta* non significa solo monte o fiume, ma anche recipiente. Ora, è poco soddisfacente spiegare il tutto come una catena di reciproche metafore: fulmine = metafora di corna ramificate di cervo, fiume perché lucente e sinuoso come il fulmine, ecc. Ma la soluzione può venire proseguendo la via iniziata dal Mastrelli indagando ulteriormente il sostrato euromediterraneo.

Il fatto che proprio nell'ambito nordico-baltico nelle lingue scandinave si abbia danese *broende* = bruciare e con esso l'olandese *branden* e quindi il tedesco *Brand* = incendio e *brennen* = bruciare e così via, tutti non lontani dal tema in esame (come, malgrado una notevole fissazione per sincretismi linguistici ripetuti, influenze onomatopeliche, ecc., qualche elemento di affinità si possa intravedere forse in termini significanti proprio fulmine, e fuoco, fiamma, quali tedesco *Blitz*, *Brunst*; latino *fulgus*, *fulmen*, *flamma*; greco *flegma*, *flogmos*, ecc.), dà quell'inquadramento al problema che può portare alla sua soluzione. Il Mastrelli cioè ha imboccato la strada giusta, quella del sostrato euromediterraneo.

Ora occorre proseguirla sino in fondo, tenendo presente che, trattandosi di un sostrato antichissimo, le coerenze linguistiche debbono limitarsi a dati forse numerosi, ma sfumati. È in questa prospettiva che il tema *B(H)RE/ONT-* è il relitto di termini antichissimi indicanti effettivamente non la metafora del fulmine, ma il fulmine stesso. I valori semantici raccolti dal Mastrelli per tale tema sono infatti identici a quelli dell'aggregato da noi studiato: fulmine-fuoco-erba-erbivoro... Per cui si tratta di termini tutti rientranti nella ignicoltura (Tardo Paleolitico-Protoneolitico) non connessi tra loro da successioni di metafore, ma riflesso di precise connessioni ergologiche. Infatti l'erica fa parte della flora tipica dei terreni a pH acido, cioè di quelli che traggono maggior vantaggio dalle ignitecniche, a causa della formazione di abbondanti ceneri alcaline. Anche l'avornio, i « semprevivi », ecc. sono tutti piante da foreste secondarie, cioè ricrescenti su terreni abbruciati.

Con l'ignicoltura è connessa anche la ramaglia, le fronde, bruciate in cumuli (rappresentati dalle incisioni rupestri preistoriche

come « coppelle »). Una sottolineatura merita anche il cervo. Mentre in Asia Anteriore gli animali erbivori proto-domestici e quindi adescati e cacciati prima, poi allevati con ignitecniche, furono gli ovicapri, in Europa, a seconda delle latitudini e delle epoche, furono il cervo (il camoscio), la renna e l'alce. Ciò è evidenziato anche osteologicamente (Jarman, 1971) ed è interessante che la paleontologia linguistica ci fornisca al riguardo dei documenti significativi riportati dal D.E.I., come italiano antico *brenza*, dialetto lombardo *sbrinze*, rumeno *brinza*, tedesco *Primsenkåse*, diffusi nell'area carpatico alpina e riferentisi ora al formaggio di pecora, ma in origine evidentemente a quello di cerva, come chiaramente documentano i termini. Incisioni rupestri preistoriche di Valcamonica e più chiaramente quelle iberiche (De la Peña Santos, Vazquez Varela, 1979, p. 50) documentano tale tipo di allevamento. Ad un originario formaggio di camoscia rimanda (D.E.I., v. *brenza*) invece il termine *scamorza* (*mozza*, *mozzarella*), ora prodotto con latte di bufala.

In quest'ottica risulta facile spiegare l'apparente contrapposizione semantica tra *Brenta* (monte), *Brenta* (fiume), *brenta* (valle), *brenta* (abbeveratoio o grande recipiente). Ammesso infatti che si tratti, per i primi termini, di toponimi e idronimi legati con la ignicoltura, per cui i fianchi o la cima del monte, o le rive del fiume o del fosso, combuste grazie alle tecniche ignicole, diedero il nome al monte, al fiume, alla valle stessi (da confrontarsi con altri toponimi come *Brienzi*, *Brinzio*, *Brianza*, ecc.) bisogna aggiungere che l'ignicoltura si praticava a chiazze nel manto forestale, come si nota ancor oggi osservando le macchie a prato: maggenghi, alpeggi, ecc., sui fianchi di un monte, e meglio poteva apparire sino a un secol o fa, osservando le piccole aree disboscate per le colture precarie o *fratte*. Queste spesso erano effettuate nei piccoli avvallamenti più freschi e fertili, presso laghetti e ruscelli, dando altresì l'impressione in chi vi operava di trovarsi in una buca o conca scavata nella coltre vegetale. È quindi molto verosimile che il nome di *Brenta* (in origine quindi = luogo abbruciato) passò anche, per convergenza, ad indicare prima forse le pozze, le buche e gli avvallamenti nel suolo, in cui erano ubicati gli abbruciamenti, indi gli abbeveratoi (in dialetto trentino *brenz*), poi anche grossi recipienti artificiali. Ancor oggi infatti per significare una grande quantità di un qualsiasi materiale (non solo vino o liquidi, ma anche riso o minestra) si usa il termine « *brenta* »: *brenta* di vino, di minestra, ecc.

In altri termini, il render semanticamente coerenti tra loro i relitti euromediterranei dipendenti dal tema *B(H)RE/ONT-* permette di conservarvi anche il semantema di fulmine non come relitto facente parte di un coacervo di relitti, ma come elemento integrante di un aggregato lessicale di cui anzi viene a completare ed accentuare il valore semantico. Non è detto che in questa prospettiva debba capovolgersi lo slittamento semantico illustrato dal Mastrelli. Potrebbe trattarsi infatti o di un doppio passaggio semantico con perdita e poi recupero del significato di fulmine, o, molto più probabilmente, di uno sdoppiamento o divaricazione semantica, di cui abbiamo notato un esempio proprio con *brenta*. Questo termine ha mantenuto (nelle forme *broenden-branden-brenden*) il significato di fuoco-incendio, mentre altrove (Italia) ha acquisito prima quello di « luogo del fuoco » (montagna, fiume, pozza), poi quello di abbeveratoio o recipiente, ora prevalente.

Il significato di « fuoco-bruciare » qui è stato conservato nelle forme *brasare-brusare* frutto di una precedente divaricazione morfologica. Così *bronté/-brentas* (e rispettivamente i corrispondenti termini locali) avrebbe conservato in ambiente greco, etrusco, piceno, osco il significato di fulmine, pur degradando (in senso psico-linguistico) in altre aree (messapico, ecc.) in quello di corno, cervo, ecc. In area greca, lo slittamento *keràòs-/keraundòs* non avrebbe che contribuito a rafforzare la conservazione del significato di fulmine contro il passaggio a quello di corno-cervo. Infatti il doppio significato non può, per ovvie esigenze di comunicazione, perdurare, e sbocca alla fine in una differenziazione lessicale. In Italia padano-veneta è prevalso alla fine, nel caso di *brenta*, quello di recipiente. I significati di erica, avornello, ecc., avevano già subito una precedente differenziazione.

Il caso di pūras e quello del toponimo Vervò

Dispute analoghe, come quelle che sboccarono recentemente nella contrapposizione a proposito del sanscrito *pūras* = focaccia, possono essere superate da tale inquadramento. Devoto (1962, p. 514) connette questo termine con il greco *pūròs* frumento. Pisani con il greco *pūr*. Ma essendo il frumento una pirofita, pianta dei luoghi abbruciati, la contrapposizione non ha fondamento, in quanto in entrambi i casi il tema d'origine è quello del fuoco.

Egualemente, partendo dal substrato euromediterraneo, interpretato secondo il genere di vita preistorico, è più facile superare le contrapposizioni riguardo appunto all'interpretazione dei toponimi alpini sopra citati *Vervò* (Tn), *Verva* e *Verba* (So), (presente anche in Val Bormida e in Val Vermolera), *Vervio* (So), *Vervòz* (già *Ver-vigium*) e *Vervian* (Ao), *Vervei* (Bl), cui si potrebbero aggiungere i vari *Berbenno* (So e Bg), *Ververano* e *Berberano* in Calabria, *Verviers*, *Vervins* nella regione franco-belga, e molti altri. La Mastrelli Anzillotti (1979, pp. 155-6) riferendosi a quelli alpini, riporta l'interpretazione del Battisti per *Vervò* (da un radicale etrusco *Verv*), quella di Olivieri (1961 e 1965) e Sertoli Sales (1955), che propongono una derivazione da *Vepra* o *Vevra* (termine prelatino) = spineto di *pruni* (D.E.I.), tipiche piante colonizzatrici, o da *verba*, da confrontarsi con i nomi di persona latini *Virbius*, *Vervius* e la voce latina *verbena*. Per *Berbenno*, essi accennano anche alla possibile derivazione dal nome latino *Vibrenus*, di matrice etrusca. Certamente, distinguendo caso per caso, si potrebbe inserire i vari toponimi in contesti cronologici diversi, ma anche nei casi recentissimi (tipico il caso di *Verbania*), pur trattandosi di derivazioni secondarie più o meno metamorfosate, tutte o quasi le interpretazioni proposte, anche se apparentemente divergenti, possono convergere, secondo la traccia sopra illustrata, su voci (o nomi propri derivati da queste) connesse con l'aggregato semantico: *fulmine-fuoco-vegetazione-animali erbivori* e quindi *allevare-coltivare* con il fuoco, da cui la *facies* latina sopra enucleata sarebbe: *fervère-verbena-vervex-vervagere*, tenendo conto per quest'ultimo dell'incrocio con il miceneo sopra citato (Forni, 1987a). Infatti *vepra-vevra* si riferisce ad arbusti spinosi, come si è detto ignicoli. Il relitto pre-romano *verba*, la voce *verbena* che già conosciamo, i nomi di persona *Vervius*, *Virbius*, sono tutti connessi, come si è visto nel paragrafo sulle erbe e virgulti dipendenti dalla agricoltura, con la nomenclatura di queste.

Anche per l'etrusco, il Carnoy (1955), nella sezione etrusca del suo dizionario etimologico, e D'Aversa (1979) riportano diverse radici che si connettono con l'aggregato predetto: *vel-* (= fulmine, dio del fulmine), *ver-se/ver-tu* (= fuoco, incendio, calore). D'Aversa riporta anche *fir*, voce con probabile significato di fuoco. La radice onomastica etrusca *veru-* (o *verv-*), proposta da Battisti per *Vervò*, quindi si connette con un tema euromediterraneo significante in sintesi coltura e/o allevamento con ignitriche, la stessa in definitiva

di *ferv-(ere)*, *verb-(ena)*, *verv-(ex)*, *verv-(agere)*. Quanto affondi nel substrato euromediterraneo il tema *verv-* è indicato da come ancora in russo *verv* indicasse le comunità dei contadini dissodatori di nuove terre (un accenno anche in Sereni, 1955, pp. 428-9, nota 72). Sempre in russo si ha *verba* = germoglio, lettone *virba*. Pure in lettone, *virve* = gregge.

Necessità di interazione di dati, interazione di logiche di ricerca, interazione tra ricercatori

La preistoria dell'agricoltura, con i suoi dati archeobotanici, archeozoologici, paleoecologici e archeologici in genere ci evidenzia che, come in tutti i processi di evoluzione culturale, vi è stata un'interazione tra componenti. Dalle ignitecniche di caccia-raccolta nate dall'osservazione degli incendi spontanei provocati da fulmini, è nata, per sviluppo graduale, la coltivazione-allevamento. Dalle piante colonizzatrici-ruderali delle radure si sono originate sia le piante domestiche sia quelle costituenti gli stessi attrezzi: le cime « a scala » dei pini di Aleppo, i rami spinosi delle marruche, e così via.

La paleontologia linguistica sembra capace di offrire una conferma al riguardo. Certo, è essenziale per questa interazione tra dati, una interazione operativa tra esperti, in un vero e proprio lavoro d'équipe. Questo implica non solo l'utilizzo dei dati forniti dalle specifiche ricerche, ma l'interazione tra i modelli logici di ricerca. Così ad esempio, *mutatis mutandis*, nella costruzione di un edificio l'interazione tra specialisti: architetti, ingegneri, idraulici, elettricisti, ecc., non si limita ad assommare i progetti settoriali di ciascuno, ma vi è un'interazione di esigenze, così, entro certi limiti, in dati momenti, sotto certi aspetti, l'uno accoglie la logica costruttiva dell'altro. Da tale modo di procedere nascono i grandi capolavori costruttivi.

Il lavoro scientifico è un lavoro di alta specializzazione, ma proprio in questo c'è il pericolo di pre-constituire « logiche » di ricerca estremamente rigide e ristrette e quindi alla lunga fossilizzanti e riduttive. Se i fisici d'inizio secolo si fossero vincolati alla logica della ricerca propria alla macrofisica, per rifarci ad un esempio già più volte riportato, non avrebbero potuto indagare il misterioso mondo subatomico. Ed è sintomatico che tale balzo sia stato compiuto

to da *outsiders* costituiti da giovani fisici, o da dilettanti veri e propri, come Einstein, un impiegatuccio dell'Ufficio Brevetti di Zurigo, che dedicava alla fondazione della nuova fisica il tempo libero. Dilettante che entrò nella fisica professionale grazie al varco preparatogli dai giovani fisici.

Per questo le aziende industriali più avanzate fanno partecipare al laboratorio progetti persone non specializzate, prese a caso per raccogliere e sviluppare nuove idee, non predeterminate dall'alveo della specializzazione. Questa quindi è implicito sia indispensabile, in quanto risponde alle esigenze di ogni necessario approfondimento, ma in rapporto dialettico con la « non specializzazione ». Tale atteggiamento è poi particolarmente indispensabile in settori interdisciplinari come la storia dell'agricoltura e più ancora la sua genesi, in cui convergono strutture inerenti alle discipline più diverse: da molteplici branche delle scienze naturali a quelle economiche, linguistiche, religiose, sociologiche, demografiche, etnologiche e persino psicologiche (ad es. per il problema della domesticazione). Questa propensione al lavoro di équipe e quindi alle logiche diverse era certamente più difficoltoso da attuare nell'Ottocento quando, anche nei Paesi industriali, permaneva la mentalità medievale delle caste, delle corporazioni. Tale mentalità allora pervadeva persino i rivoluzionari per i quali concetti come proletari-borghesi (e su piani analoghi operai-contadini, paesani-cittadini e così via) costituivano delle vere e proprie caste, ben definite, più che delle classi.

Fatto questo che solo di recente si scopre quanto non corrisponda al vero, e la stessa classe è oggi concepita piuttosto come ceto.

Nei Paesi di recente industrializzazione permane ancora molto di questo atteggiamento. Una spia infallibile si riscontra ad esempio nella pubblicazione, negli atti dei convegni od anche nei periodici o nei comuni manuali, a proposito degli indirizzi degli Autori. È raro che nei Paesi di recente industrializzazione come il nostro essi siano inseriti. Si teme infatti, inconsciamente, la contaminazione con l'uomo della strada, con l'uomo comune. Altra spia è l'indicazione esplicativa delle sigle abbreviative delle riviste ai cui articoli si fa riferimento. Anche qui generalmente viene omessa, formalmente per economia di spazio e tempo, ma in realtà è sottinteso che la pubblicazione sia rivolta solo ai membri della propria casta. Analogo atteggiamento è rivelato più apertamente verso Autori di altra disciplina

che trattano della propria. Critiche incredibili vennero fatte da botanici a Devoto nei passi del suo volume « Origini Indeeuropee » (Firenze 1962) là dove impiega la terminologia scientifica appunto botanica con grafia errata (ad es. nome latino del genere con iniziale minuscola anziché maiuscola) o fa riferimento a pubblicazioni naturalistiche ormai superate. Non veniva invece notato il contributo preziosissimo che il Devoto, come linguista, portava alla storia delle piante coltivate.

Analogamente, sulla sponda opposta, un linguista, il Belardi (1959/60, pp. 442-445) — ed è sintomatico che sia stato un italiano a farlo — stroncava il contributo di un antropologo svizzero, il Lahovary (contributo per altro ritenuto utile e inizialmente pubblicato da linguisti quali il Pisani e il Battisti, cfr. Arch. Alto Adige, 1954) evidenziando i suoi limiti di non addetto ai lavori. Implicitamente sembra emergere nella sua critica anche l'intolleranza per chi, in un periodo in cui la linguistica si concentrava su problemi ristretti (singoli termini, singole isoglosse, singole regioni, parallelamente agli storici che in quell'epoca abbandonavano le storie universali per approfondire quelle locali) ancora riecheggiava la problematica di una origine monogenica delle lingue, in un quadro quindi implicitamente genealogico.

Gli indirizzi scientifici prevalenti in una data epoca sono di tipo pendolare, ed è fisiologico che sia così, perché è concentrando gli sforzi secondo un orientamento che lo si approfondisce, ma, come conseguenza, si notano anche i nuovi limiti, per cui si ritorna poi, sia pure con visuali diverse, sui medesimi problemi.

Per questo, dopo un lunghissimo periodo in cui si consideravano le lingue sotto un profilo statico, sincronico, si passò alle indagini di carattere storico-diacronico. Con la sociolinguistica tornò di moda, con impostazione diversa, la visuale sincronica...

È difficile affermare che chi si ponga a cerniera di una oscillazione, posizione propria ad un *outsider*, compia opera di retroguardia o di avanguardia. Probabilmente farà l'una e l'altra insieme, ma è chiaro che è quest'ultima che bisogna sottolineare, anche se per chi operi, ad esempio, secondo prospettive sincroniche, è difficile accorgersi di spunti nuovi emergenti in una prospettiva diversa.

Quanto al presente tipo di ricerca, è implicito che le nostre mete ultime sono di carattere storico-agrario, quelle intermedie di carattere essenzialmente euristico e consistono nel ricercare quei dati

forniti dalle scienze ausiliarie, in questo caso archeologico-linguistiche, che servano a conseguire la meta ultima. Dati che comprendono elementi evolutivi, quale appunto l'affinità linguistica, che costituiscono un documento o anche soltanto un riflesso probabile, o possibile, dei processi (ergologici soprattutto) d'origine dell'agricoltura.

Nostro proposito costante è di attenerci ai fatti costituiti in partenza dai dati archeobotanici, archeozoologici e paletnologici. Questi ultimi comprendono la relativa omogeneità (oltre che l'estrema elementarietà) culturale e di riflesso inevitabilmente linguistica delle popolazioni umane di amplissime aree nel Paleolitico-Mesolitico. Ovviamente meno quantificabile ma non meno consistente è l'affinità lessicale cui, data l'estrema antichità dei processi, era inevitabile far riferimento, anziché ad equazioni e corrispondenze più certe, ma ordinariamente reperibili entro dislivelli cronologici più limitati e recenziori.

Mi spiego meglio con un esempio, come al solito naturalistico: se si getta del sale (cloruro di sodio) in un recipiente d'acqua, dopo breve tempo saranno ancora reperibili molecole indissociate di cloruro di sodio; proseguendo nel tempo, alla fine si reperiranno solo ioni di cloro e ioni di sodio. Quindi la dissociazione a livello di molecole è specifica dei tempi brevi e brevissimi. Analogamente noi, operando su tempi lunghissimi, possiamo fare assegnamento non sulle « molecole », ma solo sugli « ioni ». Questi, sebbene dispersi nell'acqua, possono documentare la preesistenza del tipo di sale da cui derivano.

È chiaro che occorrerebbe distinguere vari livelli di affinità, ma è sintomatico che anche le affinità a livello più basso (quelle non probabili, ma possibili, in cui la casualità può raggiungere le proporzioni maggiori) sono assolutamente rare o comunque molto più rare tra termini a valore semantico lontano o non associabile. Così tra i termini con valore semantico corrispondente a « corso d'acqua » e quelli, scegliendo a caso, significanti « ventre », sono reperibili limitatissimi casi di apparente affinità lessicale nelle varie lingue appartenenti al nucleo eurasiatico. Affinità che invece si notano in abbondanza tra quelli indicanti seme, germoglio, nascita. Il che vuol dire che probabilmente da un termine originario, poniamo quello relativo alla nascita (che tocca l'uomo direttamente) siano derivati i termini indicanti il germoglio, il seme germinante, ecc., fenomeno di slittamento o semplificazione semantica abbastanza frequente.

È quindi probabile che, se certamente non si può né si potrà

mai risalire agli « ipsissima verba », dell'agricoltore originario, si potranno individuare quelle catene o aggregati semantico-lessicali i cui nuclei originari, ora non isolabili né identificabili, costituivano il suo linguaggio. Di tali catene aventi un significato di notevole rilevanza economico-tecnologica abbiamo sopra riportato diversi esempi. Esse comunque costituiscono non solo un sostanzioso arricchimento delle nostre conoscenze sul genere e modo di vita delle popolazioni indo-mediterranee durante il lungo trapasso dall'economia di caccia-raccolta a quello di allevamento-coltivazione, ma ci permettono di individuare i « filoni » tecnologici nei quali si incardinò tale trapasso quali l'economia d'incendio, il semi-allevamento del cervo.

La fecondità di una impostazione nel pensiero di ergologi e linguisti

Ma l'entità dell'informazione fornita dalla paleontologia linguistica nei riguardi della presistoria e protostoria non si ferma qui. Già abbiamo sopra descritto la ricostruzione del genere di vita dei *Ver-vasses* nell'età del Ferro, praticanti una coltivazione itinerante, in contrapposizione a quello degli *Anauni* del fondo valle, dediti ad un'agricoltura più intensiva.

Abbiamo visto che in un'amplessima area, che va dalla Caucasia all'Europa occidentale, i frumenti venivano chiamati con termini derivati da **pūr* (= fuoco). Che cosa significa il fatto che in friulano (Pirona, 1972) solo i frumenti arcaici, come il farro (*Triticum monococcum* ssp. *monococcum*) e la spelta (*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) siano chiamati *pire*, analogamente a ciò che avviene nella vicina area slovena, ove tali cereali sono chiamati *pîr*, *pira*? È abbastanza chiaro che gli antichi Slavi, nell'Alto Medioevo, mutuarono dai vicini popoli Baltici (Pisani, 1947) che chiamavano il frumento in genere *pūrai*, *pūr'i* solo i grani più rustici e adatti alla loro limitata abilità coltivistica. I Friulani, che normalmente coltivavano cereali più evoluti, denominati, come avviene in altre lingue romanze, con termini (*formento*, *froment*, *furmint*, ecc.) derivati da *frumentum*, per le località meno propizie alla coltivazione acquisirono, evidentemente dagli Sloveni, sia la pianta che il nome dei succitati grani rustici.

Di conseguenza, il fatto che Friulani e Sloveni chiamassero in modo diverso i cereali più evoluti (e colturalmente più esigenti) significa o che essi vennero adottati in epoca successiva (caso degli

Sloveni) mutuandoli da altri popoli che davano al frumento altre denominazioni, oppure, caso dei Friulani, che i grani più evoluti erano coltivati sin dalle origini. Per questo i termini con cui erano designati dai Friulani rientravano nell'ambito della loro specifica lingua romanza.

Ma il risultato più vistoso è stato conseguito nelle indagini storiografiche riguardanti l'evoluzione dell'aratro. Sotto il profilo tecnico, è nota al riguardo una successione di livelli ergologici. Nell'agricoltura più arcaica, praticata sino all'inizio del secolo (Valenti, 1901), come nell'Europa nordica e orientale (Sigaut, 1975), lo strumento principe, secondo quanto si è già accennato, è il fuoco, integrato dall'erpice.

È la linguistica che, evidenziando una connessione tra il nome del fuoco e quello dell'aratro, ne documenta il passaggio evolutivo.

Eguale, la tecnica distingue un aratro leggero, derivato da un semplice ramo, e uno più pesante. È ancora la linguistica che sottolinea questa distinzione, denominando, nell'Europa centrale, *socha* (o con altri termini affini) l'aratro del primo tipo, ed impiegando, per specificare il secondo, termini (quali *siloria*, *sloira*, ecc.) derivati dal celtico-nordico *sula* (palo uncinato). Denominazioni queste ancora impiegate nella Padania occidentale e nella valle del Rodano.

Livelli tecnici via via più progrediti sono quelli dell'aratro a ruote, dell'aratro a vomere asimmetrico, dell'aratro voltorecchio, dell'aratro in tutto ferro. Anche per essi la linguistica ha efficacemente cooperato per individuare, almeno a grandi linee, la cronistoria della successione. Questa è scandita (Forni, 1986) da termini tipo, quali il *plauumaratum* pliniano (N.H. XVIII 172) e il *plovum* dell'editto di Rotari per l'aratro a ruote, il *versorium* dell'indovinello veronese dell'VIII sec. per l'aratro asimmetrico rovesciatore, mentre vari dialetti dell'Italia settentrionale documentano, con denominazioni quali *voltin* e *sak*, rispettivamente l'introduzione dell'aratro voltorecchio e dell'aratro in tutto ferro fabbricato inizialmente in Germania dalla ditta Sack.

Per renderci consapevoli della rilevanza di questi risultati, è opportuno riportare la valutazione che ne è stata fatta sul piano scientifico.

Paul Leser, (autore della classica opera « Entstehung und Verbreitung des Pfluges, la cui ultima edizione è del 1970 — docente prima in università germaniche, poi negli USA, e presidente del-

l'« International Committee for research on the history of agricultural implements di Copenhagen ») così si è espresso (AMIA n. 9, in Riv. St. Agric. 1985): « Sono stato così interessato (a questo tipo di ricerche)... che ho voluto esaminarne (i risultati) nel modo più accurato possibile... Tutto ciò... sui due argomenti dell'ignicoltura e problemi connessi con l'aratro e la sua etimologia, l'ho trovato, come potete ben immaginare, molto interessante e stimolante... Avendo io stesso lavorato per molti decenni sui problemi di storia dell'agricoltura, posso definire (I may state) che la ... ricerca, che combina la documentazione archeologica con quella linguistica, costituisce uno straordinario progresso ».

Analogamente si esprime (comunicazione personale 24.9.85) M. Alinei (docente di glottologia all'Università di Utrecht e presidente dell'Atlas Linguarum Europae) che, da linguista, definisce « interessantissimi » sul piano scientifico questi studi, che permettono di « postulare rapporti semantici estremamente interessanti » sulla linea di quanto egli aveva indicato in precedenti sue pubblicazioni (Alinei, 1984).

La convergenza dei dati forniti dall'archeologia, dalla paleobotanica, dalla paleoclimatologia

Per quel che riguarda l'origine della coltivazione e dell'allevamento, il contributo della paleontologia linguistica è stato avvalorato, integrato, approfondito da recenti ricerche di carattere archeologico, paleobotanico, paleoclimatologico.

A proposito in particolare del contributo delle ignitriche al passaggio dalla caccia-raccolta all'agricoltura, si assiste ad un ripensamento critico delle concezioni pan-ignicoliste di Clark, Iversen, ecc., i quali, nei loro studi a metà secolo (che citeremo più avanti), trasferivano tout-court, tale e quale, in ogni ambito, l'agricoltura da incendio (ignicoltura) ancora praticata sulle Alpi e nell'Europa nordica e orientale all'inizio di questo secolo, generalizzandola nella preistoria. È ovvio che, a causa del « pendolarismo » delle indagini scientifiche, vigente anche in archeologia, dalle rozze vedute pan-ignicoliste suddette è facile ora, per taluni Autori, cadere nella generalizzazione opposta, cioè assolutizzare determinate soluzioni in cui l'impiego del fuoco aveva probabilmente una rilevanza più marginale.

È quindi necessario esaminare tutte queste ricerche mediante un'attenta analisi nell'ambito ecologico, cronologico e climatologico, e confrontarle con i risultati di altre indagini pure recenti, che, al contrario, pongono in rilievo il contributo delle ignitecniche come matrici dell'economia di produzione.

Da questi confronti risulterà — come vedremo — avvalorata la distinzione da noi sottolineata (Forni, 1976) tra una genesi della coltivazione in ambito umido basata su tecniche orticole, con limitato o nullo intervento delle ignitecniche, e una coltivazione estensiva con radici più antiche nel Paleolitico-Mesolitico, imperniata sull'ignicoltura. È da quest'ultima che è derivata la cerealicoltura, che ha preso, già nel Neolitico, il sopravvento. È soprattutto di questa quindi che la documentazione linguistica sopra riportata costituisce il riflesso.

* * *

Riferendosi agli insediamenti del Neolitico, De Marinis (1986) sottolinea al riguardo che nella Padania essi erano « ...di dimensioni e di durata limitate, come dimostrano le stratigrafie dei siti neolitici sempre relativi ad un'unica fase di frequentazione » (corsivo mio).

Il fatto, anzi la sua constatazione, va meditato e confrontato con la contrapposta generalizzazione di Sherratt (1980, p. 314-5), il quale, dopo aver premesso che i coltivatori del primo Neolitico europeo e circummediterraneo sceglievano per la coltivazione (dato che nel Boreale e fino all'inizio dell'Atlantico l'acqua era scarseggiante) siti ove la falda idrica era affiorante, oppure dove i fiumi e i laghi trasbordavano stagionalmente, trascurando le aree aride interfluviali, precisa che i loro insediamenti erano usualmente di lunga durata « per centinaia o migliaia di anni in taluni casi » (p. 315).

L'asserzione di Sherratt è stata collateralmente sviluppata da Rowley-Conwy (1981). Anche quest'ultimo infatti si contrappone alla concezione pan-ignicola di Clark (1952) e di Iversen (1949, 1956, 1973), che, come si è accennato, riscontravano, nell'agricoltura estensiva basata sul disboscamento con il fuoco e il lungo riposo, le caratteristiche proprie alle fasi iniziali dell'agricoltura sotto ogni clima, in ogni regione ecologica, in ogni continente.

Rowley Conwy (ibidem) sottolinea innanzitutto: a) i risultati della critica di Tauber (1965) ai dati ricavati dall'analisi pollinica di Val Weier in Svizzera, rappresentati con un diagramma delle percentuali delle singole specie. Diversa appare la sequenza tra queste, se

vengono rappresentate in rapporto alla presenza del polline delle conifere (pino + abete), dato per costante. È ovvio che, in questo caso, si prescinde dalle variazioni delle specie non influenzate dal disboscamento periodico e si tien conto, in modo più appropriato, di quelle ubicate in posizione meno prossima al lago, ove ovviamente prevalgono idrofite e igrofite (ontani, salici, ecc.). Orbene, con l'ultima impostazione, il disboscamento non risulterebbe evidente.

Rowley Conwy vorrebbe poi: *b*) minare il secondo supporto dell'ignicoltura (cioè dell'agricoltura estensiva basata sul disboscamento periodico con il fuoco). Questa è chiaramente documentata sino ad epoche recenti nelle aree poco fertili lontane dal centro aziendale. Secondo i pan-ignicolisti (Clark, Iversen, ecc.) è implicito che si tratti dei residui attuali della prassi agronomica delle origini; per i pan-orticolturisti, quali Sherratt, ecc., si tratterebbe invece di processi iniziati successivamente per coltivare le aree interfluviali che dispongono della sola acqua delle precipitazioni. Tale sfruttamento successivo sarebbe iniziato già nel medio Neolitico, secondo Sherratt; molto più tardi secondo Rowley Conwy.

Infine *c*), riferendosi agli esperimenti condotti all'Istituto di Ricerca Agronomica di Rothamsted (Inghilterra), Rowley Conwy ritiene che la coltivazione ripetuta, anche pluridecennale di cereali sullo stesso terreno sia economicamente conveniente se si impedisce lo sviluppo delle malerbe. Ciò anche se il raccolto risulta molto inferiore rispetto a quello ottenuto nei suoli radurati con il fuoco o concimati.

Rowley Conwy aggiunge inoltre: *d*) che le aree disboscate con incendio si prestano piuttosto a sviluppare la selvaggina erbivora od onnivora (maiali), come aveva documentato Mellars (1976, 1978). A questo punto occorre precisare che anche la concezione pan-orticola di Sherratt, se intesa in senso globale e assoluto, è un'ipotesi indebita, infondata, né più né meno di quella pan-ignicola di Clark, Iversen, Lewis. Infatti, se è vero che, parallelamente all'evoluzione del clima, nel primo e talora nel medio Neolitico, le sedi prescelte sono « ai bordi dei fiumi, laghi, paludi... Ma ... nel momento successivo... esiste una certa tendenza a realizzare insediamenti collinari... », mentre alla fine « gli insediamenti sono esclusivamente ubicati in posizioni collinari... » (Bagolini, 1981, p. 9), ciò non significa che *tale ubicazione* presso sorgenti, paludi, fiumi, *implichi uno sfruttamento delle risorse solo ivi rigidamente localizzate*. Bagolini specifica

infatti che i Neolitici della fase antica erano caratterizzati (1981 p. 6) non da una sedentarietà, ma da una territorialità (cioè si spostavano nell'ambito dell'area di loro competenza) e che le tecniche estensive di sfruttamento del territorio proprie ai Mesolitici (cioè la caccia-allevamento sottolineata da Mellars e collaboratori — articoli citati — da Jones — 1969 e da Lewis — 1972 — mediante l'uso di ignitecniche) perduravano e spesso erano prevalenti.

Quali fossero queste tecniche lo specifica Jacobi (1978), basandosi sull'ampia documentazione disponibile per alcune aree (ad es. Inghilterra: Alpi Pennine): « ... closed tree cover ... was suppressed by regular burning of the upland vegetation, a suppression which, it may be suggested, represents the deliberate stabilisation of the vegetation patterns of the earlier post-glacial. Such burning of forest or scrub communities can, by providing areas of maximum browse and forage, not only impose a degree of predictability on the movement of ungulate herds, but also lead to an increase in their productivity ». Quale e di quale entità fosse questo incremento è specificato da Mellars e Reinhardt (1978, p. 261) quando scrivono: « The benefits might perhaps be summed up by saying that burning has the capacity to increase both the *total productivity* of the environment in terms of the production of basic food resources and also the relative *efficiency* with which these resources could be exploited. Some indication of the potential importance of these changes to the mesolithic economy may be gauged by the fact that the occurrence of fire in at least certain types of woodland is likely to have increased the overall productivity of the environment in terms of the yields of animal protein by as much as 500-900 percent ».

« The effects of burning on the productivity of plant foods is more difficult to estimate, but, in the case of certain vegetable resources (for example hazelnuts), it is likely that the improvements in the level of animal yields were no less impressive than those achieved in the production of animal food supplies (v. Rawitzcher, 1945; Smith, 1970, p. 82-3; Lewis, 1972) ».

Bay Petersen (1978, p. 140) trae la conclusione, riferendosi al semiallevamento estensivo dei cervi dei Mesolitici Europei, a quello dei bisonti da parte degli Indiani dell'America pre-colombiana, dei canguri da parte degli Aborigeni Australiani pre-coloniali, dei bovini allo stato brado, quale si verifica attualmente nelle praterie del Sud America, che non vi è alcuna sostanziale differenza tra essi, sotto il

profilo tecnico ed economico. Le evidenze per tali attività di semiallevamento con l'uso del fuoco da parte dei Mesolitici e delle popolazioni del primo Neolitico non mancano, nell'ambito padano-veneto.

Biagi (1982, p. 19-23) rileva «...come le popolazioni mesolitiche operassero un forte controllo nei confronti dei capi selvatici in spostamento stagionale da una vallata alpina all'altra... Pressoché tutti i passi attualmente carrozzabili hanno restituito (al riguardo) tracce più o meno consistenti...». Quale fosse questo «forte controllo» ci è spiegato da Bagolini (1982, p. 30) quando fa riferimento ad una caccia «praticata in maniera selettiva». Bagolini (1982, pp. 27 sgg.) riferisce anche che tali capi selvatici semi-allevati in ambito mesolitico-primo neolitico fossero i cervi. Ora è noto che i cervidi (tra i quali la renna, il cervide meglio studiato al riguardo) non manifestano differenziazioni morfologiche, anatomiche, osteologiche specifiche della domesticità. In cosa consistesse questo semiallevamento, oltre che dagli studi paleo-economici e paleo-zootecnici precisati di Mellars (1976, 1978), Bay Petersen (1978) e Jacobi (1978) è stato illustrato da Zeuner (1963), Forni (1964, 1976, 1985b e in stampa), Jarman (1971), facendo anche riferimento alle analoghe simbiosi tra questo tipo di cacciatori e le mandrie inseguite, nell'ambito artico e temperato (Indiani delle Praterie in periodo precoloniale). Per i cervi e le renne semidomestici Forni (in stampa) ha adottato il termine di «domesticoidi», definendone il concetto.

Circa poi l'impiego del fuoco nell'area padano-veneta per tale tipo di semi-allevamento (e semicoltura) l'evidenza non manca. Bagolini (1982, p. 28) infatti ci parla di abbondanti residui «di terriccio molto ricco di carboni». La sua successiva specificazione che tale terriccio fosse «pressoché privo di resti culturali» indica chiaramente che *non riguardava focolari da insediamento*, ma attività d'incendio estensivo, i cui residui si sono conservati solo in piccole cavità lenticolari.

Riferimenti specifici ad una economia d'incendio sono riportati anche da Castelletti (1982, p. 14) per località del Canton Ticino (7600 a.C. e 5000 a.C.), ma l'Autore ritiene che il processo fosse ampiamente diffuso, e da Biagi (1981, pp. 83 e 86) che, a proposito del primo Neolitico Padano (facies del Vhò) sottolinea la documentazione di radure evidentemente artificiali (altrimenti geobotanicamente inspiegabili), ottenute di conseguenza con il fuoco, e di «chiazze nere», «tuttora ben visibili in superficie dopo le arature»,

che possono riferirsi ad aree presso gli insediamenti più o meno precari, ove l'ignicoltura si sia particolarmente prolungata nel tempo.

Tornando alle attività più specificamente coltivatorie in ambito ecologicamente umido delle nostre popolazioni padano-venete del primo Neolitico (attività che, come si è visto, completavano quelle di semi-allevamento sopra illustrate, tenendo conto che non ci hanno lasciato strumenti specificamente agricoli, ma per lo più utensili da taglio in selce) occorre arguire che i loro attrezzi coltivatori fossero esclusivamente in legno. Ciò è stato sottolineato magistralmente da tempo in un quadro generale da un precursore dell'etno-archeologia, lo Hölzker (1950) ed è confermato in alcuni fortunati reperti del Neolitico svizzero, in particolare a Seeberg, Burgeschisä-Süd (Müller-Beck, 1965). Basti accennare del resto che, oltre a cavicchi e piantatoi, zappe con organo lavorante (la lama) in legno erano impiegate dai contadini svizzeri ancora all'inizio di questo secolo (cfr. Museo di Stabio, Canton Ticino). Lo stesso Ing. Vitali, a suo tempo docente di meccanica agraria all'Università di Firenze, nel suo importante studio sugli aratri Etruschi (1928) ricorda persino che aratri in tutto legno (compreso il vomere) erano ancora in uso in Italia meridionale al suo tempo.

È chiaro tuttavia che tali strumenti interamente in legno dall'Età del Ferro in poi, svolgevano un'azione solo complementare a quella degli strumenti in metallo (sarchiature, rincalzature, arature successive nel maggese, ecc.). Prima dell'Età del Ferro, e in particolare nel Neolitico antico, il loro uso, qualora non fosse complementare a quello del fuoco, era evidentemente impossibile, al più limitato al terriccio melmoso e morbido deposto durante le piene. Terriccio mancante nell'area delle risorgive.

Non occorre poi avere una preparazione specialistica per rendersi conto che, anche nei territori delle piene ricorrenti nei climi temperato-caldi, l'impiego esclusivo di strumenti in legno è impossibilitato dalla vegetazione, ivi particolarmente fitta, vigorosa, in rapido sviluppo. Di conseguenza, anche in queste aree, l'uso di strumenti in legno era necessariamente complementare all'impiego del fuoco, il più importante utensile, anche se di natura chimica, a disposizione dell'uomo, come già si è sopra illustrato, abbondantemente ed efficacemente usato almeno dal Mesolitico (Mellars, 1976, 1978; Jacobi, 1978). Gli unici strumenti meccanici documentati, quelli da taglio in selce, non servivano per zappare o diserbare, ma avevano l'evidente

funzione di incidere, negli alberi e negli arbusti, il libro sotto la corteccia, interrompendo i tessuti cribrosi, per provocarne il rapido disseccamento, cioè predisporli all'abbruciamento, come è stato dettagliatamente evidenziato da Bruckner (1945, pp. 138-139). Operazione d'incisione di semplicissima attuazione anche con mezzi rudimentali. Ma riprenderemo più avanti l'argomento e completeremo l'analisi.

L'obiezione *b*), che Rowley Conwy esprime riguardo ai dati delle analisi polliniche, e la *c*), riguardante la possibilità di una coltivazione continua di cereali, « *de facto* » non invalidano l'ipotesi di una ignicoltura nel senso sopra delineato. Infatti, innanzitutto, da un lato il riferirsi a singoli casi (quello della Val Weier e quello delle condizioni ecologiche e pedologiche della Rothamsted Station rispettivamente) o comunque a pochi casi non è certo sufficiente per tale invalidazione, dall'altro i riferimenti di Rowley-Conwy comportano piuttosto l'evidenza di un impiego del fuoco, un'ignicoltura articolata, secondo uno schema multipolare o almeno bipolare, che permetta di tener conto, o spiegare meglio numerosi dati di notevole rilevanza, da lui (e da Sherratt) trascurati o mal interpretati. Certo, grazie alle critiche di questi due Autori, viene a cadere lo schema pan-ignicolo che, come si è accennato, generalizza e porta all'origine una *swidden (slash and burn) cultivation* quale veniva praticata in ambito settentrionale ed orientale europeo in tempi recenti (disboscamento con il fuoco, coltura cerealicola per qualche anno, rimboschimento per qualche decennio, per poi riprendere l'inizio del ciclo).

Ma è anche inevitabile dover tener conto di quanto abbiamo cominciato ad accennare nella prima parte, e cioè che gli antenati selvatici dei cereali del Prossimo Oriente siano tipiche pirofite, favorite dagli incendi periodici spontanei o provocati dall'uomo nei loro habitat (steppe e steppe-parco). Il che è stato abbondantemente evidenziato dai paleoagronomi (Harlan, 1975), paleobotanici (Zohary, 1969), paleoantropologi (Lewis, 1972). In particolare Harlan (1975, p. 89), uno specialista di paleo-cerealicoltura, riferendosi implicitamente alle Graminacee antenate del frumento e di altri cereali del Prossimo Oriente, sottolinea che « *fires have always been a part of the natural environment of grasslands... and dry forest and were so millions of years before man existed* ». Infatti in tali habitat l'autocombustione, gli incendi per la caduta dei fulmini, sono connaturati all'ambiente. È in questo modo che Kuhnholz-Lordat (1939) ha

coniato il termine di *pirofite*, relativo alle piante specifiche di questi habitat. Termine che Lewis (1972) assegna innanzitutto ai cereali spontanei di tali aree. Lewis parla al riguardo di *pyroecosystems*. Il già citato rinvenimento in queste aree di notevoli quantità di pestelli e macine già dal Mesolitico (Solecki R. L., 1963; Solecki R. S., 1964; Forni, 1976), come in aree analoghe sub-sahariane, evidenzia e conferma la concezione pirogenetica di Lewis e di Harlan, gli Autori sopracitati, circa l'origine della cerealicoltura. L'uomo del Mesolitico, come si è già illustrato (Mellars, 1976, 1978; Jacobi, 1978) ha poi accentuato e regolarizzato l'incidenza del fuoco, visti i benefici effetti degli incendi, in particolari momenti dell'anno, sullo sviluppo della vegetazione e della selvaggina erbivora.

È ciò che infatti si constataba in ambiti analoghi, in epoca pre-coloniale, presso gli indigeni Australiani (Jones, 1969) e del Nord America (Lewis, 1972), conservatisi a livello mesolitico sino a tale tempo. Economia d'incendio di cui, per i nostri cereali, si osservano tuttora i residui, come l'abbruciamento delle stoppie.

Lungi quindi dal dover considerare, come fa Sherratt (1980) l'ignicoltura negli altipiani circummediterranei un fatto del Neolitico tardivo, sembra doveroso assegnarlo al Mesolitico-proto Neolitico. In quest'ultimo periodo, come ha precisato il succitato Bagolini, l'economia mesolitica si affiancava all'economia orticola focalizzata appunto da Sherratt.

Abbiamo poi accennato che non si può ipotizzare una coltivazione continua in ambiente perifluviale e perilacustre o comunque una idro-agricoltura, avulsa dall'impiego del fuoco. Ciò non per una sequenza di operazioni connesse al riposo della terra, ma proprio per assicurare quel diserbo, quella disarbustivazione della vegetazione infestante che gli agronomi di Rothamsted e Rowley Conwy sottolineano essere la condizione essenziale per una coltivazione continuativa. La migliore precisazione sull'uso del fuoco sotto questo profilo, in tale ambito, è stata fatta dal nostro massimo agronomo rinascimentale, il Tarello, nel suo dizionario agrotecnico (pubblicato con il titolo di « Ricordo di Agricoltura » nel 1567).

È comunque azzardato asserire che il più efficace strumento di deforestazione e conservazione delle praterie, ampiamente documentato, come sopra si è visto, per il Mesolitico, tra gli altri da Jacobi (1978), Mellard e Reinhardt (1978), Smith (1970) e diffusamente impiegato dalle popolazioni a livello mesolitico-protoneolitico nei va-

ri continenti prima della colonizzazione europea, in condizioni climatiche temperate (cfr. per l'America pre-colombiana Steward, 1956, per l'Australia Jones, 1969) venisse nel Neolitico del tutto trascurato. È invece evidente la sua indispensabile complementarietà con gli strumenti agricoli in legno, in particolare se utilizzati in combinazione con gli strumenti da taglio in selce per l'incisione anulare e il conseguente essiccamento.

Di conseguenza, proprio in base ai principi esposti da Barker (1986) che pur accoglie la concezione di Rowley Conwy (1981, p. 17), le indagini sulla sussistenza e sull'economia in ambito preistorico e in particolare sulla evidente esigenza di un bilancio positivo delle calorie impiegate e ricavate dalla coltivazione (1986, p. 52), sull'analogia dei sistemi ergologico-economici attuali dalle popolazioni etnografiche a medesimo livello culturale (mesolitico-protoneolitico) e climatico ambientale, prima della colonizzazione bianca (ibidem, p. 54) e infine sulla territorialità e il *catchment* (ib., pp. 55-57), risulta non sufficientemente fondato l'accoglimento dell'ipotesi di una integrale ed esclusiva idro-orticoltura, senza l'ausilio di ignitecniche, riguardo alle protocoltivazioni in ambito temperato e subtropicale del primo Neolitico.

Naturalmente, dal massiccio impiego di tecniche ignicole nell'ambito di attività culti-allevatrici estensive degli altipiani circum-mesopotamici a quello molto più limitato e ristretto proprio all'orticoltura intensiva presso sorgenti, fiumi, laghi, esisteva tutta una gamma di situazioni intermedie e diverse. È opportuno qui ricordare ancora una volta che, come si desume anche da quest'ultima constatazione, non è neppure da accogliere una tesi pan-ignicolista generalizzata. Se si è ora focalizzato l'uso del fuoco, è unicamente ai fini dialettici di una critica della posizione rigidamente idro-orticolturista di molti esponenti delle scuole anglosassoni che si occupano di archeo-agricoltura. Critica che sottintende l'obiettivo ultimo di perseguire l'obiettività scientifica.

Relazioni tra coltivazione, uso del fuoco e allevamento. La documentazione archeologica

Analoghe osservazioni si possono muovere alle considerazioni di Rowley Conwy riguardanti le relazioni tra ignicoltura e allevamento animale in età neolitica. Per questo studioso, nella « *slash and*

burn » tropicale l'allevamento di bestiame grosso è assente. Questo invece è documentato nel proto-Neolitico europeo. Aggiunge che se lo « *slash and burn* » favorisce al contrario, secondo Mellars (1976) per il Mesolitico, e come confermano i dati di Jones (1969), Lewis (1972) ecc. per gli altri continenti, l'accrescimento delle popolazioni di erbivori, la situazione appare contraddittoria. Ma è contraddittoria solo in apparenza. Infatti:

1) Occorre eliminare la terminologia e la concettualizzazione errata o parziale. « *Slash and burn* », il termine generalmente impiegato da etnologi ed archeologi, indica solo un dato, preciso impiego del fuoco. È quindi erroneo utilizzarlo per riferirsi all'ignicoltura, alla Brandwirtschaft in genere (Forni, 1983-84). Tra l'altro, sino ad epoca recente, non si tagliava (*slash*) la foresta, ma, come si è visto (Bruckner, 1945, p. 138) si incideva la corteccia di alberi e arbusti per essicarli e abbruciarli, negli altipiani circum-mesopotamici e nei territori affini, patria d'origine dei cereali dell'Antico Mondo, ove, per usare l'espressione di Harlan (1975), la vegetazione, per millenni prima della comparsa dell'uomo agricoltore, si è adattata agli incendi periodici. Già nel Mesolitico l'uomo è intervenuto per regolarizzare l'azione del fuoco, ad esempio per impedire la combustione dei cereali spontanei prossimi a maturazione (Harlan, 1967). Ma nessuno interviene per tagliare foreste inesistenti nella steppa o nella steppa-parco caratteristiche di quelle aree, ma solo, come si è detto, per regolarizzare il fuoco, in certi periodi dell'anno, endemico. Usare al riguardo il termine « *slash and burn* » è quindi equivoco e determina confusione.

Per questo, come dizione globale, ci sembra più adatto il termine « ignicoltura », adottato tra gli altri dal Castelletti (1982, p. 15, didascalia), che significa sia civiltà che coltivazione con il fuoco (Forni, 1979c). In una tipologia dell'impiego del fuoco, Sigaut (1975) distingue diversi casi. Forni (1979c, 1984a) evidenzia una tipologia più dettagliata al riguardo.

2) Occorre anche sottolineare che non solo esistono numerosi e diversi modi d'impiego del fuoco nella coltivazione e allevamento, ma, come precisa Barker (1986, pp. 56-57), in ogni territorio occupato da una popolazione coltivatrice, vi è una area utilizzata più intensivamente presso l'insediamento, stabile o semistabile che sia. Tale area ad alta intensività (a coltivazione di tipo grosso modo orticolo, idro-agricolo, continuo) sfuma verso l'esterno, passando ad

una sempre minore intensività (semplice raccolta e pascolo). Per questo, nelle nostre ricerche (Forni, 1976, 1979), abbiamo parlato sia di un'origine, come di una struttura, bipolari dell'agricoltura.

3) Circa poi la presenza di bestiame domestico (erbivoro ed onnivoro) nel primo Neolitico europeo, giustamente Zeuner (1963) aveva definito questi animali attratti dalle colture e dalla giovane vegetazione conseguente al disboscamento come « *crop robbers* ». In questa attrazione sta la base iniziale della loro domesticazione. Anzi, è da eliminare un sostanziale equivoco che per inerzia da tempo perdura: i Mesolitici europei studiati da Mellars e Reinhardt (1978), Jacobi (1978), gli aborigeni Australiani indagati da Jones (1969), quelli Americani studiati da Lewis (1972), se bruciano la boscaglia per sviluppare la tenera vegetazione e procurare anche per sé alimento vegetale, e non solo per incrementare la selvaggina erbivora, in realtà, come già si è notato, non sono cacciatori-raccoglitori, ma allevatori-coltivatori. Giustamente sottolinea Sherratt (1980, p. 315): « in a sense, therefore, Mesolithic and Neolithic adaptations were parallel rather than successive ». Cioè, mentre nel Mesolitico prevale una protocoltivazione-allevamento di tipo estensivo, nel primo Neolitico si inizia una coltivazione di tipo orticolo-continuativo.

Circa poi l'assenza, nell'agricoltura itinerante tropicale ed equatoriale, di bestiame erbivoro domestico, ciò è spiegato alla fine dalla sostanziale inesistenza di specie domestiche o domesticande o domesticabili in quelle aree.

In conclusione, sintetizzando quanto esposto in questo paragrafo, occorre ribadire e ricordare che anche in ambito scientifico esistono mode pendolari che l'accorto ricercatore deve criticare e correggere. Dalla moda di un uniforme « *slash and burn* » posto all'origine della coltivazione in ogni momento e luogo, non è possibile passare alla negazione di dati di fatto incontrovertibili, quali l'endemismo del fuoco nella vegetazione delle aree tropicali e subtropicali (Harlan, 1975); l'impiego generalizzato del fuoco da parte dei semiallevatori (livello mesolitico) delle aree temperate europee e dei continenti extra-europei prima della colonizzazione bianca (Jones, 1969; Lewis, 1972); durante il primo Neolitico europeo, la concreta impossibilità tecnica (in base agli strumenti reperiti archeologicamente) di eliminare la vegetazione spontanea infestante per la coltivazione, prima e durante questa, senza l'impiego del fuoco. Ciò in particolare nelle aree umide a vegetazione lussureggiante.

Ultima osservazione, ma una delle prime per importanza, cui in precedenza si è solo accennato, è quella per la quale le radici del processo neolitizzatore e quindi della matrice dell'agricoltura è da porsi in una particolarissima fase climatico-vegetazionale: quella del Boreale e dell'inizio dell'Atlantico. Scrive infatti Bagolini (1980, p. 25) «...tracce del passaggio dal Mesolitico al primo Neolitico e della formazione e sedentarizzazione delle prime comunità di agricoltori-allevatori in un arco di tempo che va grosso modo dalla metà del VII millennio ... Durante questo periodo si avvicendarono nel continente... prima la fase Boreale con clima secco a carattere continentale... fino attorno al 5500 a.C.; quindi, tra il 5500 e il 2500 a.c. si sviluppa ... l'Atlantico. Nell'ambito di tale ultimo aspetto climatico si assiste ... (ad) alcune... recrudescenze iniziali...». Quali siano queste recrudescenze iniziali è specificato dal paleobotanico Horowitz (1975, p. 47) come «brève phase froide et sèche».

Perché tutto ciò è determinante? Perché il secco del tardo Mesolitico e del primo Neolitico spiegano la concentrazione degli insediamenti più stabili nei territori meglio dotati di umidità.

Se si tien conto poi di quanto abbiamo più volte sottolineato, e cioè che i Mesolitici in realtà, come evidenziano i vari Autori, operano in modo da sviluppare vegetazione e fauna erbivora, ecco che la compresenza dei proto-Neolitici degli ambiti umidi perifluviali con i Mesolitici degli ambiti asciutti interfluviali, rimarcata da Bagolini (1981, p. 4) significa soprattutto diversificazione della medesima economia di produzione dettata dalle differenze ambientali. Il fatto poi che gli stessi Neolitici conservassero in buona misura l'attività di caccia-raccolta dei Mesolitici (Bagolini, *ibidem*), caccia e raccolta mesolitica che, come si è più volte rilevato, consistono in realtà in una forma di coltivazione-allevamento con tecniche diverse, evidenzia una dipolarità dell'economia produttiva presso le singole popolazioni: dipolarità da porsi in relazione con il dilatarsi dei territori sfruttati dai proto-Neolitici al difuori dei ristretti ambiti umidi.

Date queste premesse, ricavate da dati archeologici espliciti e dalle relative implicazioni sui caratteri di fondo originari dell'agricoltura in ambito temperato e quindi padano, è ora possibile renderci conto della sua evoluzione.

Secondo le generalizzazioni di Sherratt (1980) e i dati più specificamente padano-veneti di Bagolini (1980, 1981), nel Neolitico medio e finale, gli insediamenti prevalenti sono quelli della fascia

collinare, pedemontana, e sui terrazzi fluviali (Bagolini, 1981, p. 9). Ciò significa che le tecniche di coltivazione-allevamento nel tardo Mesolitico-primario Neolitico nettamente dipolari (orticolo continuativa negli ambiti umidi, estensiva in quelli asciutti), attenuano tale carattere con l'accentuata umidificazione del clima propria all'Atlantico.

Il problema dell'introduzione dell'aratro sotto il profilo archeologico: natura e livello tecnico-agronomico delle sue prestazioni prima dell'impiego del vomere in ferro

Un ulteriore ampliamento della conoscenza sulla genesi dell'agricoltura ci è offerto dalle indagini recenti sull'origine dell'aratro, condotte, anche in questo caso, dalle scuole anglosassoni. Sherratt (1980, 1983) evidenzia come questa colonizzazione delle aree interfluviali implichi un adattamento delle tecniche intensive dell'idro-orticoltura con l'adozione di strumenti specifici per la coltivazione su ampi spazi, quale l'aratro. Per Sherratt (1983, p. 98) « quantunque la prima rappresentazione dell'aratro appaia in Mesopotamia meridionale solo nel IV mill. a.C., è accettabile che (come l'irrigazione) l'aratro si sia generato nell'ambito della 'greater Mesopotamia' nei precedenti millenni. Queste considerazioni possono proporre un'origine dell'aratro da situarsi nel VI-V millennio a.C. ». Sherratt collega la diffusione dell'aratro semplice monovomere con quella del bestiame grosso (bovini). Questo, fuori della pianura alluvionale mesopotamica, si ebbe solo nel tardo Calcolitico (V millennio a.C.), nel periodo Ubaid. Per Sherratt l'espansione di tale strumento in Europa si ebbe nel IV mill. a.C., assieme al carro (p. 99), al bestiame da latte e poi alla pecora da lana (p. 100). Infatti, precisa (p. 99), solo nell'area danese sono stati reperiti ben diciannove siti con impronte di aratura (Thrane, 1982) da assegnarsi al primo o medio Neolitico, la cultura TRB del IV mill. a.C. Di questi ribadisce « i più antichi sono i quattro siti della fase C del primo Neolitico » (early Neolithic C phase). Aggiunge poi che tali documenti, assieme a quelli del medio Neolitico, secondo la datazione calibrata con il radio carbonio, sono da porsi tra il 3700 e il 3300 a.C. Il che corrisponde cronologicamente ai solchi fossili reperiti nell'Avebury (3500 a.C.), a quelli di Saint Martin de Corleons presso Aosta (Mezzena, 1981, pp. 32-33). Infatti — secondo Sherratt ibidem — questi « furrows are

bracketed by radiocarbon dates of c. 2900 B.C. and 2400 B.C., giving a calibrated range of 3600-3000 B.C. These show an impressive congruence with the Scandinavian dates ». Aggiunge ancora che un po' più tardivi sono i solchi fossili reperiti in Svizzera nei Grigioni (2400 a.C. che, calibrati, corrispondono al 3000 a.C.), mentre i modellini di buoi aggiogati di Bytyn presso Poznam (Polonia) sarebbero situati attorno al 3500 a.C.

In questa prospettiva, sembrerebbe rendersi più comprensibile la datazione (medio-Neolitico = 3500 a.C. circa) proposta da Anati (1975) per le scene di aratura di Campanine (Val Camonica). Del resto, l'aratro in legno del Lavagnone presso Desenzano (Perini, 1982; Forni, 1985a) con la sua alta perfezione e complessità tecnica, datato attorno al 2000 a.C., presuppone appunto almeno un millennio di evoluzione precedente. Ciò sembrerebbe render accettabile anche l'interpretazione come aratro monovomere a trazione (o spinta) manuale (*Furchenstock*) fatta da Müller-Beck (1965) per i rami uncinati reperiti nel Neolitico di Seeberg, Burgäschisee-Süd (Svizzera). Wyss (1973, p. 31) ritiene invece più probabile — grazie ad analogie etnografiche — la loro interpretazione come *Dreschstock* (bastone trebbiatore).

De Marinis (1986, p. 21) per la Padania pensa che l'introduzione dell'aratro sia avvenuta nell'Età del Rame. È vero infatti che, se lo stile dell'incisione d'aratro di Campanine, di tipo piuttosto statico, simbolico, astratto, senza figure umane, spiega la sua attribuzione al medio o tardo Neolitico, da parte di Anati, è pur vero che mancano sovrapposizioni che permettano una datazione più sicura. Inoltre, secondo De Marinis (comunic. personale 7.7.1989), il tipo rado di picchiatura dell'incisione sarebbe più caratteristico di epoche successive: quella del Bronzo, ad esempio.

Circa la cronologia dell'introduzione dell'aratro monovomere in Mesopotamia, siamo perfettamente d'accordo con Sherratt (Forni, 1981). Diversa tuttavia è la concezione circa il processo di origine. Se l'agricoltura nell'Antico Mondo è nata dall'incontro e ibridazione tra la protocoltivazione estensiva con il fuoco, propria delle steppe a cereali selvatici mediterraneo-circum-mesopotamiche e sud-sahariane, documentata e indagata recentemente da Harris (1977, pp. 184-185), Wendorf e Schild (1976, p. 274), Zohary (1969), con l'idro-orticoltura (Sherratt 1973, 1980, 1981; Allan 1972; Sauer 1952) — idro-agricoltura che certo non è di facile realizzo, come

vogliono postulare questi ultimi, se gli ambienti umidi presso ruscelli, fiumi, laghi erano acquitrini coperti da « impenetrable riverine forests » o « jungles », secondo quanto evidenziano i geobotanici (Zohary, 1973; pp. 377-378). Ambienti che proprio Allan, l'Autore che parte (1972, p. 212) con il considerare come culla della coltivazione le aree acquitrinose delle coste dei fiumi e attorno alle sorgenti, definisce subito dopo (ib., p. 214 e 215) come incoltivabili (« incultivable ») per il coltivatore non dotato di strumenti di ferro! Fatto questo che anche noi abbiamo sottolineato in precedenza. C'è da aggiungere a proposito del Prossimo Oriente che, in questi ambienti umidi, per di più, le piante spontanee alimentari sono scarse. Si riducono infatti a *Vitis silvestris*, *Quercus* spp., *Pyrus amygdaliformis*, *Ficus carica*, *Iris pseudacorus* (Zohary, ibidem e pp. 601-607). 601-607).

Quindi si può forse accettare per le aree tropicali caldo-umide, ove abbondano le piante alimentari spontanee, la concezione (un po' affine a quella di Sherratt) della scuola storico-culturale tedesca (Schmidt e Koppers, 1924; Menghin, 1931; Werth, 1954) rinnovata da botanici ed antropologi americani (Sauer, 1952; Anderson, 1967; Rindos, 1984), secondo la quale la sedentarietà dei pescatori permette loro di intensificare l'attività collaterale coltivatoria per protezione delle piante utili, che si sviluppano spontaneamente in gran numero dalle radici, tuberi, bulbi, torsoli, noccioli gettati nei cumuli di spazzatura.

C'è da aggiungere però che Harris (1978, p. 321) prudentemente scrive, trattando dell'agricoltura originaria: « at this stage the domestic economy may well have focused on the aquatic riparian resources of rivers, lakes and swamps with the swidden cultivation playing a significant but minor role ». Cioè in sostanza, anche per le regioni tropicali umide, Harris presuppone alle origini la concezione dipolare.

C'è di più: Harris ritiene poco confacente, per la cerealicoltura dell'Antico Mondo, la coltivazione di tipo orticolo continuativo in airole che implicitamente ritiene un adattamento alle tradizioni coltivatorie locali proprie ai tropici della più probabile coltivazione originaria estensiva. Infatti (1973, p. 398) scrive « ...Two contrasted systems of cultivation are widespread and frequently coexist within the same community: namely shifting or swidden cultivation, which is a long-term fallowing system involving the cultivation of tempo-

rary plots for shorter periods... and fixed plot horticulture... which involves the long-term cultivation of small areas...; ...there is a tendency for the cereals and other seed-reproduced annuals to be concentrated in swidden plots while vegetatively reproduced perennials may be important components of... fixed plots ». E più avanti (p. 401): « Such plots would have been less well suited to the annual cultivation of cereals... of which many individual plants are required to make up a worthwhile harvest and which could be more appropriately cultivated in larger plots...; one reason for the development of swidden plots... » nel senso sopra indicato.

Ma Harris (1977, p. 184) va ancora oltre: considerando che « ...the one universal trait of hunter-gatherer populations: their use of fire », accoglie la concezione di Lewis (1972) circa l'origine a matrice ignicola della convergente domesticazione in epoca mesolitica-proto-neolitica, nel Prossimo Oriente, dei cereali e degli ungulati erbivori (p. 224). Anzi, propende ad estendere questa concezione alle regioni tropicali del Nuovo Mondo, riguardo al cervo (Harris, 1978, p. 310).

È evidente che, nell'ambito di un processo d'incrocio tra la coltivazione estensiva ignicola, ove strumento fondamentale era già un utensile a trazione, un aratroide, il protoerpice, per interrare le sementi (Forni, 1981, 1983b) e la coltivazione orticola intensiva, ove era impiegato il bastone da scavo o la zappa (Forni, 1976), l'aratro risulta come sintesi tra i due tipi di strumenti.

Preziose al riguardo sono le sottolineature che Allan (1972, pp. 224-225) effettua a proposito della fase originaria dell'aratro, e in particolare dei primi aratri rappresentati nelle pittografie del periodo di Uruk: « ...è inverosimile che essi fossero dei *veri aratri* nel senso che essi venissero impiegati nel dissodamento iniziale. Non vi è nessuna evidenza che essi fossero dotati di vomeri o lame metalliche. Se ciò fosse stato, avrebbero dovuto essere in rame o in bronzo. Ma come tali metalli avrebbero resistito alla (certo formidabile) abrasione dell'aratura? La funzione di tali « aratri » era verosimilmente complementare alla semina. Le scene egiziane di preparazione del suolo e semina del III millennio mostrano squadre al lavoro di dissodamento con le zappe. Dopo viene un seminatore che sparge il seme. Egli è seguito dall'aratro che interra la semente e assesta il terreno smosso dalle zappe. *Un erpice a draga di legno* trainato da un bue è ancora oggi usato ampiamente per lo stesso scopo. Aggiunge poi che

anche il noto aratro seminatore di Babilonia era un aratro di tale tipo. Solo con l'introduzione del vomere in ferro, l'aratro divenne uno strumento da dissodamento.

Le acute osservazioni di Allen evidenziano quindi che l'aratro, nelle sue prime fasi, era sostanzialmente un erpice pesante (*drag*) che ha ereditato dall'aratroide (protoerpice) impiegato nell'ignicoltura originaria la caratteristica di essere uno strumento a trazione; dalla zappa e dalla vanga quella di essere uno strumento ad una sola punta (monovomere). Carattere quest'ultimo non universale: infatti in Europa orientale e nordica era usata, sino alla rivoluzione industriale, la *socha* (con il significato originario di ramo), tipico aratro polivomere (Smith, 1959), ma che originariamente, come evidenzia la linguistica, doveva essere un aratroide, quale appunto il proto-erpice (Forni, 1981, 1983b).

C'è però da precisare che l'interpretazione di Allan si riferisce all'aratro impiegato nelle piane argillose del Nilo o della Mesopotamia. Diverso è il caso degli altipiani ad agricoltura più arretrata, ove poteva essere impiegato su terreno stepposo, prima dissodato con il fuoco.

È verosimile che in occidente l'aratro non ancora dotato di vomere in ferro si sia trasmesso appunto come strumento da semi-dissodamento leggero. L'eventuale presenza di bastoni assoltatori (Müller-Beck, 1965) sarebbe da intendersi come differenziazione locale. Ma sono da menzionare le incisioni rupestri iberiche dell'Età del Bronzo che riportano modelli di aratroidi (De la Peña Santos e Vazquez Varela, 1979), trainati da cervi. Fatto questo da accostarsi alla presenza di un'antica tradizione d'impiego di protoerpici a ramaglie per l'interramento delle sementi in Africa Settentrionale, di cui riferisce Strabone (XVII 3, 11-831; Forni, 1983b, 1985c), tradizione da connettersi con quella dell'impiego di arieti per il traino di aratri, da porsi all'inizio dell'aratrocoltura egiziana (Vandier, 1978, p. 6). All'uso di strumenti a percussione-trazione quale il rastro, documentato sia in Circum-Mesopotamia come nell'antica Roma (Forni, 1981, 1983b, 1987b) e apparentati anche linguisticamente, come si è visto, con l'aratro (*rastrum* → *aratum*).

Dal Neolitico all'età del Ferro: l'origine degli attrezzi agricoli tradizionali con lama in ferro

A quanto si è visto, notevoli sono gli equivoci derivati dall'« ingenuità » tecno-agronomica di coloro per i quali sarebbe scontato che con zappe, picconi, aratri in legno (trascurabile è la documentazione di zappini in corno di cervo (Rittatore Vonwiller, 1972, p. 113) sarebbe possibile mettere a coltura suoli umidi, ricoperti da vegetazione impenetrabile, e dissodare qualsiasi terreno. E che gli strumenti agricoli fossero completamente in legno non è opinione solo di Allan, docente di paleotecnica agrarie alla School of Agriculture di Cambridge, ma è evidenziato da tutta la cronologicamente lunga serie di pittografie dell'Antico Egitto (Vandier, 1978) e dalla generalità degli Autori. Scrive, ad esempio, Oates in « Prehistoric settlement patterns in Mesopotamia » (1972, p. 305), riportando, e condividendolo, il pensiero del decano degli studiosi americani della genesi dell'agricoltura, C. Reed: « Lacking remains of ploughs, which were wooden... » (1969, p. 375). Più in generale Smith e Cuyler Young II (1972, p. 20): « Wooden digging sticks will rarely be preserved... In neolithic Europe, for instance, there seems to be no example of a digging stick found. Wooden plows present the same limitations ». Aggiunge poi che anche le lame delle zappe erano generalmente in legno. Le lame o punte in pietra o bronzo interpretate come attrezzi agricoli erano molto più probabilmente utensili usati per altri scopi: armi, strumenti da macelleria, caccia, guerra. Quindi si confermano le analogie etnografiche di Höltker (1950) già citate.

Ciò è naturalmente vero anche per la Padania ed è chiaramente confermato dal vomere in legno (non in pietra o metallo od osso) di cui era dotato il pur perfezionato aratro del Lavagnone (Desenzano) dell'antica età del Bronzo (Perini, 1982; Forni, 1985a).

È quindi ovvio che, fino all'introduzione di zappe, picconi, aratri con vomeri in ferro, fosse inevitabile che il fuoco svolgesse un ruolo determinante ai fini di un primo dissodamento, a meno che si trattasse di terreni siliceo-sabbiosi sciolti, od umosi. Scarsi nel nostro Paese e presenti solo nella Padania centro-occidentale. Terreni che, per la loro acidità, traevano d'altra parte grandissimo vantaggio dalla correzione del pH mediante l'apporto di ceneri, essendo queste di natura alcalina (prevalenza di carbonati e fosfati di calcio e potassio).

Ecco quindi anche in questo caso (come pure nei terreni sortumosi o acquitrinosi ricchi di humus torboso e quindi in pari modo acidi) l'efficacia dell'incendio. Questo trovava alcuni limiti. Innanzitutto, nel lungo tempo necessario per la ricostruzione del manto forestale, sia pure secondario (specie a rapida crescita: betulla, nocciolo, ecc.), poi nell'allevamento del bestiame erbivoro. Questo, pascolando sulle aree a riposo, trasformava l'alternanza coltivazione-foresta in quella coltivazione-prato. Alternanza, quest'ultima, di fatto prevalente, come ha evidenziato Troels-Smith (1953) e sottolineato Rowley-Conwy (1981). Infine, come abbiamo già precisato, se la coltivazione si è iniziata, come è stato espresso da Sherratt (1980) e per l'Italia da Bagolini (1981), nelle aree umide, non solo la deforestazione con il fuoco è stata indispensabile come momento iniziale, per mettere a coltura tale tipo di territorio, ma poi l'impiego periodico del fuoco si rendeva ancora indispensabile per il contenimento delle infestanti, come precisarono anche gli agronomi latini (Virgilio, ad es., cfr. Forni, 1984b) e Rinascimentali (Tarello, 1567, ediz. 1975). Esso si è conservato sino ad oggi, per lo stesso fine, nella pratica dell'abbruciamento delle stoppie.

Un radicale cambiamento si ebbe solo con la rivoluzione del ferro. Chiaramente sottolinea il processo il paleoagronomo Allan (1972, pp. 224-225): « La scoperta rivoluzionaria del II millennio a.C. non era il ferro in sé, metallo da tempo conosciuto, seppure come una rarità, ma la capacità di sfruttamento dei grandi depositi geologici di ematite e limonite, e soprattutto del trattamento nella fornace del contenuto in carbonio, in modo da ottenere lame dure e non fragili. Questo complesso d'invenzioni, effettuato probabilmente nell'Anatolia Orientale verso il 1400 a.C., si diffuse poi ampiamente in pochi secoli ». Allan aggiunge poi che, con il ferro disponibile in abbondanza e a basso prezzo, le famiglie contadine potevano coltivare ampie aree prima « incoltivabili ». Ciò perché l'aratro dotato di vomere in ferro non era, come prima, una specie di erpice pesante (*drag*), un po' più efficace dell'erpice solo perché dotato di una o poche punte, uno strumento cioè complementare al dissodamento operato con la zappa, col piccone (anch'essi peraltro non molto efficaci, in quanto anch'essi generalmente in legno indurito al fuoco, che però sfruttavano l'energia cinetica della percussione) e soprattutto con il fuoco. Oppure uno strumento assoltatore per economizzare lo spargimento della semente (semina nel solco, cioè *sub sulco*) con l'ara-

tro seminatore in Mesopotamia, semina a mano in altre regioni, sistema in uso ancora in epoca classica in Italia — cfr. Kolendo, 1980; Forni 1983b, 1985c; Sigaut, 1975, 1982).

Ma ferro a buon mercato e in abbondanza significava anche — sottolinea giustamente Allan — disponibilità di accette, erpici, falcietti, trebbiatori a slitta, molto più efficaci di quelli prima disponibili. Significa anche — come abbiamo precisato pure noi all'inizio — l'introduzione di nuove tecniche, di nuovi strumenti, di nuove economie prima praticamente molto ridotte o inesistenti, come la fienagione, la stabulazione, l'industria casearia...

De Marinis opportunamente (1986, pp. 21-23) rileva che dei progressi anche notevoli si sono realizzati durante l'Età del Bronzo. Ma, come abbiamo specificato in altra sede (Forni, 1989) si tratta soprattutto di un impiego più razionale e soprattutto più esteso di tecniche e strumenti acquisiti nel Neolitico e nell'età del Rame. Da qui una riduzione progressiva della caccia, l'incremento notevolissimo degli ovi-caprini, specie nelle aree montuose, ma anche altrove. Indice di un avanzato processo di deforestazione. Lo sviluppo dei bovini nelle aree collinari, moreniche, ove erano molto impiegati strumenti zootrainati quali l'aratro (significativo il reperimento di un aratro al Lavagnone, presso Desenzano, risalente all'antica Età del Bronzo), mentre in pianura e nelle aree umide più ampie verosimilmente l'agricoltura era alla zappa, secondo le interpretazioni di Sherratt e di Rowley-Conwy sopra riportate. In questo senso va considerata la prevalenza di suini in tale ultimo ambito, sottolineata da De Marinis.

La rinnovata fase di siccità nel Sub-boreale (2000-1000 a.c.) porta a ripetere il processo di spostamento delle sedi verso le aree più umide, già avvenuto in maniera drastica nel Mesolitico-primo Neolitico, durante il Boreale e l'inizio dell'Atlantico. Da qui un notevole sviluppo degli insediamenti di tipo palafitticolo-terramaricolo tra il 1550 e il 1200 a.C. (De Marinis, *ibidem*, p. 23). Queste popolazioni sono quindi gli artefici della più antica campagna Padana. L'incremento demografico è tale per cui, nella media-tarda Età del Bronzo, si rileva la presenza di circa 300 insediamenti (De Marinis, *ibidem*, p. 22), ubicati per lo più, come si è detto, nelle aree depresse umide, più facilmente esondabili della pianura. Opportunamente il De Marinis sottolinea l'ampia diffusione di utensili (scuri ecc.) da disboscamento e di quelli (seghe, scalpelli, lesine) atti alla

fabbricazione di strumenti in legno (aratri per esempio) ed alla costruzione di edifici, quali appunto quelli palafitticoli.

Intorno al 1200 a.C., nell'area tra l'Oglio, il Mincio e l'Emilia Centro-occidentale, questo sviluppo demografico ed economico, che perdurava da circa un millennio, sembra cessare quasi improvvisamente (Bianchin Citton, 1986).

Esso riprenderà solo mezzo millennio più tardi, con la colonizzazione etrusca. Questo arresto, che riguarda sia l'ambito palafitticolo, sia le fasce collinari, non è generalizzato a tutta la Padania, in quanto, specie nel periodo immediatamente successivo, si accentua invece lo sviluppo demografico e culturale nella Lombardia Occidentale (cultura di Golasecca) e nel Veneto (cultura di Este).

È una fase (XII sec. a.C.) di grandi rivolgimenti non solo nel nostro Paese, ma anche nel Vicino Oriente, nei Balcani e nell'Egeo. È l'epoca in cui si delineano le strutture etniche delle nostre regioni. Quella in cui emerge il gruppo culturale Proto-Villanoviano da cui deriveranno poi gli Etruschi.

Conclusioni

La cronaca riporta sempre più spesso, anche nei quotidiani, la documentazione dell'impiego estensivo (cioè non solo nelle abitazioni) del fuoco, durante la preistoria. Emblematico, ad esempio, l'articolo dal titolo « Quei cacciatori di 10.000 anni fa. A Chiavenna, presso lo Spluga, i resti trovati accanto a estesi e misteriosi fuochi », comparso sul Corriere della Sera del 27 settembre 1987. I confusi tentativi d'interpretazione evidenziano le limitazioni dell'archeologia tradizionale che l'hanno ispirato. Secondo questa, o si è agricoltori, o cacciatori.

Nel tardo Paleolitico, nell'Epipaleolitico, nel Mesolitico, si è solo cacciatori. Il fuoco serve esclusivamente per scaldarsi o per cuocere il cibo. Da qui l'uso di aggettivi quale « misterioso » riferito a fuochi estesi che non rientrano nelle categorie mentali suddette. Da qui l'indicazione di « cacciatori », mentre si è già in una fase di semiallevamento (il bruciare per sviluppare erbe per la « selvaggina », in realtà semidomestica = domesticoide).

Ma ancora più frequenti sono le pubblicazioni a livello scientifico solidamente fondato e aggiornato, che inquadrano il ruolo della

« *brandkultur* » (cfr. ad es. Traub, 1981) o che apportano nuovi dati, specialmente riguardo al Mesolitico. Citiamo tra queste il volume di Williams e Switsur (1985), tutto dedicato a questo problema. Gli importanti articoli di Simmons e Innes (1987), di Bush (1988).

In sintesi conclusiva, il quadro sull'origine dell'agricoltura e degli strumenti aratori che viene a delinearsi, grazie all'interazione tra le varie discipline naturalistiche (in particolare paleobotanica e paleozoologia), l'archeologia e la linguistica, tenendo conto dell'apporto critico dei pan-orticoltoristi inglesi, è il seguente: dal tardo Paleolitico al Mesolitico s'intensifica (in modo variabile da regione a regione) l'impiego del fuoco (ignicoltura) per incrementare lo sviluppo dell'erba e quindi la selvaggina, come pure gli alimenti vegetali per l'uomo. È ovvio che tale tipo di economia non sia di caccia e raccolta tout-court, ma già, in sostanza, abbia carattere produttivo, cioè in nuce di coltivazione (in particolare dei foraggi) e di allevamento (protocoltivazione o semicoltivazione e protoallevamento o semiallevamento). Nel primo Neolitico, accanto a tale tipo di economia, si inizia e sviluppa l'orticoltura nelle aree umide. L'impiego del fuoco nell'ambito di questa si limita al disboscamento iniziale, e al successivo contenimento della vegetazione erbacea e arbustiva.

Nei periodi seguenti, si assiste all'incrocio, e quindi alla fusione, tra l'orticoltura e l'ignicoltura estensiva nei territori interfluviali più asciutti. Il risultato è il sorgere dell'agricoltura vera e propria, e l'invenzione dell'aratro.

Come si evidenzia in altri studi (Forni, 1987a) con l'introduzione del maggese si riduceva notevolmente, nelle regioni asciutte più densamente abitate, il ruolo della ignicoltura cerealicola. In quelle umide irrigue (valle del Nilo, ad esempio) si sviluppa la coltura continua.

Il massiccio prevalere, nella linguistica, della documentazione relativa all'ignicoltura avrebbe dovuto porre sull'avviso gli archeologi circa la rilevanza dell'ignicoltura alle origini della coltivazione e dell'allevamento. Il mancato riferimento ai dati linguistici da parte di archeologi e naturalisti, non di rado dipende da ignoranza, ma più spesso da svalutazione delle testimonianze linguistiche. Probabilmente ciò avviene anche in conseguenza di un grosso equivoco in cui è caduta la linguistica moderna. Essa suole identificare il rigore scientifico con l'individuazione del *phylon* evolutivo lineare di ogni singo-

lo termine, trascurando quasi completamente i processi d'*incrocio*, *confluenza*, *assimilazione*, spesso anche molto parziale, che, nell'evoluzione dei termini, costituiscono la norma. In realtà infatti, come è noto ai biologi, nella discendenza degli esseri viventi, la linea pura in natura è inesistente. La razza pura è il frutto esclusivo dell'intervento umano. Il « bastardo », cioè l'incrocio (meglio il polincrocio) in tutte le dimensioni possibili con individui di stirpi diverse, rappresenta la regola. Ciò vale anche nella storia delle idee, delle religioni, delle concezioni sociali e politiche, in cui un sincretismo, almeno parziale, si verifica sempre.

È necessario non dimenticare la sottolineatura del Pisani (1959, p. 40) a proposito dell'evoluzione delle lingue. Quando si afferma che l'Italiano deriva dal Latino, si trascura il fatto che nella genesi dell'Italiano sono confluite diverse lingue: le prelatine, il Germanico, l'Arabo, ecc., così come, quando ci si riferisce al Po alla foce, si dimentica che con l'acqua della sorgente del Monviso confluisce anche quella dei vari affluenti Dora, Sesia, Tanaro, ecc. Ma ciò vale, a maggior ragione, anche per le singole parole. Molte contrapposizioni etimologiche, come abbiamo rilevato per *vervagere* e per *puras*, non hanno in realtà senso, o lo hanno solo parzialmente. È il caso anche della contrapposizione (Pellegrini, 1969 e 1975, p. 310) tra l'etimologia del termine padano-occidentale *silor* = aratro, proposta dal Wartburg (1928-78) che lo faceva discendere da *aciale-oria* e quella indicata dal Gamillscheg (1969) che, parzialmente derivandola da Meyer-Lübke (1935, rist. 1972), faceva riferimento a *sila* con il significato di solco-solcare. Essa ha scarso fondamento, se si ricorda che l'etimologia popolare rifletteva solo un processo di fusione tra i due termini *sila* e *aciale*. Ciò è dimostrato dalle diverse forme dialettali nelle varie aree territoriali: *celoria-scilor*, a seconda del prevalere dell'uno o dell'altro termine della fusione. Ma in realtà occorrerebbe tener presente anche l'apporto del termine celtico *syl-sul* = palo uncinato (Steensberg, 1977; Forni, 1983a).

Ecco quindi che la validità della testimonianza linguistica non sempre si può affidare ad un'ascendenza monolineare in quanto, più di frequente, si tratta di una evoluzione di tipo polifiletico. Come si è accennato all'inizio, spesso il valore documentario offerto dalla paleontologia linguistica è piuttosto di tipo statistico: una grande quantità di dati probabili a sostegno e precisazione di un singolo processo. Nel nostro caso, la testimonianza paleolinguistica documen-

ta e sottolinea il rilevante apporto dell'ignicoltura nella genesi della coltivazione e dell'allevamento.

È da sottolineare che questo tipo di approccio a carattere « statistico » cioè basato sopra un gran numero di dati comprovanti un medesimo fatto, permette di optare (evitando, ovviamente, le forzature), sempre in modo probabilistico, tra le varie etimologie possibili o dubbie, per quella più coerente con le altre testimonianze.

Invero, il contributo scientifico più recente nell'individuazione del ruolo dell'ignicoltura non si limita ai settori archeo-biologici. Già abbiamo sottolineato la valutazione altamente positiva, anzi entusiastica (1985) delle ricerche da noi condotte con questo metodo d'interazione tra archeologia e linguistica, effettuata dall'antropologo storico Leser e dal linguista Alinei. E anche da sottolineare l'importante recente contributo, riguardo a questi studi, del linguista Daniele Maggi nel volume collettaneo « Problemi di sostrato nelle lingue indeuropee » (Pisa, 1983) *.

GAETANO FORNI

* Dedico questo mio lavoro, che rappresenta la risultante delle mie ricerche basate sull'interazione interdisciplinare condotte in questo ultimo decennio, a coloro che mi hanno stimolato e sorretto con suggerimenti, sollecitazioni, e talora fornendomi pubblicazioni di altrimenti impossibile reperimento.

Innanzitutto al Prof. Ildebrando Imberciadori, che, sin dalla fondazione di questa Rivista da Lui diretta, ancora agli inizi di questi studi, mi ha invitato fiducioso a collaborare. A mia moglie Francesca Pisani, senza la cui notevole cooperazione nessun mio lavoro avrebbe visto la luce. Ai linguisti Vittore Pisani, Giovan Battista Pellegrini, Mario Alinei, Daniele Maggi. All'antropologo-storico Paul Leser. Allo studioso di storia contemporanea Piero Melograni, che mi ha stimolato a reperire negli avvenimenti attuali le tracce spesso determinanti e molto consistenti di fossili culturali antichissimi. Dovrei infine menzionare l'innunerevole schiera di antichisti, di archeologi e paleobiologi, quali il compianto Gianfranco Tibiletti, Franco Sartori, Raffaele De Marinis, Lanfredo Castelletti, Bernardo Bagolini, e tanti altri con cui sono (o sono stato) in continuo, costante rapporto. Né vorrei tralasciare l'indimenticabile Preside della Facoltà di Agraria di Milano, e fondatore del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura Prof. Elio Baldacci che, sin dagli anni della preparazione della tesi di laurea, sempre mi fu di stimolo e incoraggiamento.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. BARTOLI M. G., DE POERCK, *et al.*, 1939, *Sostrato ed astrato*, V.e Congrès Intern. Linguistes, Bordeaux.
- ALESSIO G., 1961, *Mediterranei ed Italici nell'Italia Centrale (Toscana, Umbria, Marche)*, « Studi Etruschi », XXIX.
- ALLAN W., 1972, *Ecology techniques and settlement patterns*, in P. J. Ucko *et al.*, ed.: *Man settlement and urbanisation*, Duckworth, London.
- ANATI E., 1972, *I massi di Cemmo*, CCSP, Capo di Ponte, Brescia.
- ANATI E., 1975, *Evoluzione e stile nell'arte rupestre camuna*, CCSP, Capo di Ponte, Brescia.
- ANATI E., 1982a, *I Camuni alle radici della civiltà Europea*, CCSP, Capo di Ponte, Brescia.
- ANATI E., 1982b, *Luine collina sacra*, CCSP, Capo di Ponte, Brescia.
- ANDERSON E., 1967, *Plants Man and Life*, Calif. Univ. Press., Berkeley.
- ANDREI S., 1981, *Aspects du vocabulaire agricole latin*, L'ERMA, Roma.
- ARNAL J., PRADES H., 1976, *L'art de la civilisation des champs d'urne et chars processionals en France*, IX Congrès Intern. Sci. Préhist. et Protohist., Nice.
- ARO J., 1964, *Gemeinsemitische Ackerbauerterminologie*, «Z. d. deutschen Morgenland ». Gesellschaft », Leipzig.
- BAGOLINI B., 1980, *Introduzione al Neolitico dell'Italia Settentrionale*, Del Bianco, Udine.
- BAGOLINI B., 1981, *I processi neolizzatori nell'Italia Settentrionale, nel quadro di una problematica generale*, « Dial. di Archeologia », Roma.
- BAGOLINI B., 1982, *Il Neolitico in Lombardia*, in AA.VV.: *Archeologia in Lombardia*, Silvana, Milano.
- BANFI E., 1985, *Linguistica Balcanica*, Zanichelli, Bologna.
- BARKER G., 1985, *Prehistoric farming in Europe*, Cambridge Univ. Press. Cambridge.
- BARKER G., 1986, *Una indagine sulla sussistenza e sulla economia delle società preistoriche*, « Dial di Archeologia », Roma.
- BARTOLI M. G., 1939, v. in AA.VV., 1939.
- BATTISTI C., 1922, *Studi di storia linguistica e nazionale del Trentino*, Le Monnier, Firenze.
- BATTISTI C., 1959, *Sostrato e parastrato nell'Italia preistorica*, Le Monnier, Firenze.
- BATTISTI C., ALESSIO G., 1968, *Dizionario etimologico italiano*, Barbèra, Firenze.
- BAY PETERSEN J. L., 1978, *Animal exploitation in Mesolithic Denmark*, in P. MELARS ed.: *Early post-glacial settlements of N. Europe*, Duckworth, London.
- BELARDI W., 1954, *Una nuova serie lessicale indomediterranea*, « Red. Accad. Lincei », 9, Roma.
- BELARDI W., 1955, *Un'innovazione del sostrato*, *ibid.*, 10.
- BELARDI W., 1959-60, *Recensione a Labovary 1957*, « Romance Phonology ».
- BIAGI P., 1981, *Introduzione al Neolitico della Lombardia Orientale*, in Atti I Conv. Archeol. Regionale, Museo Arch. Cavriana, Brescia.
- BIAGI P., 1982, *Il Paleolitico*, in AA.VV., *Archeologia in Lombardia*, Silvana, Milano.
- BIANCHIN CITTON E., 1986, *Rapporti tra Veneto e Etruria mineraria nel Bronzo Finale e agli inizi dell'età del Ferro*, in DE MARINIS *et al.*, 1986.
- BIASUTTI R., 1958, *Razze e popoli della terra*, UTET, Torino.
- BRUCKNER W., 1945, *Schweizerische Orstnamenkunde*, Krebs, Basel.
- BRUNO M. G., 1970, *Greco kyndalos*, « Acme », 23.
- BUSH M. B., 1988, *Early Mesolithic disturbance: a force on the landscape*, « J. Archaeol. Sci », 15, 453-462.
- CARDONA G. R., 1967, *Un nom grec de la perdrix: kakkàbe*, « Orbis », 16.

- CARDONA G. R., 1968, *Greco kymbachos, ittita kupabi, ebraico koba/goba*, « AION-L », 8.
- CARNOY A., 1955, *Dictionnaire étymologique du proto-indo-européen*, Publications Universitaires, Louvain.
- CASTELLETTI L., 1982, *L'ambiente naturale*, in VV.AA., *Archeologia in Lombardia*, Silvana, Milano.
- CHIA LAN-PO, 1975, *The cave home of Peking man*, Foreign Language Press, Peking.
- CLARK J. G. D., 1952, *Europa preistorica*, trad. it., 1969, Einaudi, Torino.
- CLARK J. D., 1965, *The later pleistocene cultures of Africa*, « Science ».
- COHEN M., 1928, *Mots d'origine presumée océanienne dans le monde méditerranéen*, « Bull. Soc. Ling. », 28.
- COHEN M., 1929, *Quelques voyages de mots*, ibid., 29.
- COHEN M., 1931, *Quelques mots périméditerranéen*, ibid., 31.
- COHEN M., 1938, *Mots latins et mots orientaux*, ibid., 39.
- CUNY A., 1910, *Les mots du fond préhellénique en grec, latin et sémitique occidental*, « Revue études anciennes », 12.
- D'AVERSA A., 1979, *La lingua degli Etruschi*, Paideia, Brescia.
- D.E.I., *Dizionario etimologico italiano*: v. BATTISTI e ALESSIO.
- DE LA PEÑA SANTOS A., VAZQUEZ VARELA J. M., 1979, *Los pedreglitos gallegos*, Sade, La Coruña.
- DE MARINIS R. et al., 1986, *Gli Etruschi a Nord del Po*, Publi-Paolini, Mantova.
- DE MARINIS R., 1986, *Dall'età del Bronzo all'età del Ferro nella Lombardia orientale*, in DE MARINIS ET AL., 1986.
- DE POERCK G., 1939, v. AA.VV., 1939.
- DEVOTO G., 1962, *Origini indeuropee*, Sansoni, Firenze.
- DU CANGE G., 1883-7, *Glossarium mediae et in Limae latinitatis*, Niori (ristampato a Graz da Akad. Druck u. Verlagsanstalt).
- ERNOUT A., MEILLET A., 1967, *Dictionnaire étymologique de la langue latine*, Klincksiek, Paris.
- FERRI S., 1938, *Osservazioni alla « bilingue » di Pesaro*, « Rend. Accad. Lincei », Roma.
- FORNI G., 1962, *Tecnogenetica e genetica economica come fondamento e matrice della storia economica*, « Economia e Storia », 4, Milano.
- FORNI G., 1964, *Nuove luci sulle origini della domesticazione animale*, « Riv. St. Agric. », 3, Roma.
- FORNI G., 1971, *Di alcuni particolari aspetti del problema dell'origine dell'agricoltura*, ibid., 2-3.
- FORNI G., 1972, *Società e agricoltura preistoriche nelle regioni montane della Padania*, in Atti I Congr. Naz. Storia Agric., Parma.
- FORNI G., 1976, *La genesi della domesticazione animale: l'interazione tra allevamento e coltivazione ai primordi del processo*, « Riv. St. Agric. », 1, Roma.
- FORNI G., 1979 a, *Museologia agraria, storia dell'agricoltura, ruolo delle scienze ausiliarie*, « AMIA » n. 5, in « Riv. St. Agric. », 3.
- FORNI G., 1979b, *Urere, arere, arare e le ascendenze indomediterranee della connessione storico-genetica bruciare → arare*, ibid.
- FORNI G., 1979c, *Gli stadi evolutivi della igricoltura: brusare, mottare, fornulare, debbiare*, ibid.
- FORNI G., 1979d, *Documenti archeologici dell'igricoltura alpina*, ibid.
- FORNI G., 1979e, *Paleontologia linguistica semito-camitica ed indeuropea. Substrato indo-mediterraneo nella documentazione del trapasso caccia-raccolta-coltivazione-allevamento*, ibid.
- FORNI G., 1979f, *Analisi palinologiche e igricoltura alpina*, ibid.

- FORNI G., 1979g, *Origini delle strutture agrarie nell'Italia preromana*, in Atti Convegno: *L'azienda agraria nell'Italia Centro-Settentrionale dall'antichità ad oggi*, Verona 1977, Giannini, Napoli.
- FORNI G., 1981, *Dall'ignicoltura cerealicola del Prossimo Oriente alla genesi dell'aratrocoltura in Italia*, « Riv. St. Agric. », 1, Firenze.
- FORNI G., 1982a, *Il trapasso da caccia-raccolta a coltivazione allevamento nell'ambito della burning economy, dal Prossimo Oriente alla regione alpina*, in « Studi in memoria di F. Rittatore Vonwiller », Soc. Arch. Comense, Como.
- FORNI G., 1982b, *Negli antichissimi termini collettivi dei cereali eurasiatici il segreto della loro origine*, in Atti Convegno « La difesa dei cereali nell'ambito dei progetti finalizzati dal CNR, Ancona 1981 », C.N.R., Roma.
- FORNI G., 1983a, *Gli aratri dell'Europa antica, la loro terminologia e il problema della diffusione della cultura celtica a nord e a sud delle Alpi*, in Atti Coll. Intern. « Popoli e facies culturali celtiche... Milano 1980 », Comune di Milano, Milano.
- FORNI G., 1983b, *Occatio, Occa...: operazioni e strumenti romano-antichi e tardo-antichi di lavorazione del suolo*, « Riv. St. Agric. », 2, Firenze.
- FORNI G., 1983-4, Recensione a CHAMPION S.: *Archeologia-Dizionario di termini e tecniche*, Garzanti ed., Milano, « Sibirium », XVII.
- FORNI G., 1984a, *From pyrophytic to domesticated plants. The paleontological linguistic evidence for a unitary theory on the origin of plant and animal domestication*, in W. van ZEIST, W. A. CASPARIE: *Plants and ancient man*, Balkema, Rotterdam.
- FORNI G., 1984b, *Problemi di ergologia agraria virgiliana*, in VV.AA. *Misurare la terra. Il caso mantovano*, Panini, Modena.
- FORNI G., 1985a, *L'aratro del Lavagnone*, Desenzano.
- FORNI G., 1985b, *Protoélevage du cerf, igniculture et l'origine du déboisement en région de montagne dans la préhistoire*, « Schweiz. Z. f. Forstwesen », Zurich.
- FORNI G., 1985c, *Economia dei piantatori e economia dei seminatori*, « Arch. Antrop. e Etnol. », CXV, Firenze.
- FORNI G., 1987a, *Questioni di storia degli ordinamenti culturali dalle origini preistoriche all'età industriale*, « Riv. St. Agric. », 1, Firenze.
- FORNI G., 1987b, *L'evoluzione delle tecniche agricole e la genesi delle piante coltivate nel vicino Oriente. La posizione di strumenti tipo rastrum*, « Riv. St. Agric. », Firenze.
- FORNI G., 1989, *Considerazioni e ricerche sull'agricoltura dell'Etruria Padana*, in AA.VV., *Gli Etruschi a Nord del Po*, Accad. Virgiliana, Mantova, 165-210.
- FORNI G., in stampa, *Protobreeding of deer*, Bordeaux.
- FRANZ L., 1966, *Ana bei den Anauniern* « Schlern », Bolzano.
- FRONZAROLI P., 1960, *Le origini dei Semiti come problema storico*, « Rend. Accad. Lincei », Roma.
- GAMILLSCHEG E., 1969, *Etymol., Wörterbuch d. franz., Sprache*, C. Winter, Heidelberg, II ed.
- GARBINI G., 1972, *Le lingue semitiche*, Ist. Orientale, Napoli.
- GARBINI G., FRONZAROLI P., 1977, *Paleontologia semitica: il patrimonio lessicale comune alla luce dell'affinità linguistica semito-camitica*, « Paleontologia linguistica », Paideia, Brescia.
- HARLAN J. R., 1967, *A wild wheat harvest in Turkey*, « Archaeology », 20, 197-201.
- HARLAN J. R., 1975, *Crops and man*, Am. Soc. Agronomy, Madison.
- HARLAN J. R., ZOHARY D., 1966, *Distribution of wild wheats and barley*, « Science ».
- HARRIS D. R., 1973, *The prehistory of tropical agriculture: an ethnoecological model*,

- in C. RENFREW, *The explanation of culture change models in prehistory*, Duckworth, London, 391-417.
- HARRIS D. R., 1977, *Alternative pathways toward agriculture* in C. A. REED ed.: *Origins of agriculture*, Mouton, La Hague-Paris.
- HARRIS D. R., 1978, *The agricultural foundations of lowland Maya civilisation: A critique*, in P. D. HARRISON, B. L. TURNER eds.: *Prehispanic Maya agriculture*, Univ. of New Mexico Press, Albuquerque.
- HÖLTKE G., 1950, *Steinerne Ackerbaugeräte*, « Anthropos », Posieux, Fribourg.
- HOROWITZ A., 1975, *Holocene pollen diagrams and palaeoenvironment of Valcamonica*, « Boll. Centro Camuno Studi Preist. », 12 Capo di Ponte, Brescia.
- IVERSEN J., 1949, *The influence of prehistoric man on the vegetation*, « Danmarks Geol. Unders. », IV, 6, 6-23.
- IVERSEN J., 1956, *Forest clearance in the stone age*, « Sci. Amer. », 194, 36-41.
- IVERSEN J., 1973, *The development of Denmark's nature since the last glacial*, « Danmarks Geol. Unders. », V, 7 c., 7-126.
- JACOBI R. M., 1978, *Northern England in the eight millennium B.C.: an essay*, in P. MELLARS ed.: *Early post-glacial settlement of Northern Europe*, Duckworth, London.
- JARMAN M. R., 1971, *Culture and economy in the north Italian Neolithic*, « World Archaeology », II.
- JARMAN M. R., 1982, *Early European Agriculture*, Univ. Press. Cambridge.
- JELINEK J., 1975, *La grande enciclopedia illustrata dell'uomo preistorico*, ARTIA/Libr. Acad. Praga.
- JONES R., 1979, *Firestick farming*, « Australia Nat. History », 16.
- KÖHLER O., 1974, *Geschichte u. Probleme d. Gliederung der Sprachen Afrikas*, in H. BAUMANN: *Die Völker Afrikas und ihre Kulturen*, Steiner, Wiesbaden.
- KOLENDO J., 1980, *L'agricoltura nell'Italia romana*, Ed. Riuniti, Roma.
- KUHNHOLTZ-LORDAT G., 1939, *La terre incendiée. Essai d'agronomie comparée*, Edit. Maison Cairé, Nîmes.
- LADIZINSKY G., 1975, *Collection of wild cereals in the upper Jordan Valley*, « Econ. Botany » 29: 264-7.
- LAHOVARY N., 1957, *La diffusion des langues anciennes du Proche-Orient*, Francke, Bern.
- LANDSBERGER B., 1944, *Die Anfänge der Zivilisation in Mesopotamien*, « Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Cografya Fakültesi Dergisi », 2.
- LEJEUNE M., 1963, *Intervento al VI Congr. Studi Etruschi e Italici*, « Studi Etruschi », XXXI.
- LEWIS H. T., 1972, *The role of fire in the domestication of plants and animals in southwest Asia: a hypothesis*, « Man » 7: 195-222.
- LEWIS H. T., 1977, *Makuta: the ecology of Indian fires in northern Alberta*, « Western Canadian J. Anthropology » VII, 1: 15-53.
- MAGGI D., 1983, *I buoi rossi d'Indra e l'indovinello di mago Salomone*, in E. CAMPANILE ed.: *Problemi di sostrato nelle lingue indoeuropee*, Giardini, Pisa.
- MASTRELLI C. A., 1970, *Sul nome del Mugello*, « Studi Etruschi », XXXVII.
- MASTRELLI C. A., 1972, *Una nuova concordanza indomediterranea (lat. curculio, ant. ind. gburghurab, ecc.)*, « Arch. Glottol. Ital. » 57/1.
- MASTRELLI C. A., 1976, *Etrusco-piceno frontac e greco keraundò*, « Studi Etruschi », XLIV.
- MASTRELLI ANZILLOTTI G., 1979, *I nomi locali della Val di Non*, « Arch. Alto Adige », Firenze.
- MASTRELLI ANZILLOTTI G., 1981, *Un bilancio consuntivo sulla toponomastica della Val di Non*, ibid.

- MELLARS P., 1976, *Fire ecology, animal populations and man: a study of some ecological relationships in prehistory*, «Proc. Prehistoric Soc.», 42, 15-46.
- MELLARS P., 1978, *The early post-glacial settlement of Northern Europe*, Duckworth, London.
- MELLARS P., REINHARDT S. C., 1978, *Patterns in Mesolithic land use in southern England: a geological perspective*, in P. MELLARS ed.: *The early post-glacial settlement of Northern Europe*, Duckworth, London.
- MENGHIN O., 1931, *Weltgeschichte der Steinzeit*, Wien.
- MERLO C., 1933, *Il sostrato etnico e i dialetti italiani*, «Italia dialettale», 9.
- MERLO C., 1946, *Le popolazioni dell'Italia antica al tempo della conquista romana*, «Antiquitas», 1.
- MEYER-LÜBKE W., 1972, *Romanisches etymol. Wörterbuch*, C. Winter, Heidelberg.
- MOSCATI S., 1980, *Dall'incendio dei boschi nacque l'agricoltura*, «Corriere della Sera», 26 luglio, Milano.
- MÜLLER-BECK H., 1965, *Seeburg Burgäschisee-Süd Holzgeräte und Holzbearbeitung*, «Acta Bernensia», 11, 5, Bern.
- NARR K. J., 1961, *Urgeschichte der Kultur*, Kroner, Stuttgart.
- NARR K. J., 1966, *Handbuch der Urgeschichte*, Francke, Bern.
- NIGRA C., 1878, *Il dialetto di Val Soana-Canavese*, «Arch. Glottol. Ital.», III.
- NIGRA C., 1920, *Saggio lessicale di basso latino curiale*, Tip. Soc., Torino.
- OATES J., 1972, *Prehistoric settlement patterns in Mesopotamia*, in UCKO, TRINGHAM, DIMBLEBY eds.: *Man settlement and urbanism*, Duckworth, London.
- OLIVIERI D., 1961, *Dizionario di toponomastica lombarda*, Ceschina, Milano.
- OLIVIERI D., 1965, *Dizionario di toponomastica piemontese*, Paideia, Brescia.
- ONIONS C. T., 1966, *The Oxford Dictionary of english Etymology*, Clarendon Press, Oxford.
- OSTR M., 1921, *Beiträge zur alarodischen Sprachwissenschaft*, 1, Wien-Leipzig.
- PACE D., 1974, *Sviluppo delle incisioni rupestri nel sistema petroglifico di Grosio*, Ist. Archeol. Valtellinese, Sondrio.
- PALLOTTINO M., 1968, *Etruscologia*, Hoepli, Milano.
- PELLEGRINI G. P., 1969, *Studi linguistici friulani*, I. Soc. Filol. Friulana, Udine.
- PELLEGRINI G. B., 1975, *Saggi di linguistica italiana*, Boringhieri, Torino.
- PERINI R., 1982, *L'aratro del Bronzo di Lavagnone*, «Studi Trentini di Scienze Storiche», II sez. Trento.
- PISANI V., 1935, *Influenza reciproca dei linguaggi come causa d'innovazione*, in Atti III Congr. Internaz. Linguist. Roma, 1933, Firenze.
- PISANI V., 1947, *Paleontologia linguistica*, in: *Linguistica generale e indeuropea*, Libr. Ed. Scient. Universitarie, Milano.
- PISANI V., 1947, *Balto e slavo*, in: *Linguistica generale e indeuropea*, Milano.
- PISANI V., 1949, *A. Schleier e alcuni orientamenti della moderna linguistica*, «Paideia», Brescia.
- PISANI V., 1959, *Parenté linguistique* in: *Saggi di linguistica storica*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- PISANI V., 1960, *Zu indisch-westeuropäischen Beziehungen*, «Lingua Posnaniensis», 8.
- PISANI V., 1964, *Le lingue dell'Italia antica oltre il latino*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- PISANI V., 1965, *Sanskrit kadamba: greek karāmbas*, «J. Orient. Inst.», 14, Baroda.
- PISANI V., 1966, *Relitti indomediterranei e rapporti greco-anatolici*, «AION-L», 7.
- POKORNY J., 1959-1969, *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*, Francke, Bern.

- POLOMÉ E., 1977, *Le vocabulaire proto-bantou et ses implications culturelles*, « Pa-leontologia linguistica », Paideia, Brescia.
- PROSDOCIMI A. L., 1975, *Il conflitto delle lingue*, in Atti XV Conv. Studi Magna Grecia, Ist. per la Storia e Archeol. d. Magna Grecia, Taranto.
- RAWITSCHER F., 1945, *The hazel period in the post-glacial development of forests*, « Nature », London 156: 302-6.
- REED C. A., 1969, *The patterns of animal domestication in the prehistoric Near East*, in UCKO & DIMBLEBY eds.: *The domestication and exploitation of plants and animals*, Duckworth, London.
- RINDOS D., 1984, *The origins of agriculture*, Acad. Press., Orlando.
- RITTATORE VONWILLER F., 1972, *Analisi delle testimonianze di agricoltura nella protostoria della Val Padana*, « Riv. St. Agric. », 1-2, Firenze.
- ROWLEY-CONWY P., 1981, rist. 1984, *Slash and burn in the temperate European Neolithic*, in R. MERCER ed.: *Farming in british prehistory*, Univ. Press, Edinburgh.
- SALONEN A., 1968, « *Agricoltura mesopotamica* » nach sumerisch-akkadischen Quellen, « Ann Acad. Scient. Fennicae », 149, Helsinki.
- SAUER C. P., 1952, *Agriculture origins and dispersals*, Amer. Geogr. Soc., New York.
- SCARDIGLI P. G., 1960, *Elementi non indeuropei nel Germanico*, Olschki, Firenze.
- SCHMIDT W., KOPPERS W., 1924, *Volker und Kulturen*, Habel, Regensburg.
- SERENI E., 1955, *Comunità rurali nell'Italia antica*, Rinascita, Roma.
- SERENI E., 1955, *Il sistema agricolo del debbio nella Liguria antica*, « Mem. Accad. Lunigiana Sci., Lettere, Arti », La Spezia.
- SERENI E., 1980, *Terra nuova e buoi rossi*, Einaudi, Torino.
- SERTOLI SALES R., 1955, *I principali toponimi in Valtellina*, Giuffré, Milano.
- SHERRATT A. G., 1973, *The interpretation of change in European prehistory*, in C. RENFREW ed.: *The explanation of culture change. Models in prehistory*, Duckworth, London.
- SHERRATT A. G., 1980, *Water soil and seasonality in early cereal cultivation*, « World Archaeol. », 11, 313-330.
- SHERRATT A. G., 1981, *I primi passi dell'agricoltura nel Vicino Oriente e in Europa. Le prime comunità agricole in Europa*, in A. G. SHERRATT ed.: *Archeologia - Enciclopedia Cambridge*, trad. ital., Laterza, Bari.
- SHERRATT A. G., 1983, *The secondary exploitation of animals in the old world*, « World Archaeol. », 15, 90-104.
- SIGAUT F., 1975, *L'Agriculture et le feu*, Mouton, Paris.
- SIGAUT F., 1982, *Technique et société chez les cultivateurs de tubercules: quelques réflexions critiques*, « JATBA » 29 3-4, 355-364.
- SILVESTRI D., 1974, *La nozione di indomediterraneo in linguistica storica*, Macchiaroli, Napoli.
- SILVESTRI D., 1977-82, *La teoria del sostrato. Metodi e miraggi*, Voll. I, II, III.
- SIMMONS I. G., INNES J. B., 1987, *Mid-Holocene adaptations and Later Mesolithic forest disturbance in Northern England*, « J. Arch. Sci. », 14, 385-403.
- SMITH R. E. F., 1959, *The origin of farming in Russia*, Mouton, Paris.
- SMITH A. G., 1970, *The influence of mesolithic and neolithic man on british vegetation*, in D. WALKER & R. G. WEST ed.: *Studies in the vegetational history of the british Isles*, Univ. Press., Cambridge.
- SMITH P. E. L., YOUNG T. C. jr. 1972, *The evolution of early agriculture and culture in greater Mesopotamia: a trial method*, in B. SPOONER ed.: *Population growth: anthropological implications*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- SOLECKI R. L., 1964, *Zawi Chemi Shanidar: a post-Pleistocene village site in Nor-*

- thern Iraq, in Rep. VI Intern. Congr. Quaternary (INQUA), Warsaw 1961, 4: 405-412.
- SOLECKI R. L., 1971, *Milling tools and the Epipalaeolithic in the Near East*, in Rep. VIII Intern. Congr. Quaternary (INQUA). Paris, 1969.
- SOLECKI R. S., 1963, *Prehistory in Shanidar Valley Northern Iraq*, « Science », 139: 179-193.
- STEENSBERG A., 1955, In *crackling flames*, « Kuml ».
- STEENSBERG A., 1977, *Sula: an ancient term for the wheel plough in Northern Europe*, « Tools and Tillage », Copenhagen.
- STEENSBERG A., 1979, *Draved*, Copenhagen.
- STEWART O. C., 1956, *Fire as the first great force employed by Man*, in W. L. THOMAS jr., ed.: *Man's role in changing the face of the earth*, Univ. of Chicago Press, Chicago.
- SÜSS E., 1972, *Le incisioni rupestri della Valcamonica*, il Milione, Milano.
- TARELLO C., 1975, *Ricordo di agricoltura*, a cura di M. BERENGO, Einaudi, Torino.
- TAUBER H., 1965, *Differential pollen dispersion and the interpretation of pollen diagrams*, « Danmarks Geol. Unders. », II, 89, 169.
- THRANE H., 1982, *Dyrkningsspor fra yngre stenaldet i Danmark*, « Skrifter fra Historisk Institut » Odense Universitet 30, 20-28.
- TOVAR A., 1972, *Kollektiva auf -r im Keltischen*, « Etudes Celtiques », 13.
- TOVAR A., 1977, *Krabes altereuropäische Hydronymie und die westindogermanischen Sprachen*, Heidelberg.
- TRABAUD L., 1981, *Man and fire: impacts on mediterranean vegetation*, in F. DI CASTRI et al., eds.: *Mediterranean type shrublands*, Elsevier, Amsterdam, 523-537.
- TROELS-SMITH J., 1953, *Ertebølle Culture - Farmer culture*, « Aarboger f. Nordisk Oldkyndighed og Historie », 5-26.
- TRUBECKOJ N. S., 1976, *Riflessioni sul problema europeo*, in P. RAMAT, *La tipologia linguistica*, Il Mulino, Bologna.
- VALENTI S., 1901, *Il monte Sadrò nella Val di Sole*, Tione (ristampa anastatica Centro Stampa Università Camerino, 1980).
- VANDIER J., 1978, *Manuel d'archéologie Egyptienne*, Vol. VI, *Scènes de vie agricole*, Picard, Paris.
- VIDOS B. E., 1959, *Manuale di linguistica romanza*, Olschki, Firenze.
- VITALI G., 1928, *L'aratro votivo in bronzo di Talamone*, « Studi Etruschi », Firenze.
- WARTBURG W., 1928-78, *Franz. etymolog. Wörterbuch*, R. G. Zbinden & Co., Bonn-Basel.
- WARTBURG W., 1971, *Die Entstehung der romanischen Völker*, Tübingen.
- WENDORF F., SCHILD R., 1976, *The use of ground grain during the Late Paleolithic of the lower Nile Valley*, in: *Origins of African Plant Domestication*, Mouton, The Hague.
- WEINREICH U., 1953, *Languages in contact. Findings and problems*. New York, Trad. Ital. Boringhieri, Torino, 1974.
- WERTH E., 1954, *Grabstock, Hacke und Pflug*, Ulmer, Ludwigsburg.
- WEST R. G., 1956, *The quaternary deposits at Hoxne (Suffolk)*, « Phil. Trans. Royal Soc. », 665, vol. 239, London.
- WILLIAMS C. T. & SWITSUR V. R. 1985, *Mesolithic exploitation patterns in the Central Pennines*, B.A.R., British Series, 139, Oxford.
- WYSS R., 1974, *Wirtschaft und Gesellschaft in d. Jungsteinzeit*, Francke, Bern.
- WOLFEL D. J., 1955, *Eurafrikanischen Wortschichten als Kulturschichten*, « Acta Salmanticensia », Universidad de Salamanca.
- ZEUNER F. R., 1963, *A history of domesticated animals*, Hutchinson, London.

- ZOHARY D., 1969, *The progenitors of wheat and barley in relation to domestication and agricultural dispersal in the Old World*, in P. J. UCKO & G. W. DIMBLEBY ed.: *The domestication and exploitation of plants and animals*, Duckworth, London.
- ZOHARY D., 1973, *Geobotanical foundations in the Middle East*, Fischer Zeitlingen, Stuttgart-Amsterdam.

La produttività agraria della Magna Grecia desunta dalle Tavole di Eraclea di Lucania (IV sec. a.C.)

*Premessa: i due fulcri per l'interpretazione delle Tavole di Eraclea
quello antropologico e quello agro-economico*

Come è noto, quasi tre secoli fa, nel 1732, sul greto del torrente Salandrella-Cavone presso Pisticci, in Basilicata, si sono reperate due tavole bronzee che, dopo fortunate vicende, (basti accennare che un frammento di una di esse, poco dopo il reperimento, venne acquistato da un certo Brian Fairfax, che lo portò in Inghilterra), sono ora conservate nel Museo Archeologico Nazionale di Napoli (D'Elia 1976, Uguzzoni 1968). Come sottolinea autorevolmente il Sartori (1967, p. 69), si tratta di documenti tra i più significativi riguardanti la terra, la proprietà fondiaria e i relativi modi di sfruttamento all'epoca del mondo greco. È ben vero che, come ancora rileva il Sartori (1967, p. 72), le tavole, pur indicando i canoni d'affitto ed enfiteutici relativi ai lotti con i quali erano stati suddivisi i patrimoni terrieri di due santuari di Eraclea in Lucania, l'uno dedicato ad Athena, l'altro a Dioniso, non ci specificano la produttività del terreno per unità di superficie. Ma questa è pur possibile, come vedremo, ricavarla, almeno in misura *molto orientativa*, applicando, mutatis mutandis, i medesimi principi economico-estimativi adottati dai tecnici del catasto, che risalgono appunto dal canone di affitto, reale o presunto, al reddito dominicale e quindi, indirettamente e implicitamente, alla produzione lorda e netta dei fondi. Cioè si tratta di principi (e in quanto tali, dotati, per così dire, di una certa validità) che permettono di rilevare dei rapporti abbastanza stabili tra canoni d'affitto e produttività agraria. Naturalmente, ciò tenendo conto del tenore di vita e della disponibilità di terre, della popolazione oggetto d'indagine.

Ma l'analisi grezza della produttività non è di per sé significativa, se non è inquadrata nel suo contesto economico, storico, politico, sociale e soprattutto antropologico. Essa va quindi non solo completata, ma soprattutto ancorata a quella della mentalità, della forma mentis delle popolazioni italiete (cioè dei Greci d'Italia) di quell'epoca. Ecco allora l'indispensabile apporto dell'antropologia culturale in prospettiva storica, cui sopra si è accennato, in quanto permette di individuare appunto quale fosse la cultura di quelle popolazioni. Cultura infatti, secondo la recente definizione della Signorelli (1980), oggi condivisa da un buon numero di studiosi, quali ad esempio Tentori (1984), e ispirata al contenuto degli « appunti per un memorandum » (1958), sarebbe « il sistema cognitivo-valutativo che in ciascuna società media per i soggetti sociali, individuali o collettivi, tanto la elaborazione della concezione complessiva della realtà, quanto la costruzione dell'autopercezione; e che, divenendo in tal modo parte integrante dell'identità dei soggetti, si costituisce come uno dei livelli del loro interagire ».

È evidente infatti che rapporti di produzione e strutture produttive siano strettamente connessi con le strutture socio-politiche e quindi, alla fine, con la forma mentis e di conseguenza con il tipo di cultura, nel senso sopra specificato, proprio alla popolazione oggetto di studio.

Le strutture socio-politiche degli Italieti del IV sec. a.C.

Come precisa ancora il Sartori (1967 pp. 21-25), Eraclea era sì colonia italiota in cui l'influenza tarantina e quindi dorico-laconico-spartana (Taranto era una delle poche colonie spartane) era preminente. Ma la sua fondazione era frutto di un accordo con Turi, colonia costituita per iniziativa di Pericle, sia pure sotto forma di città panellenica, e quindi intrisa di cultura acheo-attica. Sartori (1967 p. 75) aggiunge che quindi gli apporti turini non erano trascurabili (una delle Tavole qui in esame si riferisce proprio al santuario di Athena. Inoltre l'effigie di questa dea compariva sul dritto — Sartori ibidem p. 29 — dei più antichi stateri eraclei). Infine, nell'epoca di cui ci occupiamo, l'evoluzione sociale delle città italiete rendeva prevalente il regime democratico ispirato ad una idealistica *isonomia* (uguaglianza di diritti) ed *isocratia* (eguaglianza di parteci-

pazione al potere). Persino i Tarantini, come scrive Strabone (6, 3, 4: 280) avevano assunto le vedute democratiche ippodamee (Ippodamo da Mileto era l'ideologo, politologo, urbanista più prestigioso in quel tempo), abbandonando l'originaria struttura aristocratica (Sartori 1967, p. 59).

A maggior ragione, lo erano gli Eracleesi, la cui città era stata fondata quando a Taranto era già avvenuto il trapasso.

In un'analisi globale del processo di colonizzazione, come sottolinea Vallet (1983), nella fase più antica (*la première phase*), deve essersi realizzata un'occupazione fluida informale delle terre. Venivano così a costituirsi dei villaggi i quali, per sinecismo, determinavano alla fine una concentrazione di popolazione di tipo urbano. Quando invece la fondazione di una colonia avveniva in forma ufficiale e formale (Asheri, 1966), l'avvio all'insediamento era caratterizzato dalla misurazione e ripartizione del territorio (in greco *chora*) in lotti (*kleroi*), per la loro successiva assegnazione mediante sorteggio (infatti *kleros* letteralmente significa sorte) alle singole unità familiari (in greco *oikoi*). Ove vigevano le tendenze eunomiche, la lottizzazione era egualitaria (*isomoiria*) e quindi i lotti erano uguali o corrispondenti (*isokleroi*). La misurazione era effettuata dai tecnici (*geometrai* o *oristai*), ma la distribuzione era opera dei magistrati (*geonomoi* e *agronomoi*, ad Eraclea chiamati *polianomoi*), a seconda che si trattasse di lotti per costruire (*oikopeda*), dell'orto (*meros*) o di terre coltivabili (*arourai*), quelle che costituiranno poi i campi (*agroi*).

I magistrati erano accompagnati dagli *oristai*, incaricati di fissare le pietre terminali.

Lepore (1968) evidenzia l'importanza della terra boschiva (*daseia*), brulla (*psilè*) o incolta a pascolo (*ghè agroikè*), che in parte era divisa (*e ton idioton chora*) e in parte indivisa, a sfruttamento collettivo (*e koinè chora*). Terra non divisa in quanto pubblica era anche quella dei santuari (*ierà chora*). Ma la città, nella sua struttura, era dinamica, così la terra di nessuno, la terra vergine (*èremos chora*) presto diventava terra di periferia (*eschatia*), ma sfruttata. È nell'utilizzo della *jerà chora*, della *eschatia*, della *koinè chora*, della terra comune (*demosia*); che l'*isomoiria* andava disintegrandosi, in quanto, con l'occupazione di fatto e la divisione successiva di terra (*ghès anadasmòs*), l'uguaglianza dei lotti di ciascun *isokleros* iniziale si estingueva. Da ciò spesso la lotta per ripristinare l'*isomoiria* delle

origini, la giustizia dell'*archaia moira*, dei *pròtoi klèroi*, le norme per rendere indivisibili e inalienabili i lotti originari, la legislazione sulla primogenitura, la pratica dell'esposizione dei figli cadetti, e così via.

Naturalmente, gli *agronomoi* distinguevano, nella terra coltivabile (*gbè aròsimos*), quella di migliore qualità (*exàiretos* o *àrista chora*) da quella usuale o comunque inferiore (*e cheiron* oppure *e àlle chora*); quella di pianura (*pedìon*) da quella collinosa (*periore-sia*), quella prossima all'abitato (*e pròs te pòlei*) da quella lontana (*eschatìa*).

Organo decisionale supremo era l'assemblea dei cittadini (*ekklesià*) che ad Eraclea, dato il linguaggio dorico (Uguzzoni 1968, p. 68) era chiamata *alìa*. Quando l'*alìa* era plenaria, in quanto erano convocati città e contado, essa era detta *katakletos*. Il ritmo delle assemblee normali era (Sartori 1967, p. 58) di una al mese. Anche ad Eraclea (Sartori, 1967 p. 59) non doveva mancare l'organo esecutivo ordinario: il consiglio cittadino (*boulà*). Magistratura eponima dell'anno era l'*eforato*, dotato di grandissimi poteri a Sparta, ma puramente formale a Taranto, e quindi ad Eraclea, dopo il sopravvento del regime democratico.

Magistratura ordinaria annuale ad Eraclea erano i *sitagertai*. Essi erano gestori dell'ammasso e quindi dei pubblici granai. Assieme ai *polianomoi* riscuotevano i canoni dell'affitto dei patrimoni terrieri pubblici (santuari, ecc.) e sorvegliavano l'osservanza dei contratti.

La cultura italiota intesa come « forma mentis » analitico-quantitativa. L'isonomia, l'isocrazia e la misurazione della terra

Le strutture egualitarie di tipo quantitativo illustrate nel paragrafo precedente presuppongono un tipo odi mentalità appunto analitico-quantitativa, un tipo antropologico di cultura correlata a diversi indici e fulcri tra loro strettamente connessi, che, limitandoci ai principali (Forni, 1989), così possiamo elencare e schematizzare.

a) L'adozione massiccia dell'alfabeto. Questo, come precisa con le sue acute e geniali indagini il Mc Luhan (1967) è effetto e causa di esigenze e quindi di una mentalità analitica (scomposizione dell'espressione fonetica).

b) Altro indice rilevante di esigenze quantitative e dell'in-

staurarsi di una corrispondente mentalità è l'introduzione della moneta. Sono noti i primordi, consistenti in oggetti contrassegnati da simboli alfabetici od anche, più semplicemente, in accumuli di « pezzi » od anche di rottame bronzeo.

Nell'epoca di cui ci stiamo ora occupando, tutte le principali città italiote possedevano una zecca propria, anche se talora la città madre (Taranto, nel caso di Eraclea) controllava, specie all'inizio, le emissioni monetarie delle colonie figlie.

c) Individualismo isonomico e misurazione della terra. Mc Luhan (1967) sottolinea come l'effetto della mentalità analitico-quantitativa sia l'individualismo, in contrapposizione al comunitarismo proprio delle società a comunicazione « orale ». Implicita nell'individualismo è una certa particolare tendenza all'isonomia, cioè all'uguaglianza di fronte alla legge, come espressione di una parità di condizioni per il proprio operare. In linea con questa esigenza è l'introduzione, in alcune città come a Turi, dell'insegnamento gratuito per tutti della scrittura (Diodoro Siculo XII, 12, 4), l'instaurarsi di magistrature elettive e di strutture pubbliche timocratiche. Più specificatamente nell'ambito agrario, la mentalità analitico-quantitativa si esplica nella misurazione della terra.

È noto che le tecniche di centuriazione e colonizzazione applicate dai Romani nelle più diverse regioni dell'Impero erano state da essi ereditate dai Greci Italioti tramite gli Etruschi. I libri gromatici romani sono infatti ispirati a quelli etruschi. Come fa rilevare Cristofani (1986, p. 116) in base alle ricerche di De Simone (1970), il termine stesso latino di *groma*, l'apparecchio a croce impiegato dagli agrimensori per tracciare i confini, squadrare le superfici, deriva dal greco *gnoma* (l'arte del geometra, di origine orientale, è stata poi elaborata e perfezionata in ambito greco), ma il passaggio da *n* a *r* rivela che la trasmissione è avvenuta con la mediazione dell'etrusco **kruma*.

La misurazione delle terre riveste diversi risvolti, di cui alcuni vanno opportunamente sottolineati:

1) la proprietà terriera dei « re » e dei « principi » idealmente e de facto era identificata con quella dell'intera popolazione di cui re e principi rappresentano il simbolo globale supremo. Fatto, grosso modo, paragonabile a ciò che avveniva nell'antico Egitto con i Faraoni, nel Medioevo con i feudatari e, in epoca moderna, con il Ghedafi di turno.

È chiaro che, in tale ambito, misurare la terra aveva solo un significato pragmatico, operativo. Oppure quello della cessione d'uso. Quest'ultima ha notevolissima importanza sotto il profilo storico, in quanto è una delle radici di certe proprietà private.

2) Ove si costituiscono delle colonie greche, l'acquisizione della terra, con la violenza o dagli indigeni dietro compenso, avveniva a favore di tutta la colonia nel suo insieme. Poi, come abbiamo visto, il terreno veniva lottizzato tra i coloni (Lepore 1973, pp. 23, 29; Asheri 1966).

Nelle popolazioni itineranti a sfruttamento del suolo estensivo manca l'assegnazione in uso. Quando questa inizia, avviene per sorteggio e rotazione, come documentano gli scrittori romani (Tacito, Cesare, ecc.) per i Germani (Forni 1984b, p. 164). È con lo sfruttamento intensivo e in particolare con le colture poliennali che la concessione in uso va a sfociare nella proprietà familiare.

Nella colonizzazione greca, in cui veniva esaltata la singolarità di ogni famiglia nel suo divenire, l'assegnazione avveniva in perpetuo, cioè la proprietà era trasmissibile di padre in figlio e la ripartizione — e quindi la misurazione — avevano lo scopo di concretare l'assegnazione, perseguendo gli obiettivi di perequazione connessi con l'isonomia. La tradizione romana dell'*heredium* assegnato, secondo il mito, da Romolo a ciascuno dei cittadini fondatori, esemplifica magnificamente tale struttura-comportamento di natura socio-economica di matrice greco-etrusca.

3) Ma le ripartizioni e le attività agrimensorie perseguivano anche fini di sistemazione della terra attorno alle città, dilatando a tali aree la pianificazione urbanistica (Lepore *ibidem*; Asheri *ibidem*; con qualche limitazione Vallet 1983), permettendo un'opera globale di bonifica nel dettaglio (scolo delle acque), come pure l'adozione di una rigorosa rotazione delle colture.

Il fondamento eminentemente agrario della misurazione della terra è evidenziato dalla terminologia ispirata dalla lavorazione del suolo. In quella romana, che ci è meglio nota e *che deriva direttamente da quella etrusca, come questa deriva da quella italiota (gli scrittori gromatici romani in sostanza traducono i manuali etruschi cui del resto sovente fanno espresso riferimento)*, (Cristofani 1985, voci « vegoia » e « limitazione »), la larghezza di un campo (*jugerum* da *jugum* giogo, in quanto corrispondente alla superficie che un paio di buoi aggiogati arava in media in un giorno) era data dall'*actus*

che, a sua volta, equivaleva, come specifica Plinio (N. H. XVIII 3, 9) alla lunghezza del solco che buoi di media capacità erano in grado di tracciare tra un intervallo di riposo e l'altro. Riposo durante il quale i buoi erano voltati dall'aratore, onde invertire la direzione del tracciamento. La lunghezza dell'*actus* romano era di 120 piedi; essa corrispondeva perfettamente a quella che i magistrati addetti alla lottizzazione (*agronomoi*) delle colonie greche assegnavano alla unità di misura (*schoinos*) dei loro campi. Né ovviamente si discostava di molto da quella di altre popolazioni italiche, ad esempio dal *versus* (*vorsus*) osco-umbro, che era di 100 piedi. Dal cippo di Perugia si desume, secondo Lambrechts (1970, p. 73), che all'*actus* corrispondeva per gli Etruschi il *naper*.

Tra i Romani, la lunghezza dello *jugerum*, cioè del campo, era il doppio della larghezza. Ma il campo era a rotazione biennale: un anno a frumento, un anno a maggese o a leguminose (fava, lupino, ecc.). In tale modo, l'unità aziendale di base, l'*heredium* (cui corrispondeva, nelle colonie greche, il *keros*) era costituito da due campi ed aveva quindi la superficie di un quadrato di 240 piedi di lato. Gli *heredia* raggruppati a cento a cento (*centuria*) formavano un tessuto ortogonale che si dipartiva dal centro dell'abitato (*umbilicus* per i Romani, *agorà* nelle colonie greche). I due assi principali che si incrociavano nell'*umbilicus* si chiamavano *cardo maximus* e *decumanus maximus* ed erano costituiti da strade. Da esse gli *agrimensores*, durante l'operazione di squadramento di un territorio e tracciamento dei confini (*limitatio*) facevano dipartire vie e viottoli (*cardines* e *decumani* secondari). Tra un campo e l'altro, i *limites*, quando non erano viottoli, erano spesso costituiti da filari di alberi (olivi, viti maritate) o da fossi di scolo, o più spesso da ambedue (Sereni 1970, pp. 117-119).

Giustamente Barker (1986, pp. 55-57) rileva, facendo un confronto tra preistoria, antichità, medioevo, età moderna, una « costante », consistente nel diverso livello di sfruttamento (*catchment*) dipendente dalla distanza dall'abitato. In età urbana antica, la più intensa coltivazione (orto-frutteto; campi a rotazione continua: cereali-leguminose) desunta da fitte tracce (reperite archeologicamente) di letame, era praticata entro un raggio di 1, 5-2 km. Il raggio si riduce a meno di 1 km in età preistorica (Bronzo e Ferro). Tutto ciò significa, come si è già accennato e come vedremo meglio più avanti, che in ogni epoca l'area a coltura intensiva viene integrata dall'area a

sfruttamento estensivo. È ovvio infatti che un *heredium* di circa mezzo ettaro non poteva di per sé solo mantenere una famiglia. Esso doveva essere integrato da colture precarie, allevamenti bradi, su terre collettive (comunalì) o dei *principes* o dei *landlords* loro successori.

d) Altro indice altamente significativo è ovviamente il grande fiorire delle scienze quantitative, cioè della matematica e della fisica. Talete, Archimede, Pitagora, Apollonio sono tra i nomi più insigni al riguardo. Ma soprattutto non dobbiamo dimenticare Euclide: il suo testo di matematica è stato sino ad epoca recente in uso.

È interessante notare come l'evoluzione delle strutture sociali e dei corrispondenti reggimenti politici nell'antica Grecia e nelle sue colonie, rilevata, sotto il profilo antropologico, dal Tentori (1983, p. 28 ss), si accompagni al diffondersi di questa mentalità, di questa cultura, in senso antropologico analitico-quantitativo. Processo che, per chi segue l'invito alla comparazione anche in dimensione storica della moderna antropologia culturale, presenta una straordinaria, puntuale analogia con quanto ci offre la storia moderna e contemporanea. Infatti il diffondersi dell'alfabetizzazione e dello spirito individualistico analitico-quantitativo nei ceti artigianali e mercantili, come di quello razionalistico, matematico (la matematica è la scienza della quantità), sperimentale dei regimi liberaldemocratici nell'Europa nord-occidentale a partire dalla fine del '700, presenta appunto delle impressionanti analogie con i corrispondenti processi del mondo greco classico. Il che si verifica anche in particolari risvolti, come il disprezzo o, peggio, il rifiuto, la repulsione verso tale tipo di cultura e verso i corrispondenti regimi liberaldemocratici nei Paesi scarsamente alfabetizzati, quali la Russia zarista, la stessa Italia « fascista » (ove qualche milione di analfabeti erano accompagnati da molti milioni che, pur alfabetizzati, non leggendo quasi mai, erano di fatto di cultura « analfabetica » in senso Mc Luhaniano), come in quelli in cui la cultura mercantile era riservata a ceti particolarmente ristretti (agli Ebrei, nella Germania prenazista). In quest'ottica, tornando alla Magna Grecia, le feroci guerre e guerriglie tra coloni greci e indigeni (Lucani ecc.) non erano dovute soltanto ad una contrapposizione d'interessi, o alla istintiva gelosia di chi vive miseramente in capanne, nei confronti di coloro che godono un più alto tenore di vita, abitano in case di pietra, possiedono merci preziose, o all'altrettanto

istintivo antagonismo etnico, ma piuttosto alla radicale diversità culturale, nel senso antropologico sopra specificato.

Analisi ecologico-agraria del territorio di Eraclea di Lucania

Analizzate a grandissime linee le strutture politico-sociali più strettamente connesse con quelle economico-agrarie, evidenziata altresì la matrice antropologico-culturale che ne costituisce la base e la motivazione profonda, è possibile ora affrontare il problema dell'individuazione delle strutture agrarie produttive della Magna Grecia, partendo dai dati offerti dalle due Tavole di Eraclea.

Queste, come precisa Sartori (1967, p. 28) dovrebbero risalire agli ultimi decenni del IV sec. a.C., quando, anche in seguito all'intervento di Alessandro il Molosso, si erano almeno parzialmente e momentaneamente acquietate le incursioni dei Lucani e degli altri indigeni sulle città italiote del versante ionico. Infatti il contenuto delle Tavole riguarda il riordino amministrativo del patrimonio terriero di due importanti santuari della città (il tempio di Dioniso e quello di Athena), ciò in quanto, evidentemente, durante il periodo di turbolenze belliche precedenti (guerre e guerriglie contro i Lucani: Eraclea era sede della lega delle città italiote, sorta in opposizione e difesa contro le popolazioni indigene), l'amministrazione delle terre dei due santuari era stata trascurata e di fatto abbandonata a se stessa. Si erano verificati persino episodi di occupazione con coltivazione abusiva delle terre sacre. L'enorme interesse delle due Tavole, stese indipendentemente l'una dall'altra, ma cronologicamente quasi contemporanee (i nomi di alcuni magistrati oristi sono citati in entrambe) dipende non solo dal fatto che, come si è già accennato, forniscono uno spaccato dell'agricoltura, delle strutture economiche e politico sociali, e persino dell'ambiente ecologico del territorio di Eraclea (e implicitamente di tutta la Magna Grecia) di quell'epoca, spaccato che ce li illumina di luce vivissima, ma altresì dal fatto che si riferiscono a due ambienti diversi, in momenti diversi della colonizzazione agraria. La Tavola riferentesi al santuario di Athena riguarda infatti un'area presumibilmente di pianura o prossima alla pianura e da tempo messa a coltura. Quella di Dionisio riguarda invece una fascia collinare in fase di incipiente coltivazione, comprendente quindi subambienti diversi, quali il bosco di querce, la macchia, il pascolo, ecc.

È appunto partendo dalle informazioni ambientali fornite dalle Tavole che è possibile introdurre l'indagine della produzione agraria del territorio di Eraclea Jonica e di una preziosa premessa di tipo ecologico.

Mentre il patrimonio terriero di Athena poliade era costituito in gran parte (circa nove decimi) da terra arabile (letteralmente *psilòs* = terra nuda, maggesi) e solo un decimo circa era a vigneto, la *jerà chora* di Dioniso era situata sul pendio delle colline che fiancheggiavano il torrente Aciri ed era in gran parte costituita da incolto, macchia e bosco-querceto. La sua superficie complessiva era di 3320 scheni (= 332 ha, secondo Hultsch, 1882). Il fatto che siano citati lo scaturire di sorgenti (vv. 17, 22, 27, 32, 56), terreni melmosi e acquitrini (vv. 56, 57), una vegetazione di papiro (*Cyperus papyrus*): pianta appunto da acquitrino (vv. 58, 92: *bublia*); una presenza di foree selvose sulle rive dell'Aciri (vv. 60-61, 72-73, 79), una proporzione (che documenteremo più avanti, nell'analisi del contratto: vv. 35-40) quasi doppia di boschi e macchie (*schiros*) (210, 6 ha) in confronto a quella coltivata (111,4 ha), la presenza di caseifici (v. 71 *tureia*), l'obbligo di costruire stalle (vv. 39, 143: *boon*), offre un'indicazione ecologica abbastanza precisa sul tipo di ambiente: in parte a macchia asciutta (*schiros*), in parte più limitata acquitrinoso, in parte boschivo a querceto, da utilizzarsi per il pascolo (come indica la presenza di caseifici e stalle) e per l'allevamento di maiali. A pascolo sarà stato utilizzato certamente anche l'incolto (*arrectos*).

La macchia, la necessità di tener puliti i letti dei fossati, l'interamento nella melma dei precedenti cippi di confine (vv. 55-57) indicano che l'area era, almeno in parte, degradata per eccessivo carico di bestiame pascolante, per disboscamenti e conseguenti alluvioni, durante le intense piogge stagionali.

Ulteriori precisazioni sul significato floristico-ecologico dei succitati termini *schiros*, *arrectos*, *drumos*, tradotti da Sartori (1967) e Uguzzoni (1968) rispettivamente come macchia, incolto, bosco-querceto, in contrapposto allo *psilos* (= terra nuda = seminativo/arativo), cioè alla *erregheia* (= terra coltivata), ci possono esser fornite dagli studi geobotanici e fitosociologici sulla Lucania e sulla regione mediterranea in genere.

In particolare, per una visione organica, importanti sono i dati offerti dal classico manuale di Fenaroli e Giacomini (1957), Autori

della scuola del Braun Blanquet. Tali dati, pur riferendosi all'epoca attuale, ci aiutano a capire le indicazioni delle Tavole. Ciò anche perché l'andamento climatico non è mutato in modo sostanziale (Pinna 1969, 1984).

Consideriamo uno per uno tali componenti del territorio:

a) *Drumos* (bosco). Nel suborizzonte mediterraneo lucano (senza dubbio il *climax* forestale di fondo), il « *drumos* » era quello del *Quercion ilicis*, caratterizzato dalla prevalenza della *Quercus ilex*, su di un sottobosco di *Arbutus unedo*, *Rhamnus alaternus*, *Clematis spp*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*, *Ruscus aculeatus*. Esso, verso la costa, sfumava gradualmente verso il *climax* dello *Oleo-ceratonion*, ove prevalgono l'oleastro (*Olea europea ssp oleaster*) e il carrubo (*Ceratonia siliqua*), associati a *Pistacia lentiscus* e *Pistacia terebintus*, *Myrtus communis*, *Euphorbia dendroides*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, come anche il *Laurus nobilis* e lo *Spartium iunceum*.

b) *Schiros* (« maquis »). È certo che, con il procedere della radurazione, l'associazione floristica (fitocenosi) *Oleo-ceratonion* caratterizzasse in parte lo *schiros*, cioè la macchia.

c) *Arrectos* (incolto). Ma nelle aree più degradate dell'« incolto » (appunto l'*arrectos*), cioè nella « gariga », si aveva la prevalenza dell'*Erica arborea*, dell'*Erica multiflora*, del *Cistus manspelien-sis*, *C. salvifolius*, *C. villosus*, e soprattutto del *Thimus capitatus*, della *Lavandula spica*, del *Bromus erectus*.

d) L'area acquitrinosa con papiri (*bublia*) e quella umida. Circa la flora delle rive acquitrinose dell'Aciri, la stessa Tavola fa riferimento ai papiri (*Cyperus papyrus*), specie questa d'acquitrino, che Fenaroli e Giacomini (1957, p. 233) pensano esser stata importata nel nostro Sud dagli Arabi, ma che invece risulta così esser molto probabilmente indigena. Nelle forre seluose umide che scendono sull'Aciri, la flora sarà stata caratterizzata da specie arboree come l'*Alnus glutinosa*, il *Populus tremula*, ed erbacee od arbustive come l'*Iris pseudoacorus*, l'*Euphorbia pubescens*, l'*Isoëtes velata*, la *Poa bulbosa*, lo *Scirpus savii*, ecc.

Un riflesso dei rilevanti lavori di bonifica (rettifica dei meandri dei fiumi, arginatura, canalizzazione, ecc.) nella regione metapontina e di Eraclea è documentata dal culto ivi diffuso di Eracle (Uggeri, 1969), l'eroe domatore delle acque torrentizie simboleggiate da Acheloo: insieme toro (= la violenza delle alluvioni) e serpente (= i meandri dei corsi d'acqua). L'oggetto della contesa tra Eracle ed

Acheloo era la bella Dejanira, cioè la terra fertile. Ecco quindi che la fondazione di città dedicate ad Eracle, l'emissione di monete con i simboli di Acheloo e della cornucopia: il corno strappatogli da Eracle, traboccante di messi, documentano l'opera di bonifica e la sua fecondità produttiva.

Indagini sulle strutture agrarie e sulla produttività (prodotto lordo e prodotto netto vendibili per ha, per azienda e per area territoriale)

La Tavola che si riferisce al patrimonio terriero del santuario di Athena specifica che esso era costituito (Ghinatti 1968, p. 185) da una superficie complessiva di 2685 scheni (*schoinoi*) e 26 passi (*oregmata*): uno scheno lineare sarebbe equivalente, per lo Hultsch (1882) a m 33,32. Per Segré (1928), che suppone le misure eraclee identiche a quelle doriche, uno scheno era uguale a m 32,7 e un passo a m 1,09. Le misure di superficie erano in corrispondenza. Per semplicità, nella tabella calcolata secondo lo Hultsch, Ghinatti pone 1 scheno = 1/10 di ha. Per le misure di capacità, 1 medimmo, secondo Hultsch, = l 52,50 e, secondo Segré, = l 52,40, viene analogamente considerato = hl 0,5.

Pertanto, la superficie di tale patrimonio terriero sarebbe pari a circa 268,5 ha. La superficie presa in considerazione riguarda solo 93,6 ha, di cui 83,36 di terra arativa, 10,24 a vigneto. È questa infatti la parte usurpata dai coloni confinanti e che doveva essere riorganizzata. Essa (Ghinatti 1968, p. 180, secondo le misure dello Hultsch, che noi in seguito seguiremo) viene suddivisa, dai magistrati e dai loro tecnici, in 12 lotti (specificati da Ghinatti rispettivamente: 1, 2, I, II, III, IV, A, B, C, D, E, F) ciascuno dei quali comprendeva una parte ad arativo e una parte a vigneto. La superficie complessiva di ogni lotto variava dai 3,85 ha ai 13,90 ha, ma il canone richiesto in medimmi (pari a circa 0,5 hl) di orzo non era in proporzione alla superficie. Esso dipendeva evidentemente dal tipo di coltura (proporzione ad arativo e proporzione a vigneto), dalla qualità del terreno (fertilità), oltre che dalla posizione. Infatti Ghinatti (pp. 186-7) calcola che il canone medio della terra coltivabile fosse di hl 6/ha. Ma, ad esempio, nel lotto 1 (13,40 ha di terra arabile + 0,45 ha a vigneto) il canone complessivo era di 27 hl. Nel lotto 2 (12,30 ha di arabile e 1,60 ha a vigneto) il canone complessivo era di 69,5 hl e quindi, in proporzione, più del doppio

del primo. Nel lotto indicato da Ghinatti come I (5,12 ha di arabile e 0,83 ha di vigneto) il canone era di 44,6 hl. È utile precisare che, in due terzi dei casi, il canone era inferiore ai 70 hl e superiore ai 40 hl, ma nel rimanente terzo era tra i 23,6 hl e i 30,6 hl.

La Tavola che si riferisce al terreno del santuario di Dioniso ci indica che la sua superficie totale (Ghinatti, p. 202) era di 3320 scheni (= ha 332), di cui (p. 200) 109 ha arativi, 12,4 ha a vigneto e 210,6 a bosco, macchia o pascolo. Della superficie arativa, 79,2 ha erano già gestiti per conto del tempio, 30,4 ha usurpati.

Della superficie a bosco-pascolo, 43,5 ha erano stati usurpati. I rimanenti 179 ha, già gestiti per conto del tempio. I lotti, in questo caso, sono quattro, di cui uno con 2,4 ha a vigneto. Il canone in hl di orzo (Ghinatti, pp. 200-201, secondo i valori di Hultsch) era di 28,5 hl per il I lotto di 85 ha, di cui 20 coltivabili. Per il secondo lotto (77 ha, di cui 27 coltivabili), era di 20 hl. Per il terzo (85 ha, di cui 31 coltivabili) era di 17,5 hl. L'ultimo lotto, il quarto (di 85 ha di cui 31 arabili, e 2,4 ha a vigneto) pagava un canone di 139 hl. Dal che si ricava che anche qui esso variava in base al tipo di coltura, alla fertilità, alla posizione. Il contratto inoltre comprendeva l'obbligo di miglioria (per ogni lotto: impianto di 1 ha di viti, 40 piante di olivo per ha, ove il terreno fosse adatto alla coltura promiscua, costruzione di edifici rustici (stalle, granaio e pagliaio) e divieto di taglio di alberi. Malgrado l'incompletezza di alcuni dati (si tratta di uno spaccato in cui l'implicito riveste una parte notevolissima) sottolineata da Sartori (1967), molte analisi si possono effettuare, tenendo presenti, come si è già accennato, i principi dell'«estimo». Questi permettono infatti di risalire — da una o poche componenti note — alla conoscenza approssimata delle strutture agrarie nel loro complesso e quindi del reddito. Ciò come il paleontologo, dal singolo osso reperito, può risalire all'intero scheletro Ghinatti (p. 205), in base ai valori del Kampf (1938), calcola un canone medio per ha di terra a bosco di hl 0,7. Per quella arabile, hl 2,59/ha. Per il vigneto, hl 30/ha, pari, secondo Ghinatti, al 36% del prodotto.

Facendo ora un confronto tra i due patrimoni fondiari, si nota che, nel terreno di Dioniso, il canone (di tipo enfiteutico) per unità di superficie era in media 1/3 di quello (d'affitto) di Athena. Il canone, nel caso di Dioniso, andava, come si è visto, dai 17,5 hl ai 28,5 hl per lotto. Era di 139 hl solo nell'ultimo lotto. Di conseguen-

za, secondo Ghinatti (p. 205) sulla scorta dello Jardè (1925), si può, nel calcolo, disgiungere il vigneto dal livello delle altre coltivazioni. Si è detto « livello » in quanto, nell'area del tempio di Dioniso, ad una sostanziale parità della superficie grezza (3 lotti da 85 ha e uno da 77 ha) e ad una relativa analoga proporzione della superficie arabile (2 lotti da 31 ha, 1 da 27 e 1 da 20 ha), corrispondeva una notevolissima differenza dei canoni: un lotto (il IV) e un lotto (il III) aventi la medesima superficie complessiva (85 ha) e arabile (31 ha) rispettivamente 139 hl e 17,5 hl, con l'unica differenza, specificata a favore di quello a canone più elevato, della presenza di un vigneto di 2,4 ha. Da qui appunto la differenza di livello produttivo nell'arabile, arguito dallo Jardè (1925) e dal Ghinatti (1968).

Comunque, limitandoci alle informazioni relative ad elementi inerenti al nostro studio, sono da evidenziare:

1) *Superfici e caratteristiche dei lotti*: nel patrimonio fondiario di Dioniso in fase di colonizzazione, i lotti sono sugli 80 ha, di cui 20-30 ha arabili, ma in parte, quelli non « usurpati » in particolare, a quanto sembra trascurati o poco fertili; i rimanenti a pascolo (per erbivori nella macchia o per suini: caso dei boschi di quercia), come si deduce sia dalla presenza di caseifici (Ghinatti, p. 191) nei pressi dei cippi dell'area di Dioniso (cfr. Tavola di Dioniso, vv. 70-75), sia soprattutto dal fatto che anche per l'area a bosco o a macchia-pascolo si doveva pagare un canone, calcolato da Ghinatti (p. 205) in hl 0,7/ha.

I lotti del patrimonio di Athena (p. 180), riguardanti aree a produzione più intensiva, avevano superfici in due casi di 13 ha, nei rimanenti casi (escludendo il caso isolato di 3,85 ha) di 5-8 ha. In media quindi sui 9 ha. Il canone di affitto, come si è visto, era in media il triplo di quello enfiteutico, ma un lotto da 6,85 ha, costituito da 6,20 ha di arativo e 0,65 ha di vigneto, pagava un canone (85,6 hl) che a sua volta era il triplo, nell'ambito del patrimonio di Athena, di quello (27 hl) di un altro lotto, per di più quasi doppio di superficie, anche se con vigneto leggermente più piccolo (0,45 ha). Questi lotti più piccoli e coltivati più intensivamente evidenziano una analoga differenza di « agricolatio » (termine significativo usato da Columella per specificare il tipo e il livello tecnico dell'agricoltura praticata: ordinamenti culturali, letamazioni, ecc.) tra aree prossime all'abitato e aree più lontane. Ciò, secondo Barker (1986), che ha

indagato tale rapporto dalla preistoria all'età moderna preindustriale, rappresenta una costante.

La dimensione dei lotti più piccoli è comunque superiore a quella dei lotti della colonizzazione romana più antica dell'Italia Centrale, che era di 1-2 ha (Celuzza 1983, p. 157; Rossiter 1978, p. 5). Quella di Eraclea corrisponde piuttosto ai dati raccolti con i rilievi archeologici relativi al VI-V sec. a.C. di Adamesteanu (1973, p. 60; id. e Vatin, 1976) che, nel Metapontino, riscontrava, su un territorio di circa 6500 ha, i residui di 700 fattorie con superfici aziendali medie di circa 9 ha. C'è da tener presente che probabilmente l'area complessiva aziendale era integrata con lo sfruttamento del bosco e del pascolo posseduti in proprio o dalla *polis*. È certo comunque (Celuzza, p. 158) che, nel caso della colonizzazione romana, la coltura del lotto era integrata non solo dal pascolo sulle terre comuni, ma anche, mediante il versamento di un canone, da coltivazioni su determinate porzioni di queste. Ciò, per analogia, poteva succedere anche ad Eraclea.

2) *Tipi di conduzione*: l'occupazione abusiva di parte della campagna dei due santuari da privati e per diversi anni (vi avevano piantato dei vigneti) evidenzia la prepotente vitalità dei coloni coltivatori diretti che vi si erano installati. Comunque, che le strutture agrarie di Eraclea, come in genere nelle altre colonie greche, fossero imperniate sulla piccola e media proprietà (Asheri, 1966) è evidenziato, oltre che dalle Tavole, ove si fa riferimento a proprietari od ex-proprietari confinanti (Ghinatti, p. 126), anche alla aerofotografia (Ghinatti, p. 116). Stando ad Asheri (1966), la tendenza di fondo nelle colonie greche (in parallelo con l'*heredium* romano) era la inalienabilità del lotto familiare, in particolare di quello originario. Ma, accanto alle terre di piena proprietà, nel significato codificato dal diritto romano di « *uti et abuti* » in perpetuo, vi era tutta una sequenza graduata di forme in cui l'« *uti* » era limitato nell'entità e/o nel tempo.

La forma che più si avvicinava alla proprietà era l'enfiteusi (termine greco, ma di più tarda introduzione), in quanto l'uso della terra era concesso in perpetuo (per esempio v., nella Tavola di Dioniso — che abbrevieremo in T.D., vv. 50-55 e 95-105), dietro versamento di un canone di limitata entità. Tale tipo di « quasi proprietà » (riferendoci sempre al nostro caso concreto come esempio), an-

che se permetteva all'enfiteuta di trasmettere il diritto « utile » sul lotto in eredità (T.D. vv. 105-108 e 151-152) con la possibilità di lasciare a terze persone di raccogliere il prodotto (T.D. vv. 105-108), permetteva alla « polis » di vietare ipoteche (T.D. v. 150), di imporre miglioramenti e la conservazione di soprassuoli produttivi (olivi, vigneti, bosco, ecc.) ove già esistessero (Ghinatti, pp. 193-199). Per di più, permetteva all'amministrazione della « polis » di effettuare prescrizioni sul modo di coltivare (scavare buche per il letame, rincalzare le piante: olivi, fichi ed altre piante da frutto, potarle, sostituirle quando fossero morte: cfr. T.D. vv. 170-175), nonché sulla conservazione delle strutture fondamentali esistenti (divieto di modificare la rete dei fossati o quella viaria, ecc.) e sulla difesa dell'area in concessione da devastazione o comunque utilizzi indebiti altrui. Così, ad esempio, la T.D. (vv. 128-131) prescrive: « Qualora uno entri o faccia pascolare o porti via qualcosa nella terra sacra o tagli o spezzi o seghi alberi o compia altri danni, l'affittuario si farà render giustizia al massimo grado ».

C'è da notare, a riguardo del nostro esempio, che i magistrati, se vietavano anche agli affittuari il taglio di alberi vivi (T.D. vv. 136-7) e l'incendio del bosco (v. 144), al fine evidente di disboscare e ampliare il pascolo, non vietavano loro il pascolo, come invece interpreta il Ghinatti (p. 196). Anzi espressamente, dopo il divieto del taglio dei tronchi, precisano che, per la costruzione degli edifici rustici e per l'impalatura delle viti, utilizzeranno i tronchi necessari, implicitamente ivi tagliati. Inoltre utilizzeranno le macchie e i querceti, intendendo ovviamente tutti gli altri usi, quali il legnatico da ramaglia, il pascolo, la raccolta delle ghiande, ecc. (T.D. v. 144-150).

Naturalmente, come rientra nella natura del contratto enfiteutico, erano richieste determinate e solide garanzie e il versamento del canone.

Più limitato nel tempo era l'uso del fondo, nel caso dell'affitto. Nel nostro esempio, cioè nella Tavola di Athena, si fa cenno (v. 36) ad un affitto di 5 anni. Questo ritmo quinquennale, secondo il Ghinatti (p. 178), sulla scorta dello Jardé (1925, pp. 83 ss.), evidenziato anche nella Tavola di Dioniso a proposito dell'impegno di cauzione (vv. 104-105) e triplicato (portato cioè a 15 anni) (T.D. vv. 121-122) per la verifica delle nuove piantagioni, sarebbe corrispondente alla rotazione appunto quinquennale in uso nell'area italiota-siceliota (probabilmente la seguente, tuttora in uso: leguminose /ce-

reali /leguminose /cereali /maggese). Questa in realtà era derivata per « combinazione » dalla biennale in uso nel mondo greco e mediterraneo cereale /maggese. Il maggior utilizzo delle leguminose sembra invece esser caratteristico dell'area italica, favorita dalle più abbondanti piogge primaverili. Cioè si tratterebbe di due biennali, in cui il maggese era di tipo « vestito » con la coltura di una leguminosa (fava, probabilmente). Il quinto anno, un maggese nudo.

Chi prendeva in affitto o in enfiteusi tali terreni? Ovviamente, chi non aveva terra in proprietà o ne aveva in misura insufficiente. Se il lotto originario, il *kleros*, cioè l'*heredium* dei Romani, tendenzialmente era inalienabile e indivisibile (Asheri, 1966), ovviamente i figli cadetti non dovevano praticare l'agricoltura che su lotti in affitto o in enfiteusi od eventualmente acquisiti in vari modi, non esclusa l'usurpazione per usucapione, nel modo adombrato indirettamente dalle Tavole di Eraclea. Analogamente, erano nella medesima situazione dei figli cadetti (nell'ambito greco limitati nel numero con vari mezzi: infanticidio, esposizione, ecc., sempre al fine di conservare l'isomoiria iniziale, ciò almeno secondo Asheri 1966) gli immigrati, indigeni o no che fossero.

C'è però da precisare che la variabilità del modo d'uso dei patrimoni fondiari è infinita, quindi può divergere alquanto dagli esempi qui illustrati. In particolare, l'enfiteusi, propria a chi, non potendo occuparsi direttamente e a fondo delle proprietà, le concede in uso a chi è in grado di farlo. Quindi è propria non solo ad enti pubblici, ma anche a chi a questi equivale sotto tale aspetto (feudatari, latifondisti, ecc.).

È da notare altresì che, strettamente connessa con il tipo di azienda e le forme di proprietà, è la presenza o meno di schiavi. Al riguardo, il Maiuri (1962, p. 56) nota che nelle Tavole di Eraclea non vi è alcun accenno a schiavi o servi della gleba. Dal che deduce che, anche se presenti, scarsa era la loro incidenza nelle aziende agricole di quella *polis* e della Magna Grecia in genere del IV sec. a.C. Esse erano quindi condotte da imprenditori coltivatori diretti di grande efficienza economico produttivo, tipo kulaki. Tale considerazione è condivisa anche dal Ghinatti (pp. 144-145).

3) Il ruolo degli « oristi » e dei « polianomi » (*agronomoi*): abbiamo accennato in precedenza come si procedesse, nelle *polis* greche ad orientamento eunomico, alla ripartizione del territorio in lotti

e alla sua strutturazione urbanistico-agraria. Le due Tavole di Eraclea ci offrono sprazzi di luce vivissima su come tecnici agrari, in veste di magistrati, operassero nell'ambito della gestione economica del territorio. C'è da premettere che organo supremo nella *polis* di Eraclea era l'assemblea dei cittadini. Questa, in una seduta particolare, quale « *katakletos halia* », deliberava su argomenti di carattere economico agrario ed in particolare sulla gestione dei patrimoni agricoli cittadini. La prima magistratura era l'eforato, ma questo organo, secondo la tradizione dorica d'ispirazione oligarchico-aristocratica, era praticamente svuotato dal peso delle assemblee operanti secondo il modello ionico-attico.

I magistrati designati annualmente per operare specificamente in campo agrario erano invece gli « agronomoi » (specificati nelle Tavole di Eraclea con l'appellativo di « polianomoi »). Essi provvedevano (Ghinatti, p. 154):

- a) all'assegnazione delle terre (T.D. vv. 164-5);
- b) alla definizione e stipulazione dei contratti (T.D. v. 95);
- c) a riscuotere, assieme ai responsabili dei granai pubblici (i *sitagerti*) i canoni in orzo, le multe e i risarcimenti (T.D. v. 110);
- d) a controllare periodicamente la solvibilità dei garanti (T.D. vv. 104-105);
- e) a verificare, assieme ad una commissione di almeno dieci cittadini, evidentemente agricoltori, lo stato delle coltivazioni (erano quindi, al riguardo, dei veri e propri ispettori tecnici) e comunque se venivano applicate e rispettate le norme tecniche stabilite dal contratto (T.D. vv. 124-125);
- f) ad effettuare, con la collaborazione di esperti da loro indicati, e per analogia con terreni e coltivazioni vicine, una perizia giurata circa l'idoneità di determinati terreni alla coltura dell'olivo (T.D. vv. 117-118);
- g) a comminare multe ai trasgressori delle norme contrattuali (T.D. vv. 124-128 e 177-178).

Tali agronomi magistrati rispondevano direttamente al popolo, nell'assemblea, del loro operare. Di notevole rilievo anche le prestazioni dei *sitagerti* che, in quanto responsabili dei pubblici granai e sovrintendendo all'esazione dei canoni in orzo, controllavano e regolavano il mercato dei cereali (T.D. vv. 102-3, 110-1, 177). Essi sembrano essere coordinati (Ghinatti, p. 155) dagli agronomi (*polianomoi*). Prevalenti funzioni agrimensorie, ma in senso più ampio,

avevano gli *oristai*. Questi infatti, oltre a delimitare i terreni e a fissare i cippi (T.D. v. 10; T.A. vv. 8-9) cooperavano con gli agronomi nell'assegnare i lotti, stabilendo i contratti (T.D. vv. 50-3; 98-9; 164-5; T.A. vv. 35; 40-1; 49-50; 56-71; 62-3; 71; 79-80; 85-6; 92-3; 98-9; 105-6; 111), rappresentando la *polis* nei processi contro gli usurpatori e gli inadempienti (T.D. vv. 49-50; T.A. vv. 26-7). È da notare che gli *oristi* non erano designati annualmente dall'assemblea, ma venivano eletti nel numero necessario, ai fini di ogni singolo incarico. Così nella Tavola di Dioniso (vv. 3-8) sono specificati cinque *oristi*, in quella di Atena (vv. 6-7) solo tre, data la minor complessità di quest'ultimo caso. Che le funzioni degli *oristi* travalicassero quelle più specificamente tecniche, agrimensorie, è dimostrato dal fatto che, per questi ultimi fini, si avvalevano di uno specialista della misurazione e del calcolo, il *gametras* (geometra). Questo, nei casi più complessi, come in quello del patrimonio di Dioniso, si rendeva necessario fosse di alto livello e quindi di fama internazionale. La T.D. è infatti sottoscritta (v. 187), a fianco del funzionario verbalista, il *gramateus*, dal « geometra o gametra Cherea, figlio di Damone, cittadino di Neapolis » e quindi straniero. Ciò poteva garantire anche una maggior imparzialità nell'operazione.

Ecco quindi che i livelli di differenziazione tecnica e operativa di magistrati del tipo degli *agronomoi* (chiamati, ad Eraclea, *polianomoi*, forse per sottolineare che operavano sì in campo agronomico, ma a nome della cittadinanza) erano più limitati. Occorre anche tener presente che nella stessa Eraclea le loro funzioni erano molto più ridotte nei confronti dei proprietari « pleno jure ».

4) *La produttività della terra e il reddito degli affittuari degli enfiteuti e dei coloni. Critica al calcolo della produttività basato sul rapporto semente/raccolto. L'individuazione del prodotto netto vendibile dei seminativi nella Magna Grecia*: Giustamente Sartori (1967) rileva che le Tavole indicano il canone per ogni lotto, ma non il prodotto. È evidente tuttavia che, a grandi linee, come si è accennato all'inizio, dai canoni si può risalire al prodotto, tenendo presente il livello di vita dei coloni, nel Paese e nell'epoca in esame, in quanto, secondo quel che ci insegnano l'economia agraria e l'estimo, i canoni d'affitto tendono (vedremo meglio più avanti) a corrispondere alla produzione lorda vendibile, detratto il costo per il mantenimento della famiglia colonica, compreso l'allevamento dei figli.

Ora, se siamo d'accordo con i dati e i calcoli di Ampolo (1980 pp. 22-25), frutto della ricerca di vari Autori, nell'antichità classica si ha un consumo minimo, quello indicato dalle 12 Tavole (T.III, 3) per i debitori insolventi, di 327 g di farina/giorno, pari a 550 g di cereali, cioè 0,750 l, pari a 2,7 hl/anno. La medesima razione di sopravvivenza era fornita ai prigionieri. Nell'economia schiavistica, tale razione non doveva esser superata di molto dagli schiavi.

Maggiore doveva essere invece il consumo, sempre nell'ambito del mondo classico, dei cittadini agricoltori che costituivano presumibilmente la maggioranza della popolazione ad Eraclea. Questi, secondo le valutazioni convergenti di molti Autori, riportate da Ampolo (ibidem) — in particolare, tra questi, oltre a Brentano, Jardè (1925, pp. 128-142) dovevano consumare circa il doppio. Ciò perché, nel caso dell'orzo, la razione andava aumentata del 30% e più, e che di fatto era mista, mentre, al contrario, le donne consumavano circa 1/3 meno di alimento in confronto agli uomini, nonché tenendo conto del mantenimento degli anziani, dell'allevamento dei figli in età pre-lavorativa, della manutenzione, arredo, eventuale costruzione o ricostruzione dell'abitazione, dei contributi alla *polis*, ecc. Per cui, calcolando nuclei familiari medi di cinque persone adulte, compresi eventuali servi, si arriva a 30-35 hl/anno, tra i 40 e i 50 hl, se si rapporta il tutto in orzo. Prodotto questo che svolgeva parallelamente anche la funzione di moneta. Tale quindi, secondo detti Autori, e con le nostre precisazioni e rettifiche, dovrebbe essere il reddito della famiglia colonica media in età classica, e per tutta l'area in cui era diffuso tale tipo di civiltà.

In tal modo, non solo si può calcolare orientativamente il prodotto netto vendibile, sottraendo tale reddito medio della famiglia colonica dalla produzione lorda dell'azienda, sempre di tipo medio, ma, nel caso di Eraclea, si riesce all'inverso a stabilire un rapporto tra entità del canone d'affitto ed entità della produzione lorda, in quanto alla scala dei canoni documentata dalle Tavole dovrebbe corrispondere una scala di produttività di quelle terre. Il che significa anche che, aggiungendo al canone medio il reddito medio presunto della famiglia colonica, si ottiene la produzione lorda media presunta, espressa in hl di orzo/ha. Ciò in quanto anche i precedenti dati erano espressi con tali unità di misura.

Preziosi, riguardo a tutte queste analisi, sono le informazioni e i dati che si ricavano consultando minuziosamente trattati, esercitazio-

ni, modelli, ricerche sui metodi di valutazione e determinazione della produzione e del reddito (in particolare dei canoni d'affitto ed enfiteutici) più probabili dei fondi rustici, dando la preferenza a quelli risalenti ad un'epoca precedente all'attuale di massiccia meccanizzazione e industrializzazione dell'agricoltura (De Nardo 1950 a, b; Buffa e Ferrara 1955; Di Cocco e Agosti 1952; Medici 1948; Borella 1947; Giorgi 1957; Pagani 1946; Bandini 1953; Serpieri 1950 a, b; Bramo 1951; Fabris 1978; Michieli 1982). Precisiamo che, per i concetti di economia agraria, seguiamo in linea di massima quelli classici adottati nell'ambito internazionale (Serpieri, 1950a) con qualche modifica e semplificazione per una migliore comprensione del nostro problema da parte del lettore non specializzato. Così chiamiamo *produzione lorda vendibile* la produzione totale meno quella reimpiegata nell'azienda (semente, letame, ecc.). Chiamiamo invece *prodotto netto vendibile* la produzione lorda vendibile, dedotto non soltanto quanto il colono e la sua famiglia consumano direttamente nell'azienda da loro gestita, ma altresì quanto il colono vende per poter acquistare altri beni che non produce, ma necessari, come i tessuti di cotone se non coltiva questa pianta, gli attrezzi di lavoro, i mobili per l'abitazione, ecc... cioè le spese ordinarie e straordinarie che contribuiscono a costituire il costo della vita di una famiglia media. Si tratta cioè di un prodotto netto vendibile inteso in senso stretto.

Riferendoci ora al prontuario analitico estimatorio del Bernardi (1951) esso, nella voce « canone equo di affitto », evidenzia sinteticamente i criteri e i metodi che razionalizzano e codificano le tendenze (ovviamente in atto in ogni epoca storica) e che determinano il canone d'affitto più equo, cioè quello più congruo alla produttività del terreno da affittare. Esso risulta (tenuto conto della situazione storica locale, che impone l'adozione di specifici correttivi) costituito dalla produzione lorda vendibile, meno quanto spetta all'affittuario per le sue prestazioni (mano d'opera, gestione, ecc.). Ciò tende a coincidere con la produzione netta vendibile e quindi con il reddito lordo del proprietario non imprenditore. Ciò spiega le notevoli variazioni (da $1/3$ a $3/4$ del prodotto) che il Foraboschi (1982, p. 156) riscontra nei documenti relativi all'antico Egitto. Spiega inoltre la drammatica situazione degli affittuari, che egli riscontra nelle anate cattive (p. 158). Se infatti il canone d'affitto tende ad eguagliare il prodotto, dedotto il costo di produzione (a sua volta equivalente

al costo della vita di una famiglia media), è ovvio che la sua entità varia secondo il livello di fertilità e secondo l'annata. È evidente altresì che, essendo l'affitto un contratto poliennale, il canone rispecchi una produzione media. È da notare infine che, mentre Foraboschi, nel rilevare la produttività, si basa per lo più, come molti Autori (ad es. Slicher van Bath, 1972, Tab. III) e come generalmente tutti gli scrittori antichi, sul rapporto semente-prodotto, noi riteniamo che ciò, ove è possibile, sia da evitarsi, in quanto non permette, almeno per i cereali cespitosi (frumento ed orzo in particolare), quando si esuli da uno specifico ambito locale e temporale, delle comparazioni oggettive.

È noto infatti agli agronomi che, in tali piante, il rapporto tra la quantità di semente e quella del prodotto sia dipendente da più fattori di tipo etnico locale, varianti notevolmente nel tempo e nello spazio, quali la tecnica di semina e il tipo di operazioni colturali post-semina effettuato, e dalla fertilità del suolo. Di conseguenza, esso non ne rispecchia certo la produttività. Oliva (1948, p. 493), sotto il profilo teorico, porta gli esempi di un cespo di frumento di ben 21.000 steli con relativa spiga che, sulla fine del '700, Miller aveva ottenuto seminando un solo chicco di grano, e di quello conservato alla Facoltà di Agraria di Perugia, dotato di 342 steli. Infatti, in una semina rada, il calpestio dei culmi germinanti (o la rullatura o anche la brucatura degli stessi), il controllo delle erbe infestanti, ecc., accentuano il processo di accestimento e quindi la produzione di più culmi (ciascuno evidentemente con una spiga) da una sola cariosside (vulgo: « seme »). Grande influenza hanno anche l'epoca di semina (in esperimenti riportati da Pantanelli — 1955, p. 46 — si passa dai 28 culmi per cariosside seminata il 10 agosto ai 4 culmi per cariosside seminata il 25 novembre, attraverso tutti i vari livelli intermedi), la pratica del trapianto (compiuto ripetutamente da Miller per ottenere l'eccezionale cespo citato da Oliva), la profondità della semina, ecc.

Ecco quindi che il rapporto semente-prodotto ha un significato *hic et nunc*, cioè per una data regione in un dato momento (e per questo evidentemente era il più usato nel linguaggio comune dell'antichità), in quanto le tecniche succitate inerenti all'accestimento sono ivi abbastanza uniformemente applicate. Basti dire che, a metà di questo secolo e quindi nel medesimo momento storico, Oliva (1948, p. 490) rileva come in Italia, nel Meridione, si impiegasse nella

coltura del frumento più di 1 q di frumento/ha, nella Padania circa il doppio, cioè il 100% in più! Oliva (p. 492) rileva ancora come, nello spazio di pochi anni, si sia passati nell'Italia Centrale, dai 120 ai 180 kg/ha!

Per comprendere la natura del problema, occorre tener presente che le tecniche che favoriscono l'accestimento e permettono il conseguimento del più alto rapporto semente-prodotto non sono quelle che in assoluto determinano le più alte rese per unità di superficie. Ciò perché i culmi secondari, terziari, ecc. sono via via più deboli, meno produttivi e sempre più disetanei in confronto a quello germinato direttamente dalla cariosside. Il che significa che la maturazione delle spighe risulta via via in corrispondenza sempre più tardiva. Ma tener conto, al riguardo della mietitura, di una maturazione media, vuol dire perdere le cariossidi delle spighe più precoci, in quanto cadono alla prima scossa energica, e parallelamente acquisire un raccolto proporzionalmente limitato da quelle acerbe, in quanto in esse l'amido e il glutine (come nei frumenti affetti dalla « stretta »), cioè i costituenti della farina, non hanno avuto il tempo di formarsi. Aggiungasi che le cure suddette, nel loro insieme, implicano un'accentuazione dell'impiego di mano d'opera. Così che l'entità della loro applicazione dipende dalla disponibilità e dal costo di essa.

Ecco quindi che, a parità di produzione per ettaro, la quantità di semente impiegata e il costo della coltivazione possono essere molto diversi. D'altra parte è anche vero che, specialmente ove le rese siano molto basse, influisca in modo non trascurabile sull'entità del prodotto netto vendibile la quantità di seme impiegato. Ove il raccolto sia di 8 q/ha, è chiaro che l'aver seminato 100 kg o 200 kg significa ridurre da poco più del 10% al 25% l'entità del prodotto netto.

Prima di concludere queste considerazioni sul rapporto quantità di semente-quantità di raccolto, in parte illustrate anche da Jardé (1925, pp. 32-35), è opportuno sottolineare ancora l'incidenza del diserbo. Esso è certamente uno dei fattori più decisivi condizionanti le rese, non solo influenzando l'accestimento, ma anche lo sviluppo stesso del cereale coltivato. Basti dire che i diversi risultati ottenuti nelle coltivazioni per sperimentazione archeologica condotte da Steensberg (1979) in confronto a quelli degli Autori Inglesi che citeremo più avanti, sono da porsi in relazione non solo alla diversa natura del terreno (acido nell'esperimento danese, neutro-alcalino in

quelli inglesi) e alla diversa impostazione, ma altresì alla diversa incidenza delle erbe infestanti. Tornando, a questo punto, all'analisi dei dati offertici dalle Tavole di Eraclea, tenuto conto del suddetto reddito medio per famiglia colonica di 50 hl/anno, è chiaro che il prodotto medio per azienda media tenderà ad equivalere, come si è accennato, all'entità del canone di affitto più detto reddito.

Operando in questo modo, si ottengono risultati orientativi certamente plausibili. È ovvio che dovremo limitarci, per questi calcoli, ai contratti d'affitto, cioè ai dati della Tavola del santuario di Athena. Quelli infatti d'enfiteusi (Tavola di Dioniso) presentano componenti che, oltre a complicare il calcolo, lo rendono meno oggettivo.

Basandoci così sui dati di questa Tavola già riportati in precedenza, abbiamo 11 lotti (trascuriamo il dodicesimo, in quanto non completamente precisato) con superficie a seminativo (per lo più completata da un piccolo vigneto) variabili dai 6 ha (circa) ai 14 ha (circa) e quindi a dimensioni corrispondenti a quelle del Metapontino, ove, come si è già notato, la ricerca archeologica ha reperito i resti di 70 fattorie su un territorio di circa 6500 ha, con una dimensione media degli appezzamenti di circa 9 ha (Adamesteanu e Vatin, 1975).

Il canone variava dai 24 ai 136 hl di orzo, ma, come si è detto citando Ghinatti (1968, pp. 186-7), il canone medio era di 6 hl di orzo/ha. Dividendo il reddito medio (= costo globale di mantenimento e riproduzione) di una famiglia, prima calcolato come equivalente a 50 hl di orzo/anno, per il numero medio di ha di ogni azienda, cioè per 9 ha, si hanno hl 5,5/ha. Il prodotto presunto medio era quindi (hl 5,5 + hl 6) di 11,5 hl di orzo/ha, pari, in peso, a circa 10 q/ha. Ma in realtà la produzione per ha doveva esser maggiore, se si tien conto della superficie a maggese che noi calcoliamo, per semplicità, pari ad $1/3$. Ecco quindi che, quando consideriamo che le aziende (*kleroi*) di 9 ha producevano 90 q/anno di orzo (= $10 \text{ q} \times 9 \text{ ha}$), occorre tener conto innanzitutto che tale produzione era in realtà da ripartire su 6 ha e quindi equivaleva ad un raccolto medio di 15 q/ha, cioè la produzione che Jardè (1925, p. 58) calcola per la fertile piana di Leontini in Sicilia (analoga, sotto tutti i profili, a quella di Metaponto), in base ai dati di Cicerone. In secondo luogo, che la ripartizione di un terzo a maggese e implicitamente gli altri due terzi rispettivamente a cereale ed a leguminose, è in realtà la risultante probabile (come in parte si è già

accennato) di rotazioni biennali del tipo cereale-maggese o cereale-fava (od altra leguminosa). Nel caso fossero del primo tipo, si aggiungeva un quinto anno a fava. Nel caso fossero del secondo tipo, il quinto anno era a maggese, come accenna il Ghinatti (1968, p. 178), sulla scia di Jardè (1925). Di conseguenza, il calcolo di 1/3 a cereali, 1/3 a fava, 1/3 a maggese ha solo un valore di tipo statistico, ai fini del calcolo più probabile della produzione, perché in effetti il fatto che il contratto d'affitto fosse quinquennale fa intendere, come nota Ghinatti (ibidem) che probabilmente la rotazione fosse in corrispondenza quinquennale, ma con una successione di colture diverse a seconda della fertilità e probabilmente dell'annata (ciò in particolare per le colture primaverili).

È implicito che pure ai fini del calcolo si è espresso il tutto in orzo, il cereale richiesto per l'ammasso come canone di affitto e quindi con valore di moneta, ma senza dubbio, come in tutto il Mediterraneo, sarà stato coltivato anche il frumento. Inoltre 1/3 delle colture, si è ipotizzato, erano leguminose: verosimilmente fave. Jardé stesso, che peraltro, di fatto, non tien conto di questa importante coltura, definisce i Greci (1925, p. 100) « mangeurs de pain et de legumes ». Teofrasto distingue tra fave cucinabili e non cucinabili (H.P. VIII 8, 5-7), il che significa che le fave (come gli altri legumi o i cereali di cui considera questa caratteristica) erano piante coltivate per uso alimentare. Del resto Darby, Ghelioungui, Grivetti, nel loro ormai classico dizionario (1977) sugli alimenti egiziani (e mediterranei in genere) sottolineano (p. 684) che le fave erano consumate « in immensa quantità », come si esprime Ramesse II, mentre Ramesse III offriva « 11998 giare di fave sgusciate » alla divinità. Il commediografo e poeta Alessi di Turi (presso Eraclea), appunto nel IV sec. a.C., in una citazione di Ateneo nel « Banchetto dei sofisti » (II, 55, cfr., R. Tannahill 1987, p. 89), precisa che una famiglia di 5 persone viveva principalmente di legumi (oltre che erbaggi, faggioli, rizomi di iris, fichi e naturalmente orzo). Il riferimento prevalente ai cereali era dovuto al fatto che, oltre a costituire l'alimento o uno degli alimenti fondamentali della dieta mediterranea, svolgevano, come si è accennato, funzione di moneta.

Di conseguenza, tornando ai nostri *kleroi* di 9 ha, si dovrebbe ipotizzare, al di là delle equivalenze monetarie complessive e quindi in orzo, una produzione di 45 q circa in orzo e di una trentina di q

in leguminose da granella. Per il calcolo di queste ultime, si rimanda alle indagini condotte e pubblicate da Forni (in stampa a) (1).

C'è ancora un'importante precisazione da effettuare. Come avevamo già in parte accennato, la tendenza del canone d'affitto a comprendere tutta la produzione vendibile, detratti i costi di produzione (mano d'opera, gestione aziendale, ecc.) spettanti all'affittuario, è particolarmente accentuata in periodi e in aree in cui la densità della popolazione e l'elevata propensione per l'attività agricola intensifica la richiesta di fondi in affitto. È il caso magistralmente descritto dal Serpieri (1950 b, p. 304) e che probabilmente si sarà verificato nella madrepatria, nella *chora* ateniese. Diversa deve essere stata la situazione in area coloniale, nella « *Megale Ellas* », ove, sotto questo aspetto, come nel Far West Nord Americano (Vallet 1983, p. 939), entro certi limiti (posti dalle necessarie sistemazioni fondiarie: passaggio dall'incolto alla coltura intensiva), era relativamente facile acquisire lotti di terreno da coltivare. Non per nulla gli Autori greci sottolineano continuamente l'abbondanza dell'*eremos chora*, cioè delle terre vergini (Vallet ibidem) nella Magna Grecia.

Di questa situazione rileviamo alcuni indici significativi, quale il lotto di quasi 14 ha del patrimonio di Athena, affittato a meno della metà di altri lotti. Trattandosi del medesimo ambiente, ciò non poteva dipendere solo dalla differente fertilità del suolo, ma anche da altre condizioni: posizione, difficoltà d'accesso, ecc. Anche il canone enfiteutico richiesto per la campagna del patrimonio di Dioniso è molto basso (1/3 circa della media dei canoni d'affitto). Tutto ciò significa che ai coloni, oltre alla remunerazione del lavoro e della gestione, era concesso anche parte del surplus, per invogliarli all'accettazione del contratto. Ecco quindi che, per risalire dal canone alla produzione lorda vendibile, bisogna tener conto di questo fatto. Di conseguenza, non si è lontani dal vero considerando che la produzione lorda vendibile della campagna di Athena si avvicini sostanzialmente (tenendo conto della fertilità del suolo, dell'analogia delle strutture sociali e del livello tecnico) a quella da noi proposta per l'Etruria Transpadana (Forni, 1989), cioè fosse più tra i 15 e i 20 q di cereali ha che tra i 10 e i 15, come risulterebbe dall'iden-

(1) In precedenza si era indicata una produzione complessiva aziendale di 90 q di orzo ipotizzando che unica coltivazione fosse l'orzo. Qui invece si ipotizza che i due terzi coltivati fossero uno a orzo e l'altro a fava. Per quest'ultima si ipotizza una produzione di 10 q/ha.

tificazione del canone medio d'affitto di Athena con il surplus agricolo, cioè con la produzione netta vendibile 6 q/ha in media tra area seminata e area a maggese, e convertendo tutto il prodotto in orzo).

Comunque, facendo un confronto tra le strutture agrarie produttive della *Megale Ellas* e quelle della Transpadania etrusca, possiamo confermare che *la produzione lorda vendibile nell'area a seminativo di Eraclea* sia stata in complesso analoga a quella del Forcello, ove si sono condotte (De Marinis et alii 1986-7) importanti ricerche archeologiche che ci hanno permesso di illustrare appunto l'agricoltura dell'Etruria Transpadana.

In entrambi i casi è infatti presumibilmente ragguagliabile ai 15-20 q di cereali/ha, equivalente a una decina di q/ha se rapportata a tutta la superficie aziendale. Di essa la produzione netta vendibile rappresenta in media poco meno della metà (5/6 q/ha, esprimendo il tutto in cereali). È da aggiungere che anche Foraboschi (1982, p. 156) riscontra per gli affitti in un'area, quella nilotica, e per un'epoca, quella classica, in cui la pressione dei coloni sulla terra era elevata (e di conseguenza in cui il canone d'affitto coincideva con maggior approssimazione con il prodotto netto vendibile) una proporzione analoga, anche se tendenzialmente superiore. Fatto quest'ultimo spiegabile, oltre che per la pressione colonica succitata, per la eccezionale fertilità della piana nilotica.

Da una produzione agraria netta per ha è possibile risalire a quello che Serpieri (1950 b, p. 45) definisce come « prodotto agrario netto del territorio ». Esso è desumibile dall'area metapontina sistemata a *kleroi*. Infatti, come si è accennato in precedenza, la ricerca archeologica (Adamesteanu, 1973, 1974; Adamesteanu e Vatin, 1976) ha individuato nella Piana di Metaponto, che si estende sino ad Eraclea, un reticolo di 700 fattorie (*kleroi*) di 9 ha in media. Tenendo conto che la produzione lorda vendibile di ciascuna di esse è di 45 q di cereali e 30 q di fave, come si è in precedenza calcolato, si può risalire ad una produzione lorda vendibile per tutto quel territorio di 6500 ha, di 31500 q di cereali (orzo) e 21.000 q di leguminose (fave). Il prodotto netto vendibile in senso stretto, rapportato in cereali (5 q/ha) dovrebbe aggirarsi sui 30-35.000 q di orzo/anno.

Conclusioni: il significato e il valore del confronto e della verifica con i risultati delle ricerche sull'agricoltura etrusco-padana e con i dati dell'archeologia sperimentale

È di notevole sostegno per la validità della nostra ipotesi la quasi perfetta convergenza dei livelli produttivi così proposti con quelli indicati da Cicerone (secondo l'interpretazione di Jardè, 1925) per la piana di Leontini in Sicilia, in ambiente ecologicamente e agronomicamente analogo a quello eracleese, e per di più tra loro cronologicamente vicini. È da notare soprattutto che — come precisa Jardè (1925, p. 58) si tratta degli unici dati sostanzialmente oggettivi di cui si dispone per l'antichità.

Altrettanto significativa è la notevole convergenza sopra evidenziata dei dati individuati nella nostra recente ricerca (Forni, 1989), condotta sull'agricoltura etrusco-padana, basandoci sui reperti archeologici rinvenuti da De Marinis e collaboratori (1986-7) negli scavi al Forcello di Mantova.

Tale corrispondenza è conseguente ad un complesso di analogie. Innanzitutto analoga è la struttura socio-antropologica delle colonie italiote e di quelle etrusco-padane, entrambe impregnate di una mentalità analitico-quantitativa. Analogo di conseguenza il livello tecnico produttivo (quello del mondo greco-etrusco, di cui il trattato agronomico dei Saserna costituisce la massima e più significativa espressione — Forni, 1989), ed anche notevole l'analogia di fertilità e di condizioni pedologiche. Pure ad Eraclea infatti, come abbiamo premesso con l'analisi ecologica nell'introduzione, si godeva di una buona disponibilità idrica, cui le Tavole fanno frequentemente riferimento (ad es. T.D. vv. 55-60, dove vien detto: « Ponemmo pure cippi... uno... dopo averlo spostato dalle sorgenti... sì che non abbia a scomparire sommerso dalla melma, come i cippi precedenti... un altro... ponemmo presso... il fossato » e più avanti (vv. 130-135) « Quanto ai fossati che scorrono attraverso i terreni e ai ruscelli non li approfondiranno né vi praticheranno deviazioni per l'acqua, né faranno dighe sia per accumulare sia per togliere l'acqua; ma ripuliranno ogni volta che sia necessario i corsi d'acqua scorrenti lungo i poderi ». Anche nella Tavola di Athena, vv. 12-15: « ...strada vicinale al ruscello di abbeveramento del bestiame ». Più avanti si fa cenno, vv. 20-25, alla terra che si è aggiunta per spostamento del

letto del fiume Aciri. Di conseguenza, trattandosi in entrambi i casi di suoli profondi alluvionali, analoghe dovevano essere la fertilità e la produttività potenziale, come del resto risulta dalla carta di Mancini e Ronchetti (1968). Questa al riguardo pone entrambi i territori (quello Mantovano e quello Metapontino) al massimo livello.

Del resto, anche la piovosità (Principi 1955, Tavole illustranti le precipitazioni regionali) non è molto differente, tenendo presente che il territorio prossimo al Po nel suo corso inferiore è tra i meno piovosi dell'Alta Italia, analoga come quantità di pioggia annuale, identica come piovosità in autunno: la stagione più delicata per la germinazione dei cereali vernini.

Ma la verifica in un certo senso più significativa ed oggettiva ci è offerta dall'archeologia sperimentale. Cioè dalla coltivazione con metodi analoghi a quelli impiegati dai coloni Greci ed Etruschi, in condizioni ecologiche non troppo differenti.

Tali indagini di sperimentazione archeologica sono state condotte in Inghilterra. Secondo le frasi fatte, l'Inghilterra è un Paese piovoso. Ma in realtà esistono notevoli differenze tra regione e regione. Così, nell'Inghilterra centro-meridionale-orientale le aree con una piovosità tra i 400 e i 600 mm/anno (analoga a quella del territorio metapontino) e quelle tra i 600 e gli 800 mm/anno hanno l'assoluta preminenza. È solo nella Scozia e nel Galles, cioè nel versante atlantico, che si superano, in alcune aree, i 1500 e talora i 2000 mm/anno. Analogamente, nel cosiddetto assetato sud Italia è nel versante tirrenico della Calabria che le aree con oltre i 1000 mm/anno costituiscono l'assoluta maggioranza. Frequenti anche quelle che superano i 1500 mm/anno (VV. AA. 1969: *World Atlas of Agriculture*, Vol. I; Principi 1955: *Carte delle precipitazioni in Italia*).

Anche la distribuzione stagionale in Inghilterra è varia: in talune aree la piovosità è prevalente in inverno, come nel nostro Sud, in altre in estate. Nel territorio di Metaponto, come si è accennato, prevale nel tardo autunno. Ora è proprio nelle regioni centro-meridionali-orientali dell'Inghilterra con piovosità limitata e quindi non molto diversa da quella del Metapontino che si svolge la ricerca agro-archeologica sperimentale, o quella agronomica cui gli archeologi fanno riferimento.

Anche la natura del suolo a fondo calcareo marnoso specificata da Reynolds (1984, pp. 106-19) per il Butser Ancient Farm Resear-

ch Project nell'Hampshire non è molto differente dai suoli autoctoni od alloctoni (alluvionali) del Metapontino. Pure le stazioni sperimentali inglesi ad Harpenden (Hertfordshire) non presentano situazioni pedologiche molto differenti. Precisa infine il Coppock (1969 in World Atlas of Agriculture, p. 441) a proposito del deficit idrico nelle suddette aree: « Il potenziale di evapotraspirazione supera » (in tali aree) « le precipitazioni... così che l'umidità del suolo viene esaurita e riduce lo sviluppo della vegetazione ».

Nell'esperimento condotto alla Butser Ancient Farm si sono impiegati frumenti coltivati anche in Italia nel IV-V sec. a.C., cioè il *Tr. dicoccum* e il *Tr. spelta* (cfr. Forni, 1979 e 1989). L'esperimento è durato otto anni (1973-1980).

Le tecniche sono state quelle presumibilmente in uso nel periodo pre-romano e gallo-romano in Inghilterra, ma con alcune importanti variazioni alternative (la riduzione o l'esclusione del maggese e della concimazione). Il terreno era preparato con aratro semplice. La semina era effettuata in autunno, alla dose di 63 kg/ha. Dopo la semina, si praticavano il diserbo (accurato) a mano e le sarchiature. La coltura a grano era continua, cioè senza l'intervallo del maggese e senza l'avvicendamento con le leguminose. Il prodotto medio annuale è stato di q 17,6/ha per il *Tr. spelta* e q 18,5/ha per il dicocco. Notevoli le oscillazioni anno per anno, secondo l'andamento climatico. Riduzioni fortissime si avevano negli anni freddi e in quelli siccitosi (la siccità ridusse la produzione a 8q/ha nel 1976). Il prodotto in media si raddoppiava, se si concimava (con una quantità di letame pari a 20 t/ha, cioè la metà di quella in uso attualmente). Ciò risultò in un allargamento nella sperimentazione, che si effettuò colateralmente negli anni '78 e '80.

Dati significativi sono offerti anche dagli esperimenti pluridecennali con cultivar attuali di cereali, condotti alla Woburn Experimental Station e alla Rothamsted Experimental Station (Rowley Conwy, 1984).

Nella coltura continua a grano (nudo) condotta a Woburn per cinquant'anni, senza maggese e senza letamazione, si otteneva una media di 8 q/ha all'anno. Il doppio con la concimazione. Analoghi risultati si ottenevano con la coltivazione dell'orzo. A Rothamsted, con la rotazione quinquennale: quattro anni a grano (nudo) e il quinto a maggese, si otteneva, in un esperimento trentennale, senza letamazione, una produzione di 21 q/ha il primo anno dopo il mag-

gese, 12 q/ha nei tre anni successivi con la letamazione, i risultati erano 28,4 q il primo anno, 26 q negli anni successivi. Nell'esperimento di 110 anni con l'orzo (a coltivazione ripetuta), si otteneva una media di 8,5 q/ha/anno, senza letamazione, 29 q con la concimazione.

Come abbiamo premesso, anche i dati della sperimentazione archeologica sono orientativi: le condizioni ecologiche, anche se più affini di quel che si creda comunemente a quelle del Metapontino, sono comunque inevitabilmente diverse, specie per ciò che riguarda l'umidità. Egualmente le tecniche colturali. Una incognita, ad esempio, è costituita dall'accuratezza del diserbo.

L'effetto positivo del maggese è in gran parte dovuto al contenimento delle malerbe (Forni, 1987). Un diserbo accurato rende quindi in buona parte inutile il maggese.

Ma se ci si riferisce specificamente alle tecniche dei Britanni pre-Romani, a grandi linee si può affermare che esse fossero meno avanzate che nel Metapontino. Ciò non è determinante per i nostri fini, dato che le ricerche inglesi permettono di effettuare il confronto tenendo presenti diverse variabili. Comunque sia, fra tutte le sperimentazioni, quella più calzante è quella ottennale (più appendice biennale) con grani analoghi a quelli presumibilmente coltivati ad Eraclea (spelta e dicocco) svoltesi alla Butser Ancient Farm e di cui riferisce Reynolds (1984). La produzione è stata qui in media, come si è visto, sui 18 q/ha senza letamazione. È da tener presente sia che con la letamazione si raddoppiava il raccolto, sia che nell'anno siccitoso la produzione (senza letamazione) scese a 8 q/ha. Di conseguenza, ciò significa che il dato da noi orientativamente e prudenzialmente proposto (15-20 q/ha) è stato in complesso oggettivo. È ben vero, infatti, che l'agricoltore di Eraclea praticava sia l'avvicendamento con il maggese e la fava, sia forse la letamazione, questa in ogni caso molto ridotta e quindi, sotto questo profilo, avremmo dovuto orientarci sui 20-30 q/ha. Ma è anche vero che il clima metapontino tende molto più frequentemente alla siccità (anche se, nel caso di Eraclea, corretto da una falda acquifera poco profonda) specie estiva, di quello pur non molto piovoso dell'Inghilterra centro-sud-orientale ove si svolse la sperimentazione. Siccità che ridusse la produzione, nell'esperimento inglese, nell'anno in cui si verificò, a soli 8 q/ha, come si è indicato.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMESTEANU D., 1973, *Le suddivisioni di terra nel Metapontino*, in M. I. FINLEY ed.: *Problèmes de la terre en Grèce ancienne*, Mouton-Paris.
- ADAMESTEANU D., VATIN C., 1976, *L'arrière pays de Metaponte*, c.r. Acad. Inscriptions Belles Lettres, Paris.
- AMPOLO C., 1980, *Le condizioni materiali della produzione: agricoltura e paesaggio agrario*, in: *La fondazione delle città nel Lazio*, «Dialoghi di Archeologia», Roma.
- ASHERI D., 1966, *Distribuzione di terre nell'antica Grecia*, «Mem. Accad. Science», Torino.
- ASHERI D., 1975, *Osservazioni sulle origini dell'urbanistica ippodamea*, «Riv. Storica Ital.».
- BANDINI M., 1953, *Politica agraria*, Bologna.
- BARKER G., 1986, *Una indagine sulla sussistenza e sulla economia delle società preistoriche*, «Dialoghi di Archeologia», Roma.
- BORELLA A., 1947, *Corso di economia agraria*, Udine.
- BRAMO U., *Esercizi di estimo*, Milano.
- BUFFA E., FERRARA L., 1955, *Estimo rurale civile e catastale*, Torino.
- CELUZZA M., 1983, *Il territorio della colonia. Il colono. La piccola proprietà*, in AA.VV.: *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano*, Panini, Modena.
- CRISTOFANI M. et al., 1985, *Dizionario della civiltà etrusca*, Firenze.
- CRISTOFANI M., 1986, *Economia e società*, in PALLOTTINO M. et al.: *Rasenna*, Milano.
- DARBY W. J., GHALIOUNGUI P., GRIVETTI L., 1977; *Food: the gift of Osiris*, Academic Press, London.
- D'ELIA E., 1976, *La figura e l'opera di A. S. Mazzocchi in rapporto al commento alle «Tabulae aeneae Heracleenses»*, in P. BORRARO ed.: *Studi Lucani*, Congedo, Galatina LE.
- DE MARINIS R., et al., 1986, I. Vol.; 1987, II Vol. *Gli Etruschi a Nord del Po*, Panini, Modena.
- DE NARDO L. U., 1950, a. *Lezioni di estimo*, Udine.
- DE NARDO L. U., 1950b, *Guida alla soluzione dei quesiti di estimo ordinario e catastale*, Udine.
- DE SIMONE C., 1970, *Die griechischen Entlehnungen im Etruskischem*, Wiesbaden.
- DI COCCO E., AGOSTI T., 1952, *Corso pratico di applicazioni di estimo*, Bologna.
- FENAROLI L., GIACOMINI V., 1958, *La Flora*, in: *Conosci l'Italia*, II, Tour. Club It. Milano.
- FORABOSCHI D., 1982, *Note sulla produttività della terra*, in E. BRESCIANI et al.: *Scritti in onore di Orsolina Montevecchi*, Bologna.
- FORNI G., 1979, *Origini delle strutture agrarie dell'Italia preromana*, in «Atti Convegno Verona 1972», Giannini, Napoli.
- FORNI G., 1984, *Problemi di ergologia agraria virgiliana*, in AA.VV.: *Misurare la terra: il caso Mantovano*, Panini, Modena.
- FORNI G., 1987, *Questioni di storia degli ordinamenti culturali dalle origini preistoriche all'età industriale*, «Riv. St. Agric.», Firenze.
- FORNI G., 1988, *Defence policy of forest ecosystem in Magna Graecia (IVth century b.C.)* in SALBITANO F. ed., *Human influence on forest ecosystems development in Europe*, Convegno Trento 1988, Pitagora, Bologna: 343-347.
- FORNI G., 1989, *Considerazioni e ricerche sull'agricoltura dell'Etruria Padana*, «Atti del Convegno: Gli Etruschi a Nord del Po», Accademia Virgiliana, Mantova.

- GHINATTI F., 1968, *Analisi storica*, in UGUZZONI A., GHINATTI F., *Le Tavole greche di Eraclea*, Roma.
- GHINATTI F., CELATO S., 1969, *Le Tavole greche di Eraclea: topografia e datazione*, « Atti Accademia Patavina SS.LL.AA. Classe scienze morali, lettere, arti, vol. LXXXI ».
- GIORGI G., 1957, *Contributo all'analisi economica dell'azienda agraria*, Perugia.
- HULTSCH F., 1882, *Griech. u. rom. Metrologie*, Berlin.
- JARDE A., 1925, (Ristampa 1979), *Les céréals dans l'antiquité grecque*, Paris.
- KAMPS W., 1938, *L'emphytose en droit grec et sa réception en droit romain*, « Recueils de la Soc. J. Bodin III, La Tenure », Bruxelles.
- LAMBRECHTS R., 1970, *Les inscriptions avec le mot « tular » et le bornage étrusque*, Olschki, Firenze.
- LANTERNARI V., 1976, *Folclore e dinamica culturale*, Liguori, Napoli.
- LEPORE E., 1968, *Per una fenomenologia storica del rapporto città-territorio in Magna Grecia*, in AA.VV., *La città e il suo territorio*, Taranto.
- LEPORE E., 1973, *Problemi dell'organizzazione della chora coloniale*, in M. FINLEY ED.; *Problèmes de la terre en Grèce ancienne*, Mouton, Paris-Le Haye.
- MATURI A., 1962, *Greci e Italici in Magna Grecia*, « Atti I Convegno Studi sulla Magna Grecia », Napoli.
- MANCINI F., RONCHETTI G., 1968, *Carta della potenzialità dei suoli italiani*, Firenze.
- MEDICI G., 1948, *Principi di estimo*, Bologna.
- OLIVA A., 1948, *Trattato di agricoltura generale*, Milano.
- PAGANI A., 1946, *Lezioni di economia e politica agraria*, Milano.
- PANTANELLI E., 1955, *Coltivazioni erbacee*, Bologna.
- PINNA M., 1969, *Le variazioni climatiche in epoca storica*, « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma.
- PINNA M., 1984, *La storia del clima*, Roma.
- PRINCIPI P., 1955, *Ecologia vegetale*, Roma.
- REYNOLDS P., 1984, *Deadstock a. Livestock*, in MERCER R., ed., *Farming practice in British Prehistory*, Edinburgh.
- ROSSITER J. J., 1978, *Roman farm buildings in Italy*, Bar, Oxford.
- ROWLEY CONWY P., 1981, Rist. 84, *Slash and burn in the temperate European Neolithic* in R. MERCER ed.: *Farming practice in British Prehistory*, Edinburgh.
- SARTORI F., 1967, *Eraclea di Lucania - Profilo storico*, « Mitt. Deutsch. Arch. Inst., Rom. Abteil Suppl. XI Arch. Forsch », in Lukanien II, Heracleia Studien.
- SARTORI F., 1965, *Società e diritto nelle tavole greche di Eraclea Lucana*, « Atene e Roma » X.
- SEGRÉ A., 1928, *Metrologia e circolazione monetaria degli antichi*, Bologna.
- SERENI E., 1970, *Città e campagna nell'Italia preromana*, in G. MANSUELLI ed., *Studi sulla città antica*, Bologna.
- SERPIERI A., 1950a, *Istituzioni di economia agraria*, Bologna.
- SERPIERI A., 1950b, *La stima dei beni fondiari*, Bologna.
- SIGNORELLI A., 1980, *Antropologia, culturologia, marxismo*, « Rassegna italiana di Sociol. », XXI, n. 1.
- SLICHER VAN BATH B. M., 1973, *Storia agraria dell'Europa occidentale*, tr. ital. Torino.
- STEENBERG A., 1979, *Draved*, Copenhagen.
- TANNAHILL R., 1987, *Storia del cibo*, tr. ital., Rizzoli, Milano.
- TENTORI T. et al., 1958, *La antropologia culturale nel quadro delle scienze dell'uomo*, Appunti per un memorandum, « Atti I Congresso Naz. Scienze Sociali », II Mulino, Bologna.
- TENTORI T., 1983, *Per una storia del bisogno antropologico*, Iannua, Roma.

- TENTORI T., 1984, *Sull'antropologia culturale e le scienze antropologiche*, « Rass. Ital. Sociologia », XXV, n. 4.
- UGGERI G., 1969, *Kleroi arcaici e bonifica classica nella chora di Metaponto*, « Parola del Passato ».
- UGUZZONI A., GHINATTI F., 1968, *Le tavole greche di Eraclea*, Roma.
- VALLET G., 1983, *Urbanisation et organisation de la chora coloniale grecque*, in AA.VV.: *Modes de contact et processus de transformation dans les sociétés anciennes*, Pisa-Roma.

Agricoltura al tempo dei Lorena *

INTRODUZIONE

Le idee, dominanti in economia e in diritto agrario al tempo dei Lorena, mi sembrano queste:

1) Con gli Stati Uniti e l'Inghilterra la Toscana accetta e vuole la libertà economica: in produzione e commercio; in terra e in mare. Bettino Ricasoli, a 26 anni, dinanzi all'Accademia dei Georgofili, afferma che è colpa di lesa umanità lo stringere la libertà commerciale dentro i confini della patria. Solo nel libero commercio *mondiale* nasce e vive, con l'equità del contratto, la *pace umana*.

2) Una persona, una famiglia è veramente libera di pensare e di agire se ha conquistato il *diritto alla proprietà*.

Non ha diritti politici, non ha patria chi non ha diritto alla proprietà, afferma il Ferroni. Quindi, bisogna favorire tutte le persone e le famiglie a divenire proprietarie, soprattutto, di terra, per vivere in libertà.

Diciamo subito che nella pratica, anche politica, sono idee che si attuano solo parzialmente, ma sono sempre luci di controllo accese.

Sotto il velo di questa duplice luce, cangiante, nel tempo, in bianco e nero, credo che si possa osservare bene il tempo dei Lorena, anche in agricoltura.

I paragrafi della relazione sono sei e precedono lo sguardo finale

In pratica, i Lorena devono essere studiati, nei riguardi dell'agricoltura, sia come grandi proprietari di 49 Fattorie con centinaia di

* Questo articolo è già stato pubblicato negli Atti del Convegno « I Lorena in Toscana » (Firenze, 20-21-22 novembre 1987), Olschki, 1989, a cura della Società Toscana di Storia del Risorgimento.

poderi; sia come attentissimi ascoltatori della nuova scienza e tecnica agraria; sia come autori di iniziative legislative di interesse generale; sia nell'opera grandiosa, e difficilissima e urgentissima, della bonifica maremmana-grossetana, ch'essi non poterono portare a termine.

Ecco perché il primo paragrafo della relazione si intitola alla grande e piccola proprietà granducale (con esempio di piccola proprietà medicea) e illustra la grande opera di tentata ristrutturazione e, poi, di ridimensionamento delle 49 fattorie: con affitti, allivellazioni e vendite, sino alla conservazione diretta di sole quattro Fattorie, con 38 poderi.

Il secondo paragrafo è dedicato alla nuova scienza e tecnica agraria. Altri paragrafi sono riservati all'opera legislativa particolare del secondo Granduca, Ferdinando III: di particolare interesse l'impostazione di un Nuovo Catasto, attuato, poi, da Leopoldo II nel 1834. L'ultimo paragrafo è riservato alla storia della Bonifica Maremmana che fu grandioso e meritevole tentativo pur fallito.

Grande proprietà granducale

Già alcuni anni prima del 1753, quando era stata fondata l'Accademia dei Georgofili, animatrice potente di una nuova agricoltura, l'Amministrazione agraria della Reggenza Granducale aveva tecnicamente avviato un suo moto « rivoluzionario ».

A tutto il mese di febbraio del 1749, il patrimonio terriero granducale in Toscana era costituito da 49 Fattorie, estese per migliaia di ettari e suddivise in cinque gruppi: 13 erano nel territorio di Firenze-Arezzo; 10, nell'immediato territorio di Firenze; 10, nel territorio di Pisa-Lucca; 7 in quello di Pisa-Livorno; 9, in Maremma. Una decina di queste Fattorie non ha organicità né di superficie né di coltivazione e conduzione.

Lo *Scrittoio delle Reali Possessioni* è composto da una venticinquina di persone, a cominciare dal *Sovrintendente Generale Commissario dei Boschi*, con « provvisione annua » di 805 scudi a finire con un « *Ministro* » dei *Boschi* con « provvisione annua » di 60 scudi.

A prescindere da uno sfoltimento burocratico amministrativo, su ogni gruppo di Fattorie sovrintende un *Ingegnere* perché, a metà del '700, è in progetto una mole grandiosa di lavori in tutto il patrimonio terriero. Sono lavori a carico del *proprietario*; lavori a carico dei conduttori *affittuari* e che riguardano la generale buona

efficienza delle Fattorie. Un piccolo esercito di *Ingegneri* e periti *computisti*, *scrivani*, *visitatori* e *sottovisitori* sono mobilitati per questa opera grandiosa. Ci vorranno 12 anni per riordinare tutto il patrimonio: « risarcire » i fabbricati, coltivare meglio e distribuire razionalmente i terreni, contare, stimare tutto il bestiame che, anche nelle Fattorie affittate, è tutto di proprietà granducale.

Già nel maggio del medesimo 1749 sono presentate perizie per lavori di costruzioni in 5 fattorie: « palazzi » e grandi stalle, granai, cappelle, fontanili...

In pratica, questa ingente opera di bonifica e di restaurazione si insabbia o, meglio, si articola e si attua in modo diverso. Nel corso dei prossimi anni sarà decisa: o la vendita o l'allivellazione di una parte del patrimonio e precisamente, di quanto patrimonio riuscirà a saziare ogni richiesta di mercato, fermi restando sia l'affitto di altre importanti Fattorie sia l'amministrazione diretta di poche, scelte Fattorie nel territorio di Firenze.

Per quanto riguarda il criterio di affitto di grandi Fattorie, a partire dal 1758 si amplia il tempo del contratto (da 9 a 25 anni) e si stabilisce tra l'affittuario e il Granduca, di percorrere ancora una strada che sembra portare a buon fine: si distribuiscono, per tutto il tempo, le opere di bonifica, di costruzione, di piantagione e di semina, secondo un criterio razionale che l'affittuario dovrà eseguire sotto la sorveglianza dello Scrittoio.

Si fa il calcolo di quanto possa costare questo progetto; e il calcolo finanziario cui dovrebbe sottoporsi l'Affittuario: a lui non si domanda, anno per anno, il canone in denaro ma da lui si esige, di tempo in tempo, che sia compiuta tutta l'opera di ricostruzione e di bonifica. Il Granduca non vuole denaro ma agricoltura migliore.

Questo sistema non funziona bene se non in certe Fattorie della Val di Chiana; in altre non esiste e non durano la regolarità e il coordinamento tra obbligo di canone puntualmente pagato con le operazioni agricole.

Si tenta, allora, di battere di preferenza, anche un'altra strada: quella della *allivellazione*: quel contratto che concede lunghezza di tempo e libertà di decisione e di lavoro al livellario, obbligato soltanto al pagamento di un canone in denaro. Questo contratto di allivellazione non esclude il possibile e normale contratto di vendita in grande.

Ma si pensa e spera che il contratto di *allivellazione* sia gradito

ad una certa rilevante quota di popolazione che ha fame di terra e di libertà, in sostanziale spirito di proprietà. Istruzione fondamentale del Granduca era quella di non allivellar « gli affitti delle sue possessioni » se non a contadini e persone che « li lavorassero da per loro », esigendo, però, una mallevadoria personale per il pagamento del canone, sino ad un certo numero di anni.

Ma qui si ricade in una realtà che gravava su tanta parte della popolazione agricola: la permanente scarsità o mancanza del denaro, pur necessario con le braccia per il lavoro giornaliero: pochi i ricchi, anche se bravi, di grandi proprietà e moltissimi i poveri anche se ricchi di braccia e buona volontà. Così era tutt'altro che facile trovare mallevadori per gente povera « che non sarebbe in grado di mantenere i patti e procurerebbe solo di ricavare il vantaggio possibile con surrogare il livello a diversi per pascolo di bestie ».

Ad ogni modo, in quest'ultima fase del tempo del Granduca Leopoldo, che termina con 1790, il sistema di affitto sembra cedere a quello della vendita ai ricchi e a quello dell'allivellazione per i poveri non miserabili. Si tenta ancora di accrescere il numero dei proprietari puri sia quello dei livellari esistenti in un certo numero e che vengono favoriti nella definitiva affrancazione: 93 livellari sono nei dintorni di Firenze; 263 in Val di Nievole; 221 nel Pisano; 37 in Maremma.

Nel progetto generale di riordinamento ed alienazione del patrimonio fondiario dovrebbero rimanere in amministrazione diretta delle 9 soltanto 4 delle Fattorie di evidentissimo valore economico e artistico; per la vicinanza della capitale e per lo splendore delle ville: Poggio Imperiale, con 12 poderi; Cascine, con 11 poderi e boschi; Castello, con 4 poderi e vigne annesse; Poggio a Caiano, con 11 poderi e boschi.

Il che significa che, a tutto il dicembre 1788, almeno 3 quarti del patrimonio granducale era stato alienato e permutato in proprietà o possesso di molti individui. I livelli, linea mascolina in infinito del conduttore, *comprese le femmine, discendenti dall'ultimo maschio*, saranno considerati « quasi allodiali », con facoltà, ai rispettivi livellari, di vendere ed alienare il dominio utile del fondo, anche a persone estranee.

D'altra parte, teniamo presente che il '700 anche in Toscana segna un tempo di trapasso graduale da una attività terriera in buona parte pastorale ad una attività terriera prevalentemente agricola;

da una attività lenta, esigente diritti di « servitù » ad una attività dinamica e « libera ». Il pastore è contenuto e fatto arretrare dall'agricoltore; il boscaiolo vuol tagliare per vendere e seminare; il vignaiolo e l'olivicoltore domandano altra terra boscata per dicioccare e piantare. L'uomo tende, in generale, al possesso e alla proprietà perché ha fame di pane e sete di indipendenza personale e familiare, veduta e pretesa, almeno, nella sicurezza della sufficienza degli alimenti.

Cioè, nel '700, la Toscana, con una certa sua tipica mentalità fatta di equilibrata concretezza, imposta il movimento per cui molta terra « pubblica » si trasforma in « privata », portando con sé anche la forza politica fondata sul diritto di « proprietà ».

Come una fiammata si estende sul popolo del tempo di Pietro Leopoldo, pur nei suoi limiti di possibilità, il sentimento per cui la terra lavorata da una famiglia è terra « patria » che al titolare conferisce il diritto di vivere in proporzionata « dignità », di cui solo l'apporto personale libero può garantire la vitalità.

« Non ha domicilio né patria chi non possiede » ripete il Ferri. Piccola proprietà, dunque; dovunque fosse possibile; media o grande, dove la piccola non potesse avere esistenza.

Di conseguenza Pietro Leopoldo volle che tutti i proprietari e solo essi, senza distinzione di sesso, avessero il diritto di partecipare alla vita pubblica amministrativa comunale: ad eleggere ed essere eletti.

Vedremo quante di queste buone idee andarono in porto.

Piccola proprietà medicea esemplare non imitata

Il diritto di proprietà è ancora dominante e diventa urgente la sua conquista quando la Toscana diventa Stato Regionale sotto i Medici, che, nel '600, danno un grande esempio ben riuscito di concedere vita alla piccola proprietà o al piccolo ma sicuro possesso *personale* e *familiare*: cosa che non sembra riuscita ai Lorena che finirono col favorire la crescita della *proprietà grande* e già amministrata e condotta col sistema mezzadrile. Sotto i Lorena sia la *piccola proprietà* sia il piccolo possesso non sembrano raggiungere una consistenza soddisfacente, in una quantità nuovamente cresciuta.

Quanto, per il formarsi dello Stato Regionale mediceo, tutto il patrimonio boschivo fu considerato di proprietà granducale e tanta

parte del terreno pascolativo fu di proprietà comunale o granducale, il Gran Duca aveva preso una buona parte del suo dominio e lo aveva consegnato ai diversi Comuni perché fosse distribuito al « universale », cioè alla popolazione, suddiviso in « prese » o « preselle », singolarmente tassate, *perché i capi famiglia ci seminassero grano o piantassero viti e ulivi*.

Il canone, molto equo, doveva essere pagato al singolo Comune annualmente. Siamo nel tempo in cui i prodotti della terra attenuano la paura della fame e sono richiesti e offerti per lo scambio commerciale possibile in tutto il bacino del mediterraneo.

Così nacquero e si diffusero, in pieno '600, i vigneti e gli oliveti della vallata occidentale, bene assolata, del Monte Amiata.

SCIENZA TECNICA E LAVORO MANUALE

Tempo, umanamente e scientificamente felice, per i Lorena fu quello che coincise con l'attività originale di Cosimo Ridolfi.

Nei primi decenni dell'800, strettissimo è il rapporto tra Accademia dei Georgofili e potere politico: quando tutto il mondo politico occidentale, di cui sono campioni Inghilterra e Stati Uniti e quello della nascente Italia politica salutano l'Accademia come maestra di vita nuova.

Tra le idee-forza della libertà economica e dell'aspirazione alla proprietà si muove il pensiero e l'opera toscana in una esplorazione di pensiero, di cuore, di appassionata spiritualità tanto da distinguersi nel mondo: lo rileva e lo riconosce la grande Inghilterra, per bocca del suo ambasciatore Riccardo Cobden, a Firenze, nel 1847 come nel 1851 sarà Cavour a riconoscere che la politica liberale del Piemonte si innesterà sulla libertà economica perseguita dalla Toscana lorenese.

Per quanto riguarda *la scienza, la tecnica e la coltivazione dei campi*, in pieno '800, è ancora dominante la figura del Marchese Cosimo Ridolfi che dal sangue materno aveva ereditato l'intima vocazione all'agricoltura.

— Pianta, pianta, figliolo, gli aveva raccomandato la madre — aggiungendo, — quando sarò morta ti ricorderai che *tua madre* ti aveva esortato a piantare questi alberi —.

Così Cosimo Ridolfi, già a 19 anni, nato nel 1794, già socio

della nostra Accademia, conosceva il nostro mondo agrario, ma volle anche poi viaggiare all'estero per imparare a rendersi conto. Ne era rimasto un po' deluso.

All'estero si faceva tecnica ma non si faceva nascere *l'uomo nuovo agricoltore*.

In realtà, era tradizionalmente ignorante il contadino nostro: ignorante e rozzo il nostro fattore, ignorante e assente il nostro proprietario.

Egli, allora aprì la sua aristocratica e borghese Villa di Meleto, in Val d'Elsa, e ne fece un collegio di giovani amici scelti, gratuitamente mantenuti, e posti a vivere, nel lavoro manuale dei campi, nello studio, in salotto da pranzo, in dormitorio, in ginnastica e musica, in compagnia inseparabile dei suoi tre figli maschi: *sempre* amici e *sempre* lavoratori insieme: per conoscere la fatica del lavoro agricolo-manuale contadino, scambiarsi osservazioni ed idee, stimarsi a vicenda, come aveva fatto lui, il marchese, con l'amico fedelissimo e generosissimo e intelligentissimo: il suo Fattore Agostino Testaferata.

E il Ridolfi fece fare delle coltivazioni modello perché i giovani imparassero e i contadini vedessero. Per di più, ad un certo punto, volle vincere la persistente diffidenza contadina, sospendendo i poderi a mezzadria e coltivandoli in conto diretto. Poi, quando ebbero veduto e creduto il meglio, i contadini tornarono ad essere nuovi mezzadri, e le diecine di giovani fattori di Meleto furono richiesti in Toscana, in Italia e all'estero.

Si chiuse Meleto perché si era aperta Pisa, nella cui Università si era istituita la *prima cattedra di Agronomia d'Italia*: da questa cattedra Cosimo Ridolfi poteva parlare all'Italia ed in particolare a quel ceto dei proprietari la cui ignoranza della terra e degli uomini era come incarnita. Studiando, *accumunando* nei lavori proprietari, fattori e contadini, la passione per la terra sarebbe diventata reciproca gioia dello spirito e un mezzo di maggiore produzione, anche accresciuta produttività. La formula che nel tempo ridette anima al millenario contratto mezzadrile fu quella diffusa da Cosimo Ridolfi: per trovare il giusto equilibrio dei compensi tra proprietario e contadino, l'obiettivo vero non doveva essere quello di dividere 20 per 2 ma di portare la produzione al valore di 40 e dividere 40 per 2.

Così si inaugura a Firenze una scienza e una tecnica che risente di tutti gli apporti del mondo animati da un sentimento e da un

criterio umano e cristiano: nel lavoro personale abbiamo tutti il medesimo diritto e il medesimo dovere, pur nella relatività della differenza sociale che lo *jus sanguinis* comporta.

La famiglia contadina vivente nell'anima del Ridolfi doveva vivere nel lavoro, in reciproca intesa tra uomo e terra; mai mortificata nell'aspirare a vivere bene in corpo ed anima, del proprio lavoro: il lavoro dell'uomo sulla terra, cioè il lavoro di importanza capitale per la vita generale, umana e animale.

Ecco perché, secondo il Ridolfi, la scintilla della scienza e della tecnica doveva stare sempre accesa nell'intelligenza contadina per obbligo di chi maggiore aveva la responsabilità personale, sociale, politica, religiosa.

In quel tempo si rinnova una stretta collaborazione spirituale e tecnica tra Ridolfi e Lambruschini per risolvere un problema meccanico la cui soluzione sarebbe stata straordinariamente utile ad una migliore aratura per una maggiore produzione del cereale e per un grosso sollievo fisico per il vangatore. Il vangatore tipico e più apprezzato era, ancora, il vangatore della vangatura « mugellana »: dieci uomini, in fila e in ritmico accordo, dovevano affondare nel terreno la punta della vanga fino a 40 cent. e rovesciare la zolla, con penoso sforzo fisico di braccia e di schiena. Ma fu così che, dopo cinque anni di studio e di esperimenti, proprio dal Lambruschini fu portato alla perfezione l'aratro Machet-Ridolfi che il Poni definisce: « Splendido saggio di tecnologia rurale, il più alto contributo tecnico italiano allo sviluppo della meccanica agraria ».

« Volendo, scrive il Lambruschini, non soltanto assolare ma rompere il terreno, mi venne fatto di determinare geometricamente la curva secondo la quale dovesse essere foggiato l'orecchio, acciocché la terra, tagliata dal vomere e dal coltello, sia rovesciata e, per torsione, sminuzzata ».

Il vomere taglia di sotto la zolla; il coltello la limita tagliandola di fianco, l'orecchio la rivolta; e la zolla si offre, tutta brulicante, alla fecondazione del cielo e del letame.

Così, per l'invenzione del Lambruschini, con molto minore fatica e frutto maggiore, si erano moltiplicate le virtù della vanga.

Per suo conto, Francesco Chiarenti era stato approvato dal Ridolfi perché egli aveva sostenuto la necessità di diffondere l'istruzione agraria e di sposare la teoria con la pratica: specialmente, nei riguardi, più che dei fattori, dei proprietari: nell'interesse triplice e

sicuro dei proprietari, dei fattori e dei contadini. Il Chiarenti, proprietario non solo era andato nei campi o era entrato nelle stalle ma era salito in casa dei suoi contadini e si era seduto in loro compagnia non per stupirsi del fatto che mentre 50 anni prima i contadini mangiavano pane nero e agli e minestra di fagioli e bevevano, caso mai, l'acquarello, ora mangiassero anche carne e salumi e bevessero vino.

Scuola singola e congratulante e rallegrante ed economicamente viva, quella del Chiarenti. Egli era entrato nell'intimità della casa colonica per ragionare insieme con la famiglia, per aiutarla ad amministrarsi bene nel lavoro dei campi e nella vicenda delle spese, ben contento se ai suoi contadini fosse avanzato tanto da incominciare un risparmio. Per giungere a questa meta si doveva bonificare anche l'anima contadina con l'istruzione, l'aiuto e la fiducia nel contadino vedendo, prima di tutto, l'uomo, come, dopo Ridolfi, anche Arrigo Serpieri continuerà a raccomandare.

LEGGI DI FERDINANDO III

Partito Pietro Leopoldo nel 1790 per diventare Imperatore, il 6 giugno del 1790 fu sospeso il libero commercio dei grani; tornarono i prezzi d'impero; crebbero le imposte; il gioco dei prestiti ordinari e straordinari non fu motivato dalla volontà di compiere investimenti produttivi ma dalla necessità di stretto ordine fiscale. Bisognò aspettare ed intonarsi ad una nuova disciplina organica ed economica nuova, sia pure dentro i rigorosi, e pur vasti, confini dell'Impero francese. Non solo l'economia agricola ma anche quella industriale e commerciale ebbero una disciplina legislativa e regolamentare: più ampie offerte di mercato; ingente spesa pubblica; riordinamento giuridico in servizio degli interessi superiori e prepotenti dell'Impero. Tra il 1808 e il 1812 anche l'agricoltura toscana fu chiamata a partecipare in pieno alla coltivazione di nuovi generi necessari alla politica, autarchica francese. Entrarono in coltivazione sperimentale il *cotone*, il *guado* e la *barbabietola da zucchero*; si diffuse il consumo animale e umano della patata.

Nel processo agronomico cominciò ad intervenire la *chimica*. La coltivazione del cotone e del guado ebbero vita effimera ma la barbabietola da zucchero rimase in Toscana per il consumo e per l'in-

dustria a fianco delle coltivazioni tradizionali del cereale, della vite e dell'olivo. Dai primi 100 ha coltivati a barbabietola nel 1812 si doveva arrivare ai 5.562 ha del 1950.

Infine, per quanto riguarda i rapporti agrari tra la Toscana lorenese e l'Impero francese, vale il ricordo che la superiore amministrazione imperiale aveva mandato e sottomesso al parere dell'Accademia dei Georgofili il progetto del *Code rural* napoleonico, l'Accademia era stata ben lieta di dare parere favorevole perché il principio essenziale del Code era già stato approvato e redatto in Toscana fin dal '700: quello di conservazione del « sacro diritto di proprietà » e di industria agraria già legiferata e regolamentato in tutti i suoi aspetti dalla legge di Pietro Leopoldo e profondamente studiati dall'Accademia dei Georgofili.

Era vero che la Toscana aveva già compiuto « una pacifica rivoluzione, desiderata da tutti gli uomini del tempo perché, dando spontaneamente libertà di agire alle persone e di scambiare, alle merci, mirando a moltiplicare il numero dei proprietari grandi e piccoli, considerati come veri, unici cittadini, aveva arricchito una delle prime sorgenti della dignità e della soddisfazione personale; aveva esteso il diritto di responsabilità amministrativa e il sentimento e il criterio di responsabile aspirazione politica ».

Sotto Ferdinando II, restaurato in trono, la coscrizione militare ebbe riguardo per i figli di mezzadri o livellari, che, in certe condizioni, furono esonerati dal servizio militare.

In più vasto campo economico e sociale la Restaurazione di Ferdinando III ridette libertà indiscriminata, per esempio, a diboscare e tagliare a piacere qualunque genere di pianta. Fu garantita la libertà commerciale fuori e dentro lo Stato, a qualsiasi prezzo. Dice il Poggi che quando Ferdinando III morì fu compianto soprattutto « per aver restaurato le leggi di Pietro Leopoldo, arra di pace e di prosperità ».

In realtà, Ferdinando III sembra aver compromesso, in buona parte, proprio lo spirito e la volontà delle leggi di Pietro Leopoldo.

I proprietari, e qui bisogna intendere specialmente i proprietari che potevano comprare o vendere, non i medi e i piccoli, poterono gettarsi sul mercato con l'impeto e la bramosia di un cavallo cui si toglie la briglia e sella dinanzi ad un bel prato verde.

Giurisprudenza e magistratura « romana », aboliti gli Statuti municipali, voce dell'autentica realtà locale rimasero libere e sole ad

interpretare il diritto più « assoluto » da ogni criterio di limite in fatto di proprietà.

Per esempio, la richiesta della soluzione di un debito da parte del contadino verso il proprietario ha precedenza assoluta su ogni altra richiesta, pur conoscendo lo stato di cronica insolvenza in cui si trovava la famiglia contadina, al di fuori del debito col calzolaio o il fabbro di cui il contadino aveva assoluto bisogno in tutte le stagioni dell'anno.

E un colpo anche più grave mi pare che abbia inferto Ferdinando III contro la volontà di Pietro Leopoldo che mirava a l'*uomo nuovo*, sia pur piccolo, capace di tutelare da sé i propri interessi amministrativi, nella *comunità*, in cui vivendo, egli poteva portare il meglio della sua mente e della sua esperienza. Ferdinando III ebbe paura dell'autonomia comunale, della libertà dei piccoli ma numerosi e la volle frenare favorendo i pochi ma grandi, legati allo Stato da un comune interesse economico-finanziario-politico, quando prescrisse che la « *Borsa dei Priori* », cioè degli eleggibili alla carica collegiale amministrativa più importante, fosse composta da proprietari che avessero una rendita doppia di quella fissata da Pietro Leopoldo e che il *Gonfaloniere*, capo dell'amministrazione comunale, non fosse di nomina comunitaria ma centrale: per tre anni rinnovabili a sei. E quando dispose che se il Gonfaloniere avesse fatto il suo dovere, avrebbe avuto una onoreficenza o un impiego pubblico, in un modo come nell'altro, assicurando al Granduca la docile fedeltà del magistrato, astraendo anche dalla verità locale.

I Consigli comunali non potevano farsi portavoce di pubblici interessi presso il Sovrano.

Così, la « libertà leopoldina » fu imbrigliata proprio nel seno vivo del Comune. È vero che un provvedimento parve avere il carattere di giustizia leopoldina: quello del 17 ottobre 1817 quando Ferdinando III, avviando la grande operazione catastale, che doveva compiersi 17 anni dopo, prescrisse il censimento di tutti i beni immobili dello Stato per conoscerne con esattezza la rendita, sulla base di questa, fissare la quota di contribuzione di cui fossero capaci. E fu, mi pare, l'unica grande legge che lo costrinse a pensare all'interesse di quei molti che nella sconfinata libertà degli altri pochi e potenti, domandava il pane e lavoro.

È vero, d'altra parte, che in questi primi decenni dell'800 se l'agricoltura aveva proprietari e maestri eccezionali, come Cosimo

Ridolfi, e non lui solo, si facevano larghe le esigenze della nuova industria e del nuovo commercio esigenti ingenti capitali finanziari. Come è vero che l'agricoltura, specialmente quella malata in Maremma, ebbe prevalenza di interesse e di amore nel tempo di Leopoldo II almeno fino al 1849, quando il problema politico nazionale ebbe sopravvento « rivoluzionario ».

IL CATASTO DEL 1834

Un'opera importante per la giustizia sociale e per la migliore potenza produttiva, impostata nel 1817 da Ferdinando III e conclusa nel 1837 al tempo di Leopoldo II, fu quella del rilievo e dell'imposizione catastale di tutta la Toscana moderna.

Ferdinando III aveva ordinato la « generale formazione del Catasto » nelle Comunità toscane di terraferma, affidandola ad una Deputazione composta di tecnici e di proprietari istruiti: Pietro Ferri, Giovanni Fabbroni, Emilio Pucci, Giuliano Frullani, Pietro Paoli, Lapo de Ricci, p. Giovanni Inghirami: tutti « georgofili » di mentalità concettualmente aperta al pensiero e alla pratica della vita. Lo Scolopio Padre Inghirami, già per suoi « studi e piacere » aveva compiuto la completa triangolazione della Toscana, ma riuscita utilissima per controllare la correlazione delle parti rappresentate sulla mappa dei geometri del catasto con l'insieme della carta generale topografica della Toscana.

L'operazione catastale generale, per la Toscana continentale, che aveva fatto stracciare tutti i « barbari » estimari di comunità, comunali, ville, popoli discordi tra loro nei criteri di stima e di imposizione, senza misurazione geometricamente esatta, aveva dato questi risultati, precisati sino a tutto il 1838: tutto il territorio della Toscana di terraferma era per il 33% destinato alle principali culture agrarie (grano, viti, olivi, orti); per il 62% a boschi e pascoli e, per il 5%, improduttivo.

Nei medesimi tempi, risultavano essere in Toscana 353.380 bovini, 3.000 bufalini, 118.340 equini (esclusi i cavalli in città), 194.220 suini, 877.650 ovini, 191.550 caprini.

La popolazione risultava di circa 1.500.000 abitanti in 247 comunità. Nel 1837 risultarono 133.856 i possidenti effettivi di fondi rurali e urbani. In seguito alle leggi favorevoli alla divisione dei beni

e alla liberazione dei vincoli di ammortizzazione, nel 1847 i possidenti effettivi risultarono saliti a 140.000. Aumenta la popolazione attiva e relativamente agiata, del 1834 al 1847 era anche cresciuta la rendita imponibile di L. 841.272. Dopo le operazioni di accorpamento dei territori della Lunigiana e della Lucchesia, nel 1848 la superficie della Toscana unita risultò pari a 22.383 Km².

Lungamente dibattuta era stata la questione se nel procedere alla valutazione della rendita imponibile si dovesse basare la stima sulla rendita *attuale* di un terreno o sulla rendita *potenziale* di un terreno: conoscere il prodotto attuale del suolo o conoscere la capacità del suolo a produrre? Della prima opinione era Lapo de Ricci; della seconda, il Paolini.

Di una opinione più giusta, più efficiente era stato Agostino Testaferata, l'intelligentissimo Fattore di Cosimo Ridolfi: uno spirito spinto da sentimento di doverosità morale a coltivare meglio e a spendere di più sulla terra (« sudore abbondante e spesa vistosa »). A lui pareva che la stima dovesse basarsi sul criterio della *medietà* e della *stabilità*: « A me pare, aveva scritto all'accademia dei Georgofili, che, stimati i fondi, debbasi ridurre la rendita prezzata sui mercati di un secolo a quella che sono capaci di dare mantenuti con una *media industria*, onde resti così invitato il possidente, anche diligente, a maggiormente accrescere la sua industria, e sia necessitato poi il trascurato a migliorare i suoi fondi ».

Anche Luigi Einaudi sosterrà che l'imposta deve fondarsi su redditi medi ordinari normali, quelli che sono ottenuti dall'agricoltore buon padre di famiglia, dall'imprenditore normale. Stabilita la base, essa deve rimanere invariata per lungo tempo, secondo il tipo di industria. Agricoltori e industriali sicuri di tenere per sé l'eccedenza intera del frutto sopra il reddito medio assunto a base dell'imposta, moltiplicano lo sforzo, aguzzano l'ingegno, investono il risparmio; sicché forzano il reddito a crescere. Dopo un certo numero di anni, il reddito medio cresce.

Lo Stato raccoglie il frutto della sapiente sua pazienza.

Il gettito dell'imposta cresce; il maggior reddito non ha nuociuto all'avanzamento passato ed è arra di progresso avvenire.

La bonifica della Maremma Grossetana

Leopoldo II, salito al trono nel 1824, ebbe iniziative di pubblica utilità eccezionalmente grandi come fu quella della *Bonifica Maremmana*.

Gli fu rimproverato di non aver preparato un piano completo (idraulico, finanziario, amministrativo, medico) per sapere quanto e fin dove si sarebbe potuto spendere, ma è facile rispondere che la Bonifica fu, soprattutto, un « atto di civiltà », avrebbe detto Bettino Ricasoli: uno di quegli atti che i governi compiono nella pienezza di coscienza della propria responsabilità, per arrivare al fine della redenzione fisico-naturale e personale di tutto un mondo sociale.

E sarà proprio quello che lo stesso Bettino rimprovererà crudamente allo stesso Leopoldo che non aveva mantenuto la sacra promessa fatta a se stesso e al popolo.

In realtà, la Maremma era come un animale malatissimo e magrissimo del quale solamente lo Stato Nazionale Unitario riuscirà a saziare la fame e la sete.

Nel tempo dei Lorena il fine ultimo fallì: per ignoranza tecnologica-idraulica; per insufficienza economica e finanziaria; per indebolimento politico e psicologico, sulla Toscana, ormai prepotentemente avviata a comporsi nella struttura e nell'anima dell'unità nazionale da parte di Leopoldo, granduca dominante personalmente lo Stato.

Strana, misteriosa terra questa Maremma.

In tanta parte, difficilissima a domarsi più del suo cavallo brado e del suo bove di macchia, mai domi del tutto. Assetata di acqua di cielo e sorgente; marcia di paludi; senza essiccati e custoditi foraggi; senza legumi e ortaggi; senza frutti innestati per vendere...: eppure, seducente come un miraggio, per le evidenti, singolari possibilità di ricchezza.

Terra, che, nella secolare vita dello Stato Senese, sempre tribolato per fame, era stata definita, e sentita, come un « Reame »: cioè come un bene capace di costituire base e ricchezza degna di un « Re ».

Ma si continuava a cercare il male nell'aria, nell'« aere pessimo », come dicevano i medievali, e non nell'animaluccio che beveva nell'acqua, pungeva la carne e iniettava il veleno...

Nei primi decenni del '700, la Maremma era giunta a tal punto

di male che abbandonare non si poteva e campare non ci si poteva se non vivendo, più che nell'ombra, nel circolo della morte. Terra divoratrice dei suoi abitanti e di quelli che a lei scendevano, per sfamarsi e sfamare, dalle montagne della Toscana, per guadagno e fatica tremenda, con rischio mortale, nel tempo della segatura del grano.

Si volle rinnovare la prova, facendo venire dall'estero, proprio dalla Lorena, famiglie povere che, fatte vivere su terra, per diritto fatta loro propria, avrebbero potuto, si pensava, resistere; ma, in poco tempo, fu disastro completo: o fuggirono o morirono.

Eppure, nella Maremma con Leopoldo II si era ritentata la bonifica con le *colmate* artificiali, mediante la derivazione delle acque torrentizie e fangose dell'Ombrone. Già con Pietro Leopoldo e lo Ximenes si era cominciata la bonifica per colmata.

Ora, sotto Leopoldo II si impiantò un'impresa gigantesca che fu anche sperata e creduta definitiva.

Nell'inverno del 1829, in soli 160 giorni, con un impiego complessivo di 413.757 giornate di mano d'opera (2600 operai al giorno) (con 93 morti di cui 3 ingegneri), fu aperto, dall'Ombrone ai paduli, un *Canale Diversivo* per condurre la torba dell'Ombrone nel padule e spianarlo e sagomarlo per lo scolo; e nel 1832, altro Canale Derivatore, con portata complessiva, studiata possibile ma mai sicura, di circa 625 mc. al secondo, ma i calcoli del riempimento paludoso avevano base sbagliata: non 8 anni ci volevano, ma 22 anni; ma dopo 27 anni, nel 1859, il calcolo finale appariva ancora molto, molto lontano: di fatto, solo nel 1870 ci si decise ad abbandonare le colmate ed affidare lo smaltimento delle acque paludose con macchine idrovore.

Si era anche scoperto che le persone si potevano guarire solo con la medicina nuova. Per altri, quasi, 40 anni, si era insistito a lavorare e spender sullo sbaglio di un calcolo sulla realtà delle cose; sulla persistenza di una speranza. Solo la buona intenzione, la generosità, l'ardimento e la buona volontà erano state ammirevoli; e furono ammirate.

Con Leopoldo II si era nella costatazione che ogni lavoro parziale sarebbe stato inutile e avrebbe rovinato l'erario. Né la Maremma sarebbe stata bonificabile sistematicamente, senza interruzione da iniziativa privata, per quanto grande essa fosse. Solo a bonifica avvenuta, l'antico proprietario del padule scomparso avrebbe potuto tro-

vare, con l'ipoteca, i denari per la coltivazione del suo, ormai, florido terreno. E se all'asta di vendite fossero mancati i Toscani, ci sarebbero stati Genovesi e Lucchesi che « più volte avevano domandato di comprare quanto suolo era posseduto dallo *Scruttoio* delle grandi possessioni in Maremma ».

Intanto, proprio nel mezzo del dominio di Leopoldo II, nel 1840 l'artigianato di *tutti* i paesi maremmani dava segno eloquente di crescita e promessa. Grosseto sembra fremere nel tenere acceso il fuoco dell'officina.

Grosseto, da piazza militare, contro brigantaggio e contrabbando nel '600, si era trasformato in un concentrato di militari, di professionisti e di artigiani, come officina attrezzatissima di bonifica, nel 1841. Per i 1236 abitanti del 1677, a Grosseto c'era un artigiano per ogni 30 persone. Nel 1841, per le 2114 persone ci sono 340 artigiani: uno per ogni 7 persone. E, fuori calcolo della popolazione artigiana, stanno 334 operai: tagliatori, pescatori, « aquilani » che lavorano a scavar fosse e, nel rischio, stanno sei mesi in Maremma.

Nell'insieme, è gente che bonifica, lavora, si ammala, litiga, mangia e beve, si diverte, si veste a nuovo, si fa servire, fa figli fuori regola, sembra vivere sempre sul filo del Codice penale ma in Grosseto, nel 1841 è un gran battere di martelli, un rotolar di ruote, un gran vociare, un andare e venire, un vendere e comprare, un chiedere servizi. Il denaro luccica e circola velocemente, fuori dai materassi. Di 500 famiglie, 470 sono famiglie nuove, venute di fuori. Si muore nella media di 22 anni ma si crea una *società nuova* nel rischio, nel sacrificio, nel guadagno. La popolazione cresce nel suo nuovo tessuto artigianale, operaio, proprietario, professionale. Cresce e pensa, fuori della bonifica dell'acqua, alla *macchina* che è vicina, risolutrice di tanti problemi personali e sociali.

Non si segherà più con la falce, a schiena tronca, né si trebbierà più con i poveri zoccoli e il sudore delle 21 cavalle sulla « sterta » di grano. C'è anche in questo Grosseto del 1841 una vena di *risorgimento popolare*.

Siamo allo sguardo finale ma, prima, quasi a lampo ritardato, alcuni dati che aprono l'anima e hanno il sorriso dei secoli.

Grosseto, nella sua lunga storia, ebbe anche pochissime centinaia di abitanti. Oggi, ne ha 70.000.

Nel '700, la Maremma produceva ancora 200.000 quintali di cereali. Nel 1950 ne produsse 1.500.000 quintali. Vuol dire che la

Maremma di ieri poteva sfamare 100.000 abitanti. Oggi, ne può sfamare 750.000.

È il sogno avverato del Medio Evo. Era il presentimento avverato dei Lorena. Era la maturazione di una grande opera del risorgimento popolare.

Sguardi d'insieme sull'agricoltura al tempo dei Lorena in Toscana

Ed eccoci ad uno sguardo finale fra i tre Granduchi Lorena. Nel loro rapporto politico con l'agricoltura e gli agricoltori si potrebbero fare questi rilievi:

1) Essi dettero esempio e impulso, come grandi proprietari privati e come capi dello Stato, alla grande e moderna attività agricola.

2) Favorirono, sia pure in modo diverso, la media e piccola proprietà, agevolando affrancazione di livelli e acquisto di terreni, sebbene l'intenzione di portare avanti quanti più possibile, contadini-mezzadri, almeno al possesso libero del podere sia stata quasi sempre delusa. Si era persistito a voler dare terra ai contadini purché essi pagassero; ma essi, i contadini, non avevano denaro né per l'acquisto di proprietà o il pagamento di elevato canone di possesso né denaro per le molteplici spese di esercizio o d'imprevista mala stagione o disgrazia. Si continuava ad offrire, avrebbe detto Carlo Cattaneo, la bottiglia, ma senza vino. Al contadino si poteva domandare lavoro e sacrificio e ardimento personale, per una proprietà anche futura ma certa, ma non denaro. Così il popolo continuò ad avere un podere: una casa, una stalla, un lavoro, una speranza, uno sfogo, in bene o in male o anche un debito, spesso, con un padrone non agricoltore, direbbe Serpieri, nel contratto mezzadrile su podere di assoluta proprietà, talvolta, arbitraria, altrui.

3) Efficace, invece, fu l'agevolazione verso la proprietà, di vigneti e di oliveti, da parte di persone che avevano sempre più possibilità e sete di denaro liquido, come i professionisti, civili e militari che potevano cedere in coltivazione parziaria, ad operai vignaioli, il loro bene acquistato in contanti.

Da non dimenticare che, nei primi decenni dell'800, bene e accortamente era nato il prestito e l'interesse della *Cassa di Risparmio fiorentina*.

4) I Lorena dettero a tutta la proprietà il beneficio della

certezza giuridica, nella libertà economica e nell'equità dell'imposizione fiscale, col portare a termine il nuovo generale Catasto.

5) Profusero, senza la gioia della vittoria finale, energie e mezzi nel proseguimento della Bonifica Maremmana, considerata come dovere morale, civile e politico, prima ancora che interesse di convenienza economica.

6) Per quanto riguarda la loro grande proprietà, rimasta dopo le molte vendite, i Lorena si limitarono a dare l'esempio, come amministratori ed agricoltori, per quanto lo esigesse il nuovo stato tecnico scientifico della coltivazione e come attenti ascoltatori della parola e del georgofilo pensiero altrui.

7) Certo, infine, se vogliamo dare a ciascuno il suo, il pensiero di alto livello culturale e di moderato ma intenso e libero accento politico e tecnico, si elaborava negli esperimenti e nelle adunanze della apprezzatissima, in campo nazionale e internazionale, *Accademia dei Georgofili*: quella che fu detta il vero Parlamento Toscano.

Singolarità di grandi toscani

L'osservazione sembra tanto più valida in quanto, proprio sotto il regno dei Lorena, la migliore grande proprietà, respingendo ogni intervento di legge nella liberissima attività economica privata, rivendicò a sé tutta la responsabilità che sapeva derivarle dalla diversa funzione sociale, direttrice, non solo economica ma anche politica e spirituale. Siamo nel tempo degli « orgogliosissimi » uomini come Ridolfi, Lambruschini, Capponi, Lapo de Ricci, Salavagnoli, Ricasoli della Gherardesca, Alliata, Cambray Digny, Lawley... che sembrano voler tutta la libertà per farne l'uso che *essi credono* il migliore e il più efficace.

Certo, quando si dice che la Toscana del primo '800 poté vivere e dare esempio di libertà economica ispiratrice di libertà politica, come nessun altro Stato Italiano, secondo il parere di Cavour, è anche doveroso non dimenticare che una cosa fu la libertà del *piccolo* e altra cosa fu la libertà del *grande*.

Per questo si potrebbe dire che, allora, la libertà economica del Grande divampò nel vento della libertà politica, mentre il Piccolo rimase a combattere soltanto per la sua, sempre incerta, libertà economica, giorno per giorno: l'uno e l'altro, Grande e Piccolo sospinti a poter vivere nella forza di una vita nuova: quella « risorgimenta-

le », ancora viva e vitale. Intanto, con nuova e razionale consapevolezza della sua forza e dei suoi limiti, l'agricoltura toscana si prepara a vivere nel più grande spazio nazionale, con moltiplicata forza dell'artigianato, dell'industria e del commercio, cui anche l'estero apporta subito scienza e capitali, con singolare fiducia.

Ormai, agricoltura, industria e commercio sono tre buoni cavalli. E non sfugga all'occhio che, nella vicina stalletta, sta nascendo il puledro dell'*operaio nuovo* e il puledro del *contadino nuovo*, che faranno parlare di sé.

Ma così il tempo dei Lorena finì: rimpianto dal popolo della non risanata Maremma.

Infine, tocco di un Uomo e di un Tempo, degni, comunque, di un grande rispetto, per suo conto Leopoldo II lasciò scritto che, come compenso di quanto aveva potuto fare per la Toscana, egli si contentava di un « *requiem* » che sarebbe durato *eternamente*. E così sia.

ILDEBRANDO IMBERCIADORI

Nota. — Domando scusa se questo articolo ha, nel tempo, carattere strettamente personale, come sintesi anche di altri documentati studi del mio passato. Ho peraltro, ben viva la memoria di stima di tanti altri studiosi che, sin dal tempo dei Lorena in Toscana, hanno molto scritto, e bene: Abel, Dal Pane, Diaz, Haussman, Saltini, Rossini-Vanzetti, Wandruska, Sereni e Barsanti, Bevilacqua, Bellucci, Biagioli, Cherubini, Caroselli, Ciuffoletti Giorgetti, Mirri, Mori, Passerin d'Entraves E., Panzini, Pesendorf, Pazzaglia, Rombai, Spini G., Salvestrini, Turi, Zangheri...

Per completezza di dati anche bibliografici si può vedere anche il mio saggio bibliografico in *Rivista di storia dell'Agricoltura*, giugno 1983, da p. 483 a p. 547, già scritto a corredo del vol. 2°, dell'*Introduzione allo studio della storia*, edito a Milano dalla Casa Editrice Marzorati.

Gaetano Giorgini e la bonifica per « separazione delle acque »

Gaetano Giorgini nacque il 15 giugno 1795 a Montignoso in Lunigiana (allora appartenente alla Repubblica di Lucca) da Niccolao e Giovanna Fortini.

La sua famiglia, patrizia e grande proprietaria nella zona, aveva partecipato intensamente alla vita politica lucchese. Suo padre, ad esempio, ricoprì tutte le più alte cariche pubbliche nei vari regimi che si alternarono in quegli anni in città. Nel 1804 fu inviato a Parigi per porgere al neo imperatore Napoleone le felicitazioni della Repubblica; nel 1805 fu nominato senatore e nel 1806 prefetto di Garfagnana. Nel 1809 divenne consigliere di stato di Elisa Baciocchi, allora principessa di Lucca; nel 1822 sotto i Borboni presidente del consiglio di stato e gonfaloniere (incarico che tenne per ben 22 anni); nel 1840 divenne ministro dell'interno del ducato e dal 1843 per 6 anni presidente del consiglio dei ministri. Nel 1847, nel periodo di passaggio di Lucca al granducato di Toscana, Niccolao Giorgini fu addirittura nominato per alcuni mesi reggente e solo nel 1848 si ritirò a vita privata, nonostante la stima e l'apprezzamento di Leopoldo II, che avrebbe voluto reclutarlo nella propria amministrazione (1).

Il giovane Gaetano, dunque, visse sempre fra la politica e le attenzioni più o meno affettate degli esponenti dei ceti aristocratici,

Elenco delle abbreviazioni: AAADF - Archivio dell'Accademia delle Arti del Disegno di Firenze; AAGF - Archivio dell'Accademia dei Georgofili di Firenze; ASF - Archivio di Stato di Firenze; ASL - Archivio di Stato di Lucca; BSL - Biblioteca Statale di Lucca; BSNSP - Biblioteca della Scuola Normale Superiore di Pisa; BUP - Biblioteca Universitaria di Pisa.

(1) Cfr. *Cenni autobiografici sulla vita pubblica di Niccolao Giorgini* a cura di Matilde Giorgini Schiff, Pisa, Nistri 1899.

cose tutte che senza dubbio gli facilitarono enormemente la carriera. « Rispettoso e sottomesso, ... fino dai suoi primi anni — racconta suo padre (2) — egli fu di straordinaria avvenenza nella persona e di rara prontezza d'ingegno. La principessa Elisa Baciocchi prese una fortissima inclinazione per lui e lo volle presso di sé, in qualità di paggio. Lo condusse seco a Parigi nel 1809, dove egli rimase alcun tempo alla corte di Napoleone. Venuto poi nell'idea di voler fare i suoi studi di scienze esatte nel primo istituto di Europa, rimase a Parigi alunno dell'Istituto Politecnico. Riuscì sempre il primo del suo corso e riportò il primo premio nel concorso generale che vi fu fra tutti i licei della Francia, come lo comprovano i certificati rilasciatigli da tutti i più grandi scienziati del suo tempo, fra cui il celebre Arago (3). Mi ricordo che una volta vennero a Lucca dei

(2) *Ivi*, pp. 59-60. L'unico profilo biografico completo del Giorgini fu scritto da G. SFORZA, *Nelle esequie solenni del senatore Gaetano Giorgini celebrate nella chiesa parrocchiale di Montignoso il 23 settembre 1874. Discorso*, Lucca, Tip. Canovetti 1875. Poche altre notizie biografiche si trovano sparse pure in *Vittoria e Matilde Manzoni* a cura di Matilde Giorgini Schiff, Pisa, Nistri 1910 (soprattutto nel cap. *Memorie di famiglia dal 1847 al 1892*); in A. D'ANCONA, *Memorie domestiche di due famiglie italiane in Ricordi storici del Risorgimento Italiano*, Firenze, Sansoni 1914, pp. 487 e 501; in G. LORIA, *Vita ed opere di Gaetano Giorgini* in «Giornale di matematiche», XXXI (1893), poi ripubblicate in *Scritti, conferenze, discorsi sulla storia delle matematiche*, Padova, Cedam, 1937, p. 162 ss.; in G. LORIA, *Storia delle matematiche*, Milano, Hoepli 1933, III, p. 285 ss.; in T. DEL CHICCA, *Del matematico Gaetano Giorgini e di una sua memoria inedita*, in «Periodico di matematica», XXVII, 1, luglio-agosto 1911 e poi ristampate autonome a Livorno, Giusti 1911 e in *Enciclopedia Italiana*, Appendice I, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana (Treccani) 1938, p. 674 alla relativa voce (in ogni caso sono sempre notizie riprese dallo Sforza).

(3) François Dominique Arago (1786-1853), fisico, astronomo e uomo politico francese, fece importanti scoperte sull'elettromagnetismo. Sul soggiorno parigino del Giorgini, scrisse lo Sforza: «Anche da vecchio ricordava il Giorgini con dolce compiacenza quegli anni e quel primo viaggio; rammentava Napoleone il Grande, che allora conobbe, e che lo accarezzò con benevolenza; rammentava le splendide riviste di que' bravi soldati, vedute insieme colla Principessa (Elisa Baciocchi); il brio, lo sfarzo, la grandezza della Francia imperiale. In Francia visse vari anni e vi attese allo studio delle scienze esatte. Nel 1812 conseguì il primo premio di matematiche nel corso generale dei Licei di Parigi: e la soluzione che fece del problema proposto fu creduta meritevole di essere messa alle stampe assieme colla soluzione di un altro problema data dal celebre Monge. Poco dopo, in un più difficile concorso, al quale solevano pigliar parte ogni anno i giovani francesi che davano di sé le più liete speranze, ottenne di venire ammesso alla Scuola Politecnica, primo per ordine di merito...». Cfr. G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., pp. 45 e 23-24, dove si riportano alla nota n. 2 gli attestati rilasciati nel luglio 1814 da Arago e da Poisson, nei quali si dichiarava che Giorgini aveva seguito «avec le plus grand succès» i corsi di geometria della Scuola Politecnica ed aveva mostrato «les plus heureuses dispositions

signori parigini a trovare la principessa Elisa e non sapendo di parlare col padre di Gaetano, mi facevano i più entusiastici elogi di questo giovane lucchese che trovavasi a Parigi e dava le migliori speranze: così che grande fu la mia compiacenza. Nel 1814 comandò con grandissimo coraggio sotto le mura di Parigi una mezza batteria di allievi della scuola politecnica, la quale essendo stata fatta prigioniera dai Russi, fu da lui ad essi ritolta. In quei tempi sua madre ed io lo piangemmo per morto, non sapendo più nulla di lui per vari mesi, e sua madre divenne quasi pazza dal dolore.

Caduto Napoleone — continua ancora suo padre in uno dei primi profili biografici che abbiamo di Gaetano — egli volle ritornare in patria, rifiutando di coprire importanti cariche che gli venivano offerte dal governo di Luigi XVIII e non volendo accettare da lui la croce della Legion d'Onore. Era uno dei più bei giovani che si potessero vedere, grande e ben formato della persona, si distingueva in tutti gli esercizi del corpo, come l'equitazione, la scherma, il nuoto e la danza; univa a questo una grande passione per le matematiche, tanto che all'età di 22 anni pubblicò dei lavori importantissimi e che gli hanno dato bella fama. Aveva inoltre un grande trasporto per i classici sia italiani che latini ».

Già nel 1816 Gaetano Giorgini — che in quell'anno aveva sposato Carolina dei conti Diana Paleologo, da cui avrà i quattro figli Giorgio, Giovanni Battista (futuro marito di Vittoria Manzoni), Carlo e Giovanna — era riuscito a far stampare a Parigi il suo primo articolo scientifico nella « Correspondence sur l'Ecole Impériale Polytechnique »: *Démonstration de quelques théorèmes de géométrie* (4). In esso studiava alcuni teoremi enunciati dal matematico Monge riguardanti le proiezioni di una figura sopra le facce di un triedo trirettangolo.

L'anno seguente poi il Giorgini pubblicò come membro della R. Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti la *Teoria delle superficie di secondo ordine* (5).

Era un trattatello analitico elementare, ove in sette capitoli si studiava la classificazione e le proprietà delle superfici di secondo

pour les recherches mathématiques » tanto da essere valutato « le meilleur élève de la promotion ».

(4) III (1816), pp. 6-9. Di questo e di altri lavori matematici del Giorgini, fa un sunto anche G. LORIA, *Vita e opere*, cit., p. 164 ss.

(5) Lucca, Tip. Francesco Bertini 1817, pp. 63.

ordine, ossia quelle rappresentate da un'equazione di secondo grado, le superfici con e senza centro, i caratteri analitici atti a distinguere la natura delle stesse, le linee, i piani tangenti, le superfici coniche circonscritte, le intersezioni fra superfici di secondo ordine gettando le basi della teoria della polarità. Infine si proponeva la soluzione di vari problemi in materia con l'utilizzo delle ultime scoperte e di tantissime equazioni.

Il 3 giugno 1819 lesse alla stessa accademia la *Teoria analitica delle proiezioni*(6). La memoria, simile alla precedente, si componeva di sei capitoli, nei quali Giorgini definiva le formule relative alle proiezioni sopra due o tre assi coordinati, di una linea retta o di un sistema di linee rette situate nel piano dei due assi; le formule relative alle proiezioni sopra tre piani coordinati, nonché tutte le applicazioni geometriche e meccaniche di tale teoria fino alla composizione delle forze e dei momenti.

Le due operette, per quanto accolte favorevolmente dalla critica (7), erano in verità ben poca cosa, ma bastarono, unitamente al prestigio paterno, ad aprirgli importanti uffici. Ancora giovanissimo « in Lucca diresse per qualche anno le Acque e strade e nella terribile piena del Serchio del 20 ottobre 1820, espose con grande ardore la vita (minacciata contemporaneamente dalla furia delle acque e dalla rabbia dei contadini) rompendo gli argini a S. Alessio e liberando così la città dalle rovine che la sovrastavano per lo spaventoso ingrossare del fiume. Fu professore di meccanica e calcolo infinitesimale nel Liceo [dal 3 luglio 1819]; ma in Lucca non si trovò troppo bene e nel 1825 si trasferì in Toscana, dove il granduca Leopoldo lo accolse benevolmente » (8).

Più precisamente il 10 ottobre 1818 Gaetano Giorgini fu nominato da Maria Luisa di Borbone direttore del dipartimento di Acque, strade e macchie del ducato di Lucca con compiti assai importanti in materia di lavori pubblici e salvaguardia territoriale, an-

(6) Lucca, Tip. Ducale di F. Bertini 1820, pp. 68 e 1 tav. Essa poi apparve anche negli « Atti della R. Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti », t. I, 1821, pp. 29-96.

(7) La *Teoria* fu giudicata dal celebre matematico francese Michel Chasles un « excellent écrit ». Cfr. G. SFORZA, *Nelle esequie*, cit., p. 24, n. 3.

(8) Cfr. *Cenni autobiografici* cit., p. 60. Per la carriera di insegnante liceale a Lucca, cfr. ASL, *Inventario del R. Archivio di Stato in Lucca*, Lucca, Tip. Giusti 1880, III, p. 245, Introduzione al fondo « Liceo reale e direzione della pubblica istruzione ».

che se l'ultima parola spettava sempre all'apposito consiglio, soprattutto in casi di urgenza e estrema necessità. In questo incarico ebbe occasione di mettersi in luce appunto nella spaventosa piena del Serchio del 20 ottobre 1820 sopra ricordata, allorché di fronte al rischio di vedere inondata la città di Lucca, Giorgini non esitò a far tagliare l'arginatura di destra del fiume in località S. Alessio fra la cocciuta ostilità dei contadini di quella zona e degli stessi funzionari pratici d'idraulica. In tal modo venne lasciata deliberatamente sommergere dalla furia delle acque una limitata parte della campagna e scongiurato il pericolo di una disastrosa alluvione della città.

Il successo riportato in questa difficile operazione gli procurò fama e riconoscenza presso i concittadini, ma anche invidie e noiose polemiche, che ben presto gli fecero perdere il favore della duchessa. Tanto è vero che nel bilancio statale per il 1821 venne stanziata per le Acque e strade una cifra irrisoria, con la quale non si poteva intraprendere nessuna opera seria di regimazione del Serchio e neppure proseguire i lavori della iniziata strada modenese. Giorgini non mancò di far sentire le sue più vibrante rimozioni, ma non venne affatto ascoltato; mentre al contrario, un ingegnere suo dipendente, Lorenzo Nottolini, a sua insaputa, inoltrò al consiglio di Acque e strade un progetto di deviazione del Serchio, subito approvato e divenuto presto oggetto di negoziato segreto con il granduca di Toscana. Il Nostro si sentì scavalcato nelle sue funzioni e amareggiato il 21 gennaio 1821 non esitò a dimettersi dalla direzione del dipartimento di Acque e strade (9).

La questione però non finì lì: il padre lucchese Michele Bertini, della congregazione della Madre di Dio, astronomo, buon cartografo e geodeta, che fra l'altro anni dopo avrebbe avuto l'incarico di iniziare le misurazioni catastali e di tracciare una carta geometrica del ducato borbonico (10), alla fine del 1823 nel suo *Trattato teorico-pratico dei fiumi* aveva osato censurare il Giorgini come ingegnere idraulico, sia pure senza nominarlo espressamente.

(9) G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., pp. 7-8. Sulla vicenda che contrappose Giorgini a Nottolini, vedi anche ASL, *Inventario* cit., I, pp. 330-31, Introduzione al fondo « Offizio sopra i paduli di Sesto ». Sul Nottolini, cfr. A. MAZZAROSA, *Ragionamento sulle opere e sui concetti dell'architetto e ingegnere Lorenzo Nottolini*, Lucca, Giusti, 1856.

(10) D. BARSANTI, *P. Giovanni Antonelli. Scienza e fede nel Risorgimento*, Firenze, Osservatorio Ximeniano 1989, p. 80.

Quest'ultimo, persuaso di non doversi rimproverare nulla circa « le perigliose operazioni che nella terribile mattina del 20 ottobre 1820 gli dettarono la gravità delle circostanze, la grandezza del pericolo e la necessità di scegliere », si sentì subito privato di « tanta quiete » (11) e perché la sua impassibilità non venisse interpretata per ignoranza o codardia, replicò con forza e puntualità, ma sempre nei limiti della buona educazione e della signorilità.

In particolare Giorgini volle demolire la convinzione del Bertini che il taglio di un fiume e l'apertura di un canale diversivo fossero in qualsiasi occasione « una pratica pericolosa e violenta disapprovata sino dall'infanzia dell'idraulica » dal Castelli al Guglielmini, dal Viviani al Perelli. Giorgini non accettava non tanto la critica personale nei suoi riguardi, quanto la condanna generalizzata a priori della pratica del taglio dei fiumi e, citando altri passi degli stessi autori portati a proprio sostegno dal Bertini, dimostrava al contrario la validità di tale sistema « ponendo fuori di ogni contestazione un punto di pratica idraulica importantissimo per la nostra patria ».

La questione infatti andava caso mai posta in termini diversi: un taglio artefatto sul Serchio a S. Alessio si doveva sempre disapprovare e in nessun caso poteva essere utile a salvare la città? Prima di rispondere Giorgini dava una vera lezione di metodo dimostrando come in ogni lavoro d'ingegneria idraulica senso storico e indagine sul territorio dovessero strettamente affiancarsi alle nozioni matematiche.

Spiegava infatti tutte le caratteristiche del corso del Serchio, che pure in pianura conservava la sua natura torrentizia in un alveo più alto almeno 5 braccia sul livello dell'abitato di Lucca. A destra c'era poi una campagna « di mediocre fertilità », mentre a sinistra si stendeva la città e la rete degli importanti canali navigabili collegati all'Ozzeri e al lago di Bientina. Quindi, ricordando gli effetti delle piene precedenti e in special modo della terribile alluvione del 1812, concludeva come in quel momento di estrema necessità, proprio quando il Serchio ormai stava per tracimare, si decise ad ordinare il taglio di S. Alessio sulla destra come *ultima ratio* per il bene della « patria ». « Io non dirò che per esso la città si salvasse: dirò solo

(11) G. GIORGINI, *Osservazioni sopra una opinione del sig. prof. Michele Bertini esposta nel suo Trattato teorico-pratico de' fiumi*, Lucca, Tip. Ducale 1824, pp. 5-6.

che un breve ritardo comprometteva ogni cosa e che avvenimenti di maggior conseguenza e ancora più luttuosi di quelli del 1812 parevano inevitabili » (12).

Il Bertini replicò a sua volta con una *Risposta* (13), cui Giorgini fece seguire sempre nel 1824, sia pure contro voglia, un ulteriore *Esame della Risposta* (14). In esso egli rifaceva la precisa cronistoria del taglio, avvenuto il 25 e non il 20 ottobre 1820 (come era stato da tutti affermato per un banale errore di stampa), dei rimedi adottati per richiudere in pochi giorni una falla d'argine lunga 500 braccia con un « pennello di gabbioni » ed una « coronella » (cioè con una fila di cestoni di rete riempiti di pietrame e con un nuovo argine semicircolare disposto a valle del principale). Ricordava tutti i pericoli e le paure affrontate con profondo spirito di abnegazione quel giorno da lui e da tutti i suoi collaboratori, dagli ingegneri ai più umili lavoratori, mentre il Bertini se ne stava chiuso « nella quiete del suo chiostro e della sua biblioteca » e ribadiva la validità dei tagli artificiali dei fiumi almeno in casi eccezionali.

Frattanto il Giorgini, che fin dal 20 settembre 1820 era stato trasferito dalla soppressa sua cattedra di meccanica e calcolo infinitesimale (cui era unito pure l'incarico di geometria, topografia e geodesia) sull'altra di matematica applicata, il 20 ottobre 1824 si trovò licenziato anche da questo insegnamento, allora abolito dal nuovo duca Carlo Ludovico in seguito ad una diversa redistribuzione delle cattedre. Deluso dalle sue poco felici esperienze di vita lucchese, sul finire del 1825 passò a risiedere e a cercar fortuna a Firenze.

Prima però, il 17 maggio 1821 aveva letto alla solita accademia un'altra memoria matematica *Sopra la dimostrazione della formula newtoniana*, allora rimasta inedita, dove esponeva un originale ragionamento analitico senza ricorrere alle teorie del calcolo superiore, cioè senza far uso della derivazione delle funzioni e dello sviluppo in serie delle funzioni stesse dimostrava la forma generale dello svilup-

(12) *Ivi*, p. 43. Per ulteriori informazioni sulla esperienza idraulica lucchese del Giorgini, cfr. ASL, *Inventario cit.*, III, p. 279 ss., Introduzione al fondo « Direzione, poi commissariato delle Acque e strade » e filze nn. 1-7 e 254-256.

(13) M. BERTINI, *Risposta alle Osservazioni del prof. Gaetano Giorgini sopra una opinione esposta dal suddetto P. Bertini nel suo Trattato de' fiumi*, Lucca, Tip. Francesco Baroni 1824.

(14) G. GIORGINI, *Esame della Risposta del sig. prof. Michele Bertini alle Osservazioni fatte dal prof. G. Giorgini sopra una opinione esposta dal suddetto Bertini nel suo Trattato de' fiumi*, Lucca, Tip. Ducale 1824, pp. 48.

po in serie delle potenze intere e positive di un binomio, poi estesa per analogia alle potenze fratte e negative e a qualsiasi altra (15).

Sempre a Lucca il 23 marzo 1823, Giorgini aveva letto in un'altra adunanza accademica *Teoremi sulle curve coniche* (16), una memoria nata chiaramente dallo sviluppo delle ricerche precedenti e volta a dimostrare per via analitica le proposizioni relative alla polarità rispetto ad una conica.

Ed infine sempre a Lucca nell'aprile 1825, Giorgini compose un'ultima importante memoria *Sur les causes de l'insalubrité de l'air dans le voisinage des marais en communication avec la mer*, che fu inviata e letta all'Académie Royale des Sciences de Paris il 12 luglio successivo e stampata per cura del solito Arago e Gay-Lussac nel tomo XXIV delle « Annales de Chimie et Physique » (17).

Con uno spigliato idioma francese, perfezionato nel lungo soggiorno parigino, Giorgini ammetteva che « les causes de l'insalubrité sont de différentes sortes, dont les principales doivent être recherchées dans la mauvaise qualité des eaux, dans la nature du sol et des végétaux qui le couvrent, dans les exhalaisons délétères qui en dérivent et plus souvent encore dans le voisinage des eaux stagnantes et dans la composition de leur fond ». Ma ipotizzava, sulla scorta di medici famosi come Pringle, Boerhaave e Lancisi, che era soprattutto « le mélange et le séjour plus ou moins prolongé pendant l'été des eaux de la mer dans les marais d'eau douce... la cause principale des maladies si terribles et si connues sous le nom de *malattie di cattiva aria* ».

Faceva poi l'esempio storico dei paduli costieri disseminati sulla costa della Versilia, dal lago di Massaciuccoli a quelli di Porta e di Perotto, forse formanti originariamente un'unica depressione palustre litoranea, resa malarica proprio dalla miscela delle acque marine e piovane. Ricordava quindi la triste situazione della vita a Viareggio

(15) La memoria venne stampata postuma nel 1911 da T. DEL CHICCA, *Del matematico G. Giorgini*, cit.

(16) « Atti della R. Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti », III (1823), pp. 63-82.

(17) Essa fu poi ristampata da A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto a Sua Eccellenza il Presidente del R. Governo della Toscana sul bonificazione delle Maremme Toscane dal 1828-29 al 1858-59*, Firenze, Tip. delle Murate 1859, Appendice, doc. II, pp. 5-18 (cui si riferiscono le nostre citazioni) e da G. GIORGINI, *Sull'insalubrità dell'aria delle Maremme e sui mezzi di toglierla. Memorie tre*, Firenze, Tip. delle Murate 1859, pp. 5-18.

prima del 1741, dove « les indigènes peu nombreux et constamment attaqués par des maladies de foie ou de rate, presentaient pendant toute l'année le spectacle affligeant d'une population d'enfants languissans et d'hommes en convalescence, au milieu de la quelle la vieillesse était inconnue ».

Già nel 1714 il bolognese Gemignano Rondelli, poi nel 1730 l'altro bolognese Eustachio Manfredi e nel 1736 il veneto Bernardino Zendrini, interpellati dalla Repubblica di Lucca, avevano insistito sulla necessità di costruire una chiusa sulla fossa Burlamacca per impedire la mescolanza delle acque. Il manufatto fu realizzato nel 1741 dallo Zendrini con « le succès le plus complet et le plus inspiré ». Nuove recrudescenze malariche successive furono debellate con l'erezione di cateratte sulla foce del Cinquale ai primi dell'Ottocento, al pari delle altre sul Motrone e sul Tonfalo. « Depuis lors les maladies d'aria cattiva ont cessé sur tous les points » con un incremento generalizzato della popolazione in tutte le parrocchie del territorio viareggino dai 1509 abitanti del 1730 ai 9408 del 1823 ed un analogo aumento in quelle delle comunità di Camaione, Pietrasanta e Montignoso.

Allora Giorgini non solo studiava il fenomeno malarico con un approccio globale ricorrendo alla geografia e demografia storiche, ma sottolineava la necessità di compiere ancora numerose ed approfondite ricerche scientifiche per risolvere alcune questioni aperte circa la vera natura delle esalazioni, i vari tipi di mescolanza d'acqua, la decomposizione delle sostanze vegetali in esse contenute e le conseguenze sulla salute umana. « De nouvelles expériences entreprises avec toutes les ressources de la science pourront seules répondre à ces questions... Voilà un vaste champ ouvert à des recherches difficiles, délicates, dispendieuses, où l'on peut, nous n'en doutons pas, cueillir une large moisson de résultats nouveaux pour la science, utiles à l'humanité ».

Ecco dunque la prima origine di quella convinzione che accompagnerà tutta la vita del Giorgini fino a divenire in tarda età una vera e propria mania; la causa principale, se non esclusiva, della malaria stava nella miscela delle acque dolci e salse e pertanto la bonifica doveva innanzi tutto impedire simile mescolanza mediante l'erezione di cateratte su tutte le foci dei corsi d'acqua in mare. Solo che all'inizio essa era una concausa e non ancora quel motivo esclusivo ed ossessivo, che invece pian piano diventò col passare del tempo anche

per ripicca degli ingegneri idraulici concorrenti, che preferivano i classici sistemi della colmata o della canalizzazione.

Intanto il 1° novembre 1825 a Firenze, per intercessione di qualche amico e per il prestigio paterno, Gaetano Giorgini venne nominato da Leopoldo II professore di matematiche applicate nell'accademia di Belle arti e scelto con l'architetto Giuseppe Del Rosso e il cavaliere Giuliano Frullani a comporre il consiglio che doveva dar vita e presiedere il nuovo Corpo degli ingegneri toscani, di cui dal 1826 il Nostro divenne membro effettivo.

Proprio ad esso il 30 maggio 1826 il Giorgini fece una prima *Relazione intorno alle bonificazioni proposte nel padule di Scarlino* (18), che procurava malsania alla comunità omonima e a quelle vicine di Massa e Gavorrano in Maremma.

Secondo il Giorgini, in contrapposizione ad altri piani precedenti degli ingegneri Giacomelli, Capretti, Bombicci e Piazzini, il risanamento dell'aria doveva costituire « lo scopo primario dei progetti intorno ai quali era richiesta l'opinione del Consiglio degli ingegneri, poiché per sé sola l'essiccazione di qualche migliaio di stiora di terreno sarebbe di ben poco riguardo in una provincia, ove non son già le terre che mancano, ma le braccia robuste e capaci di trarne frutto corrispondente alla loro estensione ed alla loro fertilità ». Nella circostanza egli proponeva la raccolta distinta delle acque chiare e torbide con la diversione della Pecora verso Follonica, l'apertura di alcune fosse di scolo nella zona più alta del padule e in basso come « la prima e la più importante operazione... la costruzione di una chiusa con cateratte a bilico [formate cioè da sportelli ruotanti su cardini laterali e che si chiudevano o si aprivano automaticamente a seconda del variare della corrente] nella foce dello stagno al cosiddetto Puntone » al fine di impedire la mescolanza delle acque salse e dolci.

Per ringraziare il sovrano delle cariche attribuitegli, il Giorgini nel 1826 gli regalò le precedenti memorie e il giovane granduca, colpito dalla validità del ragionamento e fortemente desideroso fin d'allora di bonificare le Maremme, volle sperimentare di persona il miglioramento dell'aria registrato in Versilia e si recò « a vedere le cateratte del forte del Cinquale presso Pietrasanta nell'ardori più

(18) Si trova in A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto cit.*, Appendice, doc. XI, pp. 134-139.

forti della state, per raccogliere notizie dalle persone che abitavano nei contorni.

Allora parve a me — racconta il sovrano stesso — che fosse da studiarsi l'applicabilità di queste cateratte angolari alla Maremma. Non poteva nuocer, ch  certamente non poteva mutar in peggio la condizione; per s  avevan l'esperienza fatta altrove; non portava tale dispendio che non fosse a cimentarsi nella speranza di un miglioramento alle condizioni della salus dell'abitatore. Fu quindi commesso a Giorgini di fare una ispezione accurata delle condizioni delle foci dei paduli della Maremma, aggiungendo alla relazione suo parere. Egli soddisfece all'incarico nel verno 1826 e 1827 e propose le cateratte angolari [ruotanti lateralmente] a tutti quei paduli » (19).

Cos  nel febbraio 1827 il Giorgini poteva inoltrare al sovrano la sua *Relazione* (20). In essa, un autentico saggio di geografia storica, egli in un primo momento si dichiarava ancora disponibile ad « acquisire lumi intorno ai modi possibili di risanare [i paduli maremmani] mediante lavori di essiccazione o di colmata », ma poi finiva per raccomandare come rimedio prevalente e pressoch  esclusivo la separazione delle acque. Notava acutamente come la marina toscana era formata da un « alternarsi di spiagge sottili alle scoscese scogliere », ultime pendici di catene montuose, fra le quali si estendevano fertili valli alluvionali. Senonch  non dappertutto l'azione dell'acqua superficiale era stata regolare ed uniforme e pertanto dietro ai tomboli ed in mezzo alle pianure erano rimasti bassifondi ricoperti di acque stagnanti, che avevano originato appunto i paduli maremmani. Quindi per trattare con ordine l'argomento e presentare i rimedi pi  appropriati, divideva il litorale in 5 parti consecutive, che corrispondevano alle maggiori vallate costiere.

Nell'area compresa fra il confine lucchese e la torre di Castiglioncello, ossia nelle basse valli del Serchio e dell'Arno dove esistevano il lago di Massaciuccoli, il padule di Coltano, la Paduletta di

(19) F. PESENDORFER (a cura), *Il governo di famiglia in Toscana. Le memorie del granduca Leopoldo II di Lorena (1824-59)*, Firenze, Sansoni 1987, pp. 102-103. Vedi anche A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto cit.*, p. I ss. e G. SFORZA, *Nelle esequie cit.*, p. 11.

(20) Essa si trova in A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto cit.*, Appendice, doc. III, pp. 18-59 e in G. GIORGINI, *Sulla insalubrit  cit.*, pp. 18-59. Il manoscritto, datato 2 marzo 1827,   in ASF, *Appendice Gabinetto* 145, ins. 1.

Livorno e le Lame del Tombolo, molte località di aria sana si alternavano a poche altre soggette alla malaria soprattutto verso Livorno. Qui Giorgini suggeriva di meglio arginare i vari fossi, di colmare la Paduletta con la Tora e di impedire la miscela delle acque di scolo con quelle del mare in bocca al Calambrone.

Nel litorale fra Castiglioncello e S. Vincenzo, in Valdicecina, infestato dalle esalazioni degli Stagnoli di Vada e dei paduletti del Seggio e dello Staio, colmate con le torbe del Tripesce e del Fine dovevano affiancarsi all'esclusione delle acque marine dai bassifondi « col riunire e ridurre a minor numero le foci degli scoli in mare e col munirle di cateratte a bilico ».

Nel tratto di costa fra S. Vincenzo e la Torre di Troia (attuale Punt'Ala) in Valdicornia e Valdipecora, coi paduli di Rimigliano, di Piombino, di Scarlino e di Piandalma, andavano raccolti i tanti scoli nel fosso Razzaio, riscavato l'ultimo tratto della Fossa Calda, dotata la nuova foce della Cornia sotto Poggio alle Forche di cateratte ed operate colmate con la Cornia nel padule della Striscia. A Scarlino andava chiuso l'emissario del Puntone, troppo esteso, aperto uno nuovo a Portigioni con cateratte, divertita la Pecora in direzione di Follonica e fatte colmate e munita la foce dell'Alma di cateratte mobili.

Nel tratto litoraneo successivo fino alle Cannelle di Talamone, ossia nella pianura di Grosseto in Valdibruna e Valdombrone, si trovavano i focolai malarici più estesi e potenti di tutta la Toscana. « Il padule di Castiglione, per sua vastità e per la malignità delle sue emanazioni, è il principale fomite della insalubrità maremmana e, ciò che è più doloroso, non potrà essere che con gravissima spesa prosciugato se non dopo una lunga serie di anni ». Coi lavori di Ximenes si era ottenuto « tutto quel maggiore risultato che si poteva sperare per essiccazione e non rimane altro mezzo di ulteriore riduzione fuori che nelle colmate. Ma questo rimedio radicale, non può, in tanta vastità di pianura sottoposta alle acque stagnanti, produrre se non risultamenti assai lenti, il di cui prezzo non troverebbe adeguato compenso nel poco valore delle terre in questa pianura già troppo estesa, poiché divora i suoi abitanti. D'altronde i proprietari di essa non hanno né la volontà né i mezzi di applicarsi a simile impresa, ed il provvido governo [lorenese] esiterà probabilmente a profondere rilevantiissime somme in lavori, de' quali non si comincerebbe a sentire un vero vantaggio, se non dopo che continuati per

lunga età, fosse quasi interamente ridotto il padule ad una pianura di regolata pendenza verso il mare ».

Del resto il basso potere colmante della Bruna e della Sovata escludeva un ricorso alle loro torbide, mentre divertire l'intero Ombrone « sarebbe un'ardita operazione, della quale sembra difficile a mente umana prevedere tutte le conseguenze ». Pertanto l'unica cosa ragionevole da mettere in pratica restava per Giorgini « l'esclusione delle acque salse dalle paludi » mediante un riutilizzo della Casa Rossa Ximenes con la riunione dei vari fossi e canali a monte di essa ed un allungamento fino in padule della Fiumara opportunamente arginata. Nel padule dell'Alberese Giorgini proponeva di aprire un emissario più basso dei fossi Malaspesa e Corsica.

Infine nell'ultimo tratto di costa fino al confine pontificio, in Valdosa e Valdalbegna, dove si trovavano lo stagno di Talamone, la laguna di Orbetello e una lunga striscia palustre chiamata rispettivamente padule delle Tagliate, Macchia Tonda, lago di Burano e Ontaneta, Giorgini consigliava ovunque di fare nuove arginature e soprattutto di armare di cateratte a valvola tutti gli emissari in mare, compreso il canale di Fibbia nell'Albegna, onde impedire il rigurgito delle acque dolci nella laguna di Orbetello. Quest'ultima, per quanto formata di acque molto salate che ricoprivano circa 11 miglia quadrate di superficie, non generava malaria « molto probabilmente per la tenuità delle acque dolci che in essa si versano, senza fargli perdere il suo grado di salsedine, non potendovi fluire quelle dell'Albegna se non che in piccolissima quantità per la maggiore facilità che trovano a scaricarsi direttamente nel mare, e quelle che scolano dai poggi contigui in occasione di piogge riducendosi a ben poca cosa, cosicché in essa non ha luogo a differenza degli altri ristagni della marina, il fatale miscuglio ».

Una spiegazione semplicistica, come assai discutibile era del resto tutto l'assunto di fondo di questo discorso che finiva per vedere nella separazione delle acque un rimedio miracoloso ed automatico. Egli infatti, per quanto ammettesse che « la specialità dei casi » esigeva una più approfondita indagine, tuttavia si dichiarava fermamente convinto che « l'insalubrità della marina toscana era dovuta principalmente alla mescolanza che nei paduli si fa delle acque salse colle dolci ».

Eppure Giorgini capiva che la costruzione generalizzata di cateratte avrebbe creato non pochi problemi, come ad esempio ad Orbe-

tello dove la chiusura di Fibbia avrebbe impedito l'ingresso sì delle acque dolci dell'Albegna, ma anche la risalita delle anguille e dell'altro pesce bianco di ottima qualità e trasformato il lago in ricettacolo di pesce di minor pregio. Ma la salute degli uomini valeva più dell'interesse della pesca e in questo aveva senza dubbio ragione, solo che ad Orbetello anche con la laguna aperta non c'erano mai stati problemi di malaria e quindi era quanto meno economicamente non conveniente non sfruttare tutte le potenzialità ittiche, come fino ad allora era avvenuto senza rischi per gli abitanti.

Subito dopo Giorgini ebbe modo di ribadire le sue idee in una *Memoria intorno alla causa più probabile della insalubrità della Maremma*, letta nella primavera del 1827 all'Accademia dei Georgofili di Firenze, dove era stato ammesso come socio ordinario fin dal 19 febbraio 1826 (21).

In essa, stesa in una forma assai più elaborata e tutta piena di riferimenti a documenti archivistici e alle opere di autori francesi ed italiani (ed in particolare del solito Zendrini), sottolineava la maggiore pericolosità dei paduli prossimi al litorale rispetto agli altri interni, seppure più vasti. Ciò era dovuto appunto alla miscela delle acque salate e dolci, la cui separazione aveva in modo sensibile risanato la Versilia, specialmente laddove alle cause naturali di dissesto ambientale, andavano aggiunte « le pestilenze, le guerre, l'attività o l'inerzia dell'industria dell'uomo, le variazioni nelle sue abitudini e ne' suoi costumi ».

Nella memoria l'indagine storica delle trasformazioni territoriali passate serviva a meglio evidenziare la triste situazione idraulica del presente lungo la costa toscana e maremmana in particolare. « Questo non interrotto deperimento, anche a fronte delle maggiori sollecitudini dei governi, i quali non risparmiarono né cure né spese, a fronte degli sforzi veramente magnanimi del gran Leopoldo per sollevare la Maremma senese, è un fatto il quale a senso mio non è stato

(21) La memoria fu pubblicata da A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Memorie economico-statistiche sulle Maremme Toscane*, Firenze, Le Monnier, 1846, pp. 221-244 e in *Rapporto cit.*, Appendice, doc. IV, pp. 59-80 e poi da G. GIORGINI, *Sulla insalubrità cit.*, pp. 59-80. Giorgini non fu un socio molto attivo dentro l'accademia dei Georgofili; di lui non restano infatti memorie pubblicate negli « Atti » o inedite in archivio, tranne una decina di lettere degli anni 1824-48 indirizzate a F. Tartini Salvatici, G. B. Lapi, C. Marzucchi, F. Parlatore, C. Ridolfi e L. Calamai. Cfr. AAGF, buste nn. 26, inss. 923 e 938; 27, inss. 1149 e 1320; 28, ins. 1735; 29, inss. 2058, 2105 e 2119; 30, inss. 2232 e 46, ins. 349.

ancor spiegato e che non può esserlo senza ammettere l'influenza maligna delle acque salse introdotte nelle paludi ».

A questo punto l'attenzione si concentrava sulla fiumara di Castiglione, dove « la demolizione della pescaia e l'apertura di tante dispendiosissime fosse diede adito alle acque marine, accrebbe la perniciosa influenza de' ristagni padulosi sino a paralizzare l'effetto del disseccamento di una parte considerevole del piano e delle più savie e benefiche provvidenze amministrative ». « In mezzo a questa generale desolazione », unica eccezione appariva la piccola città di Orbetello « fabbricata nel centro di un vasto stagno maremmano, la quale si conserva assai salubre », perché nella sua laguna salata non si verificava la promiscuità delle acque.

« Sia dunque che dalla mescolanza ne' paduli delle acque del mare colle dolci si producano chimiche composizioni e decomposizioni capaci di svolgere qualche particolare miasma; sia che ciò derivi per la morte e successiva putrefazione di vegetali ed animali soliti vivere esclusivamente in una delle acque; sia che il sal marino, conosciuto come uno dei migliori antisettici quando è adoprato in quantità assai considerabile, divenga invece, in minor dose, capace di accelerare notabilmente colle putride fermentazioni le venefiche emanazioni; sia che tutti questi effetti riuniti concorrano ad accrescere la deletere influenza dei paduli del littorale; vi è ciò non pertanto ogni ragione di sperare che esclusa colle acque marine una delle primarie cause dell'infezione dei suoi paduli, se non verrà del tutto risanata, sarà almeno notabilmente diminuita la malignità dell'aria della nostra Maremma ».

In tal modo la separazione delle acque diveniva il chiodo fisso di Giorgini, il quale si trovò in qualche modo incoraggiato nelle sue teorie, quando Leopoldo convinto da simili ragionamenti, gli ordinò un progetto operativo per Castiglione. A metà aprile 1827 questo era già pronto e venne immediatamente approvato e reso esecutivo. Esso non prevedeva più il recupero della Casa Rossa come prima auspicato, perché fu ritenuta troppo distante dalla foce e quindi inadatta a evitare spagliamenti delle acque marine nei bassifondi circostanti, bensì la costruzione di un nuovo edificio o meglio di un ponte armato di cateratte mobili ubicato sulla fiumara sotto le Paduline.

Così dall'ottobre al marzo successivo frenetici lavori a conto diretto dello stato eseguirono il ponte (comunemente noto come

Ponte Giorgini e rimasto in funzione per un secolo), distante non più di 500 m dal mare, lungo 26, largo 12 ed alto 9. Esso, basato su una platea molto più grande formata di graticciati e palificate di pino, era a tre luci, con due pile centrali ed archi a tutto sesto in malta formata di calcina e pozzolana e rifinito con parapetti di marmo. Ciascuna apertura era chiusa con due portoni o cateratte (m 3×6) a contrasto e a valvola di legno di quercia ricoperti di pece, azionate manualmente o automaticamente dalla corrente dell'alta marea o dalla forza delle acque di deflusso. Le difficoltà da superare furono enormi e elevata risultò la spesa pari a 114000 lire, ma alla fine il ponte, inaugurato nel maggio 1828, apparve davvero ben fatto e di fondamentale importanza, oltre che per separare e smaltire le acque, anche per assicurare per la prima volta il transito sulla strada litoranea Castiglione-Grosseto senza dover più ricorrere alla barca traiettizia (22).

Senonché il Giorgini aveva discusso e presentato la sua relazione e il suo progetto al granduca e non all'anziano, ma potente ministro Vittorio Fossombroni, il quale — secondo il Salvagnoli Marchetti — o perché ne rimase offeso o perché effettivamente confidava di più nella bonifica per colmata, allora in corso di fortunata attuazione in Valdichiana, riuscì con le sue celebri *Memorie sulla Grossetana* a tirare dalla sua Leopoldo II che nel novembre 1828 ordinò la colmata generale del lago di Castiglione con le torbide dell'Ombro-ne (23).

In realtà il granduca si era reso perfettamente conto che l'espediente propugnato dal Giorgini, se poteva andar bene per paduli ristretti, in altri casi poteva essere tutt'al più sussidiario e se lasciato esclusivo appariva affatto insufficiente a risanare un'intera pianura,

(22) ASF, *Appendice Gabinetto* 145, ins. 2, Progetto e perizia di un ponte a cataratte a Castiglione di G. Giorgini, Firenze 13 aprile 1827. Vedi anche D. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia. Storia di una comunità dal XVI al XIX secolo*, Firenze, Sansoni 1984, p. 223 ss.; P. BELLUCCI, *I Lorena in Toscana. Gli uomini e le opere*, Firenze, Medicea 1984, p. 283 e anche F. TARTINI, *Memorie sul bonificazione delle Maremme Toscane*, Firenze, Molini 1838, p. 62 e *Tavole e prospetti statistici appartenenti alle Memorie sul bonificazione delle Maremme Toscane*, Firenze, Molini 1838, tav. 19, Ponte con cateratte angolari sulla fiumara di Castiglione (Ponte Giorgini).

(23) Su queste vicende cfr. A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto cit.*, p. XVIII e soprattutto D. BARSANTI, *Caratteri e problemi della bonifica maremmana da P. Leopoldo al Governo Provvisorio toscano*, in AA.VV., *Agricoltura e società nella Maremma Grossetana dell'800*, Firenze, Olschki 1980, p. 49 ss.

quale quella grossetana, ricoperta da un lago palustre e malarigeno esteso con le sue gronde fino a 100 kmq (24).

Venne pertanto tolta a Giorgini qualsiasi ingerenza effettiva nella bonifica maremmana, che passò ad un apposito Ufficio di bonificazione diretto tecnicamente da Alessandro Manetti. Al Nostro non rimase (quasi per ironia della sorte) che operare la sistemazione mediante colmata della Paduletta di Livorno in collaborazione col cav. Giuliano Frullani (25).

In ogni caso dovette essere davvero un brutto colpo per il Giorgini, che per qualche anno tornò ad eclissarsi nei suoi studi, nelle relazioni per il Consiglio degli ingegneri e nelle cure della attuazione del catasto come conservatore.

Già il 23 luglio 1827, insieme ad Antonio Salvagnoli Marchetti, aveva inoltrato a quel Consiglio un'altra relazione *Sopra i paduli di Campiglia a Piombino* (26), stimolata da un progetto dell'ing. Capaccioli. Essa si riduceva a tracciare un desolato quadro della Valdichiana e della sua rete idrografica disalveata e ingombra di macchie. L'unico rimedio restava « un combinato sistema di colmate e di lavori di essiccazione: andavano riarginati la Fossa Calda, il Razzaio, il Cosimo ed altri scoli minori e colmato il padule della Striscia procedendo regolarmente dall'alto in basso con la Cornia.

A fine 1827 poi compose per la Società italiana delle scienze una memoria *Sopra alcune proprietà de' piani de' momenti e delle coppie di forze equivalenti*, dove sviluppava ulteriormente gli studi analitici precedenti. Con semplicità venivano esposte le principali proprietà del piano del minimo momento e con tanti passaggi ed equazioni si arrivava a concludere che un qualsiasi sistema di forze applicate ad un sistema rigido di punti poteva essere equilibrato da un indefinito numero di coppie di forze, ciascuna delle quali era applicata secondo la direzione di una retta. In sostanza il Giorgini mostrava allora di aver scoperto per primo la nozione di complesso lineare, cioè il cosiddetto sistema nullo, che da A. F. Mobius, cui è solitamente attribuito, fu reso noto solo nel 1833 (27).

(24) G. BALDASSERONI, *Leopoldo II granduca di Toscana e i suoi tempi. Memorie*, Firenze, all'insegna di S. Antonino 1871, p. 69.

(25) A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporto cit.*, Appendice, doc. III, cit., p. 22.

(26) *Ivi*, Appendice, doc. VII, pp. 116-120. Per i vari compiti ricoperti dal Giorgini nel tempo in seno al Consiglio degli Ingegneri, vedi L. CRESTI-C. ZANGHERI, *Architetti ed ingegneri nella Toscana dell'Ottocento*, Firenze, Uniedit 1978, p. 116.

(27) Il saggio apparve in «Memorie di Matematica e Fisica della Società

Nel marzo 1830 Giorgini inviò alla stessa società un'altro studio analitico *Intorno alle proprietà dei movimenti di un sistema di punti di forma invariabile* (28). In esso lamentava come nei trattati di meccanica ricerche specifiche a quella disciplina si mescolassero ad altre puramente geometriche ed analitiche creando una gran confusione soprattutto presso gli studenti più giovani ed inesperti. Per questo nella memoria egli intendeva parlare, sull'esempio di Carnot e Lagrange, solo delle proprietà geometriche del movimento infinitamente piccolo di un sistema di forma invariabile e della composizione e decomposizione dei movimenti dello stesso sistema. Allo scritto nel febbraio 1832 venne allegata un'appendice, ove Giorgini onestamente confessava di dover rivedere i risultati della sua ricerca con i nuovi spunti circa la traslazione di un corpo solido tratti dalla tardiva lettura di un vecchio libro di Giulio Mozzi, prima non preso in considerazione.

Questa memoria gli meritò nell'agosto del 1832 l'iscrizione fra i « XL » membri della celebre Società italiana delle scienze (29).

Allora inoltre collaborò, sia pure molto sporadicamente, all'« Antologia » del Vieuusseux con due brevi recensioni ed una rettifica relative a testi di idraulica (30).

Fra questi di qualche rilievo e meritevole di ricordo è solo il primo articolo scritto nel maggio 1826 per presentare e criticare

Italiana delle Scienze. *Memorie di Matematica*», t. XX (1828), pp. 243-254. Non essendo ancora membro di detta Società, il Giorgini secondo la prassi fece presentare la memoria dall'amico Giuliano Frullani, che a sua volta pensò a farla approvare da Giuseppe Tramontini. Circa l'originalità della scoperta del sistema nullo da parte del Giorgini, cfr. oltre i lavori del Loria citati, anche le voci « retta » a cura di A. Comessatti in « *Enciclopedia Italiana* » cit., XXIX, p. 158 e « geometria » a cura di G. Fano in *Ivi*, XVI, p. 632.

(28) « *Memorie di Matematica e Fisica* » cit., t. XXI (1836), pp. 1-54, (ma esso era già uscito a Modena, Tip. Camerale 1834, assieme all'Appendice).

(29) Cfr. *La Società Italiana delle Scienze un secolo dopo la fondazione*, Napoli, Accademia delle Scienze 1882, p. 93 (sostituì il Cesaris). Va anche ricordato che nel 1864 Giorgini fu ivi nominato « pensionario anziano » in luogo del Plana.

(30) Si tratta rispettivamente di G. GIORGINI, *Dell'apertura di un canale navigabile che dall'Adriatico, a traverso dell'Italia sbocchi per due parti nel Mediterraneo*, dell'ing. Pietro Ferrari, architetto della Reverenda Camera Apostolica in « *Antologia* », n. LXV, maggio 1826, pp. 74-80 (da cui son tratte le citazioni successive); *Al Direttore dell'Antologia*, lettera di rettifica datata Lucca 20 agosto 1826 in *Ivi*, n. LXVIII, agosto 1826, pp. 161-164 e *Intorno al miglior sistema di costruzione de' porti. Discorsi tre di Giuliano De Fazio* in *Ivi*, n. 116, agosto 1830, pp. 153-154, altra breve recensione che parlava dell'antica, ma valida maniera di erigere moli ad archi e piloni.

un libro dell'ing. Pietro Ferrari. Giorgini nell'occasione lamentava la scarsa attenzione degli stati italiani per i canali navigabili, tanto più grave « in un secolo come il nostro fecondo di grandiosi lavori di universale utilità, in un'epoca nella quale i due mondi gareggiano di una operosa emulazione per aprire nuove strade ed ogni genere di commercio, in un tempo in cui, mosse dai grandiosi profitti loro procurati dai propri canali, l'Inghilterra e la Francia e le altre nazioni sono intente ad aprirne dei nuovi ».

Una più marcata politica di infrastrutture viarie doveva comunque verificare preliminarmente la possibilità di esecuzione pratica e l'effettiva utilità di ogni manufatto. « Si rendano più facili le comunicazioni, si aprano strade e canali, ma coll'indicata avvertenza, ma colla sicurezza che i capitali occorrenti non sono distratti da più profittevoli rami d'industria, de' quali questa incauta diversione possa compromettere la prosperità e i progressi; ma non promuovendo giganteschi lavori troppo spesso consigliati da vani progetti, la cui esecuzione non porterebbe altro frutto che la rovinosa celebrità dei loro autori ». Per Giorgini solo « una prudente economia... ci potrà guidare gradatamente per una serie di moderati benefizi, ai più nobili e grandiosi risultamenti, se particolarmente verrà mai assistita e regolata da quello spirito d'associazione che ha prodotto altrove tanti miracoli ».

Nel 1835 Giorgini pubblicò l'ultimo suo lavoro teorico, quegli *Elementi di statica* (31) che era destinato a servire come libro di testo nelle scuole dell'accademia di Belle arti e voleva essere una sorta di introduzione ad un corso completo di meccanica. In esso infatti, dopo aver definito alcune nozioni preliminari (forza, meccanica, statica, dinamica, idraulica, idrostatica e idrodinamica), si studiavano le forze concorrenti, si mostrava la riduzione di un sistema qualunque di forze applicate ad un corpo solido ad una coppia di forze equivalenti; si parlava dei momenti, delle forze parallele, delle proprietà dei sistemi equivalenti di forze, delle pressioni, del peso e del centro di gravità, dell'uso della trigonometria nelle questioni di meccanica ed infine delle velocità virtuali. Seguiva infine un'appendice sull'equilibrio delle macchine semplici (piano inclinato, leva, troclea o carrucola o puleggia o girella, vite, cuneo e poligono funicolare).

(31) Firenze, Stamp. Luigi Pezzati 1833, pp. XII-288 e 5 tavv.

Il manuale ebbe una certa fortuna e fu ben accolto dagli esperti, che vi ammirarono « la concatenazione delle parti fra loro, la precisione e chiarezza delle espressioni, il rigore analitico... e le semplicissime costruzioni geometriche e i lucidissimi e facili ragionamenti che danno al libro un'impronta tutta sua propria di chiarezza e facilità » (32).

Il 27 giugno 1838 Gaetano Giorgini, proprio allora insignito del cavalierato di S. Stefano, fu nominato dal granduca provveditore dell'università di Pisa, di cui era già da qualche anno professore onorario di matematica, e poi il 27 luglio del 1840 addirittura soprintendente agli studi del granducato, ossia divenne una sorta di ministro della pubblica istruzione (33).

In tale veste egli ricevette l'incarico di riformare innanzitutto l'ordinamento degli studi universitari. Dalle tre facoltà di teologia, giurisprudenza e medicina fino allora esistenti che appiattivano fortemente le possibilità di scelta e di specializzazione degli studenti, si passò a sei con l'aggiunta di filosofia-filologia, matematica e scienze naturali, di conseguenza anche le cattedre si moltiplicarono (a Pisa ad esempio, divenuta una delle migliori università italiane, passarono da 32 a 46 con il reclutamento di studiosi molto rinomati, talora esiliati dai loro paesi per le loro idee patriottiche, come Carlo Matteucci, Leopoldo Pilla, Silvestro Centofanti, ecc.) (34). Insieme Giorgini diede vita a Firenze alla scuola di perfezionamento in medicina nell'arcispedale di S. Maria Nova e successivamente sempre a Pisa alla rinascita della Scuola Normale Superiore riservata alla for-

(32) La recensione di S. R. si trova in « Nuovo Giornale dei Letterati », XXX (1835), n. 80, p. 121 ss. (estratto circolato poi autonomo, Pisa, Nistri 1835, pp. 1-15). Un'altra, a cura di A. G., apparve anche sulla « Biblioteca Italiana », LXXIX (1835), p. 375 ss.

(33) G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., p. 15.

(34) G. BALDASSERONI, *Leopoldo* cit., p. 132; E. MICHEL, *Maestri e scolari dell'Università di Pisa nel Risorgimento Nazionale (1815-70)*, Firenze, Sansoni 1949, p. 124 ss. e anche la voce « Pisa » a cura di F. Arnaldi in « Enciclopedia Italiana » cit., XXVII, p. 398. Per i rapporti epistolari tenuti dal Giorgini con alcuni docenti dell'università di Pisa e per i problemi di quest'ultima in quel tempo, vedi BUP, *Manoscritti* 270, 298, 671, 549, 674, 199, 918. 5-8 e 10, 940. 23, 942. 44, 943. 27 e 1086. 3 (si tratta di una settantina di lettere inviate negli anni 1838-43 da Giorgini a G. Boninsegni, F. Corridi, M. Ferrucci, L. Pilla, I. Rosellini, e a G. e P. Savi). Altre lettere si trovano in BSNP, *Archivio di Enrico Betti*, III, 150, 796-99 e in BSL, *Manoscritti* 646 e 3115, lettere a P. Savi e T. Bandettini del 1841.

mazione della classe docente, né mancò di provvedere al riordino e alla riforma delle biblioteche toscane.

In questi anni Giorgini svolse inoltre un ruolo essenziale anche nel collegamento fra i migliori ingegni italiani ed europei del tempo e nel lanciare nel mondo degli intellettuali quell'immagine di un granducato di Toscana aperto alle nuove idee e conquiste scientifiche tanto cara a Leopoldo II: nell'estate del 1839 fu uno dei sei promotori del Primo Congresso degli Scienziati Italiani tenutosi a Pisa nel successivo ottobre assieme a Carlo Luciano Bonaparte, a Vincenzo Antinori, a Giovan Battista Amici, a Paolo Savi e a Maurizio Bufalini e nella circostanza fu tra i sottoscrittori per l'acquisto e la posa della statua di Galileo in Sapienza (35). Da allora in avanti Giorgini fu un assiduo sostenitore di simili iniziative: nel 1841 fu « assessore » del congresso scientifico tenutosi a Firenze, nel 1843 a quello di Lucca presiedette la sezione di fisica, chimica e matematica ed infine intervenne anche a quello di Genova del 1846.

Furono senza dubbio questi gli anni più luminosi della carriera pubblica del Giorgini, ovunque apprezzato organizzatore di iniziative culturali con la piena fiducia di Leopoldo II per le sue prudenti e misurate idee liberali (36). In effetti « nell'amministrazione scolastica

(35) G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., p. 17; G. BALDASSERONI, *Leopoldo* cit., p. 141; « Giornale Agrario Toscano », 1839, 52, p. 373 ss.; A. MARUCELLI, *Scienziati italiani a congresso - Pisa 1-15 ottobre 1839*, in AA.VV., *Una città fra provincia e mutamento. Società, cultura e istituzioni a Pisa nell'età della restaurazione*, Pisa, Archivio di Stato 1985, p. 105 ss. e F. PESENDORFER (a cura), *Il governo* cit., p. 224 ss. Ricordiamo pure che nel 1830 Giorgini, assieme al gruppo degli amici del Gabinetto Viesseux (Capponi, Lambruschini, Antinori, Amici, Tartini, Albizi, ecc.) aveva inaugurato un altro busto di Galileo nella villa di Bellosguardo a Firenze, cfr. R. CIAMPINI, G. P. Viesseux. *I suoi viaggi, i suoi giornali, i suoi amici*, Torino, Einaudi 1953, p. 106.

(36) Scrisse Leopoldo II: « In quelli giorni avevo discorso del riordinamento degli studi con Gaetano Giorgini: aveva mente lucida e operosità e avevo pensato a lui per l'ufficio di soprintendente, al quale fu poi nominato. Tre manifestamente dovevano essere i gradi del pubblico insegnamento: scuole elementari, ginnasi e licei, ed università; questa una, ma completa... Nel dicembre 1839 si diè mano al riordinamento degli studi universitari a Pisa. Il vasto disegno richiedeva aumento di non pochi professori. Nel gennaio 1840 Giorgini portò il suo progetto per le scuole elementari, approntava quello per i licei e ginnasi. Il lungo assiduo studio del disegno dell'ordinamento generale dell'istruzione pubblica aveva maturato il tempo di condurre a termine l'esecuzione. I mezzi per amministrare Toscana florida, in ogni parte si volevano: maestri distinti per sapere e da ogni parte d'Italia se ne aggiungevano dei distintissimi nelle lettere e nelle scienze. Si sperava venisse Rosmini per l'istruzione popolare per l'insegnamento del clero. Si teneva innanzi per massima che, sotterrare i talenti, è delitto che Dio non perdona ». Cfr. F. PESENDORFER (a cura),

del Granducato ...Giorgini portò uno spirito largo e tollerante convinto che l'istruzione e l'educazione dei giovani dovesse in gran parte dipendere dalla libera coscienza dei maestri e non soltanto da ordini di politica contingente » (37).

La grande aspirazione del Nostro però era di divenire il redentore delle aree depresse toscane, il bonificatore per eccellenza delle plaghe paludose e malariche granducali ed invece in questo campo egli andò incontro a numerose e reiterate delusioni.

Nel 1839, forse memore che *nemo propheta in patria*, a Pisa, dall'alto delle sue cariche accademiche e civili, pubblicò un *Ragionamento sopra il regolamento idraulico della pianura lucchese e toscana interposta fra l'Arno ed il Serchio* (38).

Per la profonda diretta conoscenza dei luoghi e le caratteristiche del territorio, questo scritto va considerato come uno dei migliori studi idraulici del Giorgini, sempre chiaro nell'esposizione dei propri ed altrui concetti ed animato da un sincero desiderio di contribuire al miglioramento ambientale della sua città e del suo paese. Il volume era così articolato: nel primo « titolo » si faceva un esame sommario dei diversi modi di essiccazione dell'area in questione proposti sino ai suoi tempi, nel secondo si confutava il progetto Nottolini di diversione del Serchio per la foce di Filettole e quindi nel terzo ed ultimo si esponeva il miglior modo di provvedere alla bonifica del padule di Bientina e alla regimazione idraulica della pianura lucchese.

Egli innanzitutto si rendeva ormai conto che il tempo dei particolarismi politici era finito; che di fronte a problemi tanto gravi, quali quello idraulico, le barriere fra gli stati, le vedute particolari ed i contrapposti egoismi dovevano superarsi in nome della comune necessità di pensare alla salute degli uomini. « Scevro pertanto da qualunque predilezione e solamente desideroso del maggior comune vantaggio, io non dovrò troppo farmi carico d'interessi secondari

Il governo cit., pp. 225-226 e pure L. F. PREVITI, *Educazione popolare, scuole di mutuo insegnamento e asili infantili di carità a Pisa*, in AA.VV., *Una città tra provincia e mutamento*, cit., p. 153 ss.

(37) M. ROSI, *Dizionario del Risorgimento Nazionale*, Milano, Vallardi 1933, vol. VIII, *Le persone E-Q*, p. 233. Ricordiamo che fra l'altro Giorgini guardò con simpatia la nascita della Guardia Universitaria formata da studenti pisani nel novembre 1847 e per questo ne fu nominato vicecomandante col grado di tenente colonnello. Cfr. E. MICHEL, *Maestri e scolari cit.*, p. 272.

(38) Pisa, Pieraccini 1839, pp. 193 e 2 tavv.

spesso assunti per dati indeclinabili di un problema suscettibile, come vedremo, di soluzioni diverse e neppure riguarderò ai confini dei due stati nei quali sono poste le terre da risanare; lasciando che il tempo e l'urgenza di provvedere, la quale si fa ogni giorno maggiore, conducano finalmente a quella concordia di animi ed a quella efficacia di risoluzioni che sono atte ad assicurare la buona scelta e il buon esito delle operazioni ». Col Giorgini insomma il patriota risorgimentale si metteva al servizio dell'ingegnere idraulico.

Premessa una breve descrizione geografico-storica della pianura lucchese e delle sue difficoltà di sgrondo, Giorgini sosteneva che era necessario escogitare per essa uno scolo maestro indipendente dall'Arno e dal Serchio, entrambi già troppo ripieni ed elevati sul piano della campagna per un secolare processo di sopralluvionamento dei loro alvei. A tal punto si riassumevano le diverse « linee » o canali immaginati per l'apertura di questo emissario del padule di Sesto da Tommaso Perelli nel 1740 a sud con botte sotto l'Arno e canale autonomo sulla sinistra del fiume fino al Calambrone; da Leonardo Ximenes nel 1763-83 a nord con botte sotto il Serchio e canale autonomo sulla destra di quest'ultimo fino al mare di Viareggio; da Anton Mario Lorgna degli anni '80 del Settecento a nord e sulla destra del Serchio, ma con sfocio nel mare di Migliarino e da Giuseppe Manetti, padre del più celebre Alessandro, (in verità secondo un'idea tardo-settecentesca di Pietro Ferroni) dell'inizio dell'Ottocento a sud, ma senza botti sottofluviali e con canale sulla destra dell'Arno (39).

Ad esse, spiegate in breve certe difficoltà insuperabili d'esecuzione, Giorgini contrapponeva il suo progetto di un emissario verso nord, che però non doveva attraversare il Serchio, bensì correre sulla sua sinistra da Montuolo a Ripafratta fino al mare presso la foce del Fiume Morto, non senza avere però criticato a lungo un'ultima linea proposta circa un ventennio prima da Lorenzo Nottolini. Questa era

(39) D. BARSANTI - L. ROMBAI, *La « guerra delle acque » in Toscana. Storia delle bonifiche dai Medici alla Riforma Agraria*, Firenze, Medicea 1986, p. 63 ss.; Leonardo Ximenes. *Uno scienziato nella Toscana lorenese del Settecento*, Firenze, Medicea 1987, p. 46 ss.; *L'Autobiografia di Pietro Ferroni* (in corso di stampa) ed anche D. BARSANTI, *La figura e l'opera di Tommaso Perelli (1704-83), matematico e professore di astronomia all'Università di Pisa*, in « Bollettino Storico Pisano », LVII (1988), p. 39 ss. e L. ROMBAI, *Pietro Ferroni, matematico regio. Ascesa e declino di un territorialista illuminato*, in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », 1988, 2, (in corso di stampa).

in sostanza poco dissimile da quella del Nostro, ma da Ripafratta avrebbe dovuto prendere l'alveo del Serchio, il quale a sua volta pertanto doveva essere deviato a destra per la foce di Filettole ed essere gettato nel lago di Massaciuccoli.

Sul progetto Nottolini (per quanto mai esplicitamente nominato) si appuntavano gli strali del Giorgini, che sicuramente voleva prendersi una tardiva vendetta contro la vistosa insubordinazione di questo ingegnere suo concittatino sopra ricordata. Il progetto dell'ottobre 1820, rimasto inedito, evidentemente era stato reperito in qualche modo ed ora veniva esposto e pubblicato a carattere corsivo dall'avversario e puntualmente criticato con ben 84 note ed osservazioni messe a fronte su oltre cento pagine consecutive disposte nella parte centrale del volume (pp. 35-141) (40).

Difficile è riassumere tutto l'assunto del Nottolini ed ancor di più la confutazione del Giorgini; in linea di massima il primo sosteneva che con il suo progetto di deviazione del Serchio e di riescazione di un nuovo Ozzeri assieme venivano realizzate alcune operazioni importantissime quali l'essiccamento del lago di Bientina, la colmata del padule di Massaciuccoli ed una razionale regimazione degli scoli delle campagne pisane e lucchesi senza doversi assoggettare ad operazioni e manufatti troppo difficili e dispendiosi.

Giorgini denunciava la scarsa attendibilità di certe misure e calcoli utilizzati, la confusa esposizione del progetto, le difficoltà insuperabili e la spesa gravissima per la nuova inalveazione del Serchio, l'inutilità di colmare i paduli circostanti Massaciuccoli data la generale recuperata salubrità della zona, l'« assoluto oblio della dottrina delle colmate », l'incongruenza di un canale fagugatore delle colmate ed insieme alveo terminale del Serchio verso il mare, l'ignoranza di basilari e indiscutibili nozioni idrauliche, l'aver trascurato la sorte del porto-canale di Viareggio non più alimentato dalle acque della Burlamacca, la scarsa pendenza del nuovo Ozzeri, l'assoluta

(40) Il suo titolo era *Esposizione del progetto della diversione del Serchio, essiccamento del lago di Sesto, colmata dei paduli di Massaciuccoli e generale rettificazione degli scoli delle campagne pisane e lucchesi* o anche *Esposizione del progetto della nuova inalveazione del Serchio; del prosciugamento del lago di Sesto; delle colmate dei paduli toscani e lucchesi al lato del lago di Massaciuccoli e degli scoli di tutta la campagna compresa fra l'Arno e il Serchio e dalla destra di questo fino al mare*. Cfr. G. GIORGINI, *Ragionamento* cit., p. 36 ed Errata corrige allegata p. 5.

infondatezza della spesa preventivata eccessivamente bassa e soprattutto l'inefficienza di tutta l'operazione.

A questo punto Giorgini passava ad esporre il proprio progetto. Il Nuovo Canale Maestro nasceva dal lago, seguiva l'alveo del Rogio ma in direzione opposta, passava al « perno » (spartiacque) di Pontetetto, entrava nell'Ozzeri, ne seguiva l'alveo opportunamente approfondito e modificato fin quasi a Montuolo, poi piegava a sinistra lungo il Serchio verso Ripafratta, quivi imboccava la galleria sotterranea già esistente del fosso dei Molini o di Ripafratta, si dirigeva verso Orsignano, poi piegava verso Pappiana e quindi si dirigeva dritta al mare dove sfociava presso il forte del Gombo fra Arno e Fiume Morto. Esso non avrebbe essiccato totalmente il lago-padule di Bientina, ma lo avrebbe ridotto ad un « lagacciolo » occupante la parte più bassa del suolo, del resto per natura non suscettibile di coltivazione ed utile al contrario per la produzione di piante palustri tanto usate in agricoltura e per essere « ricettacolo e moderatore alla eccessiva piena delle acque di piogge dirotte ». Il canale era lungo complessivamente 21 miglia e mezzo e pendente oltre mezzo braccio a miglio, largo sul fondo 12 braccia e con una portata giornaliera media di quasi 6 milioni e mezzo di braccia cubiche d'acqua.

Certamente non mancavano difficoltà nell'esecuzione dell'opera: presso Ripafratta si trattava di deviare il fosso dei Molini e alimentarlo in modo diverso con le acque del Serchio, far passare il vecchio canale navigabile mediceo con ponte-canale murato sul nuovo canale Maestro, infine occorreva rettificare il tratto finale del Fiume Morto nella campagna settentrionale pisana. Altro problema da risolvere per una sicura regimazione della zona, era il regolamento del Serchio, il cui corso a valle di Lucca meritava una radicale bonifica volta ad eliminare le troppe anse e a farlo sfociare più direttamente in mare.

Soprattutto però occorreva pensare a frenare il processo di rialzamento del suo alveo, provocato dai detriti trasportati a seguito delle « piogge dirotte, dei disboscamenti e delle coltivazioni imprudenti ». Andava pertanto incentivata una politica di « generale tutela delle montagne e... la costruzione di solide serre... Insomma i tronchi inferiori [dovevano restare] sgombri di ostacoli, rettificati, ristretti... entro sezioni piuttosto scarse che eccedenti [per accrescerne la corrente] e i tronchi superiori sostenuti, allargati, non mai tormentati con opere d'arte che vi producono rettificazioni e depressioni di fondo ».

Né Giorgini dimenticava di trattare la navigazione: per collegare Livorno con Altopascio, « punto cui l'apertura di nuovi varchi per l'Appennino dà una maggiore importanza per il commercio di Pescia, di Pistoia e della Lombardia », si poteva sfruttare il canale di Navicelli fra Livorno e Pisa, l'Arno, il fosso dei Molini di Pisa o canale di Ripafratta fino a Orzignano, dove i navicelli dovevano con apposite chiuse o « sostegni » entrare nel nuovo canale Maestro fino al Lagacciolo di Sesto e di qui per la fossa Navareccia fino ad Altopascio. La spesa preventivata per tutta l'operazione era di circa 300000 scudi.

L'argomento non era nuovo né altrettanto le linee del progetto (già vagamente adombrato anche da Ximenes negli anni '60 del Settecento). Eppure esso levò un certo rumore anche per la lunga parte polemica contro il Nottolini, che in verità non rispose direttamente alle critiche. Ad esse replicò piuttosto tardi, nell'estate del 1840, una scrittura anonima intitolata *Note marginali*, che la pubblica voce attribuì al padre Bertini, magari coadiuvato dal Nottolini stesso (41).

Giorgini a sua volta replicò con una « protesta » subito da Pisa il 14 agosto 1840, facendo stampare alcune pagine senza titolo contro « le fantasie » dell'anonimo. In particolare smentiva « l'accusa disonesta che l'anonimo ci fa di aver noi con intera scienza e proposito per una bassa invidia alla gloria del Nottolini e collo scopo ben chiaro d'innalzarci sopra di lui, guasto, mutilato e mal concio il di lui progetto ». Giorgini prometteva che in una futura ristampa avrebbe apportato al testo del Nottolini le variazioni richieste dall'anonimo, che però non avrebbero minimamente cambiato la sostanza dello scritto, anzi per dimostrare tutta la sua onestà aveva appunto fatto aggiungere a tutte le copie del *Ragionamento*, ancora in suo possesso, queste pagine di *errata corrige* proposte dall'anonimo da distribuirsi gratuitamente a chiunque le richiedesse (42).

Poi, coll'invelenirsi della controversia, il 1° settembre 1840 Giorgini tornò ancora una volta a replicare per esteso con *Cenni*

(41) *Note marginali al Ragionamento pubblicato nel decorso anno 1839 sopra il regolamento idraulico della pianura lucchese e toscana interposta fra l'Arno e il Serchio, scritte a richiesta e nell'interesse di alcuni possidenti della suddetta pianura*, Lucca, Giusti 1840.

(42) L'*Errata corrige* sopra ricordata (Pisa, Stamp. Pieraccini 14 agosto 1840) si trova ad esempio allegata alla copia del *Ragionamento* da me consultata presso la Biblioteca Pacinotti della Domus Galileiana a Pisa, segnata B h 20.

brevi di un libro lungo che si intitola Note marginali (43). Non accettava minimamente l'accusa di aver scritto un *Ragionamento* « impossibile, ideale fantastico »; né di aver sbagliato le misurazioni, perché lui aveva usato misure toscane e non lucchesi. Per il resto l'anonimo o aveva travisato il senso del discorso o faceva dire a Giorgini ciò che non aveva mai scritto circa la raccolta di acque torbide, circa la galleria di Ripafratta, circa le dimensioni del canale e le spese di realizzazione. Concludeva sostenendo che « con chi non intende né vuole intendere; con chi travisa i fatti e le opinioni corrompe, non è possibile avere schietta ed ordinata polemica; ma solo una guerra senza decoro, una vittoria senza lode ». Così Giorgini da parte sua volle finire ogni disputa, che invero fu continuata dagli avversari sempre nel 1840 con una *Serie di appendici* (44).

Questa nuova polemica interruppe per molti anni l'interesse idraulico di Giorgini, che nel frattempo era divenuto nel 1838 consigliere onorario di Acque e strade del granducato di Toscana, anche perché molto impegnato come vedemmo, nei problemi della riforma universitaria e scolastica e nei congressi scientifici.

Il Giorgini intanto era sempre più legato alla politica lorenese: quando nell'ottobre 1847 Leopoldo II prese possesso del ducato di Lucca senza Lunigiana passata sotto il ducato di Modena, per calmare le proteste dei Pontremolesi che si rifiutavano di staccarsi dalla Toscana, fu inviato in ambasciata a Modena per negoziare tutta la questione; ed altrettanto fece sempre a fine 1847 anche a Parma per caldeggiare l'adesione di quello stato alla ventilata lega doganale italiana (45).

Nella Toscana costituzionale, da agosto ad ottobre 1848 entrò, sia pure « molto a malincuore », a far parte del ministero Capponi come ministro degli esteri (46). Allora egli « si adoperò con ogni

(43) G. GIORGINI, *Cenni brevi di un libro lungo che s'intitola Note marginali al Ragionamento...*, Pisa, Nistri 1840, pp. 19.

(44) *Serie di appendici alle Note marginali dirette alla confutazione del Ragionamento sul regolamento idraulico della pianura lucchese e toscana interposta fra l'Arno e il Serchio*, Lucca, Giusti 1840 (anonimo).

(45) F. PESENDORFER (a cura), *Il governo* cit., p. 312 e G. SFORZA, *Nelle esequie*, cit., p. 18.

(46) G. BALDASSERONI, *Leopoldo* cit., p. 310. Il titolare del dicastero degli affari esteri era lo stesso Capponi, che per la sua infermità (cecità) delegò il Giorgini il quale per evitare l'incombenza si era allontanato da Firenze, ma subito raggiunto da una staffetta, dovette rientrare in città. Cfr. *Vittoria e Matilde Manzoni* cit., p. 8.

sforzo, sebbene disgraziatamente senza frutto, perché gli stati della penisola si unissero fra loro in un'intima confederazione, che rappresentasse la nazionalità nostra come principio e come fatto; e perché l'Europa riconoscesse a tutti gli effetti questa nuova nazionalità e che anzi ne favorisse la formazione » (47).

Il suo pensiero in tal senso fu più che esplicito e contribuì non poco a creare la buona reputazione del ministero Capponi all'estero (48). Appena arrivato sui banchi del governo, Giorgini sostenne con convinzione la necessità per gli stati italiani di stringere fra loro, in pace e in guerra, una « lega politica » e quindi di arrivare ad un congresso incaricato di discutere e di decidere le sorti dell'Italia. « L'oggetto della lega — scriveva il 24 agosto 1848 — è di raccogliere una somma di interessi e di forze capace di imporre alla diplomazia europea e di costringerla ad usare all'Italia quel rispetto ai suoi interessi, quel riguardo ai suoi desideri, che non le userà per certo, se gli stati italiani si mantengano isolati ». Del resto, in ciascuno di questi ultimi « conculcato il sentimento nazionale, l'ordine interno non sarà mai assicurato e senza dubbio qualsiasi sistemazione si facesse non rispettando il principio della nazionalità, non sarebbe che provvisoria e non farebbe che aggiornare e forse aggravare le presenti difficoltà » (49).

Dopo la caduta del ministero Capponi, l'avvento del Guerrazzi e la fuga del granduca, Giorgini preferì ritirarsi a vita privata. Col ritorno di Leopoldo II non svolse più un ruolo politico attivo, anche se rimase stimato consigliere di stato. Come Capponi, Vieusseux, Ridolfi, Ricasoli ed altri intellettuali e « campagnoli » toscani, che per estrazione sociale e collocazione politica costituivano la parte più rappresentativa dello schieramento moderato, anche Giorgini rimase fiero difensore dell'autonomia della « Toscanina lorenese » finché il granduca osservò i dettami e lo spirito dello statuto, per poi passare

(47) G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., pp. 18-19.

(48) M. TABARRINI, *Gino Capponi. I suoi tempi, i suoi studi, i suoi amici. Memorie*, Firenze, Barbèra, 1879, p. 274.

(49) N. BIANCHI, *Storia documentata della diplomazia europea in Italia dall'anno 1814 all'anno 1861*, Torino, Utet 1865-72, vol. VI, pp. 403-404, doc. II, Istruzioni del ministro degli affari esteri di Toscana Gaetano Giorgini al cav. Giuseppe Griffoli inviato in missione straordinaria presso il re di Napoli, Firenze 24 agosto 1848. Vedi anche poi analoghi docc. I (p. 388 ss.) e IV (p. 412 ss.). Cfr. anche G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., p. 18.

fra le fila degli unitari di fronte alla politica autoritaria ed anticostituzionale del restaurato Leopoldo II (50).

Alieno dalle lotte politiche più vivaci e contrario ad ogni forma di intralazzo e di violenza, Giorgini « ebbe piena coscienza del movimento nazionale italiano, comprese che l'indipendenza toscana doveva finire per dare vita allo stato unitario, cui dette leale adesione e l'appoggio del forte ingegno, della grande cultura e della lunga esperienza » (51).

Sotto il Governo Provvisorio, con decreto Boncompagni del 18 maggio 1859, Giorgini veniva nominato prima presidente della commissione per i provvedimenti d'urgenza della bonifica maremmana e poi con decreto Ricasoli del 4 agosto 1859 presidente del Consiglio d'Arte, direttore generale del dipartimento Acque, strade e fabbriche civili e direttore idraulico del bonificamento delle Maremme e della Valdichiana (52). In pratica il Giorgini, dopo un'attesa durata trenta anni otteneva la sua rivincita, prendeva il posto del pensionato Manetti e ripubblicava i suoi tre precedenti scritti sulle cause della malaria del 1825 e del 1827 raccolti nel già ricordato volume *Sulla insalubrità dell'aria delle Maremme e sui mezzi di toglierla. Memorie tre* (53).

Da qualche anno, soprattutto in Maremma, si era verificato un certo rallentamento della bonifica statale ed una sensibile restrizione dei fondi ad essa destinati che dai proprietari locali furono interpretati quasi come una accresciuta diffidenza e un progressivo disimpegno di Leopoldo II. Non fu quindi un caso che nel breve periodo del governo provvisorio, su ispirazione e per volontà del Ricasoli, allora grande proprietario illuminato nella tenuta maremmana di Barbanella, venissero ripresi i lavori di bonifica in grande stile.

Immediatamente la nuova commissione per il bonificamento (composta appunto dal Giorgini, Antonio Salvagnoli Marchetti, Ferdinando Andreucci, Paolo Savi e Luigi Ridolfi), sotto la direzione

(50) R. CIAMPINI, *Gian Piero Viesseux cit.*, p. 433 ss. e G. MORI, *Dall'Unità alla guerra: aggregazione e disaggregazione di un'area regionale*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità ad oggi. La Toscana*, Torino, Einaudi 1986, p. 51.

(51) M. ROSI, *Dizionario cit.*, p. 233.

(52) Vedi rispettivamente « *Monitore Toscano* », n. 118 del 19 maggio 1859 e n. 194 del 5 agosto 1859.

(53) M. BENCIVENNI, *Documenti di un Passatempo. L'inventario del fondo Manetti* in ACCADEMIA DELLE ARTI DEL DISEGNO, *Alla scoperta della Toscana lorene-se, Architettura e bonifiche*, Firenze, Edam 1984, p. 52.

idraulica del Giorgini e il segretariato economico del Salvagnoli Marchetti, poté imporre finalmente il discusso sistema di separazione delle acque da Vada al Chiarone con dighe, ponti e cateratte bilicate perché, nonostante gli enormi lavori precedenti, l'aria della provincia grossetana manteneva la « sua primiera malignità ...per l'esiziale miscela delle acque » (54).

In realtà l'intervento del Giorgini in quel tempo andò ben al di là di questo semplice espediente e con ritmi febbrili segnò un recupero della bonifica integrale.

A Castiglione fu ampliato il ponte con tre nuove arcate laterali e nuovamente riarmato di possenti cateratte; si chiusero con solide dighe di terra gli emissari del Bilogio e del S. Leopoldo per impedire l'ingresso dell'acqua marina in padule e si aprirono quelli dell'Allacciante e del Tanaro. Di questi, il primo partiva dalle campagne degli Acquisti e, sottopassando la Bruna in botte a Macchiascandona, ne seguiva l'alveo in antifosso fino a sfociare nella prima cateratta destra del ponte sulla fiumara; il secondo nuovo scolo maestro invece prendeva avvio dal Poggiale, seguiva per un tratto la strada per S. Rocco, poi deviava a destra lungo il Tombolo, entrava nel vecchio Navigante e defluiva in mare sull'ultima cateratta sinistra dello stesso ponte. Per di più essi erano stati costruiti in modo che, finita la loro funzione bonificatoria, potessero in futuro essere utilizzati come canali d'irrigazione e di navigazione per il trasporto dei cereali.

La colmata della pianura grossetana proseguì nelle sue ultime « casse », mentre a Scarlino si riarmò il ponte-tura di Portiglione con nuove cateratte e si riempirono con masse di terra i « chiari » o fondi maggiori dello stagno. Nel circondario piombinese, unitamente alla continuazione delle colmate con la Cornia, fu scavato un profondo emissario dei paduletti di Prato Ranieri, Valmaggiore e Torre Mozza, installata una pompa idrovora ad energia idraulica alla fabbrica del Mulino e impiantate cateratte alla foce del lago di Rimigliano e al fosso della Torre del Sale.

Insieme poi ci si rivolse per la prima volta a disseccare con

(54) G. GIORGINI, *Rapporto del direttore idraulico* in G. GIORGINI-A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Rapporti a sua Eccellenza il Governatore Generale della Toscana sulle operazioni idrauliche ed economiche eseguite nel 1869-60 nelle Maremme Toscane*, Firenze, Tip. delle Murate 1860, pp. 3-40. Il manoscritto, di questo resoconto del primo anno di operazioni effettuate dalla nuova direzione idraulica, è in ASF, *Capirotti di Finanza* 78, Rapporto Giorgini del 10 agosto 1860.

canalizzazioni e cateratte a valvola i paduli di Piandirocca, Piandalma e Gualdo nel Castiglione e quelli di Talamone, Tagliata, Camporegio, Bassa e Burano nell'Orbetellano, dove venne anche risistemato il collegamento della laguna col mare mediante la chiusura del canale di Fibbia e la riapertura (in verità subito vanificata dalle correnti marine) di quello antico d'Ansedonia. Il tutto comportò una spesa pari a due milioni di lire italiane, assai elevata considerato il breve periodo di realizzazione delle operazioni.

In consonanza poi con le nuove esigenze del mercato e della produzione agricola, accresciuta e migliorata per l'impiego sempre più consistente di macchine e tecniche moderne, stimolato a sua volta dal regime di alti prezzi, fu ampliata la rete viaria con la costruzione della strada del Padule Castiglione-Grosseto ed approvato e cominciato finalmente, dopo decenni di discussioni, il collegamento ferroviario litoraneo Livorno-Grosseto-Chiarone e quello interno Asciano-Grosseto (55).

L'anziano Giorgini si mise all'opera con entusiasmo e infaticabile attivismo. Infatti « di gran cuore accettò quegli uffici; parve ringiovanito e con operosità maravigliosa pose mano ai lavori » dedicandosi davvero « a tutt'uomo » (56).

In ricompensa dei suoi pubblici servigi, il 23 marzo 1860 assieme ad altri illustri moderati toscani fu nominato senatore del Parlamento Subalpino (e di lì a poco Italiano) per le categorie 5 e 20 (ossia per essere stato già ministro e per aver illustrato la patria con meriti eminenti) e poi venne pure insignito del titolo di Grande Ufficiale dell'Ordine equestre dei SS. Maurizio e Lazzaro (57).

Tutto sembrava procedere per il meglio, quando nuove polemiche tornarono a tormentargli l'esistenza. Nel novembre 1860 Ales-

(55) Su tutte queste operazioni, cfr. D. BARSANTI, *Caratteri e problemi cit.*, p. 61 ss.; *Provvedimenti per migliorare le condizioni della Maremma Toscana* in « *Giornale Agrario Toscano* », 1859, 24, p. 399 ss. e anche C. NOÈ, *Rapporto letto nella seduta del 17 marzo 1863 intorno la parte tecnica del bonificamento delle Maremme Toscane*, in G. GIORGINI, *Relazione sullo stato del bonificamento delle Maremme Toscane nel luglio 1863 a S. E. il Ministro d'Agricoltura, Industria e Commercio*, Firenze, Tip. Bettini 1863, pp. 57-72.

(56) G. SFORZA, *Nelle esequie cit.*, p. 19 e *Vittoria e Matilde Manzoni cit.*, p. 46.

(57) G. SFORZA, *Nelle esequie cit.*, p. 19 e A. MALATESTA, *Ministri, deputati e senatori dal 1848 al 1922*, Roma, EBBI 1941, vol. II, p. 41 (con foto) e anche F. ERCOLE, *Gli uomini politici*, Roma, EBBI 1941, vol. II, p. 175. Vedi pure E. MICHEL, *Maestri e scolari cit.*, p. 552 e G. MORI, *Dall'Unità alla guerra cit.*, p. 51.

sandro Manetti pubblicava la sua risposta al *Rapporto*, che il Salvagnoli Marchetti nel dicembre 1859 aveva compilato per il presidente del R. Governo della Toscana (58). In essa, pur non riuscendo a nascondere il suo amaro risentimento per la giubilazione subita, Manetti difendeva con lucidità il suo operato in Maremma dal novembre 1828 al maggio 1859, criticava con stringenti argomentazioni quello che si era fatto posteriormente dalla nuova direzione idraulica, insinuava che il Giorgini e soprattutto il Salvagnoli Marchetti sovente avevano agito di mala fede ed avevano falsificato la verità sottovalutando le operazioni precedenti e viceversa sopravvalutando le proprie.

Il Nostro, chiamato in causa e forte ormai dall'appoggio delle autorità governative italiane, non perse l'occasione di replicare in una lunga lettera scritta di casa il 22 aprile 1861 al Salvagnoli Marchetti perché la pubblicasse (59). Secondo lui Manetti avrebbe fatto meglio a starsene zitto, perché tutti, compresi i suoi ex-assistenti, a metà 1859 avevano visto qual'era la reale situazione sanitaria nel Grossetano. Dovunque da Rimigliano al Chiarone era stato trascurato di porre rimedio alla miscela delle acque « per la mancanza alle loro foci di cateratte e di altri mezzi adeguati ad impedirla ». Manetti — riconosceva il Nostro — non negava il fatto che tale mescolanza rendeva più malefici i miasmi dei paduli, ma attribuiva ad essa un'importanza affatto secondaria e trascurabile, tanto che metteva « sulla stessa linea la Maremma e la Valdichiana e le cuora e i depositi marini con quelli di acque dolci ». Sicché l'erezione di cateratte per lui era un'operazione costosa ed affatto inutile.

Giorgini a tal punto arrivava a citare un ampio passo delle *Memorie sulla Grossetana* del Fossombroni a sostegno della sua tesi,

(58) A. MANETTI, *Esame della parte idraulica del Rapporto presentato il 6 dicembre 1859 dall'ispettore A. Salvagnoli Marchetti...*, Firenze, Tip. F. Bencini all'insegna di Dante 1860, pp. 120. Vedi anche A. MANETTI, *Mio passatempo*, Firenze, Carnesecchi 1885, p. 201 ss., che in verità indica in Antonio Salvagnoli Marchetti il suo principale e più accanito nemico in materia. Per un giudizio del Manetti (e del Francolini) sul Giorgini e il suo « rimedio eroico contro la malsania », cioè la separazione delle acque, vedi *ivi*, testo e note pp. 107 e 202. Per alcune lettere di Giorgini a Manetti degli anni 1835-56 (per lo più di ringraziamento per favori ricevuti), cfr. AAADF, *Fondo Manetti C. I.*, ins. 1.

(59) Vedila in A. SALVAGNOLI MARCHETTI, *Raccolta di documenti sul bonifichamento delle Maremme Toscane del 1828 al 1859...*, Firenze, Tip. delle Murate 1861, pp. 9-33.

per dimostrare come anche quel ministro, nonostante fosse stato un tenace assertore del sistema di bonifica per colmata, tuttavia aveva attribuito una certa importanza a quel ritrovato, aveva riconosciuto utilissima la separazione delle acque fatta dal ponte Giorgini a Castiglione e, per quanto non lo avesse ritenuto l'unico esclusivo rimedio, tuttavia ne aveva spiegato i vantaggi senza screditarlo.

Certamente anche Fossombroni aveva sbagliato in quella sua « predilezione eccessiva per le colmate » e si era illuso che in pochi anni e con poca spesa queste avrebbero risanato la Maremma. Ma lui almeno « non era un perito ammaestrato, a cavar fossi, a far argini, a costruire recinti di colmate: aveva dato da suo pari un parere di massima, così per le generali ». Ma questo non era scusabile per un tecnico specializzato come il Manetti. « Esso direttore generale delle acque della Toscana... esso architetto idraulico del bonificamento della Maremma » non poteva e non doveva ignorare i sistemi di bonifica così ben riusciti nel litorale della Versilia e a Massaciuccoli e pertanto in un trentennio di lavori in Maremma non doveva permettere, solo per il gusto di disprezzare la separazione delle acque, che « in tutte le paludi litoranee » entrassero le acque marine con grave danno per la salute della gente.

L'autodifesa del Giorgini dimostrava per la ripetitività degli argomenti, per l'aridità delle idee basate sul valore ormai quasi « salvifico » della separazione delle acque e per la forte carica polemica che prevaricava la linearità e serenità del ragionamento, la stanchezza di quest'uomo che da quasi mezzo secolo aveva partecipato attivamente alla vita pubblica, senza riceverne in cambio tutte le soddisfazioni e i consensi che avrebbe meritati. Il 28 dicembre 1862 chiese ed ottenne di essere collocato a riposo, anche se non finirono le sue incombenze. Il 19 marzo 1863 fu nominato ispettore onorario del Genio Civile e delegato del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio per la direzione e sorveglianza del bonificamento maremmano.

In tal veste, di fronte ad una recrudescenza di endemia malarica registrata in Maremma nel corso del 1862, fu sollecitato dal Ministero d'Agricoltura ai primi di giugno 1863 a stendere un'ultima relazione scritta sullo stato del bonificamento, che fu pubblicata in data 31 luglio 1863 (60).

(60) G. GIORGINI, *Relazione sullo stato del bonificamento* cit., pp. 1-47 in data

Giorgini in verità negli ultimi cinque mesi era rimasto affatto estraneo alla bonifica, ma aveva proprio allora terminato per motivi di interesse personale una visita accurata ai lavori da S. Vincenzo al confine laziale e poteva dunque assicurare con cognizione di causa che essi « procedevano in perfetta regola ». Certamente la « statatura » in massa di impiegati e soprattutto dei lavoratori forestieri e la necessità di dipendere per le colmate dalla forza dei fiumi colmatori rendevano difficile l'adempimento del desiderio espresso dal ministro di accelerare l'opera di bonificazione, che indubbiamente negli ultimi tempi aveva dato risultati soddisfacenti anche nell'Orbetellano « generalizzando su tutto il litorale la separazione tanto necessaria e raccomandata delle acque dolci da quelle del mare ».

Circa quest'ultima Giorgini raccontava che essa era stata ottenuta in due modi o riducendo solo marini e solo dolci i ristagni d'acqua in prossimità della costa, come era avvenuto a Talamone e alla laguna di Orbetello con la chiusura del canale di Fibbia, o dotando le foci con valvole a bilico come ovunque per il resto. Con questo sistema « tutto il litorale da Vada a S. Vincenzo è risanato. Così è quello di Piombino e laddove, prima del 1859, appestavano l'aria gli stagni di Torre Mozza, di Prato Ranieri, di Talamone; nelle vaste e salmastrose pianure di Campo Regio; nei paduli della Tagliata; in quelli di Macchia Tonda, sulle gronde stesse del lago di Burano cominciano a verdeggiare estesissime praterie sottratte dalle cateratte a bilico alle inondazioni... Né lo scrivente teme di esagerare né di essere contraddetto dai pratici dei luoghi, accertando che le cateratte a valvola mantengono adesso asciutta in Maremma una estensione di suolo prima paludoso non minore di quella emersa dalle acque per opera delle colmate continuate dal 1829 in poi ».

Certamente « il bonificazione aveva progredito notabilmente anche prima del 1859 », ma non nell'Orbetellano che era rimasto del tutto fuori dai lavori e che solo dal 1859 aveva ricevuto interventi adeguati. Giorgini smentiva che egli avesse studiatamente ritardato il

31 luglio 1863 (con allegate due carte topografiche del litorale compreso fra S. Vincenzo e il confine pontificio). Inoltre ad essa sono allegati alcuni processi verbali delle sedute della commissione del bonificazione, il cit. *Rapporto* dell'ing. C. Noé e una relazione del cav. A. Abbené del marzo 1863 intorno alle cause dell'insalubrità dell'aria in Maremma (p. 72 ss.).

processo delle colmate, come era stato accusato dall'ing. Maurizio Brighenti e invece scagionato dagli ingg. Giuseppe Mazzanti e Carlo Noé, anche se non erano mancati straripamenti e disordini idraulici straordinari che avevano in qualche modo ostacolato le normali operazioni.

In effetti si era dovuta aprire durante le inondazioni la diga di chiusura del S. Leopoldo e poi ricostruire al suo posto un ponte a cateratte in sostituzione di uno precedente di barche per farvi passare la strada costiera Castiglione-Grosseto. A Scarlino le colmate con la Pecora erano proseguite, ma quel padule era rimasto salmastroso nonostante una diga eretta in profondità e si studiava allora la possibilità di installarvi delle pompe idrovore per il sollevamento meccanico delle acque. Nel Piombinese continuavano le colmate con le torbide della Cornia, sulla cui destra venivano sistemati gli scoli mediante lo scavo di un nuovo fosso maestro che sfociava nel fiume con cateratte sopra il ponte di Capezzuolo.

Tutte queste operazioni, come quelle precedenti, avevano avuto come fine primario il miglioramento dell'aria « per la languente popolazione della Maremma », che negli ultimi tempi aveva registrato un considerevole progresso economico con l'apertura di strade e vie ferrate e soprattutto un notevole incremento demografico, come dimostrava una tabella relativa a 15 comunità che fra il 1833 e il 1862 avevano veduto quasi un raddoppio degli abitanti (da 32794 a 57648), con miglioramenti ancora più evidenti negli ultimi due anni. L'endemia malarica del 1862 era stata favorita da particolari ed eccezionali vicissitudini atmosferiche che avevano provocato una sua maggiore estensione, ma non maggiore intensità.

Del resto, era inutile negarlo, le colmate in via di attuazione « non vanno esenti da gravi inconvenienti per tutto il periodo della loro durata » ed erano la principale « cagione transitoria di aria cattiva sinché non sono compiute... specialmente quando si estendono a grandi superfici e le acque magre dei fiumi colmatori si fanno spagliare anche nell'estate nei paduli da colmarsi e provengono come quelle dell'Ombro da sorgenti minerali ed impure ». Del resto il cattivo funzionamento del ponte-tura di Poggio Cavallo impediva la chiusura del primo Diversivo e una provvidenziale interruzione delle colmate durante l'estate.

Il generale miglioramento ambientale, economico e civile della Maremma era dovuto principalmente al fatto che negli ultimi anni si

era riparato a macroscopici errori precedenti con l'estensione del fronte dei lavori a tutta quanta la provincia e non solo al solo circondario del padule castiglione. Restavano ancora da colmare almeno 4000 ettari per i quali occorre, anche per essere nelle zone più alte che andavano colmate subito all'inizio e non alla fine, almeno altri dodici-quindici anni, a condizione però che il governo continuasse a finanziare regolarmente i lavori e solo in tal modo dopo mezzo secolo di bonifica e una spesa di 25 milioni di lire l'operazione si sarebbe potuta dire conclusa.

Con questa relazione terminava la carriera di ingegnere idraulico di Giorgini. Essa non era certamente uno dei suoi migliori scritti, perché risentiva ancora troppo delle polemiche precedenti ed oggettivamente era inficiata di mezze verità.

Una cosa infatti va subito precisata: se invece della colmata generalizzata del lago-padule di Castiglione, si fosse soltanto proceduto a separare le acque fra il 1828 e l'avvento dello stato unitario non si sarebbe probabilmente fatto nessun sicuro progresso in Maremma, perché la scarsissima pendenza della pianura grossetana, come aveva reso inutile la « riduzione fisica » o canalizzazione ximéniana nella seconda metà del Settecento, così avrebbe vanificato il semplice espediente della separazione delle acque. Perché era inutile separare queste se insieme non si facevano sgrondare i terreni dalle acque superficiali scendenti dai poggi circostanti e ciò restava impossibile finché il terreno non fosse stato rialzato mediante colmata e quindi messo in grado di scolare da sé verso il mare. Affermare quindi che la messa in posa di cateratte a bilico aveva recuperato più terreni alla coltivazione della colmata era solo una fandonia dettata dalla polemica, non solo perché la separazione delle acque non facilitava lo sgrondo, anzi in qualche caso lo ritardava, ma anche perché le terre da secoli palustri potevano essere riassoggettate a regolare ciclo produttivo solo mediante sovrapposizioni di terre nuove e di humus portato dalle torbide dell'Ombrone sugli strati sottostanti putrescenti e spesso salmastrosi.

Se poi, con le operazioni effettuate sotto il governo provvisorio e poi italiano da Giorgini fra il 1859 e il 1861, il bonificamento maremmano fosse stato davvero ultimato, non ci sarebbe stato bisogno di riprenderlo in modo massiccio in epoca fascista. La realtà è che esso, da operazione tipica del lungo e lunghissimo periodo e richiedente una costante manutenzione con uno sforzo umano in

perpetuo rinnovamento (61), non poteva concludersi in qualche decennio. È poi altrettanto vero che, nonostante i sensibilissimi e fondamentali progressi realizzati in età lorenese (ed in particolare sotto Leopoldo II) e quelli del 1859-61, esso venne completamente trascurato dai successivi governi unitari, che invece di continuare la difficile e lenta colmata furono ben contenti di trovare dei funzionari del Genio Civile compiacenti, solo per difendere le loro personali idee, che con le loro lusinghiere (ma poco veritiere) relazioni finirono in qualche modo per dare una copertura e giustificare il disimpegno statale (62).

Giorgini trascorse i suoi ultimi anni a Montignoso nella casa avita dove si era ritirato. Partecipò rare volte alle discussioni del senato pronunciando qualche discorso sulla pubblica istruzione, mentre sedette di frequente nel consiglio comunale di Montignoso con la modestia, affabilità, simpatia e solerzia che avevano contraddistinto tutta la sua vita (63). Fu proprio il consiglio comunale di Montignoso a deliberare per acclamazione nel marzo 1873 la stampa del suo ultimo scritto, cioè la *Relazione del consigliere comunale Gaetano Giorgini in occasione dello schema di legge proposto al Parlamento per la perequazione del catasto nel Compartimento di Modena* (64).

(61) P. BEVLACQUA, M. ROSSI DORIA, *Le bonifiche in Italia dal '700 ad oggi*, Bari, Laterza, 1984, p. 25.

(62) Sulle deleterie conseguenze provocate alla laguna di Orbetello dalle operazioni di bonifica del Giorgini, cfr. D. BARSANTI, *P. Giovanni Antonelli* cit., p. 85 ss. e sulla grave situazione della pianura grossetana negli anni '70 dell'Ottocento e su quanto restava ancora da fare per il suo bonificamento, cfr. A. BACCARINI, *Sul compimento delle opere di bonificazione e sulla definitiva regolazione delle acque delle Maremme Toscane*, Roma, Sinimberghi, 1873 e più in generale D. BARSANTI, *Le bonifiche nell'Italia centrale in età moderna e contemporanea: profilo storico e prospettive di ricerca* in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », 1987, 2, p. 67 ss. e *La bonifica marenmmana dal sec. XVI alla Riforma Agraria: linee di sviluppo di un difficile, ma lungimirante intervento di valorizzazione territoriale* (in corso di stampa presso l'Istituto Cervi di Roma).

(63) Sul carattere bonario e sulla cordialità congenita del Giorgini concordano tutte le fonti. Persino la nuora Vittoria Manzoni scrisse che il suocero Gaetano (« il babbo ») « era stata la persona più simpatica e più completa di quante ne abbia incontrate in vita mia » (cfr. A. D'ANCONA, *Memorie domestiche* cit., p. 488) e che con lei « era sempre stato un angelo » (cfr. *Vittoria e Matilde Manzoni* cit., p. 56).

(64) Massa, Tip. Frediani 1873, pp. 21, A. Giorgini inoltre, sia pure con qualche dubbio, viene attribuito un altro scritto: *Dell'acqua salso-jodica della Salvarola nell'Emilia*, Parma, 1861 (citato da A. PAGLIAINI, *Catalogo generale della Libreria*

In essa egli si contrapponeva appassionatamente alla eccessiva valutazione della rendita assegnata ai « terreni montuosi e in gran parte dirupati » della provincia di Massa ed in particolare della comunità di Montignoso. Di quest'ultima, riportata alla superficie reale di 1622 ettari contro 7180 ettari calcolati dalle perizie di « mera favola e gratuita invenzione » degli stimatori ufficiali, egli appoggiava con tutta la sua autorità la richiesta documentata di uno sgravio considerevole del reparto (da lire 229285 a 33555).

Giorgini morì a Firenze, ove era ritornato negli ultimi mesi per essere curato di una malattia alla vescica, il 16 settembre 1874 quasi ottantenne nella casa posta al n. 7 di piazza Indipendenza e l'indomani la salma con solenni esequie nella basilica di S. Lorenzo fu inumata nel cimitero di S. Miniato al Monte (65). Nel 1876 un busto marmoreo di Gaetano Giorgini fu collocato nell'aula magna della Sapienza a Pisa.

Oggi Gaetano Giorgini come ingegnere idraulico non gode più di molta notorietà. In effetti non resta di lui nessuna opera architettonica anche perché, ad eccezione del ponte di Castiglione (fra l'altro, finché sopravvisse, sempre criticato e definito il « ponte del diavolo o ponte dei matti » dalla popolazione locale per la sua ubicazione asimmetrica rispetto alla via costiera), le sue cateratte altrove erano comuni regolatori idraulici. Restano però sempre nel Castiglione, sia pure notevolmente modificati dall'intervento miglioritario fascista, alcuni suoi manufatti viari e idrografici come la strada del Padule (poco bella, ma allora certamente di difficile costruzione su

ria italiana dall'anno 1847 a tutto il 1899, E-O, Milano, Associazione tipografico-libreria italiana 1903, p. 267).

(65) G. SFORZA, *Nelle esequie* cit., pp. 27-28. Fra l'altro a fine settembre 1874 il Consiglio Comunale di Montignoso deliberò all'unanimità la collocazione di una lapide commemorativa sulla casa natale del Giorgini. Essa è così composta: « Qui nacque il 15 giugno 1795 Gaetano Giorgini di Nicolao, matematico e idraulico presso l'ultimo dei Lorenesi in Toscana. Consigliere gradito d'ogni civile progresso, iniziò il risanamento delle Maremme, ordinò, ampliò e rimise in fiore li studi; propugnò ministro l'indipendenza della nazione che vide più tardi compiuta. Ascritto coi primi al senato del nuovo regno, morì a Firenze il 16 settembre 1874. Il municipio di Montignoso, ove condusse a riposo la verde vecchiezza, testimonio delle virtù, memore dei benefizi, gli pose questa pietra ». Cfr. *Iscrizioni commemorative collocate per cura del municipio di Montignoso alla memoria dei suoi compaesani Nicolao e Gaetano Giorgini*, Lucca, Giusti 1875, p. 2 (a pp. 6-7 c'è la rievocazione fattane da F. I. Perrens, Paris, 27 giugno 1875).

terreni appena colmati) e i due canali del Tanaro e dell'Allacciante (anch'essi non più tanto funzionali).

Assai più di altre, le sue idee circa la formazione dei miasmi malarici per miscuglio delle acque risultarono a fine secolo superate dalla scoperta della zanzara anofele come vettrice dei plasmodi della malaria umana. Del resto i suoi stessi progetti di bonifica contengono più indicazioni di massima che piani operativi dettagliati, anche se su alcuni punti Giorgini fu molto più lungimirante di altri tecnici (come nell'essersi reso conto della non breve durata delle colmate, della necessità di estendere la bonifica maremmana ben al di là del solo comprensorio castiglione e dell'opportunità di superare le anguste barriere e i confini fra gli stati quando si trattava di risanare aree malariche con interventi di pubblica utilità).

Insomma fu un buon matematico, un intelligente uomo politico, un sincero patriota, ma un ingegnere idraulico non troppo fortunato, anche perché onesto, poco spregiudicato e sempre più portato col passare degli anni, in contrapposizione e ripicca ai suoi più disinvolti colleghi, a chiudersi ed inaridirsi nelle sue logore teorie idrauliche. Di fronte ad esse però egli rimase coerente e fedele fino in fondo, in ciò obbedendo in tutto e per tutto al celebre precetto che suo padre gli aveva istillato fin da giovane: « Operate sempre utilmente ed attivamente come se non doveste morir mai; agite sempre di fronte alla vostra coscienza, come se doveste comparire domani davanti a Dio! » (66).

DANILO BARSANTI

Storia di una ricerca, storia di una metodologia: l'immagine ritrovata

Val di Bisenzio, un lembo di Toscana appenninica ai confini di tre province (Firenze, Pistoia, Bologna), diviso fra comuni che hanno alle spalle una vicenda storica profondamente diversa: Vernio, che si mantenne feudo dei conti Bardi fino al 1798, Cantagallo che ha visto sconvolgere dalla moderna viabilità l'assetto medievale del suo territorio, Vaiano diventato sede comunale solo 40 anni fa e che rivela di possedere il dinamismo e l'energia della realtà sociale più evoluta.

Questa breve premessa introduce il contesto geografico in cui si colloca l'Immagine Ritrovata, un'esperienza di ricerca promossa e sostenuta dagli enti locali, allo scopo di recuperare una memoria storica in gran parte riferibile alla civiltà contadina di un'area di transizione: in essa si delineava il passaggio da un'economia ed una società mezzadrile (bassa val di Bisenzio, agevolmente collegata alla pianura) a forme di agricoltura per autoconsumo (alta val di Bisenzio, nella quale le strade carrozzabili furono costruite solo un secolo fa), integrate dalle rimesse delle migrazioni stagionali di boscaioli e carbonai in Corsica e in Maremma.

In sei anni di attività L'Immagine Ritrovata ha acquisito e sviluppato caratteri originali, a cominciare dalla raccolta e dalla valorizzazione della foto d'epoca (che dà il nome al progetto) costituendo l'Archivio Fotografico Storico della Val di Bisenzio che oggi si avvale di 3000 riproduzioni (formato 24×30), schedate e catalogate per argomenti. Il gruppo di ricerca, formato da due coordinatrici e da una decina di giovani ed anziani, dopo aver proceduto nella prima fase ad un censimento complessivo (su determinate zone) delle risorse, sia riconducibili a fondi privati che alla cosiddetta 'fotografia povera' degli album di famiglia, si è trovato a dover affrontare e sciogliere tutta una serie di nodi metodologici, alcuni dei quali (forse

i più semplici, perché sono stati risolti basandosi sui modelli di schedatura utilizzati dall'Archivio Fotografico Toscano) riferiti alla tecnica della conservazione.

Riflettendo oggi sull'esperienza condotta in questi anni, si avverte che proprio sciogliendo, uno dopo l'altro, questi nodi l'Immagine Ritrovata ha finito per costruire una sua metodologia, attraverso scelte ragionate: per esempio, quella che è stata operata fin dall'inizio di non puntare solo alla raccolta, sottraendosi alle tentazioni di un collezionismo esasperato o alle velleità museali. Se da un lato era essenziale cominciare a recuperare, schedare, catalogare, porre sotto tutela tutte le fonti documentarie disponibili sul territorio (e dalla fotografia alla fonte orale, all'oggettistica, agli archivi rurali il passo era breve), superando le iniziative sporadiche ed occasionali che non lasciavano poi traccia di sé e costringevano (quasi sempre) a ricominciare da capo la ricerca, era anche fondamentale individuare nella prospettiva storica della val di Bisenzio gli elementi significativi che avevano segnato nel tempo l'evoluzione sociale e produttiva di quest'area geografica.

Il primo quaderno fotografico realizzato (« Val di Bisenzio, L'Immagine Ritrovata. Cento Foto », Becocchi Editore, 1983) corrisponde perfettamente a questo taglio interpretativo, tanto che in esso sono contenute tutte le tematiche successivamente approfondite e sviluppate in una collana che è giunta al sesto volume. La chiave di lettura di tutti i materiali raccolti, secondo una ricerca mirata, è molto precisa: non la ricostruzione nostalgica, venata di sottolineature antropologiche e di un gusto folklorico, ma l'analisi delle trasformazioni storicamente individuabili sul medio periodo. I confini cronologici di una ricerca marcatamente antropologica sono apparsi subito troppo stretti, dal momento che determinati fenomeni, per essere compresi pienamente e non limitarsi a considerarne solo la punta dell'iceberg, andavano inquadrati in un arco temporale più lungo. Prendiamo il caso del mondo contadino e dei sistemi di conduzione del fondo: il patto livellare, che si è mantenuto fino al novecento in alcune zone e per alcuni poderi della bassa val di Bisenzio ha implicazioni che ci riportano all'epoca medievale, quando gli enti religiosi (la Badia di Vaiano, ad esempio) si fecero promotori di un'evoluzione produttiva legata allo sfruttamento, alla sistemazione, alla razionalizzazione del sistema idrico (mulini e gualchiere), regolato con nuove canalizzazione e con il mantenimento ed

il rafforzamento di coltivazioni e ripari nei fondi agricoli più prossimi al corso del fiume.

Nella stessa prospettiva la scelta dell'Immagine Ritrovata è stata quella di non limitarsi a descrivere, ma a tentare di interpretare il fenomeno: nel caso dei « vantaggi », dovuti al proprietario del fondo da parte del mezzadro, per non restare sul piano dell'esemplificazione etnografica, è stato necessario analizzare nel tempo e confrontare nelle diverse situazioni geografiche i caratteri di questo specifico aspetto, che non appartiene chiaramente solo alla storia del costume, ma rappresenta un indicatore rilevante nel processo storico dei rapporti di produzione nell'economia mezzadrile. Ugualmente, lo studio di singole realtà produttive (fattorie) non poteva prescindere dall'acquisizione di conoscenze non certo sommarie sul piano della archeologia di superficie (mulini, frantoi, fornaci): alcuni quaderni della serie dell'Immagine Ritrovata sono stati dedicati a questi temi (« Mulini e fabbriche lungo il Bisenzio » n. 2, 1985 e « Contadini e fattorie », n. 3, 1986) e particolare attenzione viene riservata all'analisi della viabilità, della toponomastica, degli insediamenti produttivi visti in un quadro complessivo nel quale si possono cogliere le dinamiche sociali che hanno trasformato il territorio.

Per la val di Bisenzio emblematica è la vicenda della costruzione della ferrovia Direttissima Bologna-Firenze che produsse notevoli cambiamenti non solo nel paesaggio, ma anche nel costume, nella mentalità, nella vita economica e nella vita quotidiana (« La Direttissima », quaderno n. 1 dell'Immagine Ritrovata, 1984). L'obiettivo diventa quello di cercare i segni, le cesure che si individuano nel tempo e nello spazio della microstoria, senza confinarsi in un localismo circoscritto intriso di nostalgia paesana, come testimonia la scelta stessa di alcuni temi d'indagine (« Mestieri del bosco e migrazioni stagionali », n. 4, 1987 e « Guerra e società », n. 5, 1988) che si proiettano oltre la val di Bisenzio e mettono in relazione l'esistenza dei suoi abitanti con esperienze, luoghi, momenti storici diversi. I contatti con realtà esterne alla vallata e, più in generale, tutto il rapporto tra micro e macrostoria nelle sue dinamiche interdipendenti contribuiscono a chiarire le tappe del processo di trasformazione che si compie nel nostro secolo e vede il crepuscolo della civiltà contadina: le due guerre mondiali e la costruzione della ferrovia Direttissima hanno effetti laceranti sul tessuto sociale della val di Bisenzio, quando la prospettiva di maggiori guadagni, di una sicurezza assi-

stenziale, di abitudini di vita più moderne e integrate, superando l'isolamento dei poderi e delle case sparse nella campagna e sui monti, rappresentano con la nuova realtà della fabbrica un'alternativa al sistema produttivo tradizionale. I contadini reduci della Grande Guerra ascoltano con minore ossequio e deferenza le parole del fattore: col passare del tempo cresce l'insofferenza verso i vincoli servili, senza più temere come in passato la disdetta padronale; in qualche caso i coloni a opera assumono atteggiamenti di aperta sfida, come ci testimonia nei racconti di alcuni episodi la fonte orale raccolta nella val di Bisenzio, uno degli strumenti che maggiormente si è voluto valorizzare nella ricerca dell'Immagine Ritrovata.

Senza mitizzare la testimonianza orale, per la quale troppo spesso si è ceduto a lusinghe di storia alternativa, affidandole un ruolo autonomo e specifico (si pensi alle indagini fondate esclusivamente su questa fonte che hanno limiti intrinseci), occorre assegnarle due precise finalità: quella di esercitare una verifica incrociata, su aspetti circoscritti e ad obiettivo mirato, e quella di mettere in rilievo prevalentemente le notazioni di costume legate alla vita materiale e quotidiana. L'Archivio Fotografico Storico della val di Bisenzio conserva decine di nastri registrati e una serie di videocassette, con relativa trascrizione delle interviste su apposita scheda.

Accanto alla fotografia, fonte orale e documento archivistico si integrano a vicenda nella ricostruzione tematica, affidata a momenti di analisi e di rielaborazione dei dati emersi nell'indagine. Non è un caso che, a partire dal 1986, nella attività editoriale dell'Immagine Ritrovata si sia affiancato alla serie dei Quaderni un bollettino di materiali di fonte orale e archivistica (« Storia e storie della val di Bisenzio ») che talvolta assume connotati monografici (la tradizione del Calendimaggio, nel n. 2, 1987), più spesso si preoccupa di approfondire alcuni aspetti della ricerca attraverso linguaggi e strumenti diversi. Dietro tutto questo e alla base della ricerca sta una curiosità scientifica che porta a dilatare, piuttosto che a mantenere inalterati i confini dell'esperienza, aprendola alle molte sollecitazioni che nascono dal territorio (in primo luogo dalla scuola, con le attività programmate per classi singole e parallele della scuola elementare e media) e al contributo di tecnici di settore.

Una buona parte del futuro dell'Immagine Ritrovata si gioca sul potenziamento di questi rapporti, che hanno già prodotto nuovi spunti metodologici, a testimonianza del fatto che la storia può dia-

logare efficacemente non solo con le scienze sociali. Il taglio ambientale ha consentito, ad esempio, di delineare nell'arco di due secoli gli usi del bosco, la frequenza dei tagli, l'effetto di piantagioni e disboscamenti nelle proprietà di una grande fattoria (fattoria del Mulinaccio, Vaiano). La toponomastica e l'osservazione morfologica delle sorgenti del Bisenzio hanno consentito di formulare, rispetto agli studi ottocenteschi in materia, una più aggiornata interpretazione sulle origini del fiume che dà il nome alla vallata. Eventi e cicli naturalistici (le migrazioni autunnali di alcune specie di uccelli, puntualmente registrate nei documenti archivistici, nella caccia con le reti ai «paretai» padronali durante la villeggiatura dei proprietari) studiati in relazione ad alcuni interrogativi storico-archeologici (la presenza di luoghi sacri etruschi) possono riservare interessanti scoperte.

L'esempio ora citato ci porta a considerare e valutare più da vicino, ai fini della ricerca nell'ambito della microstoria, le potenzialità connesse con l'utilizzazione dei materiali contenuti negli archivi rurali. L'esigenza di tutela e di salvaguardia delle risorse documentarie ha portato L'Immagine Ritrovata a censire queste entità presenti sul territorio e ad acquisirne in deposito una intera raccolta relativa ai registri della fattoria di Gricigliana (antica proprietà Novellucci e Guicciardini). L'insieme di questi documenti che costituiscono un corpus omogeneo e gli antichi atti di proprietà dei Novellucci (reperibili presso l'Archivio di Stato) consentono di avviare un'analisi suggestiva di quest'azienda, a partire dall'epoca tardo medievale. L'ipotesi di affidare a studenti universitari, attraverso tesi di laurea, l'approfondimento di una ricerca di questo tipo permetterebbe da un lato di approfondire la conoscenza degli archivi rurali (a torto poco apprezzati per l'uniformità delle registrazioni), mettendola in relazione con gli esiti di analoghe indagini, dall'altro di collegare più strettamente la ricerca universitaria con le esperienze locali mature per stringere questi contatti (magari esercitando, come è accaduto più volte agli operatori dell'Immagine Ritrovata, un ruolo di «tutor» nei confronti degli studenti). La comunicazione e l'interscambio delle conoscenze sono condizioni fondamentali che contribuiscono a far crescere e migliorare qualitativamente la ricerca, al di là degli steccati del particolarismo e dei limiti di interventi frammentari.

L'indagine all'interno degli archivi rurali (quattro disponibili nella bassa val di Bisenzio) non deve chiaramente fermarsi allo stu-

dio dei registri di cassa, ma deve enucleare una serie di aspetti, fra i quali rilevanti appaiono i dati demografici (la struttura della famiglia contadina nel tempo e il suo carattere di nucleo patriarcale, la mobilità interpodere dentro e fuori la fattoria, la provenienza geografica, il numero dei 'nocentini' adottati nelle varie località). Forse è una strada non ancora sperimentata quella di mettere in relazione, per il periodo preunitario, le notizie attinte dai registri parrocchiali e dagli archivi rurali, che offrono indicazioni di un certo interesse anche in epoche più vicine a noi, fra le quali non va trascurata la fase degli anni Cinquanta che presto dovrà essere oggetto di un'indagine seria quando della civiltà contadina si vogliono cogliere analiticamente gli elementi della crisi, dell'abbandono e dello spopolamento della campagna.

In effetti questo rappresenta il momento conclusivo di un fenomeno che nella val di Bisenzio era cominciato un secolo prima, quando interi boschi furono sacrificati alle necessità delle nascenti imprese industriali, trasformati in carbone di legna per le ferriere e le ramiere, una delle quali (la fonderia di rame della Briglia) costituita con capitali stranieri: alla metà dell'ottocento arrivano infatti da Livorno imprenditori inglesi (Hall, Sloane, Spranger) che avevano interessi nel settore ferroviario, per acquistare stabilimenti e aziende che versavano in grave crisi (la ramiera di Gabolana, esempio sfortunato di un'attività industriale intrapresa da un proprietario terriero della zona). Uno di essi, William Spranger, creò nella bassa val di Bisenzio (sulle colline circostanti la fonderia di rame che aveva acquistato con il matrimonio) una vasta fattoria di cui si conserva l'archivio rurale: personaggio egli stesso come il figlio (John Alfred) tratteggiato dalla fonte orale, introdusse un particolarissimo sistema di conduzione mezzadrile; più favorevole generalmente ai coloni, ma con vincoli e divieti anche inediti per la zona (ad esempio quello di far frequentare la scuola ai figli dei suoi contadini). Più Avanzato, rispetto agli usi delle altre fattorie, era invece l'ambito assistenziale, del tutto carente o affidato ad iniziative locali (la « comunella » dei mezzadri di Gricigliana). J.A. Spranger ebbe comunque il merito di costituire un eccezionale fondo fotografico che documenta i suoi viaggi nel mondo, riproposti oggi da 753 immagini selezionate che fanno parte dell'Archivio Fotografico Storico della val di Bisenzio.

Il successo delle iniziative editoriali dell'Immagine Ritrovata

indubbiamente si basa sulla potenza evocativa dei materiali iconografici reperiti e presentati nei quaderni della serie; accanto ad essi occorre ricordare la positiva esperienza di alcuni video (realizzati e in via di realizzazione) che documentano ed interpretano la storia, attraverso i segni individuabili sul territorio (archeologia di superficie) e i reperti (oggettistica) di antiche fasi lavorative e di consuetudini di vita ormai cancellate dall'avvento della società dei consumi. Resta da definire, in questa breve rassegna di una ricerca e di una metodologia, l'aspetto forse più caratteristico e importante dell'Immagine Ritrovata: la socializzazione degli esiti dell'indagine condotta. Il recupero dei materiali e l'esigenza di coniugare fra loro fonti profondamente diverse richiedono un contatto costante con la popolazione, attraverso incontri settimanali con il pubblico (programmati negli ultimi due anni), interviste condotte dai ricercatori, iniziative editoriali, mostre itineranti (una all'anno) nella val di Bisenzio.

Tutte queste iniziative hanno funzionato egregiamente come momento di scambio di conoscenze, dando un ruolo attivo alla gente che ne è stata coinvolta e avviando una rapida fruizione dei risultati della ricerca, il che significa rimettere in circolo, ma elaborati e confrontati con altri di natura diversa (archivistica, bibliografica) quei materiali (fotografie, fonte orale, oggettistica) ricevuti in una prima fase, quella del censimento e del recupero. Insomma, L'Immagine Ritrovata che si propone di contribuire allo sviluppo di una conoscenza dinamica del territorio viene ad assumere un connotato originale, contraddistinto da un'opera di trasformazione dei dati documentari, rielaborati secondo un taglio interpretativo.

La ricerca, per la quale si tende ad una validità scientifica che ne faccia strumento tecnico utilizzabile dagli studiosi, diventa tuttavia qualcosa di assai diverso da un ambito riservato ai soli addetti ai lavori, proprio in virtù del taglio divulgativo prescelto e del linguaggio sempre molto attento a valorizzare la voce popolare. La rielaborazione che costituisce la risultante dell'indagine promossa privilegia il disegno della prospettiva in cui si collocano i fenomeni, senza snaturare le fonti e mettendone in evidenza il tono evocativo; « Capitan Maurizio ovvero storia di un gabbamondo » (Becocchi Editore, 1984) è l'esempio di come L'Immagine Ritrovata abbia inteso sottolineare l'importanza del racconto popolare, sia esso sotto la forma di canzone in ottave (protagonista il truffatore Capitan Maurizio, in un episodio del 1927), che di diario di personaggi che non avrebbero mai

potuto altrimenti far conoscere le loro vicende e i loro sentimenti. Pensiamo fra questi al caso di Fortunato Gualtieri, nato contadino e piccolo proprietario montano, che affrontò nella sua esperienza di vita gli anni della disoccupazione, del lavoro alla Direttissima, dell'emigrazione fra questi al caso di Fortunato Gualtieri, nato contadino e piccolo proprietario montano, che affrontò nella sua esperienza di vita gli anni della disoccupazione, del lavoro alla Direttissima, dell'emigrazione temporanea in Italia e all'estero (di lui è stato pubblicato il « Diario delle mie miserie e dei miei patimenti » assieme alla storia di Capitan Maurizio).

L'attività editoriale dell'Immagine Ritrovata, al fine di favorirne la massima fruizione, fin dall'inizio si è accompagnata all'allestimento di mostre itineranti (una ogni anno da ripetersi in diverse località della val di Bisenzio) che hanno riscosso un vasto successo di pubblico. La socializzazione della ricerca passa attraverso queste iniziative e dedica alla scuola di base una particolare attenzione: del resto le due coordinatrici del progetto sono insegnanti che non rinnegano, seppure in nome della ricerca e dello sviluppo culturale, le loro origini e il loro impegno educativo. La scuola elementare e la scuola media (quella di Vaiano ha costituito al suo interno un vero e proprio Laboratorio Storico-Ambientale) utilizzano materiali didattici e programmano attività di lavoro con L'Immagine Ritrovata che ha elaborato anche in questo specifico ambito una metodologia orientata sul rapporto costante tra micro e macrostoria (seguita con particolare interesse dall'IRRSAE Toscana).

Più che storia di una ricerca, dunque, L'Immagine Ritrovata è la storia di una metodologia, costruita passo passo, sperimentata attraverso una serie di iniziative, chiaramente ispirata a criteri di fruizione e di educazione permanente.

L'Immagine Ritrovata è il progetto di ricerca, tutela e conservazione del patrimonio storico e folklorico della val di Bisenzio. Promosso, a partire dal 1984, dai comuni dell'area, coinvolge attualmente i comuni di Vaiano e Cantagallo, la Comunità Montana Val di Bisenzio, l'Associazione Intercomunale n. 9.

L'esperienza viene attuata in collegamento con il Comitato Scientifico per gli studi sulla civiltà contadina della Provincia di Firenze.

L'Immagine Ritrovata, sotto la direzione e il coordinamento delle proff. Annalisa Marchi e Luana Cangiolì, si propone di:

- archiviare, catalogare, conservare fotografie d'epoca, testimonianze di fonte orale, documenti archivistici e oggettistica;
- produrre materiali per lo studio, la riscoperta e la valorizzazione della memoria storico-ambientale;
- socializzare la ricerca e divulgarne gli esiti attraverso una serie di pubblicazioni, mostre, iniziative sperimentali sulla didattica della microstoria.

L'Immagine Ritrovata ha costituito l'*Archivio Fotografico Storico della val di Bisenzio*, che ha sede a Vaiano e comprende:

- 3000 fotografie d'epoca in riproduzione;
- 400 schede archivistiche e di fonte orale;
- 200 schede per il censimento, dell'oggettistica individuata sul territorio.

Pubblicazioni finora edite:

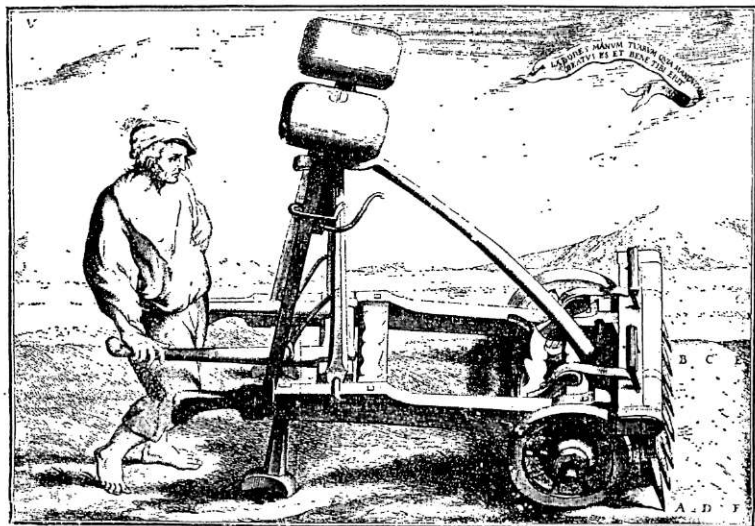
- *Val di Bisenzio. L'Immagine Ritrovata. Cento Foto*, Becocci Editore, Firenze, 1983.
- *La Direttissima. Quaderno n. 1*, Becocci Editore, Firenze, 1984.
- *Capitan Maurizio ovvero storia di un gabbamondo*, Becocci Editore, Firenze, 1984.
- *La Direttissima. Memorie di una valle intorno alla sua ferrovia*, Becocci Editore, Firenze, 1984.
- *Mulini e fabbriche lungo il Bisenzio. Quaderno n. 2*, Becocci Editore, Firenze, 1985.
- *Contadini e fattorie. Quaderno n. 3*, Becocci Editore, Firenze, 1986.
- *Storia e storie della val di Bisenzio*, materiali di fonte orale e archivistica, bollettino n. 1, luglio 1986.
- *Storia e storie della val di Bisenzio*, bollettino n. 2, 1987.
- *Mestieri del bosco e migrazioni stagionali. Quaderno n. 4*, Becocci Editore, Firenze, 1987.
- *Guerra e società. Quaderno n. 5*, Becocci Editore, Firenze, 1988.
- *Le donne. Quaderno n. 6*, Becocci Editore, Firenze, 1989.

ANNALISA MARCHI

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

L'UOMO E IL SUO LAVORO

Immagini: XVI - XVIII secolo



CATALOGO

a cura di Luciana Bigliuzzi e Lucia Bigliuzzi

Firenze, 19 maggio - 31 ottobre 1989

INTRODUZIONE

Nessuna pretesa, nessuna volontà di fare con questa nuova Esposizione che l'Accademia dei Georgofili offre ai suoi frequentatori, una « storia del lavoro dell'uomo ».

Emeriti studiosi vi si sono cimentati in pagine ricche ed appassionanti ed approfonditi sono stati gli studi compiuti nel corso del tempo sulla storia dell'uomo interpretata alla luce delle sue attività; e si può dire che fin dall'antichità furono fatti tentativi per leggere avvenimenti cronologicamente identificati in stretta interdipendenza e correlazione con le strutture economiche e l'economia in senso lato di quella data società, in quel determinato periodo storico.

Al riguardo si può citare Tucidide e l'attenzione da lui posta a determinati avvenimenti « economici »; ma la nostra mente corre velocemente verso secoli più recenti ed in particolare a quel fecondo XVIII secolo che vide l'emergere di una storiografia maggiormente tesa a capire il perché dei fatti e mirante perciò a risalire alle composite e multifforme origini, scoprendone gli infiniti legami. Un'attenzione tutta particolare fu riservata allo studio delle organizzazioni sociali e delle loro conseguenti strutturazioni economiche.

Si assiste infatti — ed in particolare dalla seconda metà del XVIII secolo — ad un rinnovato interesse verso la *storia economica*, interesse che già Antonio Ludovico Muratori aveva in parte anticipato con la sua opera *Antiquitates Italicae Medii Aevi*.

Ecco allora che vengono alla luce gli studi sulla moneta di Galiani, quelli sul commercio di Forbonnais, quelli di Gian Francesco Pagnini pubblicati a Firenze sulle decime, sulle monete e le mercature.

La scienza economica assurge a viva componente nei processi di trasformazione sociale; trasformazione avvertita certamente dai ceti più attenti, ma sospinta in avanti — e vivacemente — dalla situazione di miseria e di povertà in cui versano i popoli.

Al riguardo si può dire che numerosi studi vengono dati alla stampa relativamente alla situazione di estrema indigenza in cui si trova chi è costretto a vivere con il lavoro delle proprie braccia. A titolo di esempio si cita l'opera di Eden, apparsa a Londra nel 1797, il cui titolo, di cui ne trascriviamo solo una parte, è sommamente significativo per la complessità degli aspetti che l'autore intende trattare e lo citiamo scientemente poiché ci pare che in esso sia già implicita la volontà dell'autore di condurre la sua indagine attraverso piani diversi e tutti estremamente rilevanti per la sostanziale comprensione della « realtà » da lui scelta come campo di indagine: *La condizione dei poveri ossia storia delle classi lavoratrici in Inghilterra... opera nella quale sono considerate particolarmente la loro economia domestica nei rapporti del nutrimento, dell'abbigliamento, del riscaldamento e delle abitazioni; ed i diversi progetti che sono stati successivamente proposti ed adottati per il soccorso dei poveri... lo stato della società di previdenza e di altre istituzioni pubbliche nei diversi distretti in cui prevalgono l'agricoltura, le manifatture ed il commercio con un'estesa appendice contenente una tavola comparativa e cronologica dei prezzi del lavoro, dei generi necessari alla vita...*: una caleidoscopica realtà vista e tentata di capire nei suoi infiniti legami umani, sociali, economici.

Anche i Georgofili hanno posto attenzione verso la situazione sociale del cosiddetto « basso popolo »: memorie e studi vengono compiuti relativamente alle abitazioni, all'abbigliamento, al nutrimento dei contadini e sono avanzate proposte di miglioramenti al riguardo.

La storia vista così, è sicuramente ricerca affascinante. Certamente come ha scritto in una lettera Giuseppe Chiarelli a Luigi Dal Pane, questa letta ed interpretata alla luce della storia del lavoro, seduce e appassiona e con lui condividiamo l'affermazione di Hegel che tutta la storia — dunque anche quella del popolo minuto, senza nome, profondamente e perpetuamente sconosciuto, con il suo lavoro, le sue fatiche quotidiane, i suoi diritti pressoché inesistenti, la sua disumana povertà — può essere considerata *storia sacra*.

Umanità della storia, intesa dunque come complessità di « tutti

gli aspetti della vita », unica lettura capace di creare un nesso logico e consequenziale tra presente e passato.

Qui in questa nostra Esposizione, solamente — e di nuovo — il gusto di riproporre una « carrellata di immagini » che nella loro sequenza, altro in fondo non sono che la testimonianza immediatamente leggibile di situazioni umane legate al rapporto uomo/terra e al suo conseguente lavoro; uno spaccato sulle fatiche dell'uomo ed altrettanto un *excursus* relativamente a tecniche e strumenti utilizzati allo scopo di rendere meno pesante e meno amaro il « sudore della fronte » di chi è stato veramente costretto nel passato a *sudare* per guadagnarsi il pane.

Immagini dell'uomo e del suo lavoro; immagini di lavoro agricolo essenzialmente, lavoro legato ai campi: dalla lavorazione della terra alla raccolta dei frutti, con la testimonianza delle fatiche e delle operazioni compiute perché quello che è stato seminato possa essere raccolto e fruito.

Immagini dolci, alcune, come le donne che fanno il pane o come altre, quasi arcadiche, dell'uomo e dei suoi animali; immagini che proprio per questa loro pacata espressività ci fanno forse dimenticare la fatica reale del contadino che vanga il podere per predisporlo alla semina, o della massaia che alzatasi all'alba, con la forza delle braccia impasta e lavora farina e lievito per la famiglia numerosa (perché tale deve essere nell'economia mezzadrile, bisognosa di braccia maschili per provvedere ai pesanti lavori).

Probabilmente la bellezza o l'interesse delle immagini esposte « svierà » il pensiero dell'osservatore e lo potrà rendere meno pronto a comprendere le quotidiane fatiche dei contadini di due, tre secoli fa.

Là dove la bella incisione mostra l'uomo che pota o dirada gli alberi dei suoi frutteti, o là dove lo illustra nei lavori preparatori per il disboscamento, o là ancora dove lo coglie nella mietitura e nella battitura, o ancora là dove lo fissa con l'aratro in mano, la fatica del corpo, il sudore della fronte, tutti i problemi legati alla sua situazione di contadino, sembrano quasi perdersi nell'idillica e serena illustrazione.

Ma questo non è un limite a nostro avviso; se le fatiche reali sono poco leggibili dietro le belle incisioni, altre letture si presentano ai nostri occhi, interessanti e vive.

Prima fra tutte quella relativa all'uso degli strumenti agricoli

utilizzati per il lavoro dei campi e per specifiche e determinate operazioni: più di un'immagine coglie il contadino mentre usa la vanga, la « regina » degli strumenti agricoli, adibita a scassi profondi e alla rovesciatura delle zolle. Non ci soffermiamo opportunamente su questo fondamentale strumento di lavoro usato a lungo nell'agricoltura, ed accenniamo appena qui a tutti i tentativi e agli studi compiuti in Toscana e precipuamente nell'ambito dei Georgofili — in particolare nei primi decenni dell'Ottocento — per sostituirla con mezzi altrettanto rispondenti alle sue funzioni e con in più il pregio di risparmiare al contadino enormi fatiche fisiche. Aggiungiamo solamente che più di una volta essa — o meglio — il lavoro pesante ad essa connesso, fu alla base di tensioni nel rapporto contadino/proprietario.

Altra incisione coglie una dolce figura femminile mentre presumibilmente sull'aia di casa, batte i mazzetti di lino con il maglio (la *sbadegiarola* dei comaschi), che precedentemente l'uomo ha tagliato e raccolto nel campo.

Un'altra splendida sequenza di immagini mostra la « tecnica » della mietitura, dove giocano un ruolo predominante i cavalli che venivano usati — e più di un'illustrazione ce lo dimostra — non solo per trasportare le mannelle o i covoni, ma anche nella fase della « battitura », facendoli passare e ripassare sopra di essi con un grosso sasso loro ancorato.

Altre incisioni ancora mostrano l'uomo mentre « dirada » le piante seminate; altre lo fanno vedere quale attento allevatore, non solo di ovini e bovini (preferiti in virtù del concime), ma anche nelle vesti di appassionato apicoltore.

Non vogliamo qui fare una sommaria elencazione di quello che l'Esposizione offre; si è voluto solo dimostrare con questi sporadici esempi che se l'immagine riesce talvolta a sfumare la pesantezza del lavoro dei campi di alcuni secoli fa, e sembra non farci cogliere la « vera realtà » del vivere contadino del XVI, XVII e XVIII secolo, tuttavia essa offre, nella sua intrinseca descrizione, una molteplicità di « spunti » ognuno dei quali può essere presupposto ad un campo di ricerca specifico.

* * *

Cronologicamente l'Esposizione copre tre secoli: dal XVI al

XVIII secolo; tre secoli di immagini con netta prevalenza comunque di quelle relative al Settecento.

La ricerca poteva ovviamente ampliare questi termini cronologici estendendosi a tutto o a parte del XIX secolo; ciò non è parso opportuno per due ragioni: la prima (non certo in ordine di importanza, ma purtroppo di contingenza) è quella dello spazio: l'Accademia ha uno spazio espositivo abbastanza limitato e di questo limite occorre tener conto; la seconda (che in termini di contenuti è stata sicuramente prioritaria) è che ci ha affascinato il tentativo di dare uno spaccato dell'agricoltura cinque-sei-settecentesca, un'agricoltura cioè essenzialmente arretrata, con scarse innovazioni nelle attrezzature e caratterizzata da un atteggiamento ancora saldamente radicato alle pratiche e tecniche tradizionali.

Limite grande sicuramente, ma ci è parso anche interessante « puntare » l'attenzione su una situazione non certo di grosse ed eclatanti novità, ma a nostro avviso già pronta ed anticipatrice di quello che sarebbe avvenuto poi, cioè di tutti quei processi di progresso e di civiltà che di lì a pochi decenni avrebbero preso vigore.

L'esposizione è articolata in sei Sezioni (di cui qui di seguito sono riportati i titoli), ognuna delle quali, organizzata in ordine cronologico, offre un taglio monografico di indagine. Segue una settima Sezione di cui si dirà, illustrando la caratteristica che la distingue dalle altre sei precedenti.

I titoli:

- I - L'uomo e la terra
- II - Il frutto della terra
- III - Pane e vino
- IV - L'uomo e gli alberi
- V - L'uomo e gli animali
- VI - I boschi

Come si può vedere tutte sono fondamentalmente legate al rapporto uomo/terra (nella sua più ampia accezione) ed anche i boschi, a nostro avviso hanno qui un giusto diritto di cittadinanza, non solo perché il disboscamento si è legato anche alla necessità primaria di trovare nuove terre coltivabili, ma anche per le ricchezze che il bosco in se stesso ha offerto al contadino: dalla legna

per ardere a quella utilizzata per la costruzione degli strumenti agricoli, al carbone utilizzato nella povera economia domestica.

Relativamente alla settima Sezione a cui si è fatto cenno sopra, essa cerca di illustrare altre attività dell'uomo; il suo titolo è appunto *Tra le altre attività dell'uomo*; qui — sempre in ordine cronologico — sono presentate opere che illustrano lavori non legati strettamente alla terra (questa è la caratteristica che la distingue dalle altre Sezioni), ma il cui protagonista è anche qui l'uomo.

Sono presentate sei splendide edizioni con incisioni che rappresentano la pesca, la lavorazione dei metalli, alla cui bellezza contribuisce sicuramente anche la delicata rappresentazione di paesaggi e boschi, l'opera dell'uomo mirata a tamponare i danni dei fiumi e a renderli navigabili (nello specifico si parla del Tevere), e ancora altre che colgono l'uomo indaffarato nella *terra sulphurata puteolana*; l'ultima incisione infine, meno vistosa, ma altrettanto interessante, è relativa alla lavorazione del legno: piccole figure umane sono intente a segare enormi assi di legno e proprio a causa di queste loro dimensioni il lavoro doveva essere svolto da due o addirittura da tre « segatori ».

* * *

Non aggiungiamo altro; ci auguriamo solamente che l'Esposizione non solo ricrei gli occhi ai visitatori grazie al fascino delle immagini, ma fornisca anche all'appassionato o allo studioso uno spunto in più per la ricerca e l'approfondimento.

LUCIANA BIGLIAZZI - LUCIA BIGLIAZZI

CATALOGO

Sezione I

L'UOMO E LA TERRA

1

J. BAUHIN, *De aquis medicatis nova methodus Ioan. Baubini...*, Montesbeligardi, apud Jacobum Foillet, 1607.

R. 244

2

A. DEL BORRO, *Dimostrazioni e prove sopra l'attività, ed uso vantaggioso del gran coltro...*, Milano, per Marc'Antonio Pandolfo Malatesta, 1718.

R. 77^a

3

F. GRISELLINI, *Nuova maniera di seminare, e coltivare il formento...*, Venezia, Tip. A. Zatta, 1765.

R. 115

4

G. HARASTI, *Della più utile coltivazione del frumento...*, Vicenza, nella Stamperia Turra, 1784.

R. 270^a

5

A. FABBRONI, *Istruzioni elementari di agricoltura*, Perugia, Tip. C. Baudel, 1790.

R. 141

Sezione II

IL FRUTTO DELLA TERRA

6

- J. NEANDER, *Tabacologia: hoc est Tabaci, seu Nicotinae Descripti...*, Lugduni Batavorum, Ex Officina Isaaci Elzevirii, 1626.

R. 175^a

7

- A. GALLO, *Le vinti giornate dell'agricoltura et de' piaceri della villa...*, Venetia, appresso Ghirardo Imberti, 1629.

R. 234

8

- J. RAY, *Methodus plantarum nova, Brevitatis et Perspicuitatis causa Synoptice in Tabulis Exhibita...*, Londini, Impensis Henrici Faitborne et Joannis Kersey, 1682.

R. 446

9

- L. DORIA, *Elementi della coltivazione de' grani ad uso dell'agro romano*, Roma, Tip. Salomoni, 1777.

R. 248

10

- G. B. TRECCO, *Coltivazione e governo del lino marzuolo*, Vicenza, Tip. Domenico Bardella, 1792.

R. 59

Sezione III

PANE E VINO

11

P. DE CRESCENTII, ... *in commodum ruralium cum figuris libri duodecim*,
[Spira, Peter Drach, circa 1490-1495].

Presidenza

12

HORTUS Sanitatis. *De herbis et plantis. De animalibus et reptilibus...*,
Venetiis, per Bernardinum Benalium et Joannem de Tridino alias
Tacuinum, 1511.

R. 64

13

M. BIDET, *Trattato sopra la coltivazione delle viti, del modo di fare i
vini e di governarli...*, Venezia, Zatta, 1757.

R. 319¹

14

F. ROZIER, *Mémoire sur la meilleure maniere de faire et de gouverner les
vins...*, Paris, Ruault, 1772.

R. 259

Sezione IV

L'UOMO E GLI ALBERI

15

- J. DE LA QUINTINYE, *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers...*,
Tome I, Paris, chez Claude Barbin, 1690.

R. 110¹

16

- J. DE LA QUINTINYE, *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers...*,
Tome II, Paris, chez Claude Barbin, 1690.

R. 110²

17

- A. CLEMENTE, *Della agricoltura... Accomodata all'uso de i nostri tempi,
e al servitio d'ogni Paese...*, Trevigi, per Giovanni Molino, 1696.

R. 333

18

- J. DE LA QUINTINYE, *Trattato del taglio degl'alberi fruttiferi...*, Bassano,
Tip. Gio-Antonio Remondini, 1697.

R. 449

19

- J. DE LA QUINTINYE, *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers...*
Nouvelle Edition..., *Tome II*, Paris, Compagnie des Libraires, 1700.

R. 103²

20

- DUPUY DEMPORTES, *Le gentilhomme cultivateur ou corps complet d'agri-
culture...*, *Tome second*, Paris-Bordeaux, Chez P. G. Simon... - Chez
Chapuis l'aîné, 1761.

R. 73²

21

- W. HAMBURG, *A complete body of planting and gardering... in two vo-
lumes, Vol. I*, London, Printed for the Author, 1770.

R. 4¹

Sezione V

L'UOMO E GLI ANIMALI

22

J. VAN DER GROEN, *Le jardinier hollandois, Où son décrites toutes sortes de belles Maisons de plaisance et de campagne...*, Amsterdam, Tip. Marc Doornick, 1669.

R. 185

23

J. J. MANGET, *Jo. Jacobi Mangeti... Bibliotheca chemica curiosa... Tomus primus*, Coloniae, sumptibus Chouet, G. de Tournes, 1702.

R. 29¹

24

DUPUY DEMPORTES, *Le gentilhomme cultivateur, ou corps d'agriculture...*, Tome troisieme, Paris-Berdeaux, Chez P. G. Simon... - Chez Chapuis, 1762.

R. 73³

25

GESELLSCHAFT *des Ackerbaues und nücklicher Künste in Herzogthume Krain. Neue Sammlung Nueblicher Unterrichte. Erster Teil*, Laybach, Gedruckt ben Joh. Friedrich Eger, 1779.

R. 146

26

N. ONORATI, *Delle cose rustiche... Tomo Secondo che contiene l'Agricoltura pratica*, Napoli, per Vincenzo Flauto, 1793.

R. 272^{a2}

Sezione VI

I BOSCHI

27

- J. C. AXTIUS, *Tractatus de arboribus coniferis et pice conficienda...*, Jenae, impensis Johannis Biellkii, Typis Samuelis Krebsii, 1679.

R. 512

28

- H. L. DUHAMEL DU MONCEAU, *Traité des arbres et arbustes qui se cultivent en France en pleine terre...*, Tome premier, Paris, chez H. L. Guerin et L. F. Delatour, 1755.

R. 106¹

29

- H. L. DUHAMEL DU MONCEAU, *De l'exploitation des bois, ou moyens de tirer un parti avantageux des taillis, demi-futaies et hautes-futaies...*, Première Partie, Paris, chez H. L. Guerin et L. F. Delatour, 1764.

R. 108¹

30

- H. L. DUHAMEL DU MONCEAU, *Del governo dei boschi ovvero mezzi di ritirar vantaggio dalle macchie, e da ogni genere di piante da taglio...*, Venezia, Tip. Giambattista Pasquali, 1772.

R. 94¹⁻²

Sezione VII

TRA LE ALTRE ATTIVITÀ DELL'UOMO

31

- G. AGRICOLA, *Georgii Agricolae De re metallica libri XII quibus Officia, Instrumenta, Machinae ac omnia denique ad Metallicam spectantia non modo luculentissime describuntur, sed et per effigies suis locis inserta...*, Basileae, apud Hieron. Frobenium et Nicolaum Episcopium, 1556.

R. 49

32

- G. AGRICOLA, *Opera di Giorgio Agricola de l'arte dei metalli partita in XII libri... Tradotti in lingua Toscana da M. Michelangelo Florio Fiorentino...*, Basilea, per Hieronimo Frobenio et Nicolao Episcopo, 1563.

R. 48

33

- C. MEYER, *L'arte Di restituire a Roma la tralasciata Navigazione del suo Tevere, Divisa in tre parti...*, Roma, Lazzari Varese, 1685.

R. 11

34

- M. MERCATI, *Michaelis Mercati samminiatisensis Metallotheca Opus Posthumum...*, Romae, ex officina Jo. Mariae Salvioni, 1717.

R. 13

35

- H. L. DUHAMEL DU MONCEAU, *De l'exploitation des bois, ou moyens de tirer un parti avantageux des taillis, demi-futaies et hautes-futaies... Seconde Partie*, Paris, chez H. L. Guerin et L. F. Delatour, 1764.

R. 108²

36

- W. BAILEY, *Avanzamento dell'arti delle manifatture e del commercio ovvero descrizioni delle macchine utili...*, Firenze, St. Allegrini, Pisoni e C., 1773.

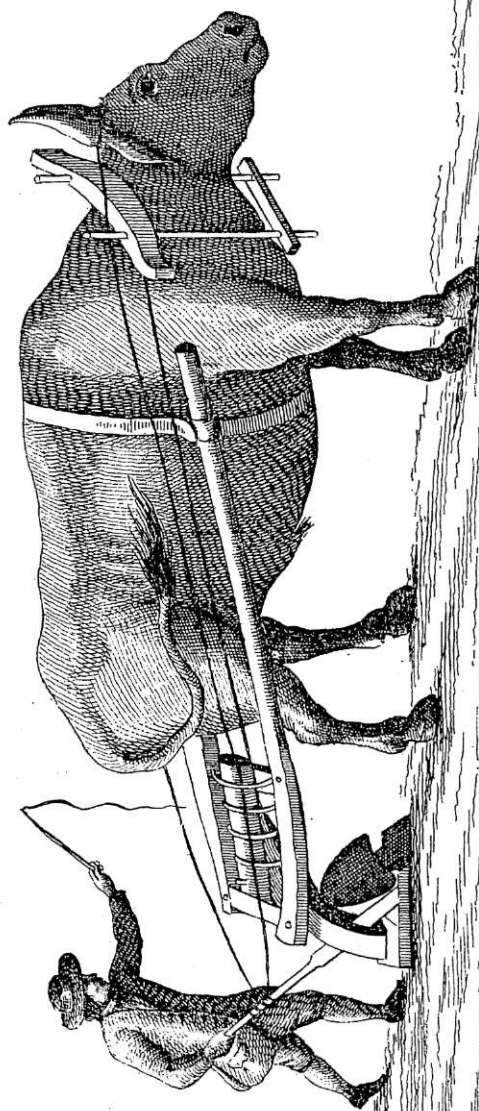
R. 10

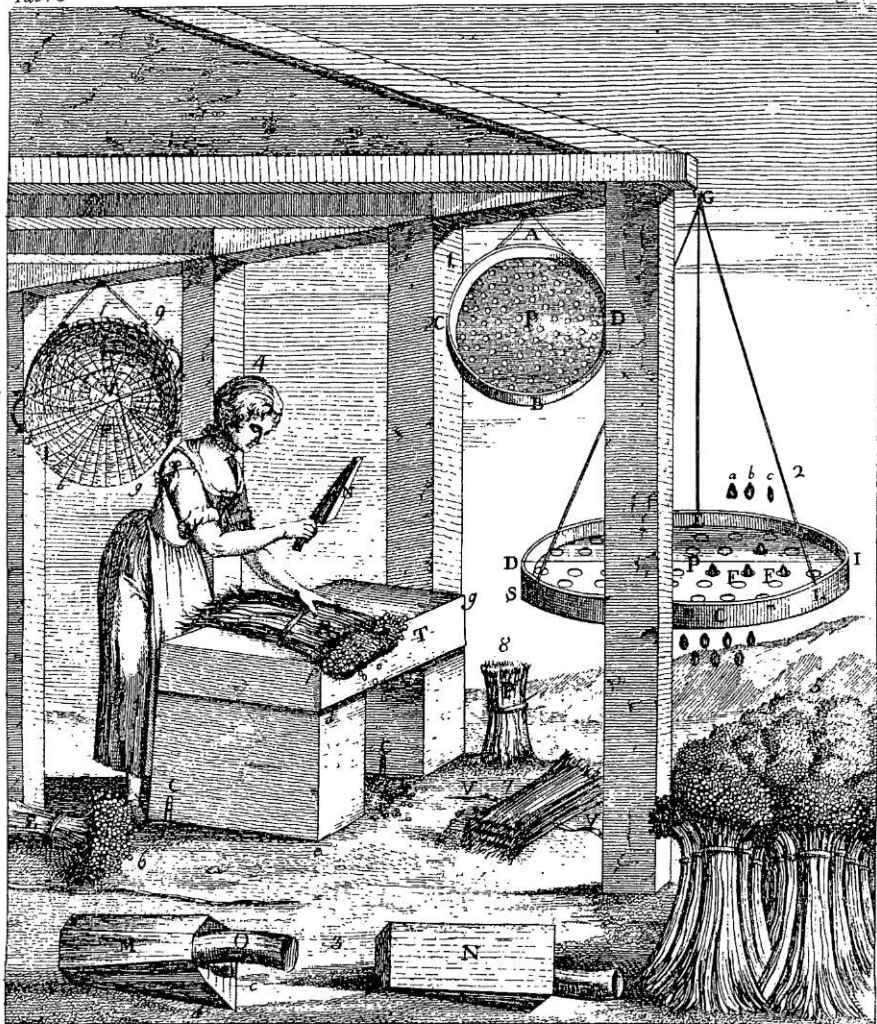
INDICE DELLE OPERE ESPOSTE

R. 4 ¹	Scheda n. 21	R. 110 ²	Scheda n. 16
R. 10	Scheda n. 36	R. 115	Scheda n. 3
R. 11	Scheda n. 33	R. 141	Scheda n. 5
R. 13	Scheda n. 34	R. 146	Scheda n. 25
R. 29 ¹	Scheda n. 23	R. 175 ^a	Scheda n. 6
R. 48	Scheda n. 32	R. 185	Scheda n. 22
R. 49	Scheda n. 31	R. 234	Scheda n. 7
R. 59	Scheda n. 10	R. 244	Scheda n. 1
R. 64	Scheda n. 12	R. 248	Scheda n. 9
R. 73 ²	Scheda n. 20	R. 259	Scheda n. 14
R. 73 ³	Scheda n. 24	R. 270 ^a	Scheda n. 4
R. 77 ^a	Scheda n. 2	R. 272 ^{a2}	Scheda n. 26
R. 94 ¹⁻²	Scheda n. 30	R. 319 ¹	Scheda n. 13
R. 103 ²	Scheda n. 19	R. 333	Scheda n. 17
R. 106 ¹	Scheda n. 28	R. 446	Scheda n. 8
R. 108 ¹	Scheda n. 29	R. 449	Scheda n. 18
R. 108 ²	Scheda n. 35	R. 512	Scheda n. 27
R. 110 ¹	Scheda n. 15	Presidenza	Scheda n. 11

TAVOLE







BATTERE LA SEMENZA DEL LINO

- | | | |
|--|---------------------------------------|---|
| 1. Crivello per la Polvere | 4. Tavola per batterla | 7. Strati di Lino dopo battuta la semenza |
| 2. Crivello per il liochio | 5. Fascetti al Sole prima di batterla | 8. Fascio di strati legato |
| 3. Shadegiarole per battere la semenza | 6. Fascetto, ch'è stato al Sole | 9. Vallo, o Vaglio |



TAV. III — *Hortus Sanitas...*, Venetiis, 1511; scheda n. 12.



Figure 1.^{re}

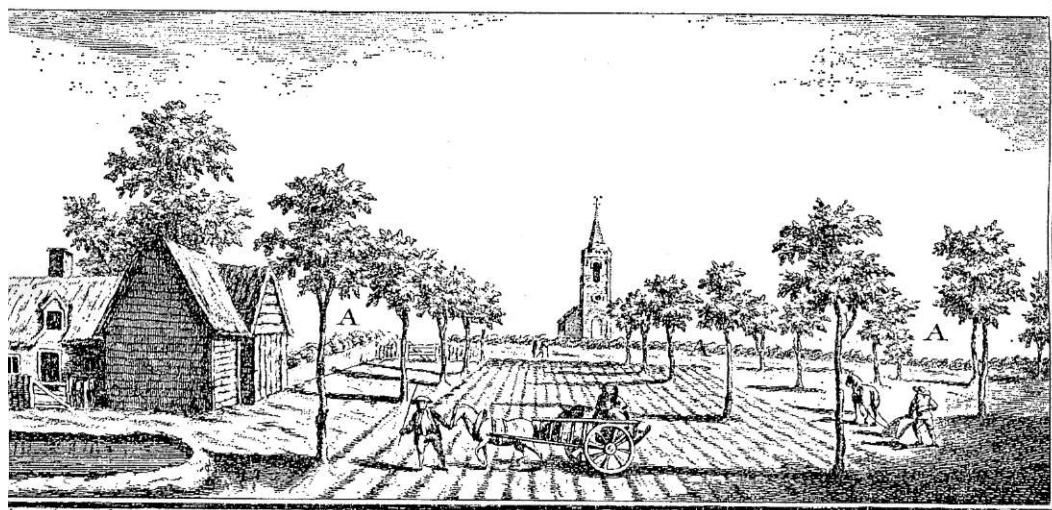
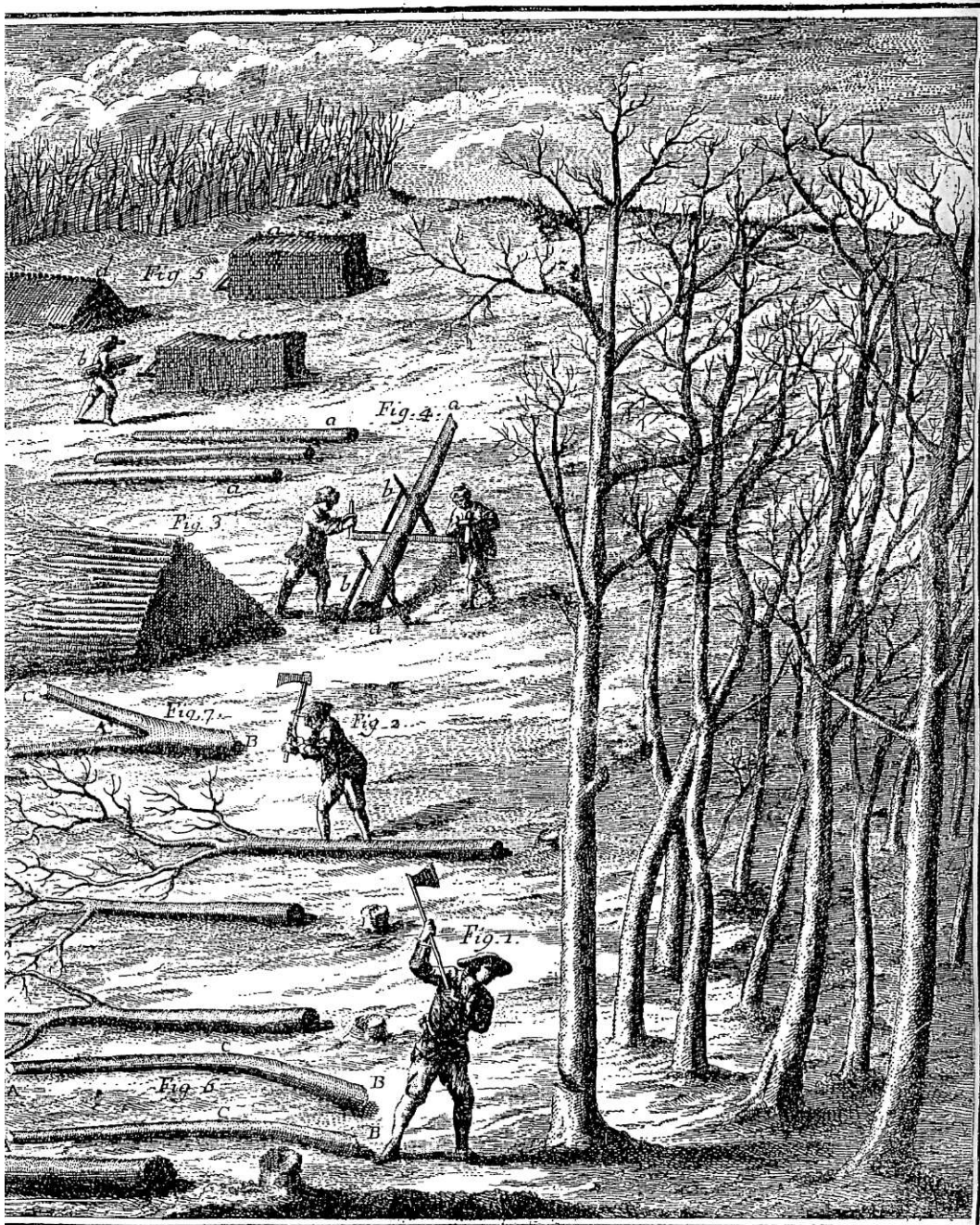


Figure 2.^e

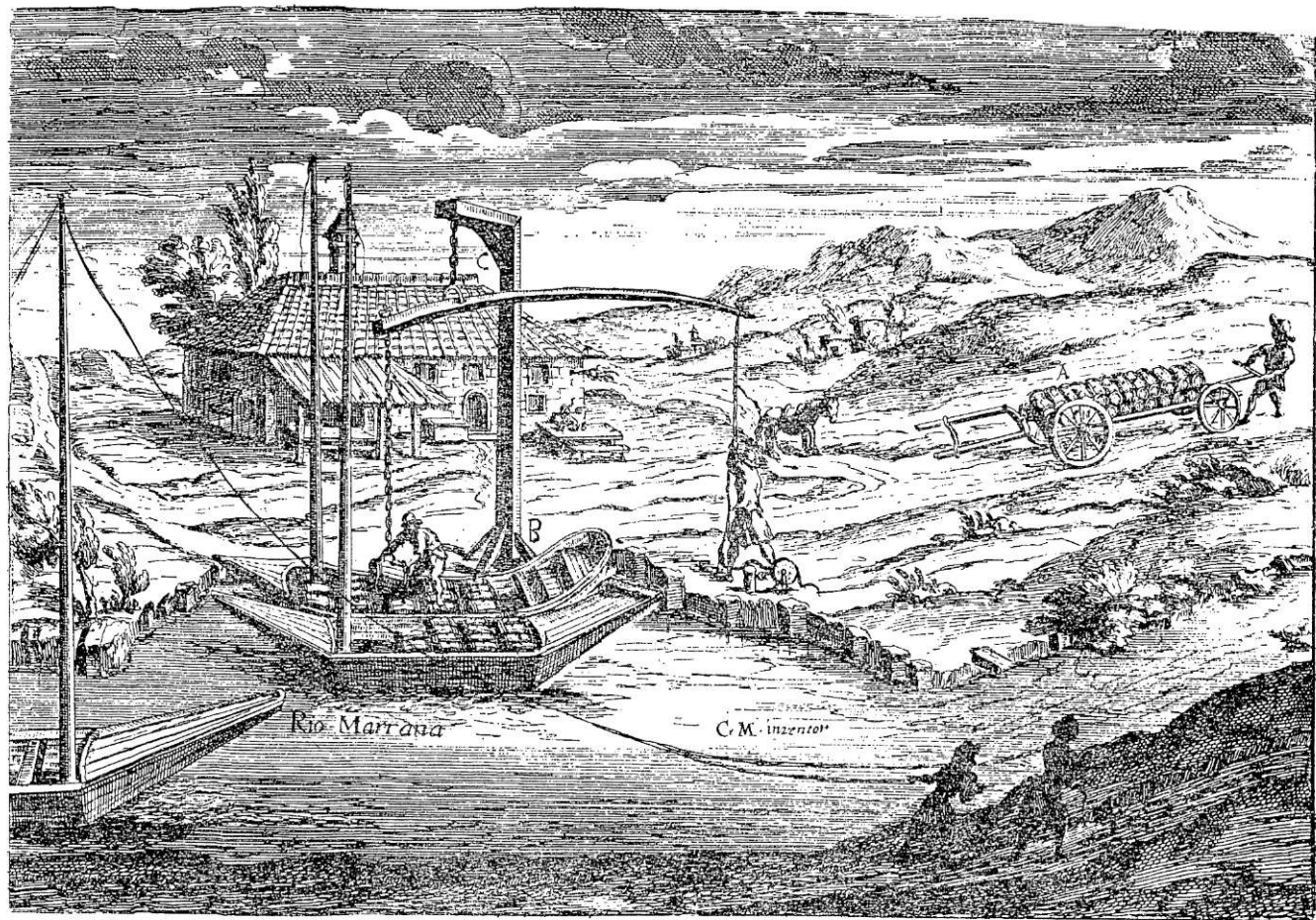


TAV. V — J. Van Der Groen, *Le jardinier hollandois...*, Amsterdam, 1669; scheda n. 22.





Tav. VII — G. Agricola, ... *de l'arte dei metalli...*, Basilea, 1563; scheda n. 32.



TAV. VIII — C. Meyer, *L'arte di restituire a Roma la tralasciata Navigazione del suo Tevere...*, Roma, 1685; scheda n. 33.

RECENSIONI

A. SALTINI, *Storia delle scienze agrarie*, II ed. Vol. I, *Dalle origini al Rinascimento*, Prefazione di L. Geymonat, Edagricole, Bologna, 1984. Recensione di Gaetano Forni

Saltini è uno dei pochissimi storici dell'agricoltura di formazione tecnica: il lettore se ne accorge con soddisfazione di primo acchito. Ciò gli riesce fonte di apprezzamento. Agricoltura infatti è sinonimo di lavoro, di arte, di tecnica, di uso di strumenti, quindi, per una sorta di empatia, non può sviscerarla nel suo intimo se non chi del tecnico abbia la forma mentis e la cultura.

Il filo conduttore dell'evoluzione dell'agricoltura, il motore profondo, è certo una concezione del mondo con i propri risvolti religiosi, estetici, romantico-emotivi e letterari. Ma ciò rappresenta solo un tessuto connettivo, la cornice, mentre il fondamento, l'essenza, è sempre, come si è detto, il lavoro. Ebbene, Saltini, pur illustrando eccellentemente le strutture tecniche, ne focalizza la trama, la logica profonda sottesa all'operare, (da cui il titolo: *Storia delle scienze agrarie*, e non: *Storia delle tecniche*), che viene opportunamente sottolineata, centrata.

Gli inizi della storia scritta in Europa, le radici formali del pensiero razionale sono da porsi nella storia greca. Di conseguenza, in questo coerente, Saltini parte dagli scritti georgici lasciatici dai Greci (Senofonte, Teofrasto, i frammenti raccolti nella *Geponica bizantina*), senza trascurare, nella premessa, i riferimenti a Omero e a Esiodo. Il disegno, l'architettura dell'opera sono grandiosi. Saltini percorre le successive tappe principali, estraendone con chiarezza ed esponendone in modo incisivo gli elementi più essenziali e significativi. Così dai Greci passa agli scrittori rustici latini, che analizza intelligentemente (peccato che talora non offra l'indicazione bibliografica dei passi citati, come ci si aspetterebbe in un'opera di tale livello: infatti, se il lettore volesse rendersi conto del contesto in cui sono inseriti, e non li conoscesse di già, gli riuscirebbe molto difficoltoso reperirli). Da questi passa alla grande letteratura agronomica araba, poi esegue una serrata analisi dell'*Opus commodorum ruralium* del De Crescenzi. Indi sviluppa l'illustrazione dei nostri grandi agronomi del Rinascimento: Gallo e Tarello, parallelamente ai più notevoli autori europei, quali lo spagnolo G. Herrera, il francese O. de Serres, l'inglese Th.

Tusser, il tedesco K. Heresbach. Giunge così alla fine, ritornando alla letteratura agronomica nazionale, al bolognese Tanara.

Di eccezionale interesse è anche la ricchissima iconografia documentaria che l'Autore ha raccolto, grazie alla collaborazione della sorella Anna Chiara. Dai pezzi archeologici quali il rhyton (ne parleremo più avanti!) di steatite di Hagia Triada (Creta), con le splendide rappresentazioni di mietitori, alle miniature arabe dell'epoca aurea di quella civiltà, alle precise incisioni dell'opera del Gallo, ai preziosi affreschi del Guercino. Utili i confronti che spesso effettua tra strumenti antichi, soprattutto romani, e strumenti tradizionali attuali.

Rarissime sono le inesattezze nei riferimenti, ed anche queste non di eccessivo rilievo, come l'indicazione del carretto etrusco riportato a p. 64 è stato reperito a Bolsena e non a Bisenzio (cfr. Museo della Scienza e della Tecnica di Milano, che ne ha eseguito la riproduzione, e Woitowich 1987, T. 38 e p. 73-4), anche se c'è da tener presente che Bisenzio non è lontana da Bolsena.

L'opera, stesa con stile scorrevole e chiaro, si legge con interesse. Pensiamo di non esagerare affermando che è uno di quei testi strettamente indispensabili per la formazione degli operatori agricoli di un certo livello, per renderli consapevoli della loro storia. È sotto questo profilo, quello appunto della formazione umana dei responsabili dell'attività agricola, che, per un'opera nel suo genere sostanzialmente esemplare (limitandoci ovviamente a ciò che si desume dal primo volume), possiamo indicare al lettore non tanto ciò che difetta, ma più esattamente quello che potrebbe esservi complementare e, in vista di una eventuale nuova edizione, quello che potrebbe essere ulteriormente completato, perfezionato, precisato, migliorato.

Il volume come si è detto, è di notevole qualità e merita un attento e ampio esame. È bene quindi partire da lontano: abbiamo al riguardo sott'occhio un'altra significativa pubblicazione, uscita anch'essa di recente: G. Barker: *Prehistoric farming in Europe* (Cambridge University Press 1985). Da essa risulta che l'elaborazione dei fondamenti dell'agricoltura ha costituito un processo grandioso, svolto nei diecimila anni che hanno preceduto la rivoluzione industriale.

Come si è cercato di chiarire nel Catalogo-Guida (ed. 1988) del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, l'evoluzione dell'agricoltura si può suddividere, a grandissime linee, in due grandi epoche: quella preindustriale e quella industriale. Ciò almeno per chi prende visione del processo un po' da lontano. La prima sta estinguendosi solo oggi, ma, esaminata con obiettività e consapevolezza, appare, soprattutto nel suo nascere, processo immane e grandioso. E ciò anche in confronto a quello della seconda epoca, l'agricoltura industriale, che sta emergendo oggi. La meccanizzazione dell'agricoltura infatti sta svolgendo, con operazioni standardizzate, in serie, quello che prima si effettuava in forma artigiana, personale. La sperimentazione scientifica permette, almeno idealmente, di razionalizzare tale attività, con risultati contrastanti: molto positivi senza dubbio come quantità di prodotto per operatore. Talora tuttavia negativa sul piano ecologico.

Ma torniamo alla prima epoca, quella in cui, in sostanza, Saltini illustra — in questo primo suo volume — il momento, grosso modo, come ora spiegheremo, conclusivo. Infatti, secondo quanto risulta dall'opera del Barker precitata, il 90% delle componenti dell'agricoltura è stato realizzato prima dell'invenzione della scrittura: innanzitutto nel Neolitico, con la domesticazione di quasi tutte le specie animali e vegetali, poi alla fine di questo periodo e nella successiva età del Bronzo, con l'invenzione delle due prime grandi macchine che costituiscono le prime lontane radici della proto-industrializzazione agricola: l'aratro e il carro.

Nel tempo successivo, sino alla rivoluzione industriale, ci si limita infatti a perfezionamenti, rielaborazioni, integrazioni.

È chiaro che tale grandiosa rivoluzione tecnico-culturale non venne svolta in modo istintivo: ormai si è a livello dell'*Homo sapiens*, non più dell'*Homo faber*. Ogni attività è frutto di razionalizzazione più o meno raffinata ed accorgimenti atti a perseguire, nel modo più efficace, gli obiettivi proposti. Ecco quindi che anche nella costituzione dei fondamenti dell'agricoltura era sottesa tutta una serie di tentativi a base logica, e quindi in definitiva, in senso lato, scientifica. Scrive infatti il Sigaut (1) (1975): (gli strumenti agricoli ideati e prodotti prima dell'epoca della scienza e quelli stessi realizzati nella preistoria sono) «...perfettamente razionali e risultano ciascuno da un lungo processo d'invenzioni cumulative... Durante migliaia di anni le tecniche hanno così progredito...».

Altrettanto si può dire degli sforzi, dei tentativi di razionalizzazione, rappresentati e fissati dagli stessi scritti degli Autori georgici greci, romani, rinascimentali, anche se ovviamente non ancora rigorosamente sperimentali, secondo l'impostazione della scienza moderna. Ciò in quanto ogni innovazione, ogni perfezionamento, ogni razionalizzazione implica, come si è detto, dei tentativi, quindi una certa forma sia pur elementare di sperimentazione.

Probabilmente il lettore non si rende pienamente conto di cosa c'entri questo nostro discorso, riguardante la continuità tra agricoltura pre-scrittura e agricoltura post-scrittura. Se Saltini, come era suo pieno diritto, ha ben delimitato il campo della sua trattazione partendo dagli scritti greci dell'antichità classica, nessuno può certo fargli delle obiezioni in merito. È possibile però, anzi è dovere del commentatore, sottolineare le conseguenze.

Infatti è vero che si potrebbe non tener conto della curiosità insoddisfatta dell'operatore agricolo che, volendo rendersi conto della propria storia millenaria, vede tralasciata, in un'opera di tipo globale come questa, proprio la fase in cui si gettano le massime fondamenta dell'agricoltura. Il periodo lunghissimo — almeno ottomila anni — di cui mancheranno sì le testimonianze scritte, ma il cui sottofondo agronomico è chiaramente evidenziato da documenti diretti: i resti di piante e animali domestici, di strumenti coltivatori, e soprattutto dai rilevanti risultati: una produzione alimentare capace di sostenere le prime città. Queste, è bene rammentarlo, cominciarono ad emergere pressoché mille anni prima di Columella!

(1) Professore di storia delle tecniche agrarie all'Università di Parigi.

Tale legittima curiosità sarebbe stata almeno in parte soddisfatta con un seppure rapido accenno alle radici orientali dell'agronomia classica. Un riferimento, ad esempio, alle Georgiche sumeriche, stese un migliaio di anni prima di Esiodo, 1700 anni prima di Cristo.

La conseguenza invece più significativa sta nel fatto che le seppur limitate imperfezioni e imprecisioni contenute nell'opera del Saltini dipendono, direttamente o indirettamente, come vedremo, proprio dal suo mancato riferimento all'agronomia, e all'agricoltura in genere, del periodo pre-scrittura.

Qualche esempio: a pag. 330, riferendosi alla coltura dell'olivo, riferisce che esso, nell'area Gardesana, è stata introdotta dai Romani. Diversa è l'opinione dei paleobotanici: già durante l'età del Bronzo l'olivo era conosciuto nel Gardesano (Renfrew, 1973, p. 173, elenca quattro località ove l'olivo è stato documentato). Di conseguenza sembra che l'olivo come pianta da frutto fosse già utilizzato prima dei Romani. Successivamente i Greci, e quindi gli Etruschi e i Romani, introdussero e svilupparono non la coltivazione dell'olivo, ma le tecniche di estrazione dell'olio.

A proposito della capacità delle piante dell'orto di Alcino di rifiorire subito dopo la raccolta dei frutti, descritta da Omero (p. 9), Saltini l'attribuisce a notizie pervenute da viaggiatori cui erano note le caratteristiche equatoriali. Perché, aggiunge Saltini, «nessuna pianta mediterranea possiede tale capacità».

Invece ne fanno eccezione gli agrumi, tra questi in particolare il cedro, di cui scrive il Tamaro (1925, p. 985): «pianta... in continua vegetazione e che porta sempre... e fiori e frutti». Esso è stato acclimatato nell'ambito mediterraneo, già in epoca pre-omerica. Lo dimostrano l'André (1956) e l'etruscologo Heurgon (1961, p. 139), sottolineando l'origine anindeuropea del nome del cedro, cioè del *Citrus medica*. (A proposito della terminologia botanica, è curioso che Saltini, al quale, in quanto agronomo, non difettano certo le basi naturalistiche, trascuri, come sovente fanno gli autori di formazione letteraria od economicista, la corretta grafia della nomenclatura tassonomica internazionale, indicando con l'iniziale maiuscola, anziché minuscola, il nome latino della specie ad es., a p. 72, *Vitis Vinifera* anziché *Vitis vinifera*; alle pp. 129 e 130, analogamente, *Triticum Vulgare*, anziché *Triticum vulgare*, e così via per il *T. Turgidum* ecc.; cfr. al riguardo le norme di nomenclatura, recentemente confermate in «International Code of Botanical Nomenclature», 1983).

A pag. 303, accenna, nella didascalia, che la falce fienata è originaria del Nord-Europa. Anche questa affermazione rientra nella moda «pan-nordista» che in qualche caso sembra aver contagiato il nostro Autore. Infatti i fabbri nomadi Celti avranno, al più rielaborato il prototipo di falce, da secoli già in uso nell'area mediterranea (cfr. ad es. il *rhyton* dei mietitori di Hagia Triada, analizzato, sotto il profilo ergologico, da G. Šebesta, 1977).

A p. 333 Saltini giustamente, sulla scorta di Gallo, non accetta in toto le affermazioni di Slicher van Bath, per il quale la sostituzione del bue con il cavallo costituisce una rivoluzione tecnica di notevole portata, in quanto il cavallo è capace di un lavoro giornaliero tre-quattro volte superiore a quello

del bue. Ciò può essere in parte vero per le terre sciolte, meno per quelle marnose-compatte. Tale rivoluzione si sarebbe compiuta, secondo Slicher van Bath, nel Centro-Nord Europa.

Fatto questo che Saltini accoglie acriticamente. Egli avrebbe invece potuto obiettare che l'epicentro delle origini dell'agricoltura con il cavallo più probabilmente potrebbe essere, al contrario, proprio l'Italia. Lo dimostrerebbero le innumerevoli incisioni rupestri da assegnarsi, secondo l'analisi stilistica di Anati (1975) all'età del Ferro (800-300 a.C.) della Valcamonica, nel Bresciano, che riportano scene di aratura a trazione equina. Diversi secoli prima di Columella e di Catone, quindi, nell'Italia transpadana era diffuso l'impiego del cavallo nell'aratura. È probabile che i contatti etrusco-celtici l'abbiano esportato (come poi è avvenuto, con i Reti, per l'aratro a carrello) nel Centro-Nord Europa, da dove è stato successivamente reimportato in Italia nel Rinascimento.

Analoga precisazione merita l'asserzione che la debbiatura sia «pratica... tradizionale specifica dei Paesi Nordici». Sereni (1955 e 1981) evidenzia, al contrario, la sua diffusione nella preistoria, protostoria e medioevo nei Paesi mediterranei. Lewis (1972) addirittura sottolinea che la coltivazione con il fuoco (ignicoltura) di cui la debbiatura è solo un caso — Forni 1979 — in un ecosistema ignico nei Paesi subtropicali del Prossimo Oriente sarebbe stata la matrice (climax) in cui si sono originati i cereali domestici. Per questo, sulla scia dei botanici di Montpellier (Kuhnholz-Lordat, 1939) definisce tali piante come pirofite. Del resto, nella più parte delle lingue antiche, i cereali sono chiamati appunto «piante del fuoco» (es. greco antico *puroi*, antico celtico *brace* — cfr. il francese *brasserie* e il tedesco *Bräuerei* = birreria, in quanto operanti su cereali in germinazione — antico iberico *purona*, ecc.).

Saltini (pp. 93, 194) fa riferimento anche alle pratiche di calcitazione e di marnatura per la neutralizzazione del pH dei suoli acidi, riferendo del suggerimento offerto in merito da Columella, come la prima menzione di esse nella storia della letteratura agronomica. C'è da osservare non solo che Plinio (N. H. XVII, 42) ne riferisce come di tecniche tradizionali, e quindi da tempo in uso, nelle Gallie, ma altresì che l'ignicoltura ebbe, sin dalla preistoria (e quindi da millenni) particolare diffusione nelle terre acide (come dimostrano le connessioni linguistiche tra la nomenclatura del fuoco e quella delle piante delle brughiere, delle baragge, ecc. — cfr. Forni 1979, 1984 — proprio in seguito all'effetto neutralizzante delle ceneri eminentemente alcaline prodotte).

Infine Saltini giustamente sottolinea (p. 337) che «Storia dell'aratro equivale a storia dell'agricoltura: è in questa coincidenza che si ritrova la ragione dell'importanza dell'evoluzione degli aratri per la comprensione delle vicende dell'agricoltura, quindi il motivo dell'interesse che le trasformazioni dello strumento hanno suscitato tra gli studiosi di tecniche delle coltivazioni», ma aggiunge che gli studi sull'argomento hanno varcato «le soglie dell'erudizione e della filologia, dissolvendo la natura tecnico-meccanica del problema tra disquisizioni non di rado evanescenti». Questa potrebbe essere la prima impressione, in un approccio iniziale alla questione. Sta il fatto che, grazie alla stretta relazione tra parole e cose, spesso, alla mancanza o insufficienza di pezzi

archeologici, si può sopperire solo con l'ausilio della linguistica. Ecco che allora la filologia, la paleontologia linguistica, la geolinguistica diventano strumenti euristici indispensabili. Ad esempio, il ricondurre il termine *plovum* all'editto di Rotari del 643 d.C., e, prima ancora, al *plaum* (*aratum*) di Plinio, dal latino *plostrum* di derivazione etrusco-paleoeuropea, effettuata dal Pisani (1974) stronca l'attribuzione, fatta in modo trionfalistico e spesso dogmatico da studiosi superficiali, all'Europa nordica della genesi dell'aratro a ruote.

Saltini (p. 132) certamente non avrebbe scritto «l'aratro a ruote che giustamente Plinio definisce strumento del Nord Europa», se si fosse accertato che la Raetia Galliae cui Plinio (XVIII 172) attribuisce l'invenzione dell'aratro a ruote, non è l'Europa baltica o una regione ad essa vicina, ma il nostro Trentino-Veronese, cioè l'area retica della Gallia Cisalpina. Fatto questo che si desume anche da altri passi di questo Autore (N. H. III 130), ove definisce popolazioni retiche i Veronesi, i Feltrini e i Trentini. Fatto questo confermato dai paleontologi (cfr. in Pallottino 1968 la cartina delle popolazioni pre-romane). Egualmente, solo la linguistica, con l'eventuale apporto di altre discipline, ci informa sulle caratteristiche e la storia di aratri come la *siloria*, il *piò*, il *versùr*, la *celoria*. Infatti è il paleo-europeo *sil/sul* (= albero, tronco), l'etimo latino *versorium*, l'incrocio linguistico tra *sil-oria* e *aciale*, che ci indicano alcune tappe evolutive dello strumento: l'aratro pesante a lunga stiva, l'aratro a ruote, l'aratro a vomere asimmetrico, l'aratro a vomere in «aciale», confermate e verificate da incisioni rupestri preistoriche, documenti letterari, documenti d'archivio, miniature. In altri termini, anche qui non si può compilare un'esauriente tipologia degli aratri senza far ricorso alla preistoria e alla protostoria (come del resto hanno fatto noti aratologi su scala internazionale: Leser e Haudricourt ad esempio, e nazionale).

Sempre in tema di aratri, sembra curiosa l'analisi ergologica operata dal Saltini della celebre miniatura dedicata all'aratura, contenuta nel Breviario Grimaldi, della Biblioteca Marciana di Venezia. Per lui «è la stessa bure che raggiunge il giogo dei buoi». In realtà, ad una più attenta analisi, la bure è raccordata, subito dopo il carrello, al timone, mediante uno snodo ad articolazione ortogonale al suolo (in caso contrario, il carrello sarebbe una del tutto superflua suppellettile).

Saltini vede inoltre, nella seconda manicchia inserita nel ceppo, un «antecedente del manubrio a due braccia». Sembra invece, in questo caso, che si tratti, all'opposto, di un perfezionamento del manubrio biforcuto. Questo, come è noto, era in uso già 5000 anni prima della fattura di questo Breviario, al momento della prima documentazione dell'aratro (Mesopotamia, periodo di Uru-Warka, cfr. Falkenstein 1936 e Sherratt 1981). In Europa comparve la forma semplificata ad un unico manico (Sherratt 1981, p. 268).

Questo del Breviario Grimaldi, invece, oltre a non essere costituito da un semplice ramo biforcuto, come nei prototipi, è costituito da due manicchie, di cui la seconda sembra costituire un raffinato accorgimento atto a regolare l'inclinazione del vomere. In Europa, aratri a due manicchie per semplice inserimento a croce di una traversa nella parte superiore della stiva compaiono già in età etrusca (cfr. il celebre aratore di Arezzo). Due manicchie inserite nel

ceppo compagno nel '400 (affreschi piemontesi, documentati in Romano 1978, affreschi della Torre dell'Aquila a Trento, del Palazzo Schifanoia a Ferrara).

Un'altra osservazione: Saltini sembra attribuire, come è tradizione, l'insterilità della nostra cultura, anche in campo agrario, al processo della Controriforma e in definitiva, dato che riscopre tratti del medesimo comportamento nei protestanti, ai dettami biblici (p. 476). Ma questa tradizionale asserzione è radicalmente contraddetta dall'opposto punto di vista, che attribuisce appunto alla Bibbia, in particolare al «crescite, moltiplicatevi, dominate la terra!» il progresso tecnico più esasperato (v. ad es. Mainardi 1974, p. 158). L'apparente contraddizione è spiegata oggi dall'antropologia culturale, che ci dimostra come ogni cultura, ogni popolazione incontra momenti — per usare termini attuali — di «flusso» e di «riflusso». In ognuno di questi, focalizza, nell'ambito del suo patrimonio culturale (ad es. appunto la Bibbia) gli elementi più significativi al riguardo. Ciò vale ad esempio anche per le costituzioni: stese in un dato momento, rappresentano propositi selezionati poi nell'applicazione, secondo il modo di «sentire» dei tempi successivi (v. ad es. la regolamentazione dello sciopero, nella nostra Costituzione).

Non ha senso quindi ritenere semplicisticamente l'ideologia e le strutture del momento come responsabili del «flusso» o del «riflusso». Occorre quindi, in una presentazione aggiornata della questione, capovolgere, almeno in parte, il modo d'interpretazione del processo. Connessa a questo tipo di prevenzione è anche la concezione in complesso antimedievalista del Saltini (pp. 121, 193, 207). Anche qui, si tratta di una posizione ormai superata. Gli studi più recenti hanno evidenziato ad abundantiam che il Medioevo, più che ad un autunno o ad un inverno, possa paragonarsi, specie sotto il profilo della storia della tecnica, ad una primavera (Forti, 1974; Singer, 1961). Senza eccedere, come abbiamo visto fare da Slicher van Bath, è tuttavia doveroso ricordare il ricco fermento produttivo in campo agrario. Ciò specie sotto il profilo di una matrice culturale globale. Come la moderna antropologia c'insegna, la tendenza al rinnovamento parte da substrati profondi. Essa investe in primis, specie in determinate epoche, la religione. Rinnovamento che può manifestarsi con l'aspirazione di un ritorno alle origini, come nel Protestantesimo, per un processo inverso, analogo a quello per cui nel Marxismo l'avvenire non è che la proiezione nel futuro del collettivismo originario. È così che, ad esempio nel Milanese e in gran parte della Lombardia, nel XIII secolo sorse quel vigoroso movimento religioso detto degli «Umiliati», peraltro favorito dalla Autorità Ecclesiastica. Esso, nella sostanza, riponeva, più che San Benedetto, nel lavoro, nel progresso produttivo, nell'efficienza tecnica, uno degli strumenti fondamentali della redenzione, della salvezza (Guidoni, 1981; Forni, 1989).

L'ordine degli Umiliati era (in modo un po' analogo all'Opus Dei moderna) anche una cooperativa di produzione di beni (tessili in particolare) e servizi vari. Di essa facevano parte agronomi, geometri con funzioni catastali, esattori d'imposte, bancari. De facto, la floridezza economica di comuni quali Milano e Brescia, era la conseguenza dell'efficienza dei servizi amministrativi e tecnici di questi religiosi. È presumibile che alla loro efficienza ospedaliera

(Guidoni, 1981) si debba la scarsa incidenza della peste nella Lombardia Occidentale in quel periodo. Bonvesin de la Riva, in « De magnalibus Mediolani » (steso nella seconda metà del Duecento) esalta i primati agricoli del Milanese, registrati dai suoi confratelli gabellieri, periti catastali, ecc.: « I nostri territori... producono una così grande ... abbondanza di granaglie ... (macinate da) più di 900 (mulini) e le loro ruote sono più di tremila... ogni ruota (macina grano per produrre pane sufficiente) a più di 400 uomini... Trentamila coppie di buoi sono adoperate nella coltivazione dei nostri territori... I nostri campi producono ... in sterminata e incredibile abbondanza il lino... I prati irrigati... (producono per la vendita in città e nelle borgate) ogni anno più di duecentomila carri di fieno... Le vigne seicentomila carri di vino... (ogni giorno) si macellano nella sola città settanta buoi... ».

Dati che la critica moderna (Renouard, 1976) ritiene in sostanza esatti e che, con i primati di Milano, esaltano quelli della tecnica agraria dai Milanesi applicata. Tecnica agraria avanzata, come evidenzia la loro analisi sotto il profilo del rapporto cereali-leguminose, seminativo-prato irriguo e colture foragere.

Abbiamo scritto sopra che uno dei massimi pregi dell'opera del Saltini sta nella sua chiarezza ed incisività d'esposizione. Ma i giudizi in bianco e nero senza sfumature rischiano di ridursi a valutazioni schematiche, di frequenti o totalmente positive o del tutto detrattive.

Per Saltini ad esempio (p. 16) « i principi di tecnica delle coltivazioni illustrati da Senofonte sono tanto elementari da risultare ovvi e scontati... descrive operazioni cento volte vedute nei campi... ma senza approfondire i meccanismi meno appariscenti ».

Del tutto opposto sembra il parere di altri specialisti, per esempio il sopracitato Sigaut. Per lui (in « Quelques notions de base en matière de travail du sol dans les anciennes agricultures européennes » sul « Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée », 1977 Paris) Senofonte, a proposito di alcune tecniche quali il maggese, ne precisa gli obiettivi agronomici con maggiore esattezza ed acume di molti trattatisti universitari di oggi.

Analoghe considerazioni si potrebbero effettuare a proposito delle sue drastiche detrazioni del de Crescenzi, od anche del Tarello.

Frutto di queste interpretazioni in bianco e nero che raramente tengono conto delle opinioni altrui è per esempio l'illustrazione degli avvicendamenti in Columella. Essa non suppone (p. 62-5) la possibilità di interpretazioni molto diverse quale quella di Carandini (« Sette Finestre » vol. I, 1985, pp. 133-7).

In conclusione si ribadisce che l'opera del Saltini è senz'altro notevole. con il presente commento si è cercato, ponendola sotto diverse prospettive, di evidenziarne i « chiari » come i limitati (tenendo conto della vastità dell'opera) « scuri » così che da un lato il lettore possa rendersi conto della sua specificità, come delle possibili integrazioni, dall'altro per poter suggerire eventuali perfezionamenti.

Si augura al volume — e quindi all'Autore e all'Editore — il meritato successo, ciò in particolare perché, come si è accennato all'inizio, l'opera è una

delle rarissime che possiede in gran copia quelle preziose caratteristiche che solo uno storico di formazione tecnica è in grado di offrire. Proprio per questo abbiamo dedicato largo spazio per osservazioni e suggerimenti che possono favorirne un sempre ulteriore perfezionamento.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉ J., 1956, *Lexicon des termes de botanique en Latin*, Paris.
- BASSI G., BELGIOJOSO G., FREDIANI G., FORNI G., PISANI F., 1988, *Le due grandi epoche dell'agricoltura lombarda*, Milano.
- FALKENSTEIN A., 1936, *Archaische Texte aus Uruk*, « Ausgrabungen d. dtsch. Forschungsgem. in Uruk Warka ».
- FORNI G., 1979, *Urere arere arare e le ascendenze indomediterranee della connessione bruciare-arare*, AMIA n. 5, in « Riv. St. Agric. », Firenze.
- FORNI G., 1984, *From pyrophytic to domesticated plants*, in W. VAN ZEIST, W. CASPARIE, *Plants and ancient Man*, Rotterdam.
- FORNI G., 1989, *Strumenti, tecniche, ordinamenti culturali nello sviluppo dell'agricoltura nel Milanese in età comunale*, Atti Congresso « Milano e il suo territorio in età comunale », Milano 1987.
- FORTI U., 1974, *Storia della tecnica*, Torino.
- GUIDONI E., 1981, *Umiliati cioè Lombardi*, in C. PIROVANO et al.: *Lombardia: il territorio, l'ambiente, il paesaggio*, Milano.
- HEURGON J., 1961, *La vie quotidienne chez les Etrusques*, Paris.
- KUNHOLTZ-LORDAT G., 1939, *La terre incendiée*, Nîmes.
- LEWIS H., 1972, *The role of fire in the domestication*, « Man » n. 7.
- MAINARDI D., 1974, *L'animale culturale*, Milano.
- RENOUARD Y., 1976, *Le città italiane dal X al XIV sec.*, Milano.
- RENFREW J. M., 1973, *Palaeoethnobotany*, London.
- ROMANO G., 1978, *Studi sul paesaggio*, Torino.
- ŠEBESTA G., 1977, *La via dei mulini*, Trento.
- SERENI E., 1955, *Il sistema agricolo del debbio nella Liguria antica*, « Mem. Accad. Lunigiana », La Spezia.
- SERENI E., 1981, *Terra nuova e buoi rossi*, Torino.
- SHERATT A., 1981, *Plough and pastoralism*, in: AA.VV., *Pattern of the past*, Cambridge.
- SIGAUT F., 1975, *La technologie de l'agriculture*, « Etudes rurales », Paris.
- SINGER C. et al., 1961 e segg., *Storia della tecnica*, Torino.
- SLICHER VAN BATH B. H., 1972, *Storia agraria dell'Europa occidentale*, trad. ital., Torino.
- TAMARO D., 1924, *Frutticoltura*, Milano.
- WOITOWITSCH E., 1978, *Die Wagen der Bronze u. frühen Eisenzeit in Italien* München.

RENZO E. SCOSSIROLI, *L'uomo e l'agricoltura. Il problema delle origini*, 1984 Edagricole, Bologna.

Con questo volume dello Scossirolì anche gli studiosi del nostro Paese offrono un contributo alla conoscenza d'insieme delle origini dell'agricoltura.

Nell'ultimo ventennio, gli studiosi dei Paesi culturalmente all'avanguardia si sono resi conto che con l'agricoltura, e quindi con la produzione di un surplus alimentare, si è generata quella reazione a catena da cui è sorta la civiltà, nel senso in cui oggi la intendiamo comunemente: il costituirsi di villaggi stabili, poi borghi e città, il differenziarsi progressivo di molteplici attività specializzate: artigiani, commercianti, sacerdoti, guerrieri, e la conseguente stratificazione sociale... il sorgere dello Stato.

Scossiroli dedica quasi la metà del libro (111 pagine su 253) ad illustrare la comparsa dell'Uomo sulla Terra, di questo solo una decina alle caratteristiche dell'Uomo (*Homo sapiens sapiens*) che intraprese l'economia di produzione. Scossiroli si sforza di dare un quadro complessivo e unitario del processo, mediante una impostazione eclettica tra le varie teorie, ponendone in risalto da un lato il contesto ecologico, dall'altro la componente genetico-ereditaria. Infatti l'Autore non è un preistorico-archeologo, ma un biologo naturalista, direttore del Centro di Studio sulla Ecologia e Genetica quantitativa dell'Università di Bologna. Questa sua pubblicazione costituisce senza dubbio un notevole passo in avanti in tale direzione. Inoltre il libro è ricco di acute osservazioni, anche queste da porsi in relazione con la specializzazione dell'Autore. Così, a p. 119, sottolinea che « sono gli stessi rapporti che esistono tra l'ambiente e l'uomo raccoglitore e l'uomo coltivatore che possono spiegare l'origine dell'agricoltura e dell'allevamento, il loro sviluppo ed il definitivo affermarsi ».

Eccellente anche l'osservazione a p. 134: « La caratteristica comune alle piante spontanee affini alle specie coltivate è quella di piante che si adattano ad ambienti aperti, disturbati e instabili... ».

Ma sarebbe del tutto insufficiente e poco stimolante limitarsi ad evidenziare gli indubbi e numerosi aspetti positivi dell'opera. Essa, in quanto costituisce la prima pubblicazione comparsa nel nostro Paese sull'argomento, inevitabilmente presenta delle lacune che, in una successiva edizione, potrebbero utilmente esser colmate. In particolare:

1) Potrà essere utilmente sviluppata l'impostazione di fondo eclettica nella sostanza, ma ancora insufficientemente unificata dall'inquadratura di tipo ecologico datale dall'Autore. I passi sopra riportati sembrano infatti presupporre uno svolgimento dell'opera per cui il passaggio dalla caccia-raccolta alla coltivazione-allevamento non ha costituito una metanoia, un capovolgimento nelle relazioni uomo-ambiente, ma un graduale sviluppo nell'ambito agricolo di comportamenti già insiti, eventualmente in nuce, nello stadio precedente. In questo quadro, le varie ipotesi sull'origine dell'agricoltura, quali quella che la ripone nelle variazioni climatiche o l'altra che considera determinante l'incremento demografico, o l'altra ancora che tiene presente gli spostamenti di popolazioni da regioni ove determinati vegetali utili crescono spontanei a quelli ove questi mancano, e le molte altre citate nella nota raccolta di studi sull'argomento edita da Struever (1971) non si contrappongono, ma si completano a vicenda. Ma la necessità di tale integrazione non è stata rilevata dall'Autore.

2) Egualmente, Scossiroli sottolinea la fondamentale caratteristica (p.

134) delle progenitrici selvatiche delle piante coltivate di appartenere al gruppo delle colonizzatrici di aree disboscate, ma non accenna a quanto rileva Lewis (1972) per il quale tali piante sono in prevalenza pirofite, cioè vegetali che colonizzano le aree combuste con il fuoco. Strumento ecologico questo impiegato dalla più parte delle popolazioni cacciatrici-raccoglitrice di ogni epoca, in ogni parte del globo (cfr. l'immane documentazione bibliografica raccolta in tre volumi da Bartlett, 1955, 1957, 1961), in quanto con tali ignitecniche dapprima, appiccato il fuoco, si scova la selvaggina, poi, con il conseguente sviluppo delle tenere erbe e germogli, la si adescava e si produce alimento vegetale anche per l'uomo.

3) La teoria di Lewis (Lewis la espone come ipotesi, ma le successive ricerche la fanno assurgere al rango di teoria, cfr. Forni 1984) ha il pregio di connettere la genesi della coltivazione con quella dell'allevamento, processi che Scossiroli rileva essere quasi sempre coincidenti nelle varie aree del globo. Correlazione però che egli non tenta mai di spiegare.

4) La rudimentale organizzazione scientifica tuttora esistente nel nostro Paese manca di un affidabile inventario delle risorse scientifiche (ricercatori, ricerche, istituti, pubblicazioni), come si è rivelato anche recentemente al Simposio predisposto all'Accademia dei Lincei sull'origine e domesticazione delle piante coltivate. A questo, nell'ambito nazionale, per evidenti deficienze informative, non poterono partecipare alcuni tra gli studiosi italiani che da tempo si occupano nel settore. Il che non accadde nei ben più complessi colloqui internazionali precedenti sull'argomento (cfr. Atti del colloquio «La mise en place, l'évolution et la caractérisation de la flore circumméditerranéenne», Montpellier 1980, p. 130 nota 1 e l'elenco dei membri italiani dell'International World Group for Palaeoethnobotany, pubblicato da Van Zeist e Casparie in «Plants and ancient man», Rotterdam, 1984). Il che spiega qualche lacuna a prima vista inspiegabile dell'opera dello Scossiroli, che potrà essere colmata nelle prossime riedizioni.

Alcune Riviste internazionali, come *Current Anthropology*, consultano regolarmente per un «criticism» delle pubblicazioni inerenti l'origine dell'agricoltura gli studiosi che fanno capo alla Rivista di Storia dell'Agricoltura (Accademia dei Georgofili, Firenze) e che da oltre un trentennio si occupano dell'argomento. È ovvio che, a prescindere dall'accettazione o meno dei contenuti delle note che appunto sull'argomento da diversi decenni vengono pubblicate da tale Rivista, sembra fondamentale informare il lettore di quanto si sia compiuto e si stia compiendo in Italia, nel settore. Sarebbe opportuno che, almeno nelle prossime edizioni, Scossiroli lo facesse.

5) Sul piano scientifico interdisciplinare, si sarebbe potuto così verificare come la teoria di Lewis (1972) sia stata, come sopra si è accennato, confermata in modo straordinario dalla paleontologia linguistica: la nomenclatura delle piante e degli animali domestici più importanti, e quella stessa degli strumenti di lavorazione del suolo più antichi, appaiono significativamente connessi all'antichissimo substrato delle lingue indeuropee semitiche, dravidiche, ecc. (Forni, 1979a, 1983, 1984).

6) In pari modo, il riferimento ai contributi della Rivista di Storia

dell'Agricoltura avrebbe permesso di evidenziare come l'illustrazione del processo di origine dell'agricoltura non può limitarsi alle componenti biologiche, ma deve evidenziarne la stretta connessione con quelle socio-economiche e antropiche in genere. In particolare, non deve prescindere dagli aspetti religiosi e dalla documentazione mitologica, dalle correlazioni psicologiche del comportamento umano. Una indagine globale in questo senso evidenzia l'estrema rozzezza (Forni, 1976) di ipotesi sull'origine dell'allevamento, quali quelle di Bökönyi, per il quale si tratta solo, in definitiva, di cattura e macellazione, trascurando i pre-stadi illustrati da Zeuner e soprattutto da Forni (1976).

7) Altrettanto rilevante è il contributo degli studi italiani nel settore dell'ergologia, aspetto questo certo essenziale nella genesi dell'agricoltura. Scossiroli fa un rapido accenno agli strumenti preistorici per mietere, ma sostanzialmente trascura tutti gli altri, compresi quelli più essenziali per la lavorazione del suolo. Eppure il carattere da pioniere, colonizzatrici delle aree disboscate, proprio alle piante domestiche, da lui rilevato, avrebbe dovuto farlo riflettere sulla correlazione tra tale tipo di piante e gli strumenti necessari per determinare rapidamente su ampie superfici tale habitat da disboscamenti loro necessario. Avrebbe così constatato come ciò non avvenne certo con l'impiego della zappa o del bastone da scavo, ma, come si è già accennato, con il fuoco. Strumento bivalente in quanto la radurazione con esso ottenuta, grazie ai pascoli che ne derivavano, serviva anche per l'allevamento. La zappa o il bastone da scavo potevano servire per la successiva semina o piantamento nel suolo a buchette (alla postarella), impiegato per particolari cereali, quali il mais, per la bulbi-tubercultura, meno frequentemente per il frumento e l'orzo. Per questi la semina avveniva a spaglio (alla volata) e l'interramento con un semplice ramo ricco di uncini, opportunamente trainato. Il fuoco svolgeva infatti anche funzioni dissodatrici (Forni, 1981).

8) È certo importante trattare dell'origine dell'agricoltura sul piano mondiale, ma per il lettore italiano ciò ha un significato relativamente parziale, se non viene connesso con l'origine e l'introduzione dell'agricoltura nel nostro Paese (Forni, 1979b, Forni in stampa). È quindi anche questo un aspetto che non dovrebbe essere trascurato in una prossima edizione.

Forse si potrà temere che l'inserire e sviluppare tutti questi argomenti comporti un eccessivo ampliamento dell'opera. Ma ciò potrebbe non accadere, se venisse contemporaneamente ridotta e di molto la prima parte dell'attuale volume, dedicata all'origine ed evoluzione dell'uomo pre-agricoltore. Argomento per il quale basta qualche cenno, in quanto esula quasi del tutto dalle aspettative di chi acquista il libro. Infatti è significativo che nelle analoghe opere disponibili in campo internazionale l'ominizzazione non venga trattata, o ci si limiti al riguardo a qualche pagina.

Ben diverso è invece il caso degli argomenti (e degli aspetti di argomenti) qui suggeriti, che fanno parte essenziale della problematica inerente l'origine dell'agricoltura.

In conclusione, l'opera pionieristica dello Scossiroli rappresenta senza dubbio un validissimo contributo del nostro Paese in questo campo di studi,

prezioso per chi è interessato all'argomento, ma altresì utile per tutti coloro che si occupano dell'agricoltura sotto il profilo storico-antropologico.

GAETANO FORNI

BIBLIOGRAFIA

- BARTLETT H. H., 1955, 1957, 1961, *Fire in relation to primitive agriculture and grazing in the tropics*, voll. I, II, III, Ann Arbor.
- FORNI G., 1976, *La genesi della domesticazione animale: l'interazione tra allevamento e coltivazione ai primordi del processo*, « Riv. St. Agric. ».
- IDEM, 1979a, *Paleontologia linguistica semito-camitica e indeuropea*, « AMIA n. 5 » in « Riv. St. Agric. ».
- IDEM, 1979b, *Origini delle strutture agrarie dell'Italia preromana*, in « L'azienda agraria nell'Italia centro-settentrionale dall'antichità ad oggi », Atti Conv. Verona 1977, Giannini, Napoli.
- IDEM, 1981, *Dalla ignicoltura cerealicola del Prossimo Oriente alla genesi dell'aratro-coltura in Italia*, « Riv. St. Agric. ».
- IDEM, 1983, *Occatio, Occa, Rastrum, Irpex, Cratis, Marra, Sappa: operazioni e strumenti romano-antichi e tardo-antichi di lavorazione del suolo*, « Riv. St. Agric. ».
- IDEM, 1984, *From pyrophytic to domesticated plants: The palaeontological-linguistic evidence for a unitary theory on the origin of plant and animal domestication*, in W. van Zeist & W. A. Casparie, « Plants and Ancient Man », Balkema, Rotterdam.
- IDEM, 1985, *Protoélevage du cerf, igniculture (Brandwirtschaft) et l'origine du déboisement en régions de montagne dans la préhistoire*, « Schweiz. Z. z. Forstwesen », B. 74, Symposium ETH Zürich, 1984, Zürich.
- IDEM, in stampa: *Origine dell'agricoltura in Italia*.
- LEWIS H. T., 1972, *The role of fire in the domestication of plants and animals in South-west Asia: a hypothesis*, « Man », London.

S. MOSCATI, *Archeologia delle regioni d'Italia*, Rizzoli, Milano 1984.

Certamente questa è una delle più geniali opere d'informazione archeologica stese dall'Autore. Ciò sia per l'impostazione, sia per la selezione degli argomenti. Sotto il primo profilo, si tratta di un viaggio nella storia delle varie regioni del nostro Paese. È un'impostazione veramente inusuale, dato che non ci risulta una precedente pubblicazione al riguardo. Per lo più infatti le regioni d'Italia sono considerate soprattutto sotto l'aspetto geografico, come una necessità prevalentemente amministrativa. Si prescinde invece dal fatto che esse abbiano una lunga storia, o meglio, per usare un termine di recente introduzione, una etno-storia che le caratterizza e le diversifica profondamente. Infatti, come sottolinea il nostro più noto studioso di protostoria, Massimo Pallottino (e l'ultima volta lo fece nella sua relazione al II Congresso internazionale etrusco del maggio-giugno 1985) è con la cosiddetta rivoluzione villanoviana, a cavallo tra la fine dell'età del Bronzo e l'inizio di quella del Ferro,

che emergono nel nostro Paese le diverse etnie, specifiche di ogni regione: cioè non solo gli Etruschi (che oggi gli studiosi identificano appunto con i Villanoviani), ma i Veneti, gli Umbri, i Latini, i Liguri, varie etnie alpine, e così via. Rivoluzione sorprendente in quanto non fu solo culturale, ma insieme fu soprattutto economica e demografica, come dimostra il vertiginoso moltiplicarsi ed estendersi degli insediamenti, il costituirsi, in quell'epoca ed in quella immediatamente successiva, dei primordi di molte delle attuali città.

Certo anche nei secoli successivi vi furono dei rivolgimenti etnici: l'intensificarsi della colonizzazione da parte dei Greci (che ben presto si avvicinarono ai Micenei), la calata dei Celti, dei Longobardi, dei Baiuvari, ecc.

Questi processi lasciarono delle tracce anche profonde: basti pensare, limitandoci agli aspetti linguistici, agli importanti residui lessicali di origine greca (greco antica, ma anche bizantina) riscontrabili nei nostri dialetti dell'estremo Sud. A quelli celtici, che portarono alla specificazione di gran parte dei dialetti della Padania quali « gallo-italici ». Ma si tratta di contributi da tempo integrati, se non sempre riassorbiti, di certo omogeneizzati, che solo degli studi specialistici (Rohlf, 1933, descrive i suoi « scavi linguistici » nella « grecità » dell'Italia Meridionale) possono evidenziare. Si tenga presente infatti che persino le ultime e continuative massicce immigrazioni volute dal potere politico (gli Ottoni del Sacro Romano Impero, poi i conti del Tirolo) nella Venezia Tridentina vennero in gran parte riassorbite, se Dante, nel 1300, poneva il confine etnico linguistico tra la Germania e l'Italia nelle Alpi « sopra il Tirolo » (sopra il Tirolo e non sotto, cioè Dante comprendeva nell'Italia il Tirolo stesso: Castel Tirolo è infatti ubicato presso Merano); se, nel XVII secolo (cfr. G. P. Pincio 1648) la Val d'Adige presso Bolzano era mistilingue: infatti, in precedenza, i Bolzanini avevano protestato (*protestatio jurata*) contro i Conti di Tirolo per la forzata germanizzazione (Hormayer: *Beiträge z. Gesch. Tirols* II, 371) e nel contado Alto Atesino si organizzarono, per lo stesso motivo, ribellioni e congiure (Reich, in *Progr. Ginnasio Trento*, 1901 e Battisti: *Storia linguistica del Trentino*, 1922); se, ancora di recente (XVIII e talora persino XIX secolo) in gran parte delle vallate ora tedesche, a cominciare dalla più importante, la Val Venosta, la lingua del popolo era un dialetto pre-tedesco, il ladino (tuttora conservatosi nelle vallate dolomitiche). Cosicché è facile agli studiosi (Battisti: *Dizionario toponomastico atesino*, in diverse decine di volumi; Kramer, ecc.) reperire, nella terminologia agricola dialettale tirolese, specie in quella viticola (cfr. ad es. *pergl* dall'italiano pergola, in *Schatz Wörterbuch d. tiroler Mundarten*, 1955; Battisti: *La Venezia Tridentina nella preistoria*, 1954, pp. 84-86; Tumler e Mayr: *Herkunft u. Terminologie d. Weinbaues im Etschtales*, 1924) come nella toponomastica e nell'antroponomastica (cfr. non solo cognomi recenti o relativamente recenti, come Magnago, Ferrari, Peterlini, Frasnelli, Buratti, Bertolini, ma anche i più antichi: Lunger, Benedikter, ecc.) il sottofondo neolatino. Per questo Zelger, Assessore alto-atesino alla cultura, parla della cultura tradizionale tirolese come di una « Mischkultur » e quindi auspica la formazione di una cultura prettamente tedesca (cfr. Vassalli: *Sangue e suolo*, 1985, p. 149). In ciò distinguendosi dai rappresentanti delle altre popolazioni alpine. Infatti, ad es., gli Occitano-Provenzali delle

Alpi Occidentali, anche recentemente, sul loro periodico (Columboscu, n. 1985) affermano di essere prima alpini, poi occitani. Perché, in quanto occitani, non lo sono in modo eminente. Sottolineano infatti che è specifico delle popolazioni alpine il costituire culture miste per eccellenza, in quanto assorbono gli elementi culturali loro più confacenti, provenienti dai vari versanti. Da qui la funzione di «cerniera», raccordo tra le varie culture, propria ai popoli alpini.

Tutto l'opposto quindi di quanto postulano Zelger e i suoi rappresentanti che, sin dall'inizio, vollero dissociarsi pure amministrativamente dalle popolazioni alpine del Trentino, loro strettamente e intimamente connesse anche sotto il profilo storico, nel timore di esserne «contaminati».

Solo il pangermanesimo a cavallo degli ultimi due secoli, l'indubbio prestigio culturale del Tedesco, i nostri errori politici e amministrativi, hanno fatto sì che uomini certamente non privi di cultura, come il ladino Hugo Valentin, unico rappresentante della sua parte nel Consiglio Provinciale, giustificò l'adesione dei Ladini al partito tedesco con il fatto che l'Italiano, per parlarlo, «bisogna studiarlo come il Tedesco» (cfr. Vassalli: *Sangue e suolo*, 1985, p. 22)!! E questo benché, come è certo, sappia che l'Italiano, specie per chi provenga dai ceti popolari, è sempre una seconda lingua da studiare, e il Ladino è più vicino all'Italiano di un gran numero di dialetti del nostro Paese, e certamente lo è molto di più del lontanissimo Tedesco.

Se poi si esaminasse la questione sotto il profilo più propriamente antropologico, si noterebbe che i caratteri etnici-razziali mediterranei appaiono altrettanto evidenti e frequenti in Alto Adige che in altri territori alpini. Viceversa, quelli nord-europei non sono là molto meglio rappresentati.

Moscato evidenzia l'etnostoria di ogni regione soprattutto sotto il profilo archeologico, ma non trascura, quando è il caso, gli aspetti linguistici, v. ad esempio a p. 24 ove, trattando della Lombardia, evidenzia il contributo lessicale dei Longobardi alla formazione della nostra lingua. Ma la genialità di Moscati si manifesta soprattutto riguardo alla selezione degli argomenti. Con lui finalmente, in questa pubblicazione, si è in presenza di uno di quegli studiosi, ancora piuttosto rari, che si sono accorti come la storia non si identifichi tout court con una storia dell'arte, intesa soprattutto sotto il profilo estetico. L'arte, specialmente quella con l'A maiuscola, è il riflesso degli ideali, dei miti delle élites, non di quei ceti che producono alimenti, oltre che per sé, anche per chi si dedica all'attività artistica, guerriera, commerciale, sacerdotale, politica.

Moscato cioè è uno dei pochi studiosi che si è accorto come il progresso e lo sviluppo culturale dipendano soprattutto, o almeno innanzitutto, dal livello tecnico in cui operano tali ceti produttivi di base. Se il livello tecnico fosse sempre quello dei cacciatori e raccoglitori, che producono alimento solo per se stessi, è chiaro che, inevitabilmente, saremmo ancora in presenza di una cultura sostanzialmente statica, per centinaia di millenni, come quella delle popolazioni preagricole.

Per questo Moscati, iniziando il suo viaggio archeologico con la Lombardia, non parte dai grandi Musei tradizionali, che pure in tale regione non mancano, ma da un piccolo museo di recente costituzione: il Museo Lombardo

di Storia dell'Agricoltura di S. Angelo Lodigiano. Ciò per significare l'indirizzo che intende seguire. In tale museo (che in un certo senso rappresenta il granello di senape da cui prolifereranno, prendendone esempio, i musei del futuro) si evidenziano appunto gli utensili impiegati, a partire dal Mesolitico-Neolitico, per la messa a coltura di nuove terre. Innanzitutto, prima dell'aratro, il fuoco come strumento principe di disboscamento, poi gli utensili ad esso complementari: gli erpici rastriiformi e furciformi (= protoerpici) impiegati per livellare il suolo abbruciato e per interrare le sementi su di esso sparse. In questa prospettiva rientra anche l'attività di caccia-allevamento del cervo. Delle circa duecentomila incisioni rupestri di Valcamonica (la documentazione preistorica del Museo di Sant'Angelo L. in prevalenza si riferisce ad esse) buona parte riguarda a scene di caccia al cervo. La radurazione con il fuoco (nelle incisioni rupestri questo è simbolicamente rappresentato dalle coppelle e dai ciclomorfi in genere: evidenti emblemi dei falò visti dall'alto) solo marginalmente ha come scopo la coltivazione. Molto probabilmente, come è stato documentato da Mellars, Bay-Petersen, Reinhardt (1978) per l'Europa nord occidentale, il fine principale del disboscamento era l'incremento della popolazione cervina, fonte fondamentale di alimento. Cioè i Camuni preistorici raduravano la foresta per produrre più foraggio e intrattenere i branchi di cervi transumanti, così come i Pellerossa delle praterie avevano creato queste (Stewart, 1956; Lewis, 1972) per intrattenere le mandrie di bisonti, gli indigeni Australiani i canguri (Jones, 1969).

Come si vede, anche le incisioni rupestri di Valcamonica costituiscono arte. Ma si tratta di rappresentazioni artistiche che forniscono informazioni preziose sul genere di vita di quelle popolazioni. Ciò grazie ad un'attenta analisi specificamente ergologica e non esclusivamente estetica di esse.

Né questi sono gli unici documenti di interesse tecnico ed economico che Moscati fa incontrare al lettore nel suo viaggio archeologico. Agli strumenti d'aratura raffigurati nelle incisioni rupestri camune e riprodotti da Moscati, si aggiunge l'illustrazione dei solchi fossili di S. Martino di Corleone, (Aosta) risalenti alla I metà del III millennio a.C. Così pure tutta la storia della domesticazione bovina in Italia può esser desunta a grandi linee dalla magnifica raffigurazione (p. 253) di *Bos primigenius* di età epipaleolitica, proveniente dalla Grotta del Romito (Calabria), dal torello (p. 266) a costituzione meso-dolicomorfa della terracotta figurata di Imera (Sicilia) e dal vitellone pezzato (e quindi eminentemente domestico) della stele di Caronte di Paestum (p. 209).

Preziose informazioni sulla storia della bardatura del cavallo ci offrono le terrécotte di Siena (p. 119) e di Segesta (p. 265); come pure la stele paleoveneta di Padova (p. 68). Quest'ultima in particolare evidenzia come la bardatura da tiro appoggiata alla spalla fosse già nota in epoca pre-romana e quindi non sia affatto un'invenzione nordica medievale, come molti credono.

Ugualmente ricca di informazioni agro-botaniche e zootecniche è la formella votiva di Locri (Calabria) riportata a p. 254, ove sono nitidamente rappresentati un cespo di *Triticum durum* (siamo già allo sbocco finale dell'evoluzione del frumento) ed una coppia maschio e femmina di *Gallus bankiva*,

la tipica specie indomediterranea di tipo dolicomorfo, caratterizzata da una eminente attitudine alla fetazione.

Eccellenti sotto il profilo della storia della tecnica edilizia e dell'artigianato metallurgico sono i monumenti funerari romani riportati alle pagine 89, 90 e 91, raffiguranti rispettivamente gli strumenti del capomastro e quelli del fabbro.

L'elenco potrebbe continuare all'infinito (nel caso di una nuova edizione, sarebbe utilissimo un indice analitico) perché l'ergologia, cioè il mondo strumentale, sia esso di natura biologica (piante e animali domestici) o di natura puramente materiale (strumenti metallici ecc.), costituendo la seconda natura dell'uomo, il prolungamento cioè del suo cervello e delle sue mani, trapela, direttamente o indirettamente da ogni suo manufatto. Il rendersene conto, il rilevarne la determinanza culturale, sembrerebbe lapalissiano, ma non lo è, specie nel nostro Paese, presso molte categorie del mondo intellettuale.

GAETANO FORNI

GIOVANNI PUGLIESE CARRATELLI *et al.*, *Megale Hellas* (Ed. Scheiwiller, sponsorizzato dal Credito Italiano, Milano 1983).

GIOVANNI PUGLIESE CARRATELLI *et al.*, *Sikanie* (Ediz. IVAG, sponsorizzato dal Credito Italiano, Milano 1985).

Il substrato agrario fondamento e base della vita non solo economica, ma anche del culto, delle strutture sociali, frequente oggetto — diretto o indiretto — dell'espressione artistica nella Magna Grecia e nella Sicilia Antica, traspare da ogni tratto di questi due splendidi volumi che l'intelligente opera, non solo di coordinamento, di Pugliese Carratelli, per munificenza del Credito Agrario, ha permesso di realizzare.

Così in *Megale Hellas*, p. 26, Pugliese Carratella ricorda come i coloni greci siano « venuti in Italia e in Sicilia in cerca di terre da coltivare » e illustra (p. 51) i problemi inerenti alla « espansione territoriale per assicurarsi il possesso della *chora*, del territorio indispensabile alla vita del nuovo stato... l'appropriazione di terre coltivabili da parte dei coloni ».

Pugliese Carratelli evidenzia implicitamente altresì (in *Sikanie*, p. 8) come figure e immagini agrarie ispirassero la denominazione di luoghi e città, riportando quel passo di Tucidide inserito nella parte riguardante (VI 3-5) l'espansione coloniale greca in Sicilia che precisa « ...il nome della città (l'odierna Messina) fu in principio Zancle, come dai Siculi era chiamato il luogo perché era conformato in figura di una falce... ». Del resto, un'antica colonia, probabilmente calcidese (v. cartina allegata al volume) della Sicilia sud-orientale (VI sec. a.C.), sita presso l'odierna Caltagirone, non portava il nome stesso del più importante strumento agricolo: l'aratro, cioè Echetla (= stiva, ma anche vomere o globalmente aratro, cfr. Frisk 1973)?

L'Autore sottolinea ancora (*ibidem*, p. 15) come il commercio marittimo fosse strettamente connesso con la produzione agraria e con l'allevamento. Ciò

è ben documentato ad esempio a Gela e Acragante, famose appunto per la ricca produzione agricola, principalmente granaria, del loro territorio, propizio inoltre all'allevamento dei cavalli.

Fa riferimento altresì (ibidem, p. 25) ai problemi sociali inerenti l'agricoltura, accennando ad esempio alla rivoluzione agraria che precedette la conquista di Siracusa da parte di Gelone, in cui i servi della gleba indigeni (*kyllyríoi*) si erano ribellati ai proprietari terrieri (*gamòroi*), definiti altrove come « i grassi » (*pancheis*).

Impressionante, come risulta dal contributo di Stazio, la simbologia della produzione agraria, mirabilmente effigiata sulle monete. È così che compaiono non solo spighe e cariossidi di grano (o più frequentemente — cfr. Megale Hellas p. 120 — di orzo — essendo quest'ultimo alla base dell'alimentazione umana, di tori, cavalli), ma anche di polli, foglie di sedano (Sikanie, fig. 61), aratri (ibidem, fig. 83) e di divinità agrarie, quali Demetra.

Importante per noi anche il capitolo di Sikanie sull'urbanistica, steso da Di Vita Gafà. Esso evidenzia come, nella fondazione di Megara Iblea, i primi coloni si basassero su unità di misura agricola quali « il lotto agrario di 12 metri » (di lato) ed aggiunge notizie sul *geopedion* (piccola casa rurale con orto) contrapposto al *kleros*, l'apprezzamento di più ampia rilevanza, da cui i coloni trassero « sostentamento prima, prodotti di scambio e agiatezza dopo ».

Mentre in Sikanie specificamente all'agricoltura è dedicata solo una parte del capitolo di De Miro riguardante la topografia archeologica, più ampio spazio è offerto all'argomento in Megale Hellas nel contributo di Lidia Forti e Attilio Stazio sulla vita quotidiana dei Greci d'Italia.

In particolare, vengono commentate le tavole di Eraclea. Queste, come è noto, contengono norme contrattuali d'affitto riguardanti i terreni sacri a Dioniso, nell'ambito di quella città. Le tavole fanno un minuzioso riferimento a vincoli agronomici a proposito delle tecniche di coltivazione degli alberi da frutto, dell'olivo (che erroneamente i nostri Autori non ritengono indigeno del nostro Paese: cfr. invece la documentazione di Renault-Miskowski 1972 circa la sua presenza in aree relitto già in epoca glaciale, e, per l'Età del Bronzo, quella di Costantini 1983. Ai Greci si devono invece le tecniche di estrazione dell'olio).

Abbastanza diffusamente viene poi descritto l'allevamento degli ovicapri, delle api, dei cavalli. Stranamente non si fa riferimento a quello dei bovini, certamente importante in Magna Grecia, visti i riferimenti sulle monete diretti oltre che indiretti (simboli di aratri). L'importanza dell'allevamento bovino è stata da tempo sottolineata da Maiuri (1962 e lettera personale 1962).

Interessante il passo ove, dopo aver precisato che i giovani ovini venivano castrati, di seguito si aggiunge (ibidem, p. 676) che si provvedeva a rinnovare la razza incrociandola con arieti africani. Il che significa che la razza di fatto non era locale, ma africana (incrocio per assorbimento).

Nessuna descrizione viene fatta degli strumenti di lavoro del suolo. Questi solo apparentemente possono sembrare tipologicamente uniformi in realtà (cfr. Forni, 1979) anche a livello dell'aratro semplice sono estremamente differenziati. Il fatto che uno dei redattori della collana, il Prof. Piero Orlan-

dini, abbia legato la sua fama di archeologo — v. Spehr 1983 — anche al fortunato reperimento di vomeri in ferro (Orlandini, 1965), propone l'esigenza che uno dei prossimi volumi sia dedicato più specificamente all'origine dell'agricoltura nel nostro Paese e al suo sviluppo nell'antichità.

Infatti, se l'attività agricola dal Neolitico in poi costituisce la base dell'esistenza e quindi il sottofondo di ogni espressione sociale e culturale in genere, non basta limitarsi ai riflessi, come avviene di frequente in questi due volumi, ma è necessario collegare tali manifestazioni organicamente, in una trattazione specifica, con ciò che vi è sotto.

Se è lecito un paragone, in vulcanologia non basta descrivere un'eruzione, anche se di più immediata evidenza, ma occorre trattare di ciò che accade nelle viscere della terra e di cui terremoti ed eruzioni vulcaniche rappresentano solo un epifenomeno. Tornando al nostro caso, la ricchezza e spesso la bellezza della documentazione anche artistica dell'attività agricola si prestano brillantemente al riguardo.

GAETANO FORNI

BIBLIOGRAFIA

- COSTANTINI L., 1983, *Analisi paleoetnobotaniche nel comprensorio di Camarina*, Bollettino d'Arte, Ministero Beni Culturali n. 17, Roma.
- FORNI G., 1979, *Tipologia e nomenclatura dell'aratro tradizionale*, AMIA n. 6-7, in « Riv. St. Agricoltura », Firenze.
- FRISK H., 1973, *Griech. Etymol. Wörterbuch*, Heidelberg.
- MAIURI A., 1962, *Il segreto di Sibari sta per essere svelato*, « Corriere della Sera » 12.6.1962 e lettera personale del 26.7.1962.
- ORLANDINI P., 1965, *Attrezzi da lavoro in ferro del periodo arcaico e classico nella Sicilia Greca*, « Economia e Storia » n. 3, Milano.
- RENAULT-MINKOWSKI J., 1972, *Contribution à la paléoclimatologie au Méditerranéen pendant la dernière glaciation et le post glaciaire*, « Bull. Musée Anthropol. préhist. », Monaco.
- SPEHR R., 1983, Recensione a: J. NORTHDURFTER, *Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg* (Römisch-Germanische Forschungen 38, Mainz 1979), « Praehist. - historische Zeitschrift », 58 n. 2, Berlin-New York.
- E. ANATI, *Alle origini della civiltà europea: l'arte rupestre in Valcamonica*, Archeodossier, mag. 1987, p. 66, Novara, De Agostini.
- E. ANATI, *I Camuni alle radici della civiltà europea*, Milano, Jaca Book, 1982.
- E. ANATI, *Luine, collina sacra*, Capodiponte, CCSP, 1982.

Iniziamo dalla prima pubblicazione, la più recente. Essa ci offre il migliore quadro d'insieme sull'argomento. Leggendo questa sintesi, che non solo illustra nei suoi elementi e caratteristiche essenziali l'arte delle incisioni rupestri, in gran parte preistoriche, di Val Camonica, ma evidenzia la storia della

loro scoperta, si rimane innanzitutto stupiti per l'immane opera che l'Autore ha compiuto in un trentennio, con l'intelligente e preziosa collaborazione della moglie e dell'équipe scientifica del Centro Camuno di Studi Preistorici da lui costituito.

Quando, nell'inverno del 1956, Anati approdò in Val Camonica, i pionieri, tra i quali occorre ricordare almeno Laeng (1963), Marro (1933), Süß (1958) avevano già documentato numerose incisioni, iniziandone l'interpretazione. Anati, grazie anche alla preparazione precedentemente acquisita da quel grandissimo studioso dell'arte rupestre preistorica che fu l'abate Breuil, intuì immediatamente l'immenso potenziale d'informazioni che le incisioni rupestri di Val Camonica (allo stato attuale, l'équipe di Anati ha catalogato più di 200.000 figure) costituivano.

Certo non bisogna sottovalutare l'opera dei pionieri, senza la quale Anati non avrebbe potuto nemmeno accorgersi dell'esistenza stessa di questo immenso archivio preistorico. Grazie alle loro prime indagini e scoperte, ha potuto meglio rendersi conto delle sue feconde caratteristiche. Senza i loro tentativi non avrebbe potuto ideare quello specifico metodo di ricerca che, evitando i loro errori e superando le difficoltà da essi incontrate, ha potuto esser da lui posto su ben più solide basi e quindi esser successivamente adottato dagli studiosi di arte rupestre di ogni parte del mondo.

Come ben evidenzia Anati (p. 15) l'essenza del suo metodo comprende le seguenti fasi: innanzitutto, la messa in luce della roccia (spesso coperta dalla boscaglia e dal terriccio) e il trattamento evidenziatore delle incisioni. Seguono il rilevamento, la catalogazione.

A questi preliminari tecnici di tipo euristico, seguono le indagini vere e proprie che comprendono innanzitutto la riunione in serie di incisioni analoghe sotto i vari profili. Ma è chiaro che, a questo punto, occorre procedere e ritornare sulla stessa incisione, sulla medesima scena, a più riprese. Ciò in quanto la risposta ai quesiti fondamentali: l'epoca di appartenenza, perché sono state fatte, qual è il loro significato, richiede un processo di contestualizzazione, realizzabile mediante l'analisi dell'incisione sotto vari profili: ecologico, etno-archeologico, storico... Occorre cioè procedere (Anati, 1987, p. 51) secondo un sistema pluridisciplinare, multidimensionale. « L'arte rupestre, infatti, come ogni altra manifestazione intellettuale... rappresenta una delle espressioni con cui l'uomo reagisce al mondo che lo circonda e alle vicende della propria esistenza in esso » (Anati *ibidem*).

È vecchio detto che « l'albero utile si riconosce dall'abbondanza e dalla bontà dei suoi frutti... Analogamente il ricercatore, lo studioso eccellente, non solo dall'entità e qualità dei risultati, ma soprattutto dalla loro fecondità. Cioè il bravo ricercatore non solo ottiene risultati validi per se stessi, ma capaci di soddisfare le esigenze di altre ricerche e di renderle feconde. Possiamo affermare per esperienza diretta che, al riguardo, in Anati questa qualità è presente al massimo livello.

Nell'ambito delle ricerche infatti, che ormai da diversi decenni, ultimamente presso il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, si stanno conducendo sull'origine e sulla storia degli strumenti di lavoro in agricoltura, si è

potuto ottenere esiti che recentemente (cfr. AMIA, n. 9, 1985, pp. 55-56) la presidenza del « Permanent International Committee for Research on the History of Agricultural Implements », l'Ente Internazionale che coordina la ricerca nell'ambito dell'ergologia storico-agraria, con sede presso il Museo Nazionale Danese a Copenhagen, ha definito non solo « most interesting... stimulating... important », ma « an extraordinary move forward ». Valutazione confermata anche di recente dal Vice-Presidente dell'Accademia dei Lincei, prof. Sabatino Moscati, all'inizio di un suo volume sui risultati conseguiti dalla ricerca archeologica nelle varie regioni d'Italia (1984).

Moscati sottolinea ancora la notevole importanza della nostra ricerca sotto il profilo qualitativo e dei risultati conseguiti, su varie altre pubblicazioni divulgative (*Corriere della Sera*, 26.7.80) e scientifiche (1982).

Certo tali esiti positivi sono dovuti principalmente alla « research combining archaeological with linguistic evidence », come si esprime la presidenza dell'autorevole Ente succitato, ma è sicuro che i dati archeologici, il loro inquadramento iniziale sono, in misura non trascurabile, quelli di tipo iconografico forniti dalle pubblicazioni del Centro Camuno di Studi Preistorici diretto da Anati. Ad essi è dovuto anche il notevole successo ottenuto dalle ricerche sul proto-allevamento illustrate ai vari congressi internazionali di paleozoologia (ultimamente quello di Bordeaux, settembre 1986), basate da un lato ancora sull'interazione tra dati linguistici e dati paleozoologici, ma dall'altro sulle evidenze iconografiche delle relazione uomo-cervo.

C'è di più: si è potuto cogliere la centralità del rischio dell'esistenza come perno della concezione del mondo della Camunia preistorica grazie ancora all'enorme disponibilità di dati iconografici pubblicati dal Centro di Anati. È infatti apparso chiaro, grazie ad essi, come la precarietà della vita d'ogni giorno conseguente appunto alla precarietà degli esiti dell'attività di caccia e agricoltura, determinasse l'esigenza ossessiva, per il Camuno preistorico e protostorico, di assicurarsi i prodotti necessari. Questa esigenza ossessiva era espressa con simboli che, ovviamente, erano quelli della fecondità e della produzione. Simboli, che non potevano essere altro che l'astrazione del principale polivalente strumento di caccia, allevamento e coltivazione: il fuoco, da qui la intuitiva interpretazione dei ciclomorfi (dai più grandi alle coppelle), appunto come rappresentazione originaria simbolica dei falò visti dall'alto (questo era il modo di rappresentare gli oggetti, precisa Anati, p. 38), poi simboli universali e globali della fecondità, della riproduzione, dell'abbondanza: della nascita con polivalenze semantiche caso per caso di pozza d'acqua, goccia di sangue, mammella...

Una fondamentale conferma di tale interpretazione ci è stata fornita non solo dal prevalere delle graminacee in determinate fasi (Horowitz, 1975), come conseguenza della deforestazione a scopo di caccia (= proto-allevamento), allevamento, coltivazione; non solo ancora dalla paleontologia linguistica, che ha evidenziato come la nomenclatura più antica degli animali incrementati con il disboscamento, cioè il cervo in particolare, degli strumenti fondamentali di coltivazione e allevamento, della flora conseguente alla deforestazione, siano tutti chiaramente connessi con il tema originario del fuoco, ma altresì dalle specifiche ricerche di Anati, che hanno evidenziato nei centri religiosi (cfr. Luine,

collina sacra, 1982, pp. 44-61, 73, 85-6, 209-10) un imponente culto del fuoco.

Ma i risultati delle indagini di Anati ci sono stati preziosi anche sotto un altro profilo. Il fatto che egli abbia esteso i suoi studi all'arte con incisioni rupestri di tutto il mondo, gli ha permesso di evidenziare (1987, p. 46) come «l'arte dei popoli cacciatori arcaici nell'antica Età della Pietra mostra caratteristiche assai simili nel mondo intero. Verso la fine del Pleistocene si formano delle province culturali assai vaste. All'inizio dell'Olocene queste si vanno ulteriormente diversificando... Durante il periodo Neolitico le aree culturali si restringono notevolmente...». Tale attestazione riguardo ad un'unica forma espressiva artistica mondiale nel Paleolitico rappresenta una preziosa conferma dell'esistenza di una coincidente lingua comune. Noi l'abbiamo verificato per il mondo antico, a proposito della terminologia del fuoco e del fulmine. Un unico tema comune compare dal Pacifico all'Atlantico in un gran numero di lingue. Tale antichissima terminologia si estende alla vegetazione di pirofite che si sviluppa dopo gli incendi come pure alle specie animali erbivore che ne traggono vantaggio (Forni, 1979 e 1984).

Questa unità linguistica originaria viene ereditata e si riscontra di riflesso negli strumenti agricoli primordiali.

Qualche osservazione, qualche suggerimento, per una eventuale successiva edizione. Queste non devono mancare in una recensione che si rispetti. Al di là di qualche svista di dettaglio (ad es. il vezzo, comune a tutti gli studiosi di formazione umanistica, di indicare secondo il gusto personale, con iniziali maiuscole o minuscole la nomenclatura linneana delle specie, mentre l'International Code of Zoological Nomenclature (London, 1961) stabilisce che va indicata in maiuscolo l'iniziale del nome del genere, in minuscolo quella della specie, così ad esempio si avrà *Homo sapiens* e non *Homo Sapiens*, od *homo sapiens*, oppure la non perfetta corrispondenza tra le varie tavole e didascalie, ad esempio la fase del Masso di Cemmo n. 1 assegnata (p. 21) al Periodo III A Calcolitico 3200-2500 a.C. non concorda per più della metà di tale Periodo, che inizia, secondo la tavola a p. 34, solo 4 secoli dopo, e cioè nel 2800 a.C. Il che significa che, secondo tale Tavola, le scene di detto Masso prese in considerazione appartengono, per i primi 400 anni sui 700 complessivi, al II periodo e al Neolitico.

Più significative dovrebbero essere le osservazioni circa l'impostazione. Molto esattamente, Anati precisa (1987, p. 51) che l'arte rupestre è l'espressione «con cui l'uomo reagisce al mondo che lo circonda e alle vicende della propria esistenza in esso». Anati sottolinea cioè che l'arte rappresenta il riflesso delle relazioni uomo-ambiente. Quest'ultimo essendo inteso ai vari livelli: ecologico, economico-sociale. Un'analisi accurata delle relazioni tra genere di vita intesa come sintesi dei due livelli (Forni, II Valcamonica Symposium, 1975) e concezione del mondo, ha posto in evidenza come sia il genere di vita a sua volta caratterizzato dal livello tecnico di produzione che configura la concezione del mondo. Quindi vi è una corrispondenza biunivoca tra tipologia del genere di vita e tipologia della concezione del mondo, tenendo presente che dal livello delle tecniche produttive dipende l'entità di quel surplus alimentare da cui deriva il livello di differenziazione sociale in senso orizzontale

(artigiani ecc. accanto ai cacciatori-allevatori-coltivatori) e verticale (differenziazione gerarchica).

È chiaro quindi che, coerentemente alla definizione di arte rupestre data da Anati e sopra citata, ci si attenderebbe forse, dopo il promettente esordio in «Civiltà preistorica della Valcamonica», una maggior attenzione per la correlazione suddetta. Si ha invece l'impressione che, analogamente alla più parte degli studiosi, si tenda a limitare lo studio all'arte in sé. È chiaro invece che, partendo dalle incisioni rupestri, per arrivare sistematicamente al genere di vita e, una volta approfondito questo, ritornando poi alle singole scene o incisioni, la capacità di interpretazione sarebbe notevolmente potenziata.

Senza un'impostazione come quella sopra tratteggiata, è inevitabile che si debba procedere a tentoni, e si spiegano i fiumi d'inchiostro, cui accenna Anati (1987, p. 51) versati inutilmente per interpretare determinati simboli apparentemente misteriosi. Una volta riscontrato che incombente nel primitivo è la precarietà della sussistenza, è inevitabile che tutto il simbolismo abbia un significato garantista contro tale rischio e crisi esistenziale di fondo. Il simbolo sarà sempre misterioso, ma lo sarà meno, o meglio il mistero sarà più circoscritto. Molte fantastiche interpretazioni che non rientrino in tale binario verrebbero a cadere. Se poi, effettuata l'analisi approfondita suddetta sui generi di vita, si esamineranno statisticamente le combinazioni e le posizioni dei simboli nell'ambito delle singole incisioni e scene, è chiaro che il mistero potrebbe essere in gran parte risolto. Sempre in questa chiave debbono esser fatte altre considerazioni, ad esempio sull'evoluzione dell'arte (1987, p. 34). Sin quando ci si limita allo stile; nulla da eccepire. Ma quando si passa al contenuto delle singole incisioni o scene, è chiaro che, se si tratta di strumenti tecnici, volendo individuare quelle emblematiche di ogni periodo cronologico-stilistico, è necessaria una preliminare analisi ergologica di ciascun tipo di strumento. Così, nell'aratro, la verticalità od orizzontalità del ceppo-vomere, ad esempio, ha un significato determinante sotto il profilo ergologico, quindi, lo scegliere come emblematico di un dato periodo un tipo di ceppo-vomere tra quelli reperiti, può avere un significato determinante non solo ai fini di evidenziare un'evoluzione tecnologica oggettiva, ma anche per caratterizzare il livello tecnico del genere di vita e quindi, come si è detto, dell'evoluzione sociale e della concezione del mondo. Anati (1987, pp. 26-29) esprime delle interessanti considerazioni e compie delle eccellenti analisi sull'arte rupestre come modo di esprimersi e comunicare dei Camuni preistorici. Riporta (1987, p. 19) anche una tabella tipologico pittografica (in cui *pictos* = figura). Io penso che questa possa rappresentare i primordi di un'opera grandiosa che dovrebbe esser compiuta; la pubblicazione, in forma sistematica, di tutti i tipi di incisioni rupestri elencate non solo, come nella tabella succitata, secondo una tipologia morfologico-semantic, ma anche secondo una inquadratura contestuale e cronologico evolutiva. Cioè, come ebbi già a proporre (Forni 1987) al II Convegno Archeologico Regionale, ogni pittogramma dovrebbe costituire una « voce » di una enciclopedia in cui il « messaggio » dei Camuni preistorici e protostorici verrebbe posto a disposizione degli studiosi.

I concetti, le argomentazioni sopra illustrate, analizzate e discusse erano

già state magistralmente esposte con una ricca dovizia d'illustrazioni da Anati, nel secondo volume indicato (I Camuni alle origini della civiltà europea). La sua consultazione è quindi necessaria per un approfondimento.

Curiosa è la didascalizzazione della fig. 239, ove, per specificare le parti dell'aratro, viene adottata parzialmente una nomenclatura marinaresca. Cioè il termine « timone », che nell'aratro è specifico della parte che congiunge il giogo con la bure (qui chiamata « asse »), è impiegato per indicare la stivz. La similitudine funzionale di questa, che in effetti permette all'aratore di maneggiare l'aratro (ma non di dirigere i buoi e, con essi, l'aratro stesso) con il timone di una imbarcazione, deve aver suggerito lo scambio. Ma in realtà, come si è detto, timone dell'aratro è invece la parte sopra indicata, che il conduttore dei buoi aranti impugna all'apice per guidarli, quando debbono invertire la direzione di traino o stiano deviando dal rettilineo durante il tracciamento del solco. Di conseguenza, criticabile al riguardo è la figura interpretativa — per altri aspetti apprezzabile — in quanto la biforcazione apicale ad anello da lui ipotizzata ne impedirebbe od ostacolerebbe l'impugnatura.

Data la validità di questo volume come opera di consultazione, sarebbe utile, in una prossima edizione, l'inserimento di un indice analitico.

Particolarmente prezioso per lo studioso di arte preistorica e di archeologia anche il terzo volume (Luine, collina sacra). Esso inquadra nelle argomentazioni sviluppate nelle opere sopra discusse, le incisioni rupestri di Luine. Questa località è infatti insigne al riguardo, in quanto in essa sono state reperite finora 236 superfici istoriate e cronologicamente distribuite, a partire dall'Epipaleolitico. Tra le incisioni non mancano quelle di notevole interesse quali i cervidi di stile subnaturalistico, risalenti all'Epipaleolitico, quelle riguardanti gli strumenti di lavoro agricolo, i falchetti in particolare. Ma ci sembrano di straordinaria importanza alcuni risultati degli scavi condotti da Anati a Luine in un'area di notevole concentrazione delle istoriazioni rupestri, e da lui magistralmente illustrate. Si tratta dell'evidenza di grandi spiazzi nei pressi dell'abitato preistorico e delle incisioni rupestri, in cui si notano i residui di un imponente culto del fuoco. La documentazione di tale culto (anche in altre forme) compare in varie epoche. In tal modo vengono confermate in modo stupefacente alcune ipotesi interpretative elaborate lungo le nostre ormai più che decennali indagini.

Si era proposto infatti (Forni, 1972; pp. 36-37) che il luogo delle incisioni fosse il « *conciliabulum* », cioè il luogo delle assemblee (e quindi, in una cultura orale, come c'informa l'etnoarcheologia, di tutte le interrelazioni sociali), in cui si eleggevano i capi, si amministrava la giustizia, si prendevano le decisioni relative alle scadenze delle operazioni di caccia, allevamento, coltivazione, e soprattutto si praticavano quegli atti collettivi di culto che garantivano il buon esito di tali operazioni. E se lo strumento fondamentale di caccia, allevamento, raccolta, coltivazione non poteva essere altro che il fuoco, è del tutto probabile che il culto si riferisse essenzialmente ad esso, e così pure la simbologia prevalente, con i significati globali derivati di fertilità, fecondità, potenza ad esso collegati (Forni, 1983a, 1983b, 1985).

Ora, di che cosa ci informano le evidenze di Anati? Appunto che su

grandi spiazzi si praticava il culto del fuoco e che tali spiazzi erano nei pressi delle incisioni.

BIBLIOGRAFIA

- FORNI G., 1972, *Società e agricoltura preistoriche nelle regioni montane della Padania*, « Atti I. Congr. Naz. St. Agric. », Parma.
- IDEM, 1975, *Relazioni tra religione, società, economia, ambiente, storia*, II, Valcamonica Symposium », Capodiponte, BS.
- IDEM, 1983a, *Ignicoltura, allevamento del cervo e significato dei ciclomorfi nelle incisioni rupestri: una teoria unitaria*, « Bull. Etudes préhist. alpines », XV.
- IDEM, 1983b, *Coppelle, palette, protoerpici*, « III Valcamonica Symposium », Capodiponte, BS.
- IDEM, 1985, *Protoélevage du cerf, igniculture*, « Schweiz. Z. f. Fortswesen », n. 74.
- HOROWITZ A., 1975, *Holocene pollen diagrams and paleoenvironments of Valcamonica*, « Boll. Camuno Studi Preist. », Capodiponte, BS.
- LAENG G., 1963, *Il territorio bresciano fino alla prima età del Ferro*, in « Storia di Brescia », vol. I, pp. 65-97.
- MARRO G., 1933, *Dell'istoriazione rupestre in Valcamonica*, « Mem. Reale Accad. Scienze di Torino », pp. 1-45.
- MOSCATI S., 1984, *Archeologia delle regioni d'Italia*, Milano.
- SÜSS E., 1958, *Le incisioni rupestri della Valcamonica*, Milano.

BRUNO ANDREOLLI, *Le cacce dei Pico. Pratiche venatorie, paesaggio e società a Mirandola tra Medioevo ed Età Moderna*, San Felice sul Panaro (Modena), 1988, pp. 111 (Gruppo Studi Bassa Modenese - Biblioteca - n. 1).

Nel delineare gli obiettivi e la struttura espositiva del saggio, l'A. fissa in via preliminare alcuni punti fondamentali che riteniamo vadano ripresi e sottolineati anche in questa sede: « ...una realtà (la caccia) che in passato rispondeva ad esigenze profondamente radicate nel sentire e nell'atteggiarsi degli uomini... Non un'attività marginale, quindi, bensì un aspetto centrale della vita di signori e contadini... Molteplici, d'altro canto, e tutte legittime le esigenze che la motivavano: l'esercizio fisico e formativo, la necessità di un rapporto pieno, esuberante, rischioso con la natura, l'ostentazione di un apparato suggestivo... questa affaccendata e cruenta lotta dell'uomo con l'animale creava intensissimi rapporti tra gli uomini, tra gli animali, tra gli uomini e gli animali. Tutt'altro dunque che una semplice evasione, bensì un'operazione culturale e nel contempo fisiologica: necessaria oltre che sul piano economico, su quello fisico e mentale. In ultima analisi, un fatto di civiltà » (pp. 13-14).

Queste affermazioni toccano i contenuti centrali della ricerca, costituendo, nel loro insieme, la più corretta chiave di lettura dei singoli capitoli in cui essa si articola, dove l'A., a fianco di un esame puntuale dei modi e delle tecniche dell'esercizio venatorio, non manca di osservarne gli importanti riflessi nel settore agricolo-economico e sul piano alimentare. Si tratta di un saggio breve ma « sostanzioso », in cui si affronta un ampio ventaglio di problematiche

tese a cogliere la caccia nei suoi significati più profondi, che l'A. scandaglia principalmente da un'angolazione culturale, sorretta da una solida conoscenza delle strutture politiche ed economiche peculiari della Signoria pichiana, tra tardo Medioevo e prima Età Moderna: queste ultime già indagate in *Signori e contadini nelle terre di Pico*, Modena, 1988.

Va rilevato, in primo luogo, il rigore scientifico che contrassegna l'indagine, arricchita dai puntuali, costanti richiami alle fonti scritte (cronachistiche e documentarie), alla trattatistica e, talora, ai dati forniti dall'iconografia signorile: testimonianze che concordano nell'attestare come anche nel Mirandolese, dal XIV-XV secolo in avanti, la pratica venatoria avesse conosciuto una decisa affermazione, più che altro a livello di quel perfezionamento tecnico voluto e realizzato dal locale ceto nobiliare. I Pico, non diversamente dai Gonzaga, dagli Este, dai Bentivoglio, con cui mantennero anche su questo versante contatti frequenti nel corso dell'Età Moderna, si fecero promotori di serrate battute, tutte occasioni per dimostrare coraggio ed abilità, per ricercare piacere e divertimento, per allacciare, infine, un rapporto più stretto con la natura, come comprovano, del resto, le lunghe permanenze nelle dimore di campagna delle famiglie signorili di ogni condizione, ad iniziare dal Trecento. E la ricerca, il desiderio quasi di un legame profondo con l'ambiente circostante, che l'A. identifica come componente essenziale della caccia, tra la fine del Medioevo e per buona parte dell'Età Moderna, è un aspetto che trapela di frequente anche dall'esame della politica pichiana in materia di salvaguardia del patrimonio faunistico e vegetale: un comportamento, questo, che sembra riflettersi anche sul piano delle tecniche venatorie, segnatamente sulla persistenza, verificata dall'A. sino al '700, di un largo impiego di cani, cavalli e falconi, quali strumenti ineliminabili dell'esercizio della caccia signorile.

È su questo terreno, peraltro, che nei decenni di passaggio tra Medioevo ed Età Moderna vengono sempre più nettamente distinguendosi due tipologie venatorie per così dire contrapposte anche su basi sociali: la caccia del nobile, che assume i connotati di una vera arte nelle sue implicazioni tecnico-operative, che impongono una minuziosa preparazione ed un massiccio dispendio di mezzi e di energie; la caccia del contadino, più spontanea, meno costruita, condotta frettolosamente con l'ausilio di trappole e di lacci. Contro questa pratica talvolta nociva per gli animali domestici, i Pico emanarono alcune disposizioni limitative, senza peraltro giungere a porre rigidi divieti; a tale riguardo, l'A. sottolinea opportunamente la sopravvivenza massiccia, sino ad inoltrato '500, nel territorio pichiano di vaste estensioni di valli e boschaglie, dove le comunità locali potevano cacciare e raccogliere legname, seppure entro certi limiti: isole destinate allo sfruttamento collettivo dei contadini, qui riuniti in forti comunità di antica tradizione, che paiono convivere a fianco delle riserve signorili, impiantate soprattutto fra '500 e '600, nonostante una certa riduzione delle aree incolte a favore delle colture, soprattutto di quelle cerealicole, iniziate fra '300 e '400 per far fronte alle aumentate richieste del mercato alimentare.

La persistente delle cacce contadine, che l'A. più volte rintraccia tra la normativa mirandolese del periodo, contribuisce a ridimensionare la nota

teoria secondo cui, già al chiudersi del Medioevo, con la creazione delle bandite, la pratica venatoria sarebbe assunta a pratica esclusiva della nobiltà, privando i ceti contadini degli antichi diritti di sfruttamento delle terre incolte. D'altra parte, tuttavia, non si può negare *tout court* la tendenza a fare della caccia, nell'età in questione, un'attività elitaria, tesa ad emarginare le classi subalterne non tanto dalla caccia in quanto tale, quanto, invece, da ogni perfezionamento ed artificio operativo ottenuto dal ceto dirigente, come efficacemente dimostrano le ricerche in questione. Il contadino, dunque, ci appare in tale contesto relegato ad un ruolo secondario, frenato, anche in questa attività, dalla politica signorile, che fissa limitazioni precise ed onoranze, ossia diritti di prelazione, riguardo a determinate specie di animali, come caprioli e cinghiali, già negli Statuti di fine '300.

Come il nobile, anche se in forma e misura diverse, il colono e il piccolo proprietario attraverso la caccia mantengono in vita, in questi decenni, un rapporto piuttosto saldo con la natura, nelle sue molteplici manifestazioni; ed è proprio questo il nodo centrale del saggio, il filo conduttore che traspare dalle singole riflessioni e che giunge a svelarci, soprattutto nel capitolo conclusivo, una nuova prospettiva d'indagine, sulle tracce di alcune recenti linee storiografiche volte a cogliere le forme della percezione da parte dell'uomo dell'ambiente naturale. In tal senso, il saggio di Bruno Andreolli dà un contributo importante, riproponendo, tra l'altro, un tipo di rapporto uomo-natura a tratti ambiguo e contraddittorio; in altri termini, come nei secoli precedenti, le ricerche mostrano reiterati attacchi dell'uomo ai danni di boschi e paludi e, nel contempo, ai danni di un ricco patrimonio faunistico che, anche nella Bassa modenese, all'aprirsi dell'Età Moderna, denuncia l'avvenuta estinzione di specie animali di grande prestigio, segnatamente del cervo: segni inequivocabili, dunque, di un comportamento aggressivo generato, come sottolinea l'A., anche e soprattutto da « un amore per la caccia » molto vivo e sentito, che, a sua volta, determina la stringente necessità di provvedere alla salvaguardia dell'ambiente, disciplinando anche la cattura della selvaggina.

Queste misure di carattere legislativo, predisposte nel Mirandolese come in molte altre zone della Penisola ad iniziare dal '300-'400 e volute essenzialmente da quei ceti signorili che nella caccia identificavano un elemento insostituibile per la formazione fisica e mentale dell'individuo, queste iniziative di tutela — come si diceva — del patrimonio vegetale e faunistico prefigurano, nel complesso, un modello di cacciatore che mostra alcuni insospettabili requisiti di un moderno ecologista. Risaltano, inoltre, in modo forse più marcato dalle indagini, le attitudini o, quantomeno, la spiccata propensione del cacciatore verso una conoscenza sempre più precisa e perfezionata del comportamento e delle abitudini degli animali, siano essi prede o predatori: una ulteriore testimonianza, quindi, dell'interesse e del fascino esercitati sull'uomo dal mondo naturale, dati che emergono, tra l'altro, con particolare risalto e non a caso in un'età segnata da trasformazioni profonde, sia sul versante politico-economico, sia sul piano della mentalità e della cultura.

Questi, in sintesi, i punti centrali del saggio, da cui è possibile trarre altri interessanti spunti d'indagine; vanno ricordate, a questo proposito, le pagine

che l'A. dedica all'analisi delle abitudini alimentari e della loro evoluzione, sul finire del Medioevo, che consentono di penetrare più a fondo nella conoscenza dei valori e dei contenuti propri della caccia. Nel suo insieme, le varie tematiche ci appaiono trattate in modo compiuto e dinamico, ed in tal senso è opportuno segnalare il corredo di indici toponomastici, onomastici e relativi alle denominazioni di animali e di varietà vegetali citati nel testo.

Le considerazioni conclusive ci sembra siano da riservare alla caccia in quanto terreno di ricerca ed all'approccio del tutto personale con cui l'A. si accosta alla materia: un argomento che proprio perché di scottante attualità avrebbe potuto facilmente indurre a riflessioni forzate, viziate, magari, da fuorvianti, rigidi preconcetti. La caccia, invece, viene qui rivalutata, con la massima cura critico-analitica e senza dar spazio a rievocazioni oleografiche, come una particolare espressione di cultura, di civiltà, capace di rivitalizzare il legame uomo-natura anche e soprattutto nel rispetto di quell'ecosistema oggi troppo spesso disatteso. Il messaggio può essere recepito da chiunque.

ROSSELLA RINALDI

AA.VV., *Cartografia e Istituzioni in età moderna*, Roma, Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali-Pubblicazioni degli Archivi di Stato 1987, 2 voll., pp. 858 e 134 tavv. f.t.

I due volumi raccolgono gli Atti dell'omonimo convegno di studi tenutosi dal 3 all'8 novembre 1986 a Genova, Imperia, Albenga, Savona e Spezia in concomitanza con splendide mostre documentarie a cura della Società Ligure di Storia Patria, della regione Liguria e del Ministero per i Beni Culturali. In quella occasione venne finalmente affrontato per la prima volta in modo organico da ogni punto di vista e per ogni stato italiano preunitario da parte di numerosi e qualificati studiosi l'affascinante argomento della cartografia storica, che negli ultimi anni ha visto un considerevole risveglio di interesse.

In questa sede non è possibile ricordare neppure i titoli delle ben 44 relazioni e comunicazioni inserite nei due volumi, la maggior parte delle quali si raccomanda per la fecondità degli spunti e la profondità delle tematiche affrontate. Grosso modo possiamo dire che i vari contributi si inquadrano in quattro grossi filoni di ricerca: finalità e procedure tecniche di rilevamento nelle varie epoche (C. Raffestin, C. Maccagni, V. Valerio, A. Fara, E. Grendi); tipologia di specifici prodotti cartografici (E. Bevilacqua, E. Poleggi-L. Stefani, G. Angelini, D. Ferrari, M. Savoia, A. M. Gabellini, E. Manzi, L. C. Forti, V. Iazzetti, J. Schiavini Trezzi, M. Piras, G. Badini); formazione dei cartografi e degli speciali istituti di gestione (E. Concina, D. Toccafondi-C. Vivoli, C. Bitossi, I. Massabò Ricci-M. Carassi, S. Salgaro, M. Dell'Acqua, L. Rombai, P. Zanlari, G. Liva, M. Signori, W. Baricchi, M. Quaini, M. Pelletier, A. Bianchin); problemi di censimento, conservazione e restauro del patrimonio geocartografico (P. Dorsi, O. Baldacci, E. Ormanni, I. Principe, S. De Cola, R. Corbellini, O. Signorini Paolini, C. Prosperi, G. Liva-M. Savoia-M. Signori, M. Carassi, P. Micoli, S. Bueti).

Ci sembra comunque di poter desumere in generale che ovunque controverse di confini, delimitazioni di proprietà, problemi di assetto territoriale, di difesa dalle acque e esigenze amministrative e militari siano state le motivazioni principali della cartografia storica, che sia pur con caratteristiche peculiari da zona a zona si andò sviluppando dal sec. XVI in avanti parallelamente alla crescita delle funzioni dello stato moderno e al consolidarsi della sua organizzazione interna. A fine Settecento poi il monopolio della produzione cartografica passò in mano ai corpi militari, che fin dall'età napoleonica cominciarono ad attenersi a rigorose regole di uniformità produttiva. Scompareva così pian piano la figura del cartografo-artista e nasceva la cartografia ufficiale.

Insomma si tratta veramente di tanti saggi interessanti sulla metodologia di studio della cartografia, sulle sue funzioni nella storia e sui suoi rapporti col potere. Non bisogna però mai dimenticare, come fa bene a ribadire Lucio Gambi a conclusione del Convegno, che il documento cartografico resta una delle tante fonti documentarie da raccordare con tutte le altre perché costituisce sempre il prodotto culturale di una certa epoca ed ambiente e non lo specchio grafico integrale della realtà.

DANILO BARSANTI

COMUNE DI VECCHIANO, *Il fiume, la campagna, il mare. Reperti documentari immagini per la storia di Vecchiano*, Pontedera, Bandecchi & Vivaldi 1988, pp. 324.

Come un altro simile su Coltano, anche questo lavoro nasce dalla collaborazione di più autori studiosi di materie e di epoche diverse, che ricercano le origini storiche del comune di Vecchiano (in provincia di Pisa) dalle più antiche testimonianze archeologiche ai documenti medievali fino all'età contemporanea. Il libro è servito anche da catalogo per l'omonima mostra recentemente tenuta nei magazzini della tenuta Salviati a Migliarino.

Il volume, riccamente illustrato con fotografie, disegni e diagrammi, raccoglie nove distinti contributi rivolti ad illustrare le forme d'insediamento e di utilizzazione del suolo nei vari secoli. R. Mazzanti (p. 21 ss.) parla del contesto geomorfologico con le sue caratteristiche climatiche, geologiche ed ambientali (Monte, fiume Serchio, padule e cordoni litoranei). P. E. Tomei (p. 47 ss.) descrive il paesaggio vegetale in riferimento alle vicende paleoclimatiche e all'intervento umano. S. Ducci e R. Grifoni Cremonesi (p. 53 ss.) rivisitano tutta la preistoria con l'esame dei siti (grotta dell'Inferno, Borghetto, Scaletta e spacco delle Monete) e dei vari reperti paleontologici in essi rinvenuti. Analogamente M. Pasquinucci ed altri (p. 74 ss.) ripercorrono il periodo che va dalla tarda protostoria alla fine dell'antichità con l'analisi delle ceramiche, loro forme e paste. F. Redi ed altri ricercatori (p. 156 ss.) studiano le trasformazioni medievali nell'ambiente naturale ed antropico attraverso le testimonianze materiali dalla viabilità alle fortificazioni, mentre O. Banti (p. 227 ss.) interpreta alcune significative epigrafi. Poi R. Mazzanti e B. Sbrilli (p. 237 ss.)

presentano la produzione cartografica dell'Archivio Salviati relativa soprattutto alla tenuta di Migliarino, le cui vicissitudini fra Sei ed Ottocento furono fortemente intrecciate con quelle del territorio comunale. Quindi M. A. Giusti (p. 267) analizza l'insediamento locale fra XVII e XIX secolo attraverso l'edilizia sacra e civile, colonica e cittadina. Infine G. Biagioli (p. 313 ss.) individua attraverso le fonti catastali e demografiche i rapporti fra uomini e terra nella prima metà dell'Ottocento a Vecchiano, vero « paese di frontiera » non solo dal punto di vista politico, dove piccola proprietà contadina si accompagna a bonifiche, appoderamento e nuove attività del settore secondario e terziario.

DANILO BARSANTI

ACCADEMIA PATAVINA DI SCIENZE LETTERE ED ARTI - COMUNE DI PADOVA - PROVINCIA DI PADOVA - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, *Giovanni Poleni. Idraulico matematico architetto filologo (1683-1761)*, a cura di M. L. Soppelsa, Padova, Grafiche Erredici 1988, pp. 244 e numerose tavole e figure.

Sono gli Atti della omonima Giornata di Studi tenutasi a Padova il 15 marzo 1986, alla quale intervennero autorità e studiosi. Il libro si caratterizza per la molteplice ricchezza dei contributi (undici relazioni e sette comunicazioni) che affrontano con ricerche originali tutti gli aspetti della poliedrica attività scientifica di Giovanni Poleni, grande scienziato veneto del primo Settecento in stretto contatto con la cultura europea contemporanea. In particolare A. Ghetti, C. Maccagni, E. Bevilacqua ed E. Casti Moreschi illustrano il suo apporto in materia di idraulica e di assetto territoriale; G. A. Salandin, M. Pancino e M. L. Soppelsa delucidano i suoi studi scientifici; A. Cavallari Murat, D. Nardo, I. Favaretto e A. Delneri parlano invece dei suoi interessi storico-letterari ed artistici (ricordiamo che Poleni fu editore di testi classici, fra cui Vitruvio e Frontino). Infine le comunicazioni di V. Dal Piaz, C. Bonfanti, G. Baroni, G. Galiazzo, G. Ongaro, G. Ronconi ed E. Saccomani completano il dibattito con riferimenti alla sua filosofia sperimentale, alla sua « machina aritmetica », alla sua produzione architettonica ed alle sue amicizie e corrispondenze epistolari.

Si tratta insomma di un interessante completamento di quel « recupero poleniano », già avviato nel 1961 in occasione del bicentenario della morte di questo scienziato, che dette un impulso fondamentale alla didattica scientifica dell'Università di Padova e un inestimabile contributo al progresso della ricerca pura ed applicata.

Oltre all'incontro di studi, le manifestazioni del 15 marzo 1986 videro la dedizione dell'Istituto d'Idraulica della Facoltà d'Ingegneria al nome di Poleni e l'inaugurazione della mostra « Il teatro della filosofia sperimentale di Giovanni Poleni » nel Palazzo della Ragione di Padova.

DANILO BARSANTI

ISTITUTO «ALCIDE CERVI», *Il mondo a metà. Sondaggi antropologici sulla mezzadria*, a cura di P. Clemente, «Annali», 9/1987, Bologna, il Mulino 1988, pp. 338.

Il volume, assieme al precedente numero 8 degli «Annali» dell'Istituto Cervi, dedicato a *I mezzadri e la democrazia in Italia* a cura di C. Pazzagli, R. Cianferoni e S. Anselmi (1987), presenta gli atti del terzo congresso di storia del movimento contadino italiano tenutosi a Siena dal 20 al 22 novembre 1986. Nel libro, accanto agli interventi svolti nella sezione antropologica di quel convegno, si affiancano alcuni contributi di argomento strettamente affine. Così, dopo l'introduzione di P. Clemente, L. Li Causi e F. Mugnaini (p. 9 ss.), si trovano studi di L. Li Causi (*Antropologia e società rurali dell'Europa meridionale: il rischio metodologico fra fascino del passato e studio delle trasformazioni*, p. 17 ss.), di J. Pratt (*La ricerca antropologica anglosassone e la mezzadria, Studi in Umbria e Toscana*, p. 35 ss.), di F. Aperi (I «desinari» e le «opre». *Il contesto alimentare in un'area mezzadrile toscana. Spunti per un'analisi antropologico-economica*, p. 55 ss.); di M. L. Meoni (*Ambiente tecnico e «particolarità» culturale: esemplificazioni sulla condizione mezzadrile*, p. 83 ss.); di A. Fantacci e M. Tozzi (*Spazio e matrimonio. Considerazioni sulla coesione e la scissione nella famiglia mezzadrile. Due fattorie nel senese*, p. 101 ss.); di F. Mugnaini (*A. Veglia: monografia breve su un'abitudine*, p. 119 ss.); di G. Contini e G. B. Ravenni (*Giovani, scolarizzazione e crisi della mezzadria: S. Gersolè 1920-50. La storia delle famiglie attraverso i diari scolastici e le fonti orali*, p. 145 ss.); di V. Di Piazza e G. Donati (*Biografia orale e società contadina mezzadrile: la storia di Dina*, p. 171 ss.); C. Papa, *La famiglia mezzadrile come ambito normativo specifico e luogo di conflitto di diritti*, p. 195 ss.); di G. Solari (*Popolo e contadini fra stampa educativa e stampa tradizionale. Almanacchi, lunari e calendari in Toscana nella prima metà dell'Ottocento*, p. 227 ss.); di G. F. Molteni (*Fonti folkloriche e cultura contadina nell'Ottocento*, p. 251 ss.); di A. Orlandini (*I tentativi della sociologia rurale: 1910-1940*, p. 271 ss.), di P. Clemente (*Mezzadri in lotta: fra effervescenza della ribellione e i tempi lunghi della storia rurale*, p. 285 ss.) e infine un'appendice (*Una ricerca sul campo del 1857: «Il mezzadro toscano» di Ubaldo Peruzzi*, p. 309 ss.).

Come nei migliori lavori antropologici che da qualche tempo hanno indirizzato le loro indagini in questo settore su sollecitudine degli studi di storia agraria ed economico-sociale, per studiare e capire un «passato ancora assai vivo nel presente», quale il mondo mezzadrile dell'Italia centrale, si fa ricorso a fonti di vario tipo, dalle memorie e dagli oggetti d'uso dei mezzadri alla documentazione storico-letteraria ed archivistica. In tal modo saggi di approfondimento metodologico si accompagnano ad indagini specifiche sul microspazio del potere e sull'unità socio-produttiva costituita dalla famiglia colonica polinucleare o su altre questioni inerenti alla realtà mezzadrile. Di qui il giusto titolo di sondaggi antropologici in più direzioni, che tuttavia non perdono mai di confrontarsi con le grandi tematiche d'insieme.

ARCHIVIO DI STATO DI GROSSETO, *Formazione, storia e declino del patrimonio della Mensa Vescovile di Grosseto* a cura di E. M. Beranger e M. Corti, Grosseto, Archivio di Stato 1988, pp. 70, più numerose tavv. f.t.

Il saggio, che costituisce il primo numero della neonata collana « Documenti per la storia maremmana », rientra nelle tante lodevoli iniziative culturali promosse da qualche anno in qua dall'Archivio di Stato di Grosseto e dal suo direttore Serafina Bueti. Il libro, « confezionato » interamente, dal testo alla stampa, dalla grafica alle riproduzioni fotografiche, grazie al contributo del personale dell'Archivio e al finanziamento del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali, ricompone in un quadro organico le vicende storico-economiche delle proprietà fondiari vescovili attorno alle antiche Terme di Roselle. All'interno del volume cenni storici sull'Archivio Vescovile di Grosseto, recentemente aperto agli studiosi, si alternano con considerazioni sulla storia di Roselle, con il catalogo di un'omonima mostra documentaria, con l'analisi delle vicende dei beni della Mensa Vescovile e in particolare della tenuta Ajali e Bagno, allivellata a metà Ottocento, e con lo studio della trasformazione del paesaggio urbano e agrario di Roselle. Numerose tavole fotografiche, tabelle e disegni (relativi soprattutto alle misurazioni ed alle mappe del catasto ottocentesco toscano lorenese) ben illustrano ed integrano il testo scritto.

DANILO BARSANTI

CESERI FRULLANI DA CERRETO GUIDI, *Gl'avvenimenti del lago di Fucecchio e modo del suo governo*, a cura di Anna Corsi Prosperi e Adriano Prosperi, Roma, Istituto Storico Italiano per l'età moderna e contemporanea (Roma, Tip. Alpha Print), 1988, pp. 307.

Controversa zona di confine, il comprensorio del lago di Fucecchio in Valdinievole fu sempre un intreccio di usi e costumi diversi, dove l'elemento unificante era costituito proprio dalla presenza del padule che ad un tempo era fonte di risorse economiche con la pesca, la caccia, la vegetazione igrofila e le idrovie e di desolazione per la malaria e le esondazioni. Un ambiente insomma oggi in gran parte scomparso e pertanto avidamente rivisitato dalla memoria dei due curatori e dei lettori di questo interessante libretto, sulla scorta di un manoscritto cinquecentesco rinvenuto fra le Carte Stroziane dell'Archivio di Stato di Firenze.

Si tratta appunto de *Gl'avvenimenti del lago di Fucecchio e modo del suo governo*, dedicato il 30 dicembre 1599 al granduca Ferdinando I de' Medici da Ceseri Frullani (1536-1626 circa), maggiorenne ed uomo politico locale nativo di Cerreto Guidi, responsabile dell'amministrazione della pesca per conto di Cosimo I e poi fattore di Castelmartini, che accusato di frodi e malversazioni venne pure incarcerato coi suoi familiari alle Stinche fra il 1589 e il 1593.

L'opera del Frullani, « persona semplice, scarsa d'invenzione, né punto

instrutta nell'arte necessaria a chi ornatamente voglia scrivere», non è né pretende di essere un saggio storico, quanto una attenta e ragionata riflessione sull'utilizzo di un ambiente naturale assai particolare visto con la competenza e la passione di un esperto, che suggerisce rimedi appropriati « non obbligato da ricevuti benefici né allettato da futuri premi, per solo giovamento delle persone presenti e dell'avvenire ». Il manoscritto, nato sicuramente per la stampa e con manifeste ambizioni letterarie, come dimostrano l'organicità dell'impianto e le frequenti citazioni di classici, si compone di cinque parti: nella prima si parla dell'origine e grandezza del lago e delle continue contese fra le comunità e castelli vicini circa la sua destinazione fino al 1516; nella seconda del suo passaggio sotto il dominio e la gestione dei Medici fino al 1550; nella terza delle sue trasformazioni verificatesi fino al 1585; nella quarta degli avvenimenti seguiti sino al 1599 ed infine nella quinta si danno i consigli sul più utile e vantaggioso reggimento del medesimo.

Questi ultimi in pratica si riassumono nella decisa affermazione dell'opportunità di conservare il lago come area umida per l'eccezionale importanza ricoperta dalla pesca (di qui le tante e istruttive pagine dedicate alla descrizione del pesce, alla sua cattura, conservazione e vendita). Il punto di vista del Frullani — scrive Adriano Prosperi nell'accurata e stimolante introduzione premessa alla paziente trascrizione del testo — è « quello di una gestione oculata di un vasto territorio, nel quale la funzione dello Stato fosse di una efficiente regolazione delle acque e quella del proprietario privato consistesse nell'ottenere il massimo profitto dalla diversificazione dei prodotti (pesca e agricoltura) senza sacrificare tutto alla fame di terre coltivate del piccolo produttore » (p. 55).

Documenti scritti, tradizione orale ed esperienza diretta sono i principali ingredienti su cui si fonda il racconto di questa originale opera che riesce in qualche modo a fondere con efficacia storiografia, autobiografia e trattatistica economico-agronomica ed insieme resta una tipica espressione delle secolari lotte fra pescatori e coltivatori o meglio fra due visioni contrapposte dello sfruttamento e delle prospettive dello sviluppo economico di non poche aree palustri toscane in età moderna, da Bientina a Massaciuccoli, dalle Maremme alla Valdichiana.

DANILO BARSANTI

Immagini del Casentino. Lo spirito di una valle. Testi di Zeffiro Ciuffoletti, Monica Maffioli, Leonardo Rombai e Luisa Rossi, Firenze, Alinari 1988, pp. 229.

Dopo la Maremma e il Chianti, prosegue con il Casentino l'originale « storia per immagini » delle varie aree toscane intrapresa da qualche tempo con successo dalle Edizioni Alinari con la presentazione di foto d'epoca reperite nei propri ed altrui archivi accompagnate da altre attuali nate da apposite campagne, che servono ad aprire un confronto fra passato e presente e a stimolare un'opera di salvaguardia e recupero ambientale.

Il Casentino, terra ricca di aspetti naturali e paesistici, di arte, cultura e tradizioni, viene rivisitato con un ricco percorso fotografico preceduto da sintetiche introduzioni storiche di Leonardo Rombai (*Il Casentino ieri e oggi*), di Luisa Rossi (*Il teatro dell'uomo*), di Zeffiro Ciuffoletti (*L'industria della lana. Risorse ambientali ed umane di una vallata alpestre*) e di Monica Maffioli (*Per un itinerario dell'architettura religiosa e civile*). Il tutto è illustrato poi con 200 splendide immagini in bianco e nero e a colori, antiche e presenti, relative a paesaggi, microcosmi di vita comunitaria, ambiente familiare e sociale, mestieri, lavorazione della lana, architettura rurale, santuari, fiume Arno e monumenti.

Così vedute panoramiche di fine Ottocento-inizio Novecento di Poppi, Stia, Pratovecchio, Bibbiena, Badia Prataglia, Subbiano e di altre località minori si alternano a scorci di esterni ed interni di villaggi, ad album di famiglie di differente livello sociale, al pulsare della vita quotidiana in mille attività diverse (agricoltura mezzadrile, lavoro a domicilio, allevamento, selvicoltura, arte della lana famosa nel tempo per i panni rossi casentinesi) fino all'immagine pacata e riposante degli eremi della Verna e di Camaldoli e alla situazione ambientale odierna nelle foto a colori di George Tatge.

C'è da augurarsi che questa interessante rilettura del territorio toscano, accompagnata da relative mostre e cataloghi, possa continuare a completarsi attraverso il reperimento di antiche e nuove immagini, col contributo e con la collaborazione di privati e degli enti locali e la sponsorizzazione di istituti di credito, tutti uniti nella volontà di far conoscere sempre più le diverse realtà della regione.

DANILO BARSANTI

CASSA DI RISPARMIO DI PISTOIA E PESCIA, *Storia di Pistoia*. I. NATALE RAUTY, *Dall'alto Medioevo all'età precomunale (406-1105)*, Firenze, Le Monnier 1988, pp. 422.

E questo il primo volume di una grandiosa *Storia di Pistoia* patrocinata dalla Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia e in corso di preparazione con l'accurata veste tipografica della Casa Editrice fiorentina Le Monnier. Essa, secondo il piano dell'opera, prevede ad intervalli biennali un secondo volume di Giancarlo Savino su *Il Comune, Formazione, sviluppo e decadenza (1105-1306)*, un terzo ed un quarto di Lucia Gai rispettivamente su *La comunità pistoiese fra medioevo ed età moderna (1306-1537)* e su *La comunità pistoiese nello stato mediceo (1537-1737)* ed infine un quinto di Giorgio Petracchi su *Dal periodo lorenese all'età contemporanea (1738-1945)*.

In questo primo volume Rauty ripercorre coll'utilizzo rigoroso di numerose fonti storiografiche e documentarie, dopo una prefazione sull'ambiente fisico e sulla preistoria e la protostoria fino all'età romana, le complesse vicende di Pistoia e della sua diocesi sotto i Goti, i Bizantini, i Longobardi, i Carolingi, gli Ottoni e nell'età precomunale.

Sono sette lunghi secoli segnati da profonde mutazioni politiche, istitu-

zionali e territoriali che alla fine vedono l'affermazione dell'autonomia di Pistoia, testimoniata dall'elezione dei propri consoli nell'estate del 1105. Lo sviluppo della città in periodo longobardo si alterna all'involuzione subita in quello franco e alla ripresa precomunale dei secoli X-XI con continui riferimenti alle strutture agrarie, all'insediamento, al regime della proprietà, al trend demografico ed economico, alle vicende urbanistiche, ai rapporti fra poteri laici e ecclesiastici, alle istituzioni, alla cultura, alla società ed alla vita quotidiana. Si tratta insomma di un « accorto intreccio — scrive molto bene Giovanni Cherubini nella *Prefazione* — tra storia generale e storia particolare... senza che quella soverchi questa rendendola incolore e indifferenziata, senza che questa scada mai nella curiosità locale ».

Un libro, così ricco di testo, di illustrazioni, di cartine tematiche, di disegni e di indici, non si può certo improvvisare: per la sua stesura occorrono anni di pazienti ricerche che solo Rauty può vantare e per la sua pubblicazione il generoso contributo di un istituto di credito benemerito nella valorizzazione delle testimonianze del passato.

DANILO BARSANTI

AA.VV., *Studi in onore di Antonio Petino*, vol. II, *Miscellanea*, Catania, Facoltà di Economia e Commercio 1987, pp. 463.

È uscito nel dicembre 1987 anche il secondo volume degli studi in onore del professor Antonio Petino, già preside di detta Facoltà ed emerito studioso di storia economica. Come già abbiamo fatto per il primo volume, anche per questo ricorderemo, dato il gran numero di interventi di argomento assai diverso, solo il nome degli autori e il titolo delle loro relazioni. Veniero Del Punta tratta di *Incentivi e Mezzogiorno d'Italia: una tesi opinabile* (p. 1 ss.); Giovanna Acciarito di *La politica mineraria nel contesto delle relazioni economiche internazionali* (p. 19 ss.); R. La Rosa e M. Musumeci di *Incidenza della produzione locale sulla domanda globale in Sicilia ed effetti della tipicizzazione del prodotto* (p. 117 ss.); Vittorio Ruggiero di *Calabria: strutture economico-sociali ed insediamento rurale* (p. 127 ss.); G. Acciarito e R. G. Fucile de *Il mercato dei servizi di assistenza tecnica nel settore degli elettrodomestici (Indagine nella provincia di Catania)* (p. 147 ss.); Emilio Giardina de *La finanza degli enti locali: alcune proposte di riforma* (p. 185 ss.); Nino Zizzo di *Interiorità del reale osservato e specificità del giudizio di stima* (p. 201 ss.); Achille Arcidiacono di *Analisi stratigrafica dell'effetto dimostrativo* (p. 223 ss.); Carmelita Elita Schillaci de *L'attività di vigilanza per la stabilità e l'efficienza del sistema bancario italiano* (p. 239 ss.); Rosanna Romeo del Castello de *I consorzi fidi: uno strumento di crescita per la piccola e media impresa* (p. 271 ss.); Salvatore Nicotra di *Principali tematiche nel campo della intelligenza artificiale* (p. 287 ss.); Luigi Arcidiacono de *L'organizzazione amministrativa nel disegno costituzionale e nella giurisprudenza della Corte* (p. 301 ss.); Vincenzo di Cataldo di *Note sul contratto di ricerca* (p. 319 ss.); Antonino Vitale di *Beni sopravvenuti e natura del rimborso* (p. 333 ss.); Niccolò Sala-

nitro di *Concorrenza bancaria e direttive comunitarie* (p. 339 ss.); Pietro Abbadessa di *Organizzazione della società concessionaria del servizio radiotelevisivo e primato del consiglio di amministrazione* (p. 345 ss.); Giuseppe Ragusa Maggiore di *Famiglia di fatto e impresa familiare* (p. 353 ss.); Placido Petino di *Interessi superindividuali e tutela giudiziale: a proposito della opponibilità del decreto di rigetto del ricorso* (p. 371 ss.); Michele Grigoli de *La società di armamento come realtà sistematica: un dibattito ancora aperto* (p. 403 ss.); Francesco Nicolosi di *Nuovi contributi allo studio delle soluzioni deboli limitate dei problemi al contorno per operatori parabolici degeneri* (p. 411 ss.); Benedetto Matarazzo di *Un modello stocastico per la valutazione del danno alla persona* (p. 427 ss.); Angelo Pistoia di *Una osservazione sulla durata ottima di una operazione finanziaria* (p. 449 ss.) ed infine L. Chiaruzzi, C. Tresoldi e R. Valcamonici di *Andamento congiunturale dei consumi di energia elettrica e dell'indice della produzione industriale in Italia* (p. 455 ss.).

DANILO BARSANTI

AA.VV., *Cultura e società nel Settecento lorenese. Arezzo e la Fraternita dei Laici*, Firenze, Olschki 1988, pp. 311.

Si tratta di un bel volume miscelaneo composto di cinque saggi preceduti da una *Introduzione* di Ivo Biagianti su un'area toscana periferica, contrassegnata da una sostanziale stagnazione e subalternità agli interessi della capitale. In particolare lo scopo di buona parte del lavoro è di vedere gli effetti della politica riformatrice leopoldina nell'ambito locale aretino attraverso la Fraternita dei Laici, importante organismo preposto da secoli alla carità istituzionalizzata (assistenza ospedaliera, erogazione di elemosine, tutela dei pupilli, costituzione di doti, assistenza ai carcerati, gestione del teatro e della biblioteca, costruzione dell'acquedotto e del cimitero, amministrazione del monte pio, ecc.).

Così Roberto G. Salvadori (*Società e cultura ad Arezzo e Cortona nel primo periodo lorenese, 1737-90*, p. 15 ss.) chiarisce le caratteristiche del periodo precedente al moto dei «Viva Maria», sottolineando come fra la cittadinanza aretina e Pietro Leopoldo sia mancato un vero e proprio dialogo, per la presenza di un patriziato sordo se non ostile, di una borghesia imprenditoriale e mercantile inesistente o almeno troppo debole, di intellettuali (Tanucci, Tavanti, Perelli, Pignotti, Fossombroni, ecc.) che cercarono fortuna altrove e soprattutto per una certa incapacità intrinseca al riformismo leopoldino di coinvolgere nel suo moto di rinnovamento società chiuse ed arretrate. Del resto troppo poche erano le occasioni di gestazione delle idee nuove, limitate all'azione personale di qualche esponente o tutt'al più di qualche circolo soprattutto cortonese (vescovi Ippoliti ed Alessandri, Accademia Etrusca, Crudeli, giansenisti, ecc.).

Ivo Biagianti (*Povertà ed assistenza durante l'ancien régime: la Fraternita dei Laici di Arezzo nelle riforme leopoldine*, p. 85 ss.) ricostruisce le vicende della Fraternita dei Laici, fondata verso il 1220 e rimasta fulcro per

oltre sette secoli del meccanismo caritativo assistenziale, su cui allora si basava in gran parte il sistema sociale. In particolare si passano in rassegna le prime ispezioni della reggenza lorenese, i nuovi regolamenti del 1739 e le riforme del 1776 e 1788, tese a arginare abusi, controllare l'attività, ridurre il personale e rendere trasparente la contabilità e l'amministrazione di un consistente patrimonio immobiliare, formato da oltre 1200 ettari e vari edifici urbani e corroborato da varie rendite finanziarie per un capitale complessivo poco minore di 150.000 scudi. Sotto Pietro Leopoldo la Fraternita dovette adeguarsi ai nuovi indirizzi di politica assistenziale, riducendo le elemosine e i sussidi ed al contrario incentivando l'avviamento al lavoro dei disoccupati e dei bisognosi con la promozione di opere pubbliche. Insomma essa subì un ridimensionamento complessivo, culminato nella alienazione ed allivellazione dei suoi beni fondiari.

Francesca Vannozzi (*La Fraternita dei Laici e la sanità ad Arezzo nel periodo leopoldino*, p. 175 ss.) illustra le caratteristiche dell'assistenza sanitaria ed ospedaliera praticata dalla Fraternita nell'Arezzo del Settecento, partendo dai vari ospedali aretini succedutisi in città dal sec. XIV in avanti ed arrivando alle riforme leopoldine in materia, che operarono una drastica riorganizzazione del servizio ai fini di una maggiore efficienza e riduzione dei costi.

Giuseppe Centauro (*Risvolti urbanistici del riformismo leopoldino. La città di Arezzo negli anni della generale soppressione delle compagnie religiose*, p. 195 ss.) analizza, anche con l'aiuto del catasto del 1826, le conseguenze sul tessuto urbano del riformismo leopoldino, che operò una vera « rivoluzione urbanistica » con la riforma della comunità, la sistemazione dei collegamenti viari, la soppressione delle compagnie religiose e la conseguente vendita dei loro beni ed il massiccio rimaneggiamento dei loro fabbricati, solitamente passati in mano alle famiglie benestanti o emergenti cittadine. Il saggio si conclude con l'esame dell'insieme di lavori pubblici promossi dalla Fraternita dei Laici (camposanto, ospedale, nuova libreria, botteghe sotto le logge, ecc.).

Infine Andrea Andanti (*Pittura in Arezzo dalla fine della dinastia medicea agli inizi del regno di Ferdinando III. 1737-92*, p. 263 ss.) mostra la produzione artistica aretina di questo periodo, scarsa di numero e modesta di levatura, effettuata col ricorso ad artisti locali e non locali come Domenico e Liborio Ermini, Giuseppe Berti, Giovanni Cimica, Francesco Gambacciani, Donato Conti, Angelo Ricci e pochi altri.

Il libro, realizzato col contributo della Banca Popolare dell'Etruria e del Comune d'Arezzo, e corredato da numerose illustrazioni in bianco e nero, è un primo utile contributo per conoscere gli effetti delle riforme settecentesche ad Arezzo ed insieme un'importante base di partenza per ulteriori ricerche.

DANILO BARSANTI

COMUNE DI ABBADIA SAN SALVATORE, *L'abbazia di San Salvatore al Monte Amiata. Documenti storici architettura proprietà* a cura di Wilhelm Kurze e Carlo Prezzolini, Firenze, all'insegna del Giglio 1988, pp. 233.

Nelle iniziative promosse per il 950° anniversario della consacrazione della nuova chiesa dell'Abbazia di S. Salvatore sul Monte Amiata, rientra anche questa pubblicazione miscellanea, che all'origine doveva servire da catalogo di un'apposita mostra storico-artistica. Di essa, che arreca un suo contributo alla conoscenza della storia locale di quell'area toscana, parleremo solo per quanto riguarda la storia dell'agricoltura, dal momento che buona parte del volume ripercorre soprattutto le vicende e le caratteristiche del complesso edilizio abbaziale, del borgo medievale e delle sue chiese con interventi di L. Giubbolini, A. Gianni Socci, G. Contorni, C. Avetta, A. Angelini, I. Moretti, C. Prezzolini, P. Cammarosano, L. Dal Prà, H. Thummler ed altri.

In particolare W. Kurze (*Il monastero di S. Salvatore al Monte Amiata e la sua proprietà terriera*, p. 1 ss.) studia i beni fondiari affidati al monastero dai sovrani attraverso la serie dei relativi diplomi dal momento della sua fondazione sotto i Longobardi in avanti. Risulta così, anche con l'ausilio di varie cartine tematiche, che all'abbazia appartenevano (fino al periodo di massima espansione territoriale verificatasi nel XII secolo) estese proprietà in una vasta area compresa fra il Monte Amiata, Abbazia S. Salvatore e Pian Castagnai e poi ancora nella zona di Montepulciano, Arcidosso, in Val d'Orcia, in Val di Paglia, presso Roccalbegna, verso il lago di Bolsena e Tarquinia, ecc. Gabriella Contorni poi (*I possedimenti dell'abbazia di S. Salvatore dal XVI al XVIII secolo*, p. 39 ss.) sviluppa, per mezzo dell'utilizzo di cabrei, questo studio fino all'età dei Medici e dei Lorena, quando i beni fondiari si erano notevolmente ridotti e concentrati nelle zone di Abbazia, Radicofani, Monticello e Latera nello stato pontificio. In questo periodo, man mano che il peso del monastero in campo politico ed economico decresceva, si cercava di accorpare i possedimenti in località vicine alla sede liberandosi via via di quelli rimasti più lontani. La soppressione leopoldina del monastero nel 1782 comportò prima la riunione del suo residuo patrimonio ai cistercensi, quindi all'Ospedale degli Innocenti ed infine all'amministrazione del Patrimonio ecclesiastico. Infine Stelvio Mambrini e Renato Stopani (*L'evoluzione del tracciato della via Francigena tra val d'Orcia e val di Paglia*, p. 27 ss.) ricostruiscono con documenti archivistici e letterari le variazioni del percorso in quest'area della via Francigena, creata dai Longobardi per un collegamento, direttamente da loro controllato, fra il regno di Pavia e i ducati meridionali di Spoleto e Benevento.

DANILO BARSANTI

ILARIO PRINCIPE, *Fortificazioni e città nella Toscana lorenese*, Vibo Valentia, Edizioni Mapograf 1988, pp. 174.

« Questo non è un libro di storia; e neppure il catalogo di una mostra; e neanche un repertorio di immagini. Vorrebbe invece essere qualcosa di nuovo, di diverso rispetto alle tre finalità cartacee ora citate in cui si incarna oggi qualsiasi ricerca visivamente documentata ». Così esordisce nella stimolante *Presentazione* l'autore, il cui scopo è invece quello ben più ambizioso di

arrivare mediante una nuova « cultura dell'immagine » ad una vera « storia per immagini ».

Il volume riproduce 424 figure in bianco e nero scelte soprattutto fra il migliaio di disegni relativi alla Toscana conservati presso l'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio di Roma (ISCAG). Esse riguardano, soprattutto per il periodo lorenese fino all'Unità, fortificazioni, edifici militari, planimetrie urbane e territoriali, ecc. ed appaiono tutte corredate da annotazioni con diversi piani di lettura, ma senza arrivare ad una monografia e senza limitarsi nemmeno alla piatta descrizione dell'immagine.

Il percorso visivo si snoda dalle città (Firenze, Prato, Pistoia, Lucca, ecc.) per arrivare agli « sbarramenti » (Abetone, Mugello, Garfagnana, Lunigiana, ecc.), alla costa (Pietrasanta, Viareggio, Cecina, Piombino, ecc.) ed infine alle isole (Giannutri, Gorgona, Elba, ecc.) secondo un completo (per la prima volta) itinerario regionale.

DANILO BARSANTI

MARIA GINATEMPO, *Crisi di un territorio. Il popolamento della Toscana senese alla fine del Medioevo*, Firenze, Olschki 1988, pp. 704.

Siamo in presenza di un ampio ed approfondito studio, sempre rigorosamente documentato, come dimostrano le tantissime annotazioni, la ricca bibliografia, le tavole e le appendici.

Dal momento che per lo stato senese non esiste una fonte omogenea (come il celebre catasto fiorentino del 1427) che permetta di ricostruire anche in linee generali la situazione demografica dell'intero territorio in un dato anno o periodo, l'autrice innanzitutto presenta ed analizza le varie fonti fiscali e deliberative o meglio i tanti frammenti di fonti usate (Lira, Denunzie, Capifamiglia, Estimo di Massa, Sale, Consiglio Generale, Concistoro e Balìa), senza trascurare di evidenziare tutti i problemi che questi documenti pongono allo storico per una loro seria utilizzazione. A questo punto si ricostruisce una carta del popolamento e degli insediamenti a metà Quattrocento, quando lo stato senese aveva circa 80.000 abitanti variamente distribuiti nelle sue subregioni ed una densità di 12 abitanti per kmq., pari a nemmeno metà di quella dello stato fiorentino. Quindi si prendono in esame le varie carestie, pesti e guerre che tormentarono da fine Trecento in avanti il territorio senese per seguire l'andamento demografico quattro-cinquecentesco fino al 1532, quando lo stato senese raggiunse i 100-110.000 abitanti e 16 abitanti per kmq. Infine si analizza il movimento migratorio che interessò alcune aree, come quelle maremmane, mentre l'intero stato senese in maggior misura del resto della Toscana, rimaneva un territorio poco urbanizzato, perdeva sempre più il suo ruolo centrale rivestito nell'età comunale e subiva una progressiva ruralizzazione.

DANILO BARSANTI

Piante e disegni dell'Ordine di S. Stefano nell'Archivio di Stato di Pisa, a cura di D. Barsanti, F. L. Previti e M. Sbrilli, Pisa ETS Editrice 1989, pp. 177.

Il volume si apre con una *Presentazione* di Rodolfo Bernardini, Presidente dell'Istituzione dei Cavalieri di S. Stefano, che assieme all'Archivio di Stato di Pisa e al suo Direttore Vittorio Biotti ha patrocinato l'iniziativa editoriale. Segue l'introduzione, o meglio un sostanzioso e puntuale saggio storico del coordinatore generale del volume Danilo Barsanti su *I Cavalieri di S. Stefano (1561-1859)* (pp. 7-48), che ben riesce nel non facile compito di sintetizzare con chiarezza un argomento tanto complesso senza dimenticare nessuno dei suoi aspetti essenziali. Quindi si trova il Catalogo vero e proprio delle piante e disegni rinvenuti nel fondo omonimo ed in altri dell'Archivio di Stato di Pisa, ciascun reperto dei quali viene schedato e descritto criticamente con tanta cura e pazienza nei suoi aspetti storico-cartografici. Di tale Catalogo Milletta Sbrilli ha curato il capitolo dedicato a *I beni fondiari* (pp. 49-111), F. Luigi Previti quello su *Il patrimonio edilizio* (pp. 113-149) e Danilo Barsanti l'altro su *Gli alberi genealogici* (pp. 151-157) e l'Appendice su *Le carte nautiche* (pp. 159-166), oltre ai vari indici dei reperti catalogati, dei nomi dei cartografi e dei luoghi e delle materie.

Come tutte le pubblicazioni di tal genere, anche questo Catalogo vuole essere innanzi tutto uno strumento di lavoro e di utilità per gli studiosi che si avvicinano ai reperti cartografici con lo scopo di comprendere e tracciare la genesi degli assetti territoriali soprattutto nel lungo periodo, oppure la situazione geostorica di un ambiente in un certo momento e le modifiche apportate nel tempo dall'intervento umano.

Oltre a ciò, però, due ci sembrano le novità specifiche del volume. La prima è di metodo. Dopo che per tanti anni, grazie soprattutto ai convegni e ai *Quaderni* allestiti dall'Istituzione omonima, si sono studiati gli aspetti organizzativi, istituzionali, politici, sociali e persino di promozione artistica dell'Ordine dei Cavalieri di S. Stefano, con questo libro finalmente si è fatto ricorso ad un nuovo strumento di ricerca e di elaborazione: la cartografia storica. Di essa l'Ordine infatti durante tutta la sua esistenza trisecolare fece ampio ed appropriato uso nell'acquisizione e gestione dell'immenso patrimonio immobiliare urbano e fondiario e nel massiccio ed intelligente intervento miglioratorio svolto su di esso. Pertanto non è un caso che una ricca e variegata produzione cartografica restituisca con una sequenza ininterrotta di immagini tutto il processo di modificazioni prodotte nel territorio dalle operazioni di bonifica, dalla riorganizzazione fondiaria, dall'insediamento agricolo, dalla sistemazione viaria e dai lavori di costruzione e restauro degli edifici.

L'altra novità è di merito. Finora tutti gli studi sull'Ordine avevano evidenziato la funzione più o meno importante da esso svolta come strumento di organizzazione del consenso per favorire l'inserimento della vecchia aristocrazia e della nuova nobiltà nelle strutture del regime mediceo oppure come strumento di una politica di potenza marittima o almeno di protezione armata dei traffici toscani oppure ancora come strumento di suggello di una stretta intesa fra Medici e papato. Eppure proprio da questo Catalogo si evince come

assai importante fu anche un altro aspetto dell'azione civile dell'Ordine. Non vanno infatti sottovalutati gli interventi miglioritari e i risultati produttivi dell'Ordine sui propri beni fondiari. Questo infatti realizzò nel tempo un'opera fondamentale di regimazione idraulica e di sistemazione territoriale non di fattorie isolate, bensì quasi di interi comprensori come la campagna pisana e soprattutto la Valdichiana, dove i consistenti e lungimiranti investimenti dell'Ordine affiancarono e completarono con pervicace costanza la bonifica statale ed effettuarono non solo un'efficace razionalizzazione produttiva di tipo aziendale, ma più in generale un riassetto ambientale di interesse pubblico. Al contrario di altri enti e privati assenteisti che in Toscana detenevano gran parte delle campagne, esso coi suoi validi collaboratori e dipendenti seppe fare una politica agraria e territoriale illuminata, tanto che nel secondo Settecento i beni del Pisano e del Chianti erano stati vantaggiosamente allivellati e nel primo Ottocento i restanti possessi di Valdichiana erano stati saldamente inseriti nella realtà agraria mezzadrile dominante in Toscana secondo il disegno di sviluppo elaborato dai granduchi lorenese. « Il merito principale era proprio dell'Ordine di S. Stefano che aveva sempre saputo operare in agricoltura come diretta emanazione del Gran Maestro-Granduca e pertanto le sue scelte direzionali erano riuscite a travalicare le angustie del mero interesse aziendale in perfetto accordo con gli intenti della più generale politica economica granducale toscana » (p. 40).

Le Piante dei Cavalieri di S. Stefano, risalenti ai secoli XVII e soprattutto XVIII e XIX, riguardano appunto innanzitutto la restituzione grafica dettata da esigenze conoscitive ed amministrative dei tanti possedimenti agrari accumulati sotto titoli diversi (proprietà diretta e commende) nell'area pisano-livornese (Badia di S. Savino, Lavaiana, Limone e Mortaiolo), chiantigiana (Pino e Corti) e in particolare chianina (Bettolle, Montecchio, Foiano, Fonte a Ronco, Pozzo, Vagnotti e Creti) e poi in parte prima affittati e poi alienati in età leopoldina o gestiti dalla segreteria di Stato. Quindi altri disegni raffigurano la trasformazione di alcuni fabbricati sacri e civili da quelli di Piazza dei Cavalieri a Pisa a quelli di Orsammichele e delle case a schiera sul Prato d'Ognissanti a Firenze, materiali piuttosto interessanti per la storia dell'architettura e dell'urbanistica. Seguono alcuni alberi genealogici validi anche per la storia dell'araldica e dell'antiquaria in genere ed infine tre preziosi e rari portolani secenteschi di Giovanni Oliva, Girolamo Sossich e Pietro Cavallini, verosimilmente utilizzati dagli ammiragli stefaniani nelle loro imprese marinare.

Nel complesso si tratta di reperti importanti, che alle qualità espressive e al valore storico intrinseco accompagnano talora una valenza artistica di una certa levatura (come nel caso di prodotti del Ciaccheri, Caluri, Paoli, Anastagi, Lucii, Gherardesca, Poccianti, Cavallini e di qualche altro), anche se le finalità prevalentemente operative ad essi sottese richiedevano più la funzionalità e l'esattezza rappresentativa che non il particolare esornativo.

LEONARDO ROMBAI

« Maiores nostri... virum bonum quom laudabant, ita laudabant, bonum agricolam bonumque colonum... Amplissime laudari existimabatur qui ita laudabatur ».

(M. Cato, *De agri cultura*, Prooemium)

« Nihil est agricultura melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius ».

(Cicero, *De Officiis*, I, 42)

ACTA MUSEORUM ITALICORUM AGRICULTURAE

N. 11 (1989)



MUSEO LOMBARDO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA
CENTRO STUDI E RICERCHE PER LA MUSEOLOGIA
AGRARIA

con sede in S. Angelo Lodigiano (Milano)
via C. Battisti 11, CAP 20079

INDIRIZZO POSTALE

Casella Postale 908
20101 Milano

Comitato di Redazione
Alberto Cova
Gaetano Forni
Pier Luigi Manachini

Presidente

Dott. Giuseppe B. di Belgiojoso
via Savarè 1, 20122 Milano

Comitato dei Referees

Pietro Gasperini
Tommaso Maggiore
Luciano Segre

Estratto dal n. 1 del 1989 della « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Accademia dei Georgofili, Firenze

Pubblicazione con il contributo del C.N.R.

SOMMARIO

CONTRIBUTI SCIENTIFICI

A questionnaire regarding the typology and taxonomy of agricultural museums and the relevant answers (G. Forni)	pag. 255
Tassonomia dei musei riguardanti l'agricoltura. I. Nota introduttiva con questionario (G. Forni)	» 260
Tassonomia dei musei riguardanti l'agricoltura. II. Le risposte al questionario (Vari Autori)	» 270
Tassonomia dei musei riguardanti l'agricoltura. III. Analisi e considerazioni sulle risposte al questionario (G. Forni)	» 283
Il Museo per la Storia dell'Agricoltura Meridionale al Real Sito del Carditello (G. Forni)	» 309
Il « Mulino Nuovo » di Abbiategrasso (V. Cocco Ordini, M. Rognoni)	» 312
La struttura museologico agraria ungherese e il Congresso CIMA 8 1987 a Budapest (F. Pisani)	» 316

ATTIVITÀ E INIZIATIVE DEL CENTRO DI MUSEOLOGIA AGRARIA E DEL MUSEO LOMBARDO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA

» 319

NOTIZIARIO

Congresso dell'AIMA a Randers, Danimarca (CIMA 9)	» 326
---	-------

NECROLOGI

Elio Baldacci	» 326
Carlo Cantamessi	» 327

INDICE « AMIA » nn. 1-10	» 328
------------------------------------	-------

LIBRI RICEVUTI E SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE	» 332
--	-------

ERRATA CORRIGE	» 344
--------------------------	-------

CONTRIBUTI SCIENTIFICI

Tassonomia e tipologia dei Musei agricoli

A QUESTIONNAIRE REGARDING THE TYPOLOGY AND TAXONOMY OF AGRICULTURAL MUSEUMS AND THE RELEVANT ANSWERS

(Gaetano Forni)

I. THE QUESTIONNAIRE

PREMISE. Answers to the preceding questionnaire (AMIA n. 10) have shown that there is no contraposition, but in part coincidence, in part reciprocal integration, among history and archaeology and ethno-anthropology. This last, as it moves away from its origins of a practical-operative type (knowledge of the actual situation of the indigenous people was provided by colonial powers), recognizes more and more the necessity of a diachronic formulation. On the other hand, history admits the usefulness of integration between traditional written sources and other sources, oral etc.

The present questionnaire, as is evident to the reader, is connected with the first. IT IS VERY VALUABLE TO KNOW THE OPINION OF EVERYBODY WHO IS INTERESTED AND INVOLVED IN THIS SUBJECT.

1) Is it obvious and opportune to consider as agricultural museums all those museums dealing with agriculture, from any point of view (ethnographical, economical, technical etc.)?

2) Is it opportune to elaborate a typology of agricultural museums in conformity with the change of their formulation, which in turn depends on the formulation of the discipline or disciplines that have led to its realization (e.g. historical-agricultural museums etc.)?

3) Apart from a typology of a quantitative kind (surface, number of exposed items, number of visitors etc.) and a typology founded on a specialized subject (agriculture, viticulture etc.), or on a juridical position, do other preferable or possible typologies, besides those suggested in the preceding question, exist?

4) Does the development level of production techniques deeply influence other cultural aspects: way of life, social structures etc?

5) Is it obvious that the principal aim of an agricultural museum is that of production techniques?

6) To let visitors better understand the importance of technical-productive components within a culture (in an anthropological sense) is it in any way necessary to show, in an agricultural museum, relations with other cultural aspects, such as social structures, way of life, religious beliefs etc.?

7) What is the relation between the "explicit" (that illustrated) and the "implicit" (that indirectly referred to)? Does the former acquire a symbolical value? Which aspects of agriculture reality has the most potential? The productive technique?

8) Is it really useful to distinguish, as has been proposed by Mewes, between agricultural museums (i.e. according to his terminology, relating to agricultural production) and agrarian ones (i.e. relating to one or more sectors of agriculture: not only production, but also social structures, ideology etc.)?

9) What is the conceptual and operative relation between an agricultural museum and an ecomuseum?

CONCEPT AND DEFINITION OF MUSEUM RELATING TO AGRICULTURE. A taxonomy

of agricultural museum is necessary not only for scientific purposes (museography and museology), but also for the practical exigences of communication and information. This holds true for the various aspects connected with agriculture e.g. tourism, school, spare time etc.

A taxonomy of museums concerning agriculture comes directly from the definition of agriculture: an economical and technical activity, directly or indirectly based (as the source of food) on the existence of most people, from the Neolithic age to today, thus it affects the way of life of people that deal with it.

Let us consider that a museum of agriculture is one that illustrates and documents it in any form. A taxonomy of agricultural museums is strictly related to the components and aspects of agriculture that the museum focuses on, as well as the way by which the function and position of man is involved in agricultural production. It concerns, even more, the behaviour, characteristics and way of life of a population devoted to agriculture and with synchronic or diachronic (historical) dimensions of what is illustrated and demonstrated. Moreover exhibition techniques, juridical position etc. are important.

On the premise that, as already stated, a museum is classified as agricultural if agriculture is documented fully or even partially by some of its aspects or components, then other specifications about the type of agricultural museum i.e. the prevalent character, must be added. Thus we will have agricultural-historical museums which will regard agriculture in its diachronic dimension.

The specification "historical anthropological museum of Lombard agriculture" points out that museum is not restricted to the technical aspects of agriculture, but extends its documentation to the cultural, religious, social and linguistic aspects. All this not only with regard to the agrarian history relating to the present Lombard ethnos, but also relating to the preceding ethnos: Longobard, Celtic, Etruscan etc.

In the end, the specification "Lombard" indicates its main regional character.

In conclusion, the specification of an agricultural museum, besides indicating the reference (regional, national, ecc.) has to report, with one or more adjectives, the type of scientific perspective and dimension that characterizes it: historical, anthropological, ethnological etc. It is obvious that in some particular cases, such as in an agricultural-settlement type museum, it will be necessary to point out if it is an "open air museum", an "ecomuseum" etc.

THE FUNCTION OF THE ERGOLOGICAL COMPONENT IN A MUSEUM OF AGRICULTURE. If agriculture is a productive economical activity its level of development coincides with that of adopted techniques and of productivity. These deeply influence social structures, the way of life of people and their "Weltanschauung". It is sufficient to say that social diversification, both horizontally (the existence of artisans, traders etc. besides farmers) and vertically (the existence of an aristocracy, military class, sacerdotal class etc.) depends on the level of productivity of technical instruments e.g. the use of the plough as well as of the hoe. Also to be considered is that even within the confines of a founded religion such as Christianity the religiousness of the peasant class and that of the working class is different.

Thus in an agricultural museum it is necessary to illustrate not only the technical structure of the type of agriculture, but also to illustrate the human aspects (social, religious etc) connected with it.

E. MEWES' MUSEOLOGICAL CONCEPTION. E. Mewes is a Rumanian scholar who classifies "agricultural" museums as those that document and illustrate agricultural "production" in its varied aspects, and "agrarian" museums as those that deal with everything concerning agriculture, not only the productive aspect. He also distinguishes "ethnographical" museums as those that illustrate the way of life of a population

(and consequently, in the case of a population devoted to agriculture, its agricultural activity).

THE CASE OF ECOMUSEUMS. As a consequence of industrialization, there have been profound transformations which concerns whole territories and everything that exists within (settlements, agriculture, landscape etc.). Thus there is a need for a global compilation of the most significant elements of such territories. The identity crisis involved in such a deep and total transformation makes the whole population sensitive and predisposed to participate in the compilation process. An ecomuseum represents this kind of very modern territorial museum. It consists of a leading center, the "chief center" ("chef-lieu") in a monumental building (e.g. a castle) which keeps the most significant documents and archaeological finds (museum of the times). Some secondary centers act as "aerials" (the "antennae" of Rivière) scattered throughout the territory.

It is clear that an ecomuseum, being a global museum, does not exclude the presence of specialized museums e.g. agricultural museums. On the other hand the ecomuseum of a territory with agricultural tradition already concerns agriculture and thus partly coincides with an agricultural museum, or can in any case be connected with it.

It must be taken into account that the "Heimatismuseen" of Nazi Germany were precursors of ecomuseums. Their aim was to involve the population in the racist ideal of "Blut und Boden" (Blood and Earth).

Many ecomuseums of recent years reveal a "merely traditionalist" ideology that must be overcome. An ecomuseum is an efficient tool in the education of the masses as it involves the whole population of a territory, and it is for this very reason that it is most important to have well defined aims.

II. THE RESULTS OF THE INQUIRY

An analysis of the answers to the questionnaire helps us to distinguish, for an agricultural museum, between the essential and specific details and the less essential and specific, as well as what is globally more directly and deeply allied with agriculture.

We are now able to arrange the typology of agricultural museums in a more logical and unitary taxonomy and to fill some of the gaps (e.g. the aims). Obviously the proposal can be improved upon.

As things stand, we must first agree on three fundamental facts:

a) agriculture is based on agrarian production;
 b) the agricultural operator at all levels is a human being, not a machine which is dismountable. Consequently, for preliminary purposes, it is possible to distinguish in the farmer the technical, economic, social, political and religious man, although such categorizing is artificial and unrealistic. Thus it is obvious that a museum of agriculture will illustrate those aspects of the *Homo oeconomicus, socialis, religiosus*, etc., structured by, and based on agrarian production, or at least in keeping with and complementary to production of *Homo agricola*.

c) This artificial separation can be carried out neither within the political, economic, social and religious framework, nor within the environmental-territorial framework.

Thus the following typological characteristics can be classified as:

I. *Intrinsic*: referring more specifically to the "object" (agriculture in its productive sense) kept, illustrated and documented in the museum. The characteristics outline the main features of the theme:

1) vertical profile. According to Mewes, this could be reduced to the barest essentials, those of agrarian techniques, cutting them off from their deep political, economic, social, religious roots; 2) horizontal profile (the whole of agriculture or one or more sectors e.g. viticulture); 3) temporal profile (synchronic or diachronic); 4) spatial profile (geographical reference); 5) final aims (illustration of the significance of agriculture, production objectives, historical research etc) etc.

II. *Extrinsic*: referring more specifically to the museum considered as a "depository" and an explanatory, archivist, research means; for instance:

- 1) The explanatory statement.
- 2) The legal structure.
- 3) The quantitative amount.
- 4) The territorial structure (wide-spread, centralized) etc.

The taxonomy must have an adequate terminology. The focusing and specialization of the museums must be taken into account and any specific aspect, such as the political-social aspect of class war, as well as the religious, ethnographic, aesthetic aspects, etc., can be extracted from agriculture as a global and complex fact. This can happen especially when one examines agriculture from these points of view.

Briefly, in accordance with the above mentioned taxonomical principles the most rational typology of museums of agriculture could be the following:

I. In accordance with the *intrinsic* typological characteristics under the profiles:

1) *Horizontal*: a) general: museums dealing with all the agricultural activities carried out in the given region; b) specialized: museums illustrating just one productive agricultural activity (rice-growing, viticulture, etc.), correlated activities (pastoral-farming) or connected activities (dairy, wine-making, etc.).

2) *Vertical*: a) "tessera" museums (or "monomorphic" museums; Šebesta (1985, p. 103) calls them «cell museums»). These museums are devoted to just one aspect of agriculture e.g. that of immediate agricultural evidence: the way of doing things e.g. agri-technical museums. Museums that illustrate agriculture from the point of view of other sciences (e.g. museums of folklore, of class war, of popular art) are, from the profile of agriculture, "tessera" museums too; b) "total" museums. These are devoted to the "deepest" aspects of agriculture and do not neglect the economical, religious and environmental (both in the ecological sense and in the sense of settlement) social roots; c) "oligomorphic" or "polymorphic" museums, are devoted to few or many of these aspects respectively.

3) *Temporal*: a) synchronic or better still monochronic: museums illustrating just one historical age (these are museums of the pre-industrial traditional agriculture); b) diachronic: museums illustrating agriculture from its origins to today; c) oligochronic: museums illustrating the agriculture of only a few historical ages e.g. pre-industrial traditional agriculture and mechanized agriculture; polychronic: museums illustrating some but not all historical ages.

4) *Geographical (spatial)*: a) local museums; b) regional museums; c) super-national museums; d) world museums.

5) *Final aims*, depending on the objectives: a) normal (a "normal" museum of agriculture should make the public aware of both the function of agriculture and its meaning to humanity); b) teaching museums (this kind of museum is similar to the "normal" one but has a particular "style" for teaching purposes); c) research museums (the so-called "laboratory" museums); d) archives; e) productivity museums (essentially these are a subkind of the teaching museums and are aimed at spreading agricultural technical progress).

II. In accordance with the *extrinsic* typological characteristics, that is cha-

characteristics that can easily refer to any kind of museum (agricultural museums as well as art museums, etc.):

1) *The exhibition statement*: a) "collection" museums: objects are exhibited in categories; b) "life" museums: objects are exhibited integrated in their environmental, historical, living context. The most sophisticated of these museums is the Living Museum, where objects are actually used by living operators; c) "speech" museums: the visitor is himself involved in a verbal dialogue, he is asked questions and, in his turn, he asks the questions. The ultimate of this kind of museum is the eco-museum in which the public continuously participates in creating the museum.

2) *The research statement* from the point of view of the *research* profile (historical, ethnological, etc.).

3) *The archivist statement* from the point of view of the *archivistic* profile i.e. considering the museum as a collection of documents.

4) *The territorial structure*: a) Museums "centralized and concentrated" in one building; b) open air museums: a "collection" of rebuilt settlement structures; c) park museums: original structures of monumental importance, because they are extensive and monumental, retained on the spot; d) territorially wide-spread museums (eco-museums).

5) *Legal structure and position*: a) institutional (museums managed by public bodies); b) private. These museums can be divided into those created on the initiative of private institutions (e.g. Museo Martini del Vino, created and managed by the firm itself) and those created by volunteer groups; c) institutional-participative: museums in which the executive body involves members of the public; again eco-museums are characteristic.

6) *The extent*: a) according to the exhibition area; b) according to the number of kept and exhibited pieces.

7) *The availability*: a) the kind of users: scholars (historians, economists, agronomists, etc.) and visitors (pupils, students, agricultural operators, country people, citizens etc.); b) the number of users.

At this point, let us present some last considerations and questions. It is quite clear that if we start from broad categories containing smaller and smaller categories (as in Linnaean systematics) we should start from the extrinsic characteristics as they refer to any category of museum.

Another question is terminology. In my opinion, utilitarian technical-productivity museums (according to Mewes' definition) should be more objectively defined *agritechnical* or *agronomical* museums, with the preliminary indication of "historical" if they are in a historical dimension. It is evident however, that in everyday language they will be more generically called, as is any museum devoted to agriculture, *agricultural museums* or *agrimuseums*.

It is evident therefore that this general term will include agrimuseums "pleno sensu" i.e. those illustrating agriculture in all its aspects, and "tessera" museums. Furthermore added adjectives (one or more) can be useful to specify the most salient characteristics. Thus, for instance, besides historical agrimuseums we will find ethno-historical agrimuseums which demonstrate not only the historical dimension but also the cultural (in an anthropological sense) aspects.

As for Mewes' terminology regarding agricultural, agrarian and rural museums, it is my opinion that the definition of the last (specific museum in a country region) is acceptable, while the distinction between the first two is more debatable. In everyday use, it is difficult to restrict the term "agricultural" to the literal meaning of cultivated fields, especially if one considers (as previously stated) that the activity of field cultivation involves the man as a whole, not only as plower, sower and

reaper, but also in the economic, social, political, ecological and religious contexts. Hence to indicate a museum which is devoted only to cultivation it is better to use the term agrotechnical museum. This is also because such terminology keeps to the literal "stricto sensu" when referring to the *ager* or field, implicitly referring to it as a semiological symbol of cultivation.

INVITATION

Considerations, proposals, critical analyses about taxonomy and tipology of agriculture museums would be most appreciated. They will be published in the next issue of A.M.I.A.

LA TASSONOMIA DEI MUSEI RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA

I. NOTA INTRODUTTIVA CON QUESTIONARIO

(Gaetano Forni)

Concetto e definizione di museo riguardante l'agricoltura

Come tutti i processi spontanei, culturali o naturali che siano, è difficile far entrare esattamente nelle caselle di una tipologia sistematica i vari tipi di museo attinenti l'agricoltura. È tuttavia necessario compiere dei tentativi non solo ai fini di rispondere alle esigenze di una tassonomia museologica, ma anche praticamente per le necessità concrete del comunicare: che cosa si intende per un museo agricolo? Più specificamente, che cosa si intende per museo tecno-agricolo, per museo archeo-agricolo? Per museo economico-agricolo? Ma le domande si possono moltiplicare all'infinito. È necessario al riguardo basarsi non solo sulla museografia, cioè, come è noto, sulla scienza descrittiva dei Musei: essa, anche se integrata dalla museologia (scienza che indaga la logica soggiacente alle strutture costitutive di un museo) non è sufficiente. Per una classificazione razionale, occorre tener presente innanzitutto che cosa sia *l'agricoltura*. Questa è *attività tecnica economica, fondamento diretto o indiretto (in quanto fonte alimentare) dell'esistenza di grandissima parte dell'umanità, dal Neolitico ad oggi, e che quindi impronta il modo e la civiltà delle popolazioni che se ne occupano.*

La gamma degli aspetti inerenti all'agricoltura va quindi dall'*ergologia*, cioè l'insieme delle tecniche (come applicazioni di scienze) di produzione, coi relativi prodotti, alle *strutture sociali* e quindi, come si è detto sopra, al modo di vita, alle *credenze religiose, alla civiltà delle popolazioni* che se ne occupano.

Esiste poi una *dimensione cronologica* di tutti questi aspetti, per cui esistono una chiave sincronica ed una diacronica. Dalla definizione di agricoltura discende quella del tipo di museo che la documenta e la illustra.

Ma il museo può variare non solo secondo gli aspetti dell'agricoltura di cui si occupa, ma anche secondo *l'impostazione del museo*, a prescindere dai contenuti. Così, ad esempio, sia le tecniche produttive, sia le strutture sociali, sia le culture possono essere considerate ad un *livello simbolico*: cioè contemplate, astruendo singoli elementi componenti che «simboleggiano», implicano tutto il complesso, oppure *globalmente* e realmente, considerando l'intera *cascina* (unità caratteristica dell'agricoltura padana)

e che qui utilizziamo come paradigma in quanto comprendente anche l'abitazione e il modo di vivere degli operatori agricoli e delle loro famiglie, a differenza dall'*azienda* (che coglie solo l'aspetto produttivo), l'intero *villaggio*, in quanto aggregato di insediamenti familiari, di aziende, dilatato nel suo contesto ambientale.

Primi approcci ad una « sistematica » dei musei d'agricoltura

Stando così le cose, i musei d'agricoltura possono esser classificati secondo:

- I. *Le tecniche agricole illustrate*
 - a) globali: abbracciano tutte le attività agricole caratteristiche dell'area contemplata;
 - b) speciali: attinenti solo ad un'attività produttiva, quale risicoltura, viticoltura, ecc.;
 - c) correlate: es. pastorizia;
 - d) dipendenti o connesse: es. caseificio, cucina, enologia.
- II. *Il tipo e l'entità del contesto o dell'implicazione*
 - a) sociale (ad es. i musei incentrati sugli antagonismi di classe: padroni/contadini);
 - b) culturale (modo di vita, religione, ecc.) e quindi demologico, se prevale l'aspetto folcloristico, etnologico se prevale quello etnico, antropologico se comprende tutti questi aspetti;
 - c) insediativo: musei riferentisi al tipo d'insediamento, quindi in genere « musei a cielo aperto » « parchi-museo »;
 - d) ecologico: musei dell'ambiente ecc.;
 - e) diffuso: coinvolgenti tutto il territorio (ecomusei).
- III. *La struttura e posizione giuridica*
 - a) burocratica (tradizionale);
 - b) fluida-partecipativa: musei d'identità, ecomusei, ecc.
- IV. *L'impostazione didattico-espositiva*
 - a) esposizione di documenti non didascalizzati;
 - b) di documenti didascalizzati e/o esplicitati con altri mezzi (audiovisivi, ecc.);
 - c) di documenti « rivissuti » (es. i « Living Museums »);
 - d) mirante al coinvolgimento dei visitatori (es.: musei discorso).
- V. *La cronologia*
 - a) impostazione sincronica;
 - b) dimensione diacronica:
 - 1) secondo l'epoca (preistorica, storico-medievale, storico-moderna, ecc.);
 - 2) secondo il tipo di documento (archeologico, storico, ecc.).
- VI. *Riferimento geografico*
 - a) locale;
 - b) regionale;
 - c) nazionale;
 - d) mondiale.
- VII. *Entità*
 - a) secondo la superficie espositiva;
 - b) secondo il numero dei locali;
 - c) secondo il numero dei pezzi conservati e illustrati.
- VIII. *Fruizione*
 - a) secondo il tipo (ceto, età, ecc.) dei visitatori;

- b) secondo il numero di essi;
- c) secondo il livello di coinvolgimento di essi (musei collezione, musei di corso, ecc.).

In concreto, secondo quanto si è detto, un museo sarà indicato come « museo d'agricoltura » se questa vi è documentata globalmente o, in qualche suo aspetto o componente, in modo rilevante. Occorre poi aggiungere una o più specificazioni circa il tipo di museo, cioè il carattere prevalente. Così si avranno musei storico-agricoli, se riguardanti l'agricoltura nella sua dimensione diacronica. La specificazione « Museo storico-antropologico dell'agricoltura lombarda » indicherà che il museo non si limita agli aspetti tecnici dell'agricoltura, ma dilata la sua documentazione agli aspetti culturali, religiosi, sociali, linguistici, ecc. Ciò non solo riguardo alla storia agraria relativa all'ethnos attuale, ma si riferisce anche alle radici etniche precedenti: longobarda, celtica, etrusca, ecc. Infine, la specificazione « lombardo » evidenzia inoltre il suo carattere regionale eminente.

In conclusione, la specificazione di un museo d'agricoltura, oltre all'indicazione del riferimento (regionale, nazionale, ecc.) riporterà, con uno o più aggettivi, il tipo di prospettiva, ecc. È ovvio che, in casi particolari, come in un museo agro-insediativo, occorre altresì evidenziare ad es. se è un « agromuseo » o un « ecomuseo », ecc.

Ruolo del simbolismo e tipologia museologico-agraria: il valore delle componenti ergonomiche nella costituzione dei musei d'agricoltura

Anche il museo più specializzato, e quindi più limitato nello spazio e nel tempo, almeno parzialmente è simbolico. Cioè presenta degli elementi che simboleggiano la parte mancante. È inevitabile infatti che non tutto possa esser conservato. Oltre ai limiti teorizzati da Veillard (1985) è da tener presente che, in ogni caso, sempre viene a mancare la componente principale: gli esseri umani del tempo cui il museo si riferisce. Anche nella ricostruzione del passato effettuata nei « Living Museums », gli operatori non costituiscono un documento del passato, ma solo un mezzo didattico, illustrativo, esplicativo.

Questa premessa è pregnante di implicazioni ad ogni livello. Non è qui il caso di sviluppare le pur basilari connessioni tra valenze simboliche nel museo e l'impostazione espositiva e didattica. Si tratta invece, constatate le necessarie limitazioni espositive, di individuare quali siano le strutture più significative da evidenziare. È nozione elementare di culturologia (cioè scienza della cultura, nell'ambito dell'antropologia culturale — Signorelli, 1980) che il livello e il tipo delle strutture tecniche determini il sistema di produzione. Questo è in stretta relazione con la struttura sociale e quindi con la cultura nel suo complesso. Infatti, se « per cultura secondo gli antropologi (Tentori, 1987, p. 10) — s'intende quella concezione della realtà e quella sensibilità ad essa, socialmente acquisita o indotta, che orienta gli individui nelle diverse situazioni dell'esistenza », è ovvio che tale concezione sia la risultante del modo e dei mezzi con i quali la popolazione cui è specifica quella cultura si pone concretamente in relazione con la realtà. Cioè con cui l'Io collettivo di quella popolazione si pone in relazione col Non-Io. Quindi la cultura è una manifestazione ed estensione dell'Io. Ora, tra tali modi o mezzi, una posizione cardine è occupata dalle strutture tecniche produttive. Esse rappresentano una materializzazione (Krüber e Kluckhohn, 1972, pp. 295 sgg.) estensiva dell'Io.

Certo il rapporto non è esclusivamente unidirezionale, univoco. È ovvio infatti da un lato che la differenziazione in senso verticale, cioè la stratificazione sociale (aristocrazie religiose e politiche) e orizzontale (la specializzazione nel lavoro: gli artigiani, i mercanti, oltre ai contadini) è stata permessa, nell'antico mondo eurasiatico,

dall'introduzione di strumenti tecnici (l'aratro) o, nel Nuovo Mondo, di strumenti tecnico-biologici (la patata, il mais) che permettevano la produzione di quel surplus alimentare atto a determinare l'esistenza di categorie e ceti non contadini e quindi la differenziazione e la stratificazione economico-sociale. Dall'altro lato è pure evidente che determinate strutture sociali possono non stimolare l'introduzione di nuove tecniche. È noto infatti che, ad es., la struttura schiavistica nel mondo greco-romano antico non abbia favorito l'introduzione di nuove tecniche, data la disponibilità di mano d'opera a basso costo che lo caratterizzava. Ma, con tutto ciò, non si può sostanzialmente dissentire da quanto già il maggior sociologo del secolo scorso scriveva: «...i mezzi meccanici di lavoro... ci offrono le note caratteristiche di un'epoca sociale di produzione...». Cioè «I relitti degli strumenti di lavoro hanno, per l'interpretazione di formazioni sociali scomparse, la stessa importanza che ha la struttura di relitti ossei fossili per conoscere l'organizzazione di generi animali estinti» (Marx, *Il Capitale*, I, cap. V, 1). Costatazioni queste che ognuno può fare, rilevando come le strutture tecniche influenzino sempre e profondamente le altre componenti culturali. Ciò vale non solo per le evidenti relazioni d'interdipendenza tra tecniche produttive e tipo di società, sopra illustrate, ma anche per le relazioni culturali più lontane. Infatti, persino nell'ambito religioso, anche nelle religioni «fondatrici», quale il Cristianesimo, si osserva una notevole diversificazione tra il tipo di religiosità dei ceti di campagna in un'agricoltura ancorata alla trazione animale ed in quella meccanizzata. Tra popolazioni rurali e popolazioni urbanizzate.

Ecco quindi che, tenendo conto sia dell'inevitabile simbolismo insito nel museo, sia dell'esigenza di un riferimento alla totalità dell'essere umano e della civiltà che ne è l'espressione, è opportuno concludere che, anche se è preferibile evitare (tranne casi eccezionali di particolari esigenze) di costituire musei «tassello», che evidenziano solo determinati aspetti e momenti, normalmente, ai fini di rappresentare l'uomo, cioè una popolazione di una regione, nel suo divenire, è necessario focalizzare l'illustrazione dei processi tecnico-produttivi (agricoli, industriali, pescherecci, ecc.) che costituiscono la base della sua sussistenza. Ciò senza tralasciare di illustrare, almeno schematicamente, le correlazioni tra questi, il modo di vita dei vari ceti sociali, le strutture sociali, le forme di religiosità, ecc. Infatti rappresentare le tecniche agrarie senza il modo di vita familiare, sociale, religioso, connessi vuol dire non comprenderne l'intero significato. Ovviamente ciò vale anche nel caso opposto in cui s'intenda costituire un museo dei costumi popolari o dell'arte popolare o delle manifestazioni religiose. Cioè qualsiasi aspetto del vivere umano può esser compreso solo se si tien conto dell'uomo nella sua interezza, anche se, ovviamente, lo sviluppo illustrativo e documentario si focalizzerà principalmente su quel particolare aspetto cui il museo è dedicato. Il simbolismo infatti conserva una soddisfacente efficacia informativa quando implica solo significati analogici. Differente invece è la situazione quando ci si riferisca a correlazioni tra settori culturali diversi. Infatti anche nel caso dei rapporti tra tecniche e cultura questi non sono mai rigorosamente e specificamente univoci.

Un'analisi critica della terminologia tipologica del Mewes

A questo punto siamo in grado di valutare in modo consapevole anche critico l'impostazione tipologica sistematica dei vari museologi. In ambito agricolo, il tentativo più serio e approfondito è certamente quello di E. Mewes (uno dei grandi intellettuali rumeni o di origine rumena quali Eliade, Stahl, Coseriu ecc. che, nei rispettivi campi, influenzano in modo incisivo la cultura contemporanea), redattore e direttore della prestigiosa rivista «Terra Nostra», compiuto nel suo studio *The bases of agricultural Museology* («Terra Nostra», 1981). Il concetto di fondo che guida la sua imposta-

zione è la netta distinzione tra musei *etnografici* (anche se etnoagrari) e *agromusei*, tra questi e i musei *d'agricoltura*.

Per Mewes (1981, p. 420) nei musei *etnografici* vi sono solo «...complementarily exhibited several agricultural tools and implements. In the remainder they are confined to the illustration of the rural life, namely insides of peasant households with all the accessories». Cioè, in sintesi, per Mewes i musei *etnografici* illustrano e documentano il genere di vita delle campagne e solo in tale prospettiva vi si trovano inseriti strumenti di lavoro agricolo.

Riguardo alla distinzione tra *museologia agraria* e *agricola*, Mewes premette, in altri studi, la differenza (1981, pp. 94-95) tra le specificazioni «*agrario*», «*agricolo*», «*rurale*», come pure quella tra «*storia agraria*» e «*storia agricola*» (1973, p. 53). Mentre «*rurale*» (da latino «*rus*») si riferisce soprattutto alla «campagna» come «territorio» a carattere agricolo, l'aggettivo «*agrario*» (dal latino «*ager*» = campo) specifica, nell'uso comune, tutto ciò che ha in senso lato attinenza con il mondo dei campi. Così, nelle facoltà universitarie di «*agraria*», si svolgono ricerche scientifiche riguardanti l'agricoltura, cioè la produzione agricola. Le religioni «*agrarie*» sono quelle non solo proprie alle popolazioni dedite all'agricoltura, ma sono quelle attinenti specificamente all'attività agricola. Così il cristianesimo praticato dalle popolazioni rurali non è una religione *agraria*. A questa appartiene invece il culto di Saturno, di Cerere, di Sterculio, di Attis, in quanto divinità *agrarie*. Analogamente si hanno leggi «*agrarie*» ed i proprietari terrieri (anche se di professione medici, avvocati, ecc.) sono chiamati gli «*agrari*».

Il termine «*agricolo*» (dal latino *ager* = campo e *colere* = coltivare) si identifica invece più specificamente con la produzione appunto «*agricola*», cioè con l'attività propria agli «*agricoltori*». Così, per un'ultima esemplificazione, si ha una scuola elementare «*rurale*», perché ubicata in una località di campagna, mentre la vinificazione è propria ad un'industria «*agraria*», perché trasforma un prodotto «*agricolo*», l'uva, mentre il vino che ne deriva sarà una merce «*agraria*».

Riassumendo e concludendo, per Mewes il termine *rurale* è aggettivo a carattere geografico, che quindi può riferirsi ad attività che nulla hanno a che fare con l'agricoltura, se non uno *indiretto* di coincidenza di localizzazione. Il termine *agrario* si riferisce ad attività (ricerca scientifica, industriale, alimentare, ecc.) *direttamente* connessa con l'agricoltura, anche se non si identificano con essa. L'aggettivo *agricolo* si riferisce infine specificamente all'agricoltura.

Ecco quindi che, interpretando con una certa elasticità l'impostazione di Mewes, in realtà troppo rigida, la *museologia agraria*, e quindi gli *agromusei*, si occupano della documentazione e illustrazione della realtà *agraria*, quindi non solo della *produzione agricola* (propria della *museologia agricola* e dei *musei agricoli*), ma anche delle strutture sociali, delle forme religiose, ecc., proprie alle popolazioni dedite all'agricoltura. Mewes riconosce tuttavia che «*agricolo*» e «*agrario*» di fatto sono spesso usati come sinonimi e, poiché è l'uso che definisce la semantica del linguaggio, è poco opportuno un accentuato rigorismo. Tuttavia la definizione (elaborata nel 1971) di *Agrarian History* (e quindi, di riflesso, di «*agrarian history museum*») come (Mewes, 1981, p. 421) «the science that deal with the evolution, in time and space, of agriculture... of the agrarian institutions, relations and ideologies, as well as of the rural life, from the economic, technical-scientific, social-cultural and political stand-point» ci sembra utile come orientamento. Per il medesimo fine, riportiamo la sua definizione di «*history of agriculture*» (e quindi di «*museums of agriculture*») come «that part of agrarian history which studies only the process of agricultural production».

Discende dalle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti che anche nel caso dei «*museums of agriculture*» (o di «*agricultural history*»), per comprendere

appieno il significato di produzione e soprattutto di « livello (evolitivo) tecnico » di produzione, è necessario evidenziare, almeno sinteticamente, le connessioni tra tale livello, le strutture sociali e gli altri aspetti antropologico-culturali. Per questo fine è necessario sostituire l'« only » di Mewes con un « principally ».

C'è da aggiungere che Mewes, nella sua indagine sulla tipologia sistematica dei musei agricoli, non si limita agli aspetti qualitativi, ma considera anche quelli quantitativi (ampiezza, numero dei pezzi, numero dei visitatori, ecc.), come pure le varie specializzazioni (cerealicoltura, viticoltura, ecc.) che qui, per brevità, non possiamo considerare. Infine è da tener presente che Mewes, in quanto museologo di un Paese ad economia statale, sottolinea il ruolo propulsore del progresso tecnico del museo d'agricoltura. Nei Paesi ad economia di mercato, questa funzione è svolta in forma complementare con la Fiera-Mercato d'agricoltura. Qui vengono esposte dalle ditte interessate le « novità » nei vari settori tecnologico-agricoli. In occasione di tali fiere, vengono anche predisposti simposi, in cui si illustrano, da parte degli specialisti, le prospettive future nelle diverse problematiche agrarie. Ecco quindi che, in questi ultimi Paesi, sotto il profilo delle « speculazioni » sul futuribile, sembra essere più specifico di un museo agricolo analizzare le prospettive « globali » per il domani dell'agricoltura. Ciò evidentemente non impedisce che anche un museo agricolo predisponga simposi sui vari specifici problemi, complementariamente alle Fiere, Mercati ed altri Enti.

Il « caso » degli ecomusei. Loro posizione sistematica

Come reazione alla rapida e massiccia, anzi integrale trasformazione inerente all'industrializzazione (con i suoi effetti collaterali) di una regione, l'esigenza di una documentazione illustrativa del passato va dilatandosi a tutto il territorio. Parallelamente si accentuano sia la sensibilità collettiva al riguardo, sia la necessità di una partecipazione di tutti gli abitanti all'individuazione, conservazione, illustrazione degli elementi più significativi del passato (e quindi più pregnanti di simbolismo) esistenti nella regione. Da qui il proliferare di iniziative museologiche volontaristiche, per lo più riguardanti il passato contadino, ma spesso dilatate ai dati più propriamente archeologici, artistici, numismatici, ecc.

Il museo non è più il fatto di intellettuali raffinati, ma risulta l'effetto di un processo di massa. L'inserimento di piauoli, gioghi nei salotti come nelle vetrine e nei ristoranti, evidenzia una sensibilità diffusa al riguardo. Ma la novità non si ferma qui: il possesso collettivo del passato è l'espressione di una presa di coscienza della propria identità: questa evidentemente si prolunga e si proietta anche nel futuro.

È emblematico che il processo di una musealizzazione territoriale e collettiva (indicato con appellativi diversi: per l'Italia v. gli scritti di A.M. Emiliani, in particolare quello del 1974), anche se comune a tutti i Paesi industrializzati, in realtà ha rappresentato la sua acme di teorizzazione in Francia, il Paese principe della centralizzazione e burocratizzazione instaurata da Napoleone. Qui, tenendo conto sia delle esperienze dei Musei tradizionali, sia di quelli più recenti dei musei contadini come di quelli diffusi sul territorio, dei musei etno-folclorici a cielo aperto, dei musei d'identità, dei parchi-museo e di molte altre, museologi di fama, in particolare il Rivière, hanno teorizzato un nuovo tipo di museo, più rispondente alle esigenze predette: l'*ecomuseo*.

Nella chiara monografia *Découvrir les écomusées* (1984, pp. 38-39), gli Autori (Hubert e altri) così evidenziano la struttura di un ecomuseo: innanzitutto vi è il cosiddetto *capoluogo*, ubicato possibilmente in un edificio storico monumentale (castello o simili). Esso riassume in una nuova prospettiva le funzioni del museo tradizionale, fungendo da sede amministrativa di coordinamento, da magazzino, laboratorio al chiuso,

e soprattutto da locale di raccolta-esposizione di reperti archeologici (museo del tempo). Su tutto il territorio sono sparse le «*antenne*», cioè i centri museali locali: sedi di comitati e associazioni partecipativi e d'animazione, e insieme minimusei. Questi conservano «*in situ*» tutti gli elementi determinanti delle caratteristiche originarie, come dell'evoluzione del territorio: i grandi monumenti (cascine, mulini, ecc.), i luoghi storici, come le «*oasi naturali*». Una rete di «*itinerari*» raccorda tra loro e con il capoluogo le «*antenne*».

È ovvio che, in questa prospettiva, l'essere o no l'ecomuseo a carattere agrario dipende solo dall'«*identità*» della regione cui esso corrisponde. È evidente infine, a questo riguardo, che, trattandosi di un museo appunto d'identità delle popolazioni di una data regione, esso funge non solo da specchio del presente e del passato in cui quella popolazione si riconosce, ma, come scrive Rivière, il principale teorico degli ecomusei (1985, pp. 182-183) anche da organo di progettazione ed elaborazione dell'avvenire, da scuola per le nuove generazioni, scuola che trasforma l'intero territorio in un laboratorio di ricerca.

È pure ovvio che un museo di questo tipo che, secondo le vedute di Rivière, in buona parte coincidenti con quelle espresse dal nostro Emiliani (1974) musealizza e insieme unifica e progettuizza il territorio nella sua interezza e totalità, non esclude la possibilità, anzi la necessità di musei diversi.

L'ecomuseo infatti di per sé mal si presta alla comparazione generalizzata e di notevole rilevanza con documenti e realtà extra-regionali, non offre il quadro d'insieme di quella che può essere una specifica branca dell'attività umana, quale ad es. l'agricoltura.

Se l'ecomuseo, in un mondo in rapida e profonda trasformazione, si profila come l'ente culturale per eccellenza, vorremmo dire supremo dell'avvenire, esso non appare esente da alcuni pericoli e possibilità degenerative. Come fa notare Cruz-Ramirez (1985), occorre riflettere sul fatto che il primo ecomuseo sorse, con il nome di «*Heimatismuseum*», in ambito nazista. Esso fu inaugurato nel 1936 nientemeno che da Göbbels, l'onnipotente ministro della cultura popolare del Reich. Il suo ideatore, il dr. Klersch, in tale occasione, dopo aver precisato (1936) che il Museo della Terra Renana (*Heimatismuseum*) supera il morto collezionismo, la freddezza della ricerca museologica pura, scriveva: «*Le 'Heimatismuseum'... est fait pour les vivants..., or les vivants sont éternellement en marche entre hier et demain. Le Musée doit les aider à voir le présent, à fin de leur faire éprouver l'unité intime du passé et du présent, qui engendre l'avenir. Servir le peuple et le présent c'est là pour le Heimatismuseum le point crucial...*».

Klersch considerava altresì il museo come scuola in cui le classi e i loro insegnanti non passano in visite frettolose, ma si fermano in «*journées de classe*» che costituiscono parte essenziale «*des programmes scolaires*». L'utilizzo sistematico di mezzi grafici e di un linguaggio visuale chiaro doveva incitare i giovani visitatori «*à la découverte*», alla comprensione dell'identità del Paese renano, della sua vocazione nel presente e per il futuro.

Queste concezioni di Klersch, come si vede, si identificano in buona misura con quelle espresse mezzo secolo dopo dai teorizzatori degli ecomusei. La distinzione sta nelle motivazioni di fondo. Anche gli *Heimatismuseen* dovevano sorgere come (Lehmann, 1935) «*une poussée issue des forces élémentaires*» per reazione alle profonde trasformazioni del primo quarto di secolo e come «*expression d'un besoin de cohésion sociale*» e di attaccamento indissolubile al proprio Paese, «*à ce qui constitue les assises de sa vie...*».

Ma il fine ultimo di questi ecomusei era quello di render consapevoli i Tedeschi renani della loro superiorità, del loro destino di dominare il mondo, assieme ai Tedeschi delle altre regioni.

Considerazioni sul simbolismo « positivo e negativo » di un ecomuseo. Le analogie con un agromuseo

Del resto, questo possibile prevalere di finalità globali negative (anche se ovviamente di genere diverso da quelle naziste) è riscontrato anche attualmente in alcune realizzazioni francesi. Hubert (1985) evidenzia « les tendances passéistes » della maggior parte degli ecomusei sorti nel suo Paese dopo il 1977. Essi mitizzano il passato, stimolandone una assurda nostalgia, per esorcizzare l'inquietudine « face à l'avenir » e, più in generale, « les angoisses et les fantasmes de notre société ». In altri termini, l'ecomuseo come museo d'identità regionale è un museo pregno di simbolismo riferentesi sia al passato che al presente e al futuro, e i simboli, essendo in dipendenza dell'uomo che li interpreta, sono, come lui, carichi di valenze: positive o negative che siano. Sta all'uomo rendersi conto degli errori, tanto più gravi quanto più sono fatti propri da un ente culturale coinvolgente e propulsore quale l'ecomuseo.

Queste considerazioni possono calzare più di quanto possa apparire di primo acchito con gli agromusei. È ben vero infatti che gli agromusei sono specializzati e non globali come gli ecomusei, ma in realtà, quando questi ultimi si riferiscono a territori eminentemente rurali, come ad es. il Lodigiano, de facto, alla lunga (almeno in parte) coincidono. Ma persino in un'area limitatamente agricola come il Milanese propriamente detto, si possono individuare ubicazioni atte a costituire « antenne » specificamente agricole e quindi parziali convergenze. Infatti l'identità di un territorio di una popolazione, come teorizza Rivière (1985), ha una dimensione diacronica evolutiva. In questa prospettiva, è inevitabile tener conto che Milano, nel secolo scorso, era città a fondo rurale ed anche oggi la sua economia industriale e commerciale è strettamente complementare a quella agricola.

Ancora: la deviazione in senso « passatista » (cioè di esaltazione del passato) di un ecomuseo denunciato da Hubert (1985) può essere propria anche agli agromusei, e più in particolare ai musei etnoagricoli. Ma se un museo agricolo può presentare dei limiti, in quanto specialistico, essi sono compensati, come si è accennato, dalla possibilità di comparazione, di « dilatazione » nel tempo e nello spazio. Basta tener presente al riguardo che l'azienda agricola del nostro tempo è frutto della confluenza e sincrasi tra tecniche colturali e relative piante coltivate e animali domestici provenienti dai cinque continenti. È chiaro che non è possibile avere una conoscenza minima ma sostanziale della nostra agricoltura senza possedere le nozioni più essenziali di tali agricolture originarie. Venendo poi alla concretezza della situazione, ritornando all'esempio offerto dal Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, questo rappresenta il caso tipico in cui la realtà mal si riesce ad inserire in uno schema preordinato. In esso la sezione specifica sull'agricoltura lodigiana tradizionale (e quindi a carattere etnoagricolo), realizzata dal gruppo capeggiato dall'arch. G. Bassi, e l'individuazione delle cascine monumentali lodigiane, lo fanno rientrare negli ecomusei rurali in fase di formazione, in cui il castello di Sant'Angelo Lodigiano accoglie il « capoluogo », mentre in seguito le cascine monumentali individuate potrebbero costituire le « antenne ». Ma il « capoluogo » dilata la sua documentazione illustrativa alla storia dell'agricoltura in ambito non solo lombardo, ma anche italico, eurasiatico e mondiale, avvalendosi di ogni tipo di documento disponibile: da quelli archeologici a quelli più propriamente storici ed etnografici. Il suo progetto di articolazione a Milano conferma la poliedricità dell'agricoltura e l'elasticità e l'ampiezza di vedute che deve possedere chi intende offrire all'agricoltura che in essa opera una documentazione illustrativa non parziale, settoriale, superficiale di essa. Questa illustrazione è preziosa (anche per il pubblico che non pratica l'agricoltura, il quale tuttavia deve rendersi conto di come il mondo non agricolo ne dipenda tuttora profondamente (per l'alimentazione ecc.) e come essa ne costituisca comunque la matrice originaria.

Ciò certo non invalida l'utilità delle schematizzazioni tipologiche, ma evidenzia piuttosto la ricchezza e la complessità che manifesta il « reale ». Dimostra infine, in questo caso concreto, come i musei agricoli (e più ancora gli agromusei) e gli ecomusei possano combinarsi, integrarsi vicendevolmente, convergere sino a quasi identificarsi « de facto ».

IL TESTO DEL QUESTIONARIO

I QUESITO. È ovvio e opportuno considerare come musei d'agricoltura tutti quelli che si occupano in modo rilevante, sotto qualsiasi forma e profilo (etnografico, economico, tecnico, ecc.) di essa?

II QUESITO. È opportuno elaborare una tipologia dei musei d'agricoltura, secondo il variare della loro impostazione, a sua volta dipendente da quella della disciplina o delle discipline scientifiche che ne hanno guidato la realizzazione (ad es. Museo storico-agricolo, Museo etno-agricolo, Museo etno-storico-agricolo) ecc.?

III QUESITO. A prescindere da una tipologia di tipo quantitativo (ampiezza, numero dei pezzi esposti, numero dei visitatori, ecc.) e da una dipendente dalla specializzazione (agricoltura, viticoltura, ecc.) o dalla posizione giuridica, esistono altre tipologie preferibili, o almeno possibili, in confronto a quelle ipotizzate nel punto precedente?

IV QUESITO. È reale il fatto che il livello di sviluppo delle tecniche produttive influisca profondamente su tutti i rimanenti aspetti della cultura: modi di vita, strutture sociali, ecc.?

V QUESITO. È allora ovvio che, in un museo d'agricoltura, l'asse portante (che quindi dovrebbe essere meglio evidenziato) è quello delle tecniche produttive?

VI QUESITO. Per far comprendere la rilevanza delle componenti tecnico-produttive nell'ambito di una cultura (in senso antropologico) è comunque necessario evidenziare, in un museo d'agricoltura, le connessioni con gli altri aspetti culturali (strutture sociali, modo di vita, credenze religiose, ecc.)?

VII QUESITO. Necessariamente, in un museo non può essere illustrata una realtà totale. Anche in un museo del territorio, in un *living museum*, in un ecomuseo, ci si deve limitare a privilegiare un settore o una componente della realtà. Qual è la relazione tra l'« esplicito » (cioè l'illustrato) e l'« implicito » (cioè il sottinteso)? Il primo acquisisce quindi una valenza simbolica, significante anche l'implicito? Quale aspetto della realtà agraria è più pregnante di valenze simboliche? La tecnica produttiva? Se sì, per le eventuali ragioni esposte nei punti precedenti?

VIII QUESITO. È concretamente utile la distinzione proposta da Mewes tra musei agricoli *stricto sensu* (cioè, secondo la sua terminologia, il cui asse portante è la produzione agricola) e musei agrari (cioè attinenti a uno o più settori relativi all'agricoltura: non solo produzione e tecniche — ergologia — di produzione, ma anche strutture sociali, ideologia, ecc.)?

IX QUESITO. Qual è la relazione concettuale e operativa tra un museo d'agricoltura e un ecomuseo?

X QUESITO. Quali altre osservazioni si possono effettuare circa la tassonomia dei musei d'agricoltura proposta nella nota introduttiva?

BIBLIOGRAFIA

« AMA » = Acta Museum Agricultrae, Praga, periodico, dal 1967.

« AMIA » = Acta Museum Italicoe Agricultrae, periodico inserito in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Firenze, dal 1976.

- BALASSA I., 1972, *Agriculture traditionnelle et histoire de l'agriculture dans les musées*, « Museum », XXIV, n. 3, pp. 145-149, UNESCO, Paris.
- BOCCALERI E., 1985, *Dal Territorio al Museo: il caso di Toirano*, « AMIA », n. 9.
- BRONZINI G. B. et alii, 1986, *Musei di cultura popolare*. Giornata di studio sulla museografia demologica, Monte Sant'Angelo, 23.7.1983, Atti, « Lares », n. 3, Olschki, Firenze.
- CALZONI C., DE SCRILLI L., 1985, *Indagine sui musei della cultura contadina in Lombardia*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. ».
- CIRESE A. M., 1977, *Oggetti, segni, Musei*, Einaudi, Torino.
- CRUZ-RAMIREZ A., 1985, *Heimatmuseum: une histoire oubliée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 241-244, UNESCO, Paris.
- CUISENIER J., 1985, *Exhiber et signifier: Sémantique de l'exposition dans les musées d'agriculture*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 130-137.
- EMILIANI A., 1974, *Dal museo al territorio*, Zanichelli, Bologna.
- FORNI G., 1974, *Musei agricoli e musei di storia dell'agricoltura, musei etnografico-folcloristici chiusi e all'aperto*, « Riv. Storia Agric. », Firenze.
- FORNI G., 1974-1975, *Il convegno nazionale di museografia agricola sul tema « Il lavoro contadino »*, Bologna, 10-11-12 gennaio 1975, « AMA », Praga. L'articolo è stato riprodotto in « Riv. St. Agric. », XV, 1975, pp. 113-129.
- FORNI G., 1984, *L'evoluzione del significato, degli obiettivi e delle strutture dei musei agricoli e della museologia agraria*, « AMIA », n. 8, in « Riv. St. Agric. », pp. 3-10.
- FORNI G., 1985a, *Il contributo originale dei Paesi Balcanici al progresso della museologia demotologica agraria*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. », pp. 48-54.
- FORNI G., 1985b, *Analisi critica dei contenuti e dei fondamenti epistemologici di un manuale italiano di museologia agraria*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. », pp. 4-12.
- GAMBI L., 1981, *I musei della cultura materiale*, in *Campagna e Industria - Capire l'Italia*, Touring Club Ital., Milano.
- HAWES E. L., 1984, *Les musées de l'agriculture et de la vie rurale au Royaume-Uni: une nouvelle vague*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 138-145, UNESCO, Paris.
- HUBERT F., 1985, *Les écomusées en France: contradictions et déviations*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 186-190.
- HUBERT F., VEILLARD J. Y., JOUBEAUX H., 1984, *Découvrir les écomusées*, Musée de Bretagne ed., Rennes.
- JACOBET W., 1984, *L'agriculture dans les musées*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 124-125, UNESCO, Paris.
- JEWELL A., CREASEY J., 1972, *La situation actuelle des musées ou des sections de musée consacrés à l'agriculture: résultats d'une enquête internationale*, « Museum », XXIV, n. 3, pp. 150-162, UNESCO, Paris.
- KLERSCH J., 1936, *Un nouveau type de musée: la Maison du Pays Rhénan*, Museion, Paris.
- KLUCKHOHN C., KROEBER A. L., 1972, *Il concetto di cultura*, Il Mulino, Bologna.
- KROEBER A., 1974, *La natura della cultura*, Il Mulino, Bologna.
- LEHMANN O., 1935, *L'évolution des musées allemands et les origines des Heimatmuseen*, Museion, Paris.
- LUNDBORG G., 1984, *Un réservoir de variabilité technique: des trésors d'ingéniosité à sauvegarder*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 126-129, UNESCO, Paris.
- MAYRAND P., 1985, *La nouvelle muséologie affirmée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 199-200, UNESCO, Paris.
- MEWES E., 1973, *Some actual problems concerning agrarian history*, « Terra nostra », vol. III, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *On the contents of the notion of « economic history »*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *The classification of the research fields of the agrarian history*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *The relationship agrarian-agricultural-rural*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1988, *Istorie si retrologie*, Bucuresti.
- MÜLLER C., 1985, *Il Museo degli Usi e Costumi della Provincia di Bolzano a Villa Teodone (Brunico)*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. ».
- RIVIÈRE G. H., 1980, *Catalogue de l'Exposition: Hier pour demain*, Paris.

- RIVIÈRE G. H., 1985, *Définition évolutive de l'écomusée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 182-183, UNESCO, Paris.
- ROSSI P., BOAS F., KROEBER A., KLUCKHOHN C. et alii, 1979, *Il concetto di cultura*, Einaudi, Torino.
- SCHLEBECKER J. T., 1984, *Le rôle social des fermes historiques vivantes aux Etats-Unis*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 146-150, UNESCO, Paris.
- ŠEBESTA G. et alii, 1981, *Introduzione a ricerche etnografiche nel Veneto*, Accademia Olimpica, Vicenza.
- SIGNORELLI A., 1980, *Antropologia culturale, culturologia, marxismo*, « Rassegna Italiana di Sociologia », XXI.
- STEFAN N., 1973, *Agrarian history and agricultural history*, in *Terra nostra*, vol. III, Bucuresti.
- TENTORI T., 1987, *Antropologia culturale*, Studium, Roma.
- TOGNI R., 1978, *I Musei in Lombardia (dati aggiornati al 1977)*, Q.D.R., Regione Lombardia, Milano.
- TOGNI R., 1979, *Le développement des musées agricoles en Italie*, « AMA », XIV, n. 1-2, Praga.
- TOGNI R., 1985, *Musei agricoli di tutto il mondo a confronto*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. ».
- TOGNI R., 1985, *Primo censimento dei musei etno-agricoli in Italia*, « Lares », LI, n. 3, pp. 329-374.
- TOGNI R., 1986, *Nuova ondata (nouvelle vague) di musei agricoli nel mondo*, « Studi di Museologia Agraria », n. 6, Museo Agr. del Piemonte, Torino.
- TOZZI FONTANA M., 1984, *I musei della cultura materiale*, NIS, Roma.
- VARINE-BOHAN DE H., 1985, *L'éco-musée: au delà du mot*, « Museum », XXXVII, n. 148, p. 185, UNESCO, PARIS.
- VEILLARD J.-Y., 1985, *L'objet sans valeur*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 191-193.
- VV.AA., 1971, « Actes Symposium Ethnographie Agricole », in « Actes VII Congrès Internat. Sciences Anthropol. et Ethnograph. », Moscou 1964, Mosca.
- VV.AA., 1973, *Conclusions in the second national Symposium « From the history of agriculture in Romania »*, Iasi, nov. 5-7, 1971, « Terra nostra », vol. III, Bucuresti.
- ZACHRISSON S., 1984, *Musées d'agriculture: genèse et propagation d'une idée*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 121-124, UNESCO, Paris.

LA TASSONOMIA DEI MUSEI RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA

II. LE RISPOSTE AL QUESTIONARIO

(Vari Autori)

ILDIKE AHUTAR-JAAGOSILD, Estrnische Landwirtschaftsmuseum, 202430 Tartuer Bezirk Tõrvandi sjsk, Estonia, URSS.

1. Non è opportuno annoverare i musei specialistici, come ad es. tecnici, etnografici, ecc., tra i musei agrari, sebbene si occupino di questo o quel ramo dell'agricoltura.

Per avere una visione sintetica del patrimonio dei diversi settori agricoli, presente in altri musei, lo si dovrebbe riportare nella banca dati del museo centrale d'agricoltura dello Stato in questione.

2 e 3. Sarebbe assolutamente indispensabile classificare con precisione i musei d'agricoltura in base al carattere del loro patrimonio, ad es. storici, etnoagricoli, tecnico-agricoli, ecc. o in base ai settori dell'agricoltura, ad es. coltivazione di piante (frumento, foraggio, colture industriali), allevamento (allevamento di buoi, pecore, maiali, cavalli, ecc.), orticoltura, allevamento di api, lavorazione dei prodotti agricoli (caseificio, lavorazione di lino e lana, ecc.).

4. Indubbiamente lo stato di sviluppo della produzione agricola dipende dal

livello tecnologico ed è in diretta connessione col produttore. Esso esercita la sua influenza sui rapporti sociali nel paese e nella famiglia e comporta cambiamenti nella vita e nell'attività.

5. Il museo centrale d'agricoltura dovrebbe rispecchiare lo sviluppo della tecnica e della tecnologia agricole, che hanno causato i mutamenti nella produzione, nel corso del tempo.

6. Per avere un quadro unitario, sarebbe necessario mostrare le tappe dello sviluppo agricolo in relazione ai problemi generali della società e dei fenomeni culturali. Questa sarebbe naturalmente una variante ideale. In realtà, tale possibilità non esiste ancora. Per lo più esse vengono messe in correlazione con problemi sociali, modo di vita, ecc.

7. Teoricamente difficile da determinare. Dipende dalle possibilità locali concrete e dalle finalità principali di un dato museo. Corrispondentemente vengono elaborati dei piani di lavoro relativi alla tecnologia agraria che si può illustrare mediante un'attività produttiva effettiva (tecnologie che non esistono più nell'odierna produzione agricola). Ci vogliono macchine e strumenti e contadini anziani che conoscano ancora tali processi di lavorazione (spesso li hanno visti solo nella loro fanciullezza).

Quanto più creatività e versatilità un museo possiede per palesare la propria concezione di base, tanto più l'informazione da offrire all'attuale visitatore è accettabile, per la sua novità.

8. V. punti 2 e 3.

9. Un ecomuseo che si occupa della produzione agricola è un tipo reale di museo d'agricoltura, come è stato indicato nella nota introduttiva.

Il museo agricolo estone, fondato nel 1968, appartiene per sua natura alle seguenti categorie della nota introduttiva: Ia e IIb; per la struttura a IIIa; per il tipo di esposizione a IVb; cronologicamente a Vb1; per il suo carattere a VIb-c.

A riguardo della grandezza del museo, noi ci riferiamo all'entità dei pezzi, mentre la grandezza delle superfici espositive e il numero dei visitatori giocano un ruolo secondario.

CORNELIU BUCUR, Muzeul tehnicii Populare, Piata Republicii 3-4, 24100 Sibiu, Romania.

1. Personalmente, propendo per un carattere limitativo-restrittivo della denominazione di quei musei che, per il loro contenuto, fanno riferimento al settore dell'agricoltura.

In prospettiva moderna (di oggi e del futuro) di organizzazione dei musei tematici in visione interdisciplinare (del pane, del mulino, della pelle, della carta, del ferro, dell'oro, del legno, della lana, dell'architettura, oppure dei trasporti, ecc.), tutti questi musei sono *musei della storia della civiltà*.

2. In questa prospettiva, impostiamo a Sibiu la futura esposizione permanente di padiglioni essenziali per capire, sotto l'aspetto storico, linguistico, antropologico, sociologico-demografico e culturale, la creazione tecnica popolare della Romania, rappresentata ora soltanto in prospettiva etnografica, con monumenti e strumentario trasferiti da tutto il Paese.

Della categoria dei musei di storia della civiltà (che comprendono tutti gli aspetti di qualunque spazio storico-geografico o appartenenza etno-culturale) fanno parte anche i *musei di agricoltura*, come pure i *musei della tecnica*, di architettura, di musica, oppure i musei tematici di una varietà infinita.

Il nome di *museo di agricoltura* corrisponde, secondo la nostra opinione, soltanto a quei musei che si riferiscono direttamente ad aspetti caratteristici della civiltà agraria (definita come il complesso dei processi di lavoro e delle relazioni sociali e loro rappresentazione, nella sfera delle culture agrarie).

3. Una tipologia dei « musei agricoli » resta una convenzione, e questa tanto più in quanto i « musei agricoli » appartengono al dominio del passato, il futuro essendo destinato ai musei di sintesi interdisciplinare, che possono offrire la totalità d'informazione su un tema enunciato.

4. Per quel che riguarda la *tipologia quantitativa*, io credo che sia una finzione. La categoria *tipo* non è possibile che si possa ridurre a stime quantitative (superficie, numero di pezzi, numero di visitatori). Credo che sia necessario fare una classificazione secondo il criterio del grado di rappresentatività (musei nazionali, provinciali, zonali, locali).

Le strutture sociali in generale, e le strutture demografiche in particolare, non rappresentano delle categorie subordinate al « culturale », ma, all'opposto, il « culturale » rappresenta una categoria sociale.

Lo sviluppo della produzione — processo culturale storico universale — ha come cause dei processi socio-demografici ed ha conseguenze multiple nella sfera del sociale e del culturale (modo di vita).

La produzione, e anche il progresso tecnico (denominato da Marx « la forza della conoscenza » e da G. V. Childe « l'ordito della storia ») non sono delle categorie indipendenti, non operano indipendentemente, ma soltanto con l'aiuto del sistema delle relazioni sociali, come fattore determinante per le trasformazioni quantitative e qualitative nella sfera della civiltà di una società oppure di un'epoca.

5. Il fondamento di tutti i musei resta il patrimonio originale: utensile-oggetto di lavoro-prodotto creato. Per quanto riguarda specificamente i musei di agricoltura, il peso maggiore lo avranno gli utensili — oggetto di lavoro essendo la terra — mentre i prodotti del lavoro compariranno sotto la forma di campioni (pane, farina, ecc.), oppure come immagini fotografiche complementari dell'oggetto tridimensionale.

6. La museografia d'Europa (e del mondo) si è emancipata da molto tempo dall'impero del fatto logico ridotto agli aspetti concreti. I musei moderni rappresentano il materiale tridimensionale nel contesto dell'immagine complementare (fotografia, diagramma, film) per spiegare aspetti funzionali, implicazioni sociali, giuridiche, spirituali.

7. La relazione « esplicito »-« implicito » in una mostra museale è necessario che sia abordata nella prospettiva di materiale complementare audiovisivo. Un esempio: le credenze e le pratiche religiose legate ad attività agricole sono fenomeni culturali molto interessanti.

La semplice esposizione di una loro attrezzatura è esplicita soltanto sotto l'aspetto formale. La verità esplicitata è dipendente dalle implicazioni del materiale necessario per comunicare l'« implicito ».

8. La distinzione terminologica esiste, essa può essere sottolineata sotto l'aspetto concettuale e linguistico.

Essenziale, io opino, non è l'approfondimento di questa distinzione, ma l'elaborazione di una concezione complessa riguardante la presentazione esplicita e l'illustrazione dell'implicito nei fenomeni e processi della sfera delle attività agricole.

9. Io ritengo che nessun'altra sorta di museo ponga — sul piano concettuale e organizzativo — tanti problemi per fare la relazione tra l'oggetto e il contesto dell'esposizione, perché l'oggetto di lavoro può essere rappresentato direttamente solo con l'aiuto delle colture locali: floricoltura, pomicoltura, ecc., adattate alle caratteristiche della regione, dell'epoca e della struttura sociale.

La contestualità naturalistica (delle coltivazioni vegetali) da ricostituirsi secondo le finalità agricole (e così pure l'esposizione delle specie faunistiche) rappresenta un'importante preoccupazione.

10. Una novità della tassonomia dei musei d'agricoltura è l'impiego di questo

concetto soltanto come generico, essendo ogni museo definito secondo il profilo tematico prevalente.

Facciamo queste considerazioni partendo dalla situazione del Museo della Tecnica Popolare. Per la ricchezza e la diversità degli utensili agricoli e delle installazioni (mulini, essiccatoi, presse, ecc.), per la lavorazione dei prodotti delle fattorie agricole o agro-pastorali, e delle costruzioni specializzate, il nostro museo è uno dei più grandi musei « agricoli », benché non sia stato cooptato nella organizzazione generale dei musei d'agricoltura.

Per un completo chiarimento di ordine tassonomico, è necessario che siano stabiliti dei criteri di molto maggiore severità d'analisi strutturale del patrimonio disponibile, per valutare quanto si riferisce alla civiltà agraria, quali tipi e categorie vengono definiti, quali sono i mezzi complementari impiegati nell'esposizione, per far rilevare gli aspetti della civiltà agraria.

CINZIA CALZONI, « Mondo popolare in Lombardia », Regione Lombardia, Piazza IV Novembre 5, Milano, Italia.

1. Sì.

2. Sì.

3. No (anche se l'etnologia e la storia non devono prescindere dall'antropologia culturale).

4. Sì (indubbiamente le « tecniche produttive » hanno influenzato in modo determinante gli aspetti più macroscopici della cultura umana, ma non sono le sole, a mio avviso, ad aver mutato il costume contadino nel corso del nostro secolo. Gli altri fattori di mutamento sono meglio spiegabili attraverso un'attenta analisi antropologico-culturale).

5. L'asse portante per un museo dell'agricoltura è senza dubbio quello delle « tecniche produttive », ma, come ho avuto occasione di dire più volte, è indispensabile avvicinarsi alle altre discipline per fornire al pubblico e agli studiosi una visione più ampia e interdisciplinare della nostra cultura in continuo e progressivo mutamento.

6. Sì (in un museo dell'agricoltura che offra attenzione al « senso antropologico » si devono necessariamente evidenziare gli aspetti legati alle strutture sociali, al modo di vita, alle credenze religiose, ecc.).

7. Questa domanda non è formulata in modo molto chiaro. La « valenza simbolica ». La definizione di tipo diverso.

Mi è difficile privilegiare l'esplicito per l'implicito. La storia rappresenta per eccellenza l'esplicito, tutto ciò che è documentabile; ma la storia (per quanto riguarda un museo dell'agricoltura) è impregnata anche di antropologia culturale, di etnologia, che non rappresentano l'implicito, o meglio: falsamente lo rappresentano. Difficile è dare una risposta a questo quesito. Come ho già detto, non è privilegiabile uno a discapito dell'altro, come è difficile che siano presenti entrambi in modo chiaro.

L'esplicito può acquisire « valenze simboliche », ma la terminologia sopra usata (a mio avviso) non si addice a un concetto di *esplicito*, tanto meno riferito alle « tecniche produttive » che trovo scarsamente pregnanti di valenze simboliche.

Le « valenze simboliche » sono proprie dell'antropologia culturale, della filosofia e poco dell'agricoltura.

I cambiamenti avvenuti soprattutto in questo secolo grazie alle tecniche produttive sono maggiormente riconoscibili attraverso dei *segni* e non attraverso le *valenze simboliche*.

8. Non necessariamente. Per quanto espresso sin qui, un museo dell'agricoltura « stricto sensu » non può permettersi oggi di non abbracciare discipline come

l'antropologia culturale, l'etnologia, l'etnografia che, ancor meglio, possono far comprendere la storia dell'agricoltura.

9. *L'ecomuseo* (dalla etimologia stessa) definisce un museo che si inserisce alla perfezione nell'ambiente che lo ospita. L'ecomuseo dovrebbe trattare esclusivamente la *realità locale* indipendentemente che sia agricola. (Potrebbe essere agricola e allora prendere forme in questo settore oppure in quelle peculiari del luogo).

Museo agricolo: è un museo che si occupa della storia dell'agricoltura e dei suoi molteplici aspetti e non necessariamente deve sorgere in un territorio a tradizione agricola. Questo sarebbe auspicabile, ma può benissimo sorgere in un'area non solo attualmente industriale, ma di antica tradizione industriale.

Può essere staccato dalle peculiarità del luogo ed essere così specifico dell'*agricoltura* sia che mantenga al suo interno lo specifico « AGRICOLTURA », sia che abbracci altre discipline, come espresso prima.

10. È già buona la tassonomia descritta nella nota introduttiva.

JON CHERCIU, Complexul Muzeal al Judetului Vrancea, B.d Karl Marx 1-8, Focsani 5300, Romania.

1. Oui, c'est opportun de considerer comme musée d'agriculture tous les musées qui sont en relation directe avec celle-ci — de tous les points de vue mentionnés dans la question.

2. Evidemment. L'élaboration d'une typologie des musées d'agriculture correspond aujourd'hui à une nécessité réelle de préciser la manière et la perspective d'où l'agriculture est abordée: de l'histoire — aux musées de l'histoire agraire — de l'ethnographie — aux musées de l'ethnoagriculture, etc. L'exemple le plus significatif en ce qui concerne la relation ethnographie-agriculture est offert par le Musée du village roumain de Bucarest. Organisé à la suite des recherches effectuées par l'Ecole sociologique de Bucarest dirigée par le professeur D. Gusti dans les villages de la Roumanie d'entre les deux guerres mondiales, le musée a été conçu comme « musée sociologique »; des familles de paysans roumains habitaient dans les maisons apportées dans le musée de telle ou telle zone du pays. Aujourd'hui ce grand musée peut être considéré à juste titre musée ethnographique en même temps que musée d'art populaire etc. parce que les fondateurs ont voulu — et après mon avis ont réussi — offrir une vision « complète » sur le village roumain. Je pense que cette situation se rencontre encore dans beaucoup de pays parce que les musées d'ethnographie ont précédé — et souvent les remplacent encore — les musées d'agriculture. Et l'ethnographie, avec ses moyens et ses desseins spécifiques, a illustré toujours les occupations traditionnelles — et l'agriculture surtout — en partant de la présentation des outils agraires, du folklore et de l'art populaire.

3. A côté de la typologie suggérée par les questions précédentes, nous considérons qu'il est possible une « extension » de celle-ci, mais il faut procéder prudemment; autrement il existe le danger de la « dispersion » avec tous les aspects négatifs qui en découlent (pour la cohésion de la terminologie adéquate).

4. C'est un fait réel, mais pas exclusif. Le niveau de développement de la technique productive ne peut pas expliquer toujours tous les aspects culturels d'une société; par exemple, la technique et les relations de production de la société antique nous semblent presque incompatibles avec le haut niveau de développement de la philosophie, de l'architecture, de l'art, de la littérature etc., dont les réalisations sont des chefs d'oeuvres de la culture et de la civilisation humaine.

5. Oui, mais avec une précision: il faut toujours tenir compte de la dimension et des implications humaines (autrement dit, des données offertes par l'emploi de la perspective anthropologique sur les phénomènes illustrés).

6. Il n'est pas nécessaire, *il est obligatoire* d'illustrer dans un musée d'agriculture les relations de celle-ci avec les autres aspects culturels: les structures sociales, le mode de vie, les croyances religieuses etc.

7. Oui, la forme acquiert une valeur symbolique (dans le sens implicite) — mais je pense pour un certain nombre de visiteurs seulement —. Pour la grande majorité d'entre eux, la perception de la valeur symbolique est très difficile, sinon impossible. Par exemple le labourage, autrefois geste et action sacrée — ainsi que l'aire en bois — sont regardés aujourd'hui comme des choses normales; les causes de la laïcisation ont été exprimées très bien par Mircea Eliade: notre siècle se caractérise par la perte du sentiment du sacré et bien sûr, de sa perception. Par conséquent, il est besoin d'un véritable « arsenal » de représentations auxiliaires, de textes etc., de différents domaines pour rendre au labourage et à l'aire en bois toute la valeur symbolique initiale. Hors les « réalités agraires » liées à la technique productive, nous considérons, qu'il y a encore d'autres dont la valeur symbolique peut être « restituée »: la moisson, la vendange etc. (mais bien sûr avec les mêmes procédés « auxiliaires »).

8. La distinction proposée est utile dans la mesure où le musée agraire réussirait vraiment de réaliser son dessein et spécialement d'illustrer les projections sociales et idéologiques que l'agriculture a engendrées à la succession des âges. Mais je considère que dans le cas où le musée d'agriculture réussit d'illustrer — et je pense qu'il est nécessaire de le faire — tous les domaines proposés par le musée « agraire », la distinction restera — à mon avis — seulement dans le domaine de la théorie.

9. Je pense que l'écomusée n'élimine pas les musées spécialisés, parce que je me le figure comme un « complex muséal » où la « collaboration » des musées spécialisés offrirait vraiment une image presque complète de la réalité d'une région. Et je considère qu'en procédant comme ça — d'une manière un peu didactique peut être, mais très efficace au point de vue de l'instruction proprement dite que doit faire chaque musée — le message de chaque aspect essentiel de la réalité d'une région serait mieux récepté par les visiteurs. D'autre part, je crois qu'un musée d'agriculture où tous les aspects qui en dérivent — mode de vie, structures et relations sociales etc. — seraient bien illustrés, peut être considéré pour certaines régions ou même pour de grandes « provinces historiques » (où l'agriculture était — ou est encore — une occupation principale), comme le « noeud » ou le point de départ pour un futur « écomusée ». De cette perspective je pense qu'il n'y a pas une opposition réelle entre les deux types de musées que la question envisage.

10. Je considère que les questions proposées dans ce questionnaire couvrent tous les aspects principales de la taxonomie concernant les musées d'agriculture de notre époque.

SYLVIANE COUSIN, Conservatoire du Machinisme et des Pratiques Agricoles, Les Ruralies, Vouillé, 79230 Prahecq.

Ha inviato, in risposta al questionario, il suo lavoro *Guide des Musées d'Agriculture*, Paris 1986, che riporta una premessa dal titolo « Principes de Typologie ».

EDOARDO EDALLO, Via Uberti 8, Crema (CR), Italia.

1. Mi chiedo se ci muoviamo in un contesto organizzato ed efficiente, oppure in uno spazio intessuto di iniziative personali e singolari.

Nel primo caso potrebbero essere utili le definizioni. Nel secondo (che mi sembra più reale) forse sono più utili correlazioni e scambi.

2. Le differenze di nascita e di impostazione dei musei mi sembrano un fattore di ricchezza culturale (e sociale). Se la tipologia serve a capire sinteticamente, può essere utile. Ma porta sempre con sé il rischio della cristallizzazione. Questa mi sembra meno utile, specialmente oggi.

3. Non andrei a cercarle in astratto. Mi limiterei a individuare le esistenti.

4. Mi sembra che l'influenza delle tecniche su comportamenti, ecc., sia oggi comunemente accettata.

5. L'agricoltura, anche se coinvolge ogni dimensione culturale, ha alla base un fatto produttivo. Perciò mi sembra ovvio che le tecniche produttive abbiano un ruolo fondamentale in un museo agricolo. Credo che, normalmente, ci si aspetti questo da un museo di agricoltura; per quanto, poi, si possa allargare il discorso.

L'unico rischio, in riferimento al n. 4, mi sembra quello di far diventare la tecnica un fatto ideologico, per contrapposte forzature.

6. Le connessioni ci sono, comunque. È inevitabile che siano evidenziate, se si vogliono comprendere i fatti. Ma credo anche che ci possano essere diversi livelli di resa. E ciò dipende dal taglio (o tipo) del museo (cfr. 1 e 2).

7. Ho molti dubbi sulla possibilità di definire esplicitamente il rapporto esplicito/implicito. Ancor più sulla possibilità di individuare aspetti simbolici privilegiati.

Anche perché non mi pare che il rapporto si esaurisca a livello di contenuti, ma coinvolga altre dimensioni che non si lasciano ingabbiare in schemi logici. Mi riferisco al rapporto oggetto/contesto, e, più in generale, all'allestimento (scusandomi per la deformazione professionale).

8. Cfr. 1 e 2.

9. Direi che il museo agricolo è sempre, in qualche misura, ecomuseo. E che l'ecomuseo non può prescindere dall'agricoltura.

10. Cfr. 1 e 2.

EUGEN MEWES, «Terra nostra», Ministerul Agriculturii, Industriei Alimentare si Apelor, Bucuresti, Romania.

Considérations générales

Entre le concept d'« agriculture » et celui de « musée d'agriculture » il y a une étroite liaison qui, normalement, ne devrait pas être démontrée. À la question « qu'est-ce que l'agriculture? » nous n'avons pas besoin de chercher la réponse dans les dictionnaires; il suffit de nous adresser à un agriculteur, pour nous éclaircir qu'il considère le problème seulement sous un aspect pratique (technique ou économique). Mais si nous demanderons à un agriculteur: « qu'est-ce que le musée d'agriculture? », nous pouvons être sûrs que nous le mettrons en difficulté, pour le simple motif qu'il... n'a visité jamais un tel musée ou, dans le meilleur cas, s'il l'a visité, les deux questions ne se sont jamais associées dans sa raison; plus encore, il ne s'est jamais mis aucune des question respectives.

Ces choses dites, nous devons reconnaître que la discussion sur la définition, le contenu, la classification et la mission des soi-disant musées d'agriculture est, dans une certaine mesure, abstraite, théorique, au moins pour le moment, parce que aucune des institutions qui portent la dénomination de « musée agricole » ou « musée d'agriculture » ne satisfait toutes les prétentions.

Et pourtant, une telle discussion est nécessaire, preuve étant le fait que dans ces dernières 15 années ont été formulés de divers points de vue, presque exclusivement européenne, quoique ce problème présente importance dans les conditions de n'importe quel pays du mapamonde.

Mon opinion a été largement exprimée dans l'essai « Les bases de la muséologie agricole » élaboré en 1974 et publié après 7 années de réflexion dans le volume IV « Terra nostra » (1981).

Par considérations méthodologiques, j'ai cherché parallèlement d'élucider le contenu des notions « agraire », « agricole » et « rural », inclusivement la variante anglaise de « farming », comme une prémise absolument nécessaire pour le développement du sujet concernant les musées d'agriculture. Bref, il a ressorti que la notion actuelle avec le plus ample contenu est celle de « agraire », dans laquelle on peut inclure tant les différentes occupations directes concernant la production agricole (végétale et animale), que celles dérivées (d'usage, industrialisation, conservation, commercialisation etc.). On associe aussi les autres activités, liées plus ou moins de l'agriculture ou de la vie de l'agriculteur (activités économiques, sociales, culturelles, politiques etc.).

L'agriculture proprement-dite, comme notion, a donc un sens beaucoup plus limité que celui du phénomène agraire dans son ensemble. En ce qui concerne la notion de « rural », c'est évident qu'elle n'est pas obligatoirement liée aux activités agraires, dans le milieu rural habitant des gens qui parfois n'ont aucune liaison avec celle-ci, seulement peut-être sur la ligne politique.

À ce qu'on a dit plus haut, j'ajouterais les suivants. L'humanité est arrivée à un tel stade d'évolution que, due la circulation presque instantanée des informations, les collectivités situées dans les plus différents niveaux de développement sont attirées vers ou sur la même voie de l'évolution, et les modes de production tendent à prendre la même direction, étant poussés par le développement rapide des forces de production qui créent en même temps l'apparition des mêmes nécessités pour l'individu humain que pour les collectivités aux quelles il appartient. C'est pourquoi les problèmes soi-disant « spécifiques » pour quelques pays arrivent à recevoir des solutions dans un cadre international de relations. Voilà pourquoi je considère que, indifférent du cadre politique, économique, social ou culturel caractéristique pour un pays, la discussion sur le musée d'agriculture doit être soumise aux intérêts de la société prise en ensemble, en autres mots il faut particulièrement déterminer le rôle ou la mission de cette institution devant le problème numéro un de l'humanité: l'assurance des ressources pour une alimentation rationnelle et pour l'éradication du plus grave fléau actuel, le fléau de la faim, qui moud l'existence de centaines de millions d'hommes. Une discussion sur les musées qui présentent l'agriculture serait ridicule si elle ne tient pas compte de cette situation et exclue de la participation ceux qui sont impliqués dans la production agricole. La conséquence inévitable serait que les participants se rompraient des réalités cruelles et se reveilleraient isolés dans la célèbre tour d'ivoire, tant condamnée par ceux qui agissent en dehors de la science. Par conséquent, il ne s'agit pas ici de la structure sociale-politique d'un pays, qui mettrait son empreinte sur le contenu des musées d'agriculture. Indifférent de cette structure, les musées respectifs doivent servir premièrement à l'éducation professionnelle des agriculteurs et de ceux liés plus étroitement au processus de production agricole, pour prouver qu'ils sont impliqués dans l'effort de l'humanité en général pour satisfaire les nécessités alimentaires d'une population en continuelle et rapide croissance.

Si nous acceptons ces considérations, dont la veridicité, pour moi au moins, paraît évidente, il ne sera pas difficile d'aborder le problème des musées d'agriculture et donner une réponse aux questions qu'on nous a adressé.

Réponses

1. Des musées agricoles ne peuvent être considérés que ceux qui présentent des éléments matériels au processus de production agricole, dans le cadre des domaines suivantes: outils, instruments, appareils et machines agricoles; systèmes d'agriculture; sols et *landschaft* agricole; cultivation des plantes; élevage; conservation, usinage et industrialisation des produits agricoles; qualité des produits; commercialisation des produits; transports; constructions agricoles; améliorations foncières; hydrologie agricole; agrimensure; cadastre et organisation du territoire; presse et propagande agricole; protection du milieu; protection du travail; météorologie agricole; métrologie agricole; recherche scientifique; formation des cadres; personnalités agricoles; professions agricoles et force de travail agricole; reflet de l'agriculture dans l'art, numismatique, heraldique, sphragistique et philatélie.

Les éléments respectifs peuvent être présentés en liaison avec leur évolution dans le temps et l'espace ou avec les nécessités actuelles de l'agriculture.

2. La dénomination variée des musées qui ont liaison avec l'agriculture (historique, ethnographique ou combinés) doit être excluse, parce que elle répandrait encore plus de confusion devant celle existente. Qu'ils restent mieux avec la dénomination simple et claire de musées historique, ethnographique ou rurale (ou locale - *Heimatmuseum*), dans lesquelles le visiteur peut trouver aussi des informations sur l'agriculture, présentés du point de vue des historiens ou des ethnographes. En aucun cas leur dénomination ne doit être associée avec le mot « agriculture » ou « agricole ». Certainement une telle délimitation catégorique peut affecter les ambitions des historiens et des ethnographes de prouver leur utilité sociale et leur compétence professionnelle dans un domaine où ils ne sont pas spécialisés. Mais s'ils désirent vraiment d'avoir la satisfaction réelle de l'utilité, alors ils doivent renoncer à la vision éclectique et superficielle, encore dominante, et adopter le point de vue du producteur agricole, sur le domaine duquel ils désirent agir.

3. Du moment que nous avons établi qu'est-ce que et quel est le rôle des musées d'agriculture, leur classification peut être facilement conçue, en faisant appel tant aux considérations quantitatives qu'à celles qualitatives. De ce point de vue, nous pouvons avoir des musées *totales* d'agriculture, qui présentent tous les domaines de l'agriculture (selon moi, c'est une impossibilité pratique), des musées *généraux* d'agriculture, qui présentent seulement une partie de ces domaines et des musées *spécialisés* d'agriculture, qui présentent un seul domaine (par ex. viticulture). Parce que les domaines de la muséologie agricole sont en nombre de 30, nous pouvons utiliser un système numérique pour exprimer leur typologie, par ex.:

$$Ma = II.3.10.15$$

dans lequel:

II = musée général d'agriculture

3 = 3^{ème} degré (6-10 domaines)

10 = surface expositionnelle (1000 m²)

15 = numéro total des exponents (1500)

ou:

$$Ma = III.1 \text{ (viticulture).}15.20$$

Une telle classification, qui combine la typologie quantitative avec celle qualitative, est autant simple que opérationnelle, elle jouant le rôle de facteur unificateur au plan international, avec une multitude de possibilités.

4. L'économie politique scientifique a démontré dans une manière indubitable que les changements opérés dans le rang des forces de production se reflètent décisivement dans les relations de production et dans les phénomènes d'ordre super-

structural (politique, religieux, culturel, juridique etc). En même temps, le caractère des relations de production peut exercer une certaine influence sur le rythme de développement des forces de production, par accélération ou freinage.

Le problème est trop complexe pour être abordé en quelques lignes. Il y a une littérature immense sur ce thème, reflétant les positions les plus controversées. Pour celui qui n'est pas aveuglé par passion politique ou idéologique, la réponse ne peut-être autre que celle formulée plus haut.

5. Quand il existe la conscience du principal problème qui agite l'humanité à l'heure actuelle, en dehors du dilemme paix-guerre, le fil conducteur dans un musée agricole ne peut être un autre que l'indication des voies de progrès pour l'agriculture. Donc, la question ne doit pas viser le primat des techniques de production, mais de prendre en considération la mission fondamentale du musée agricole. Si cette chose est claire dans la raison des organisateurs, alors ce sont toujours eux qui trouveront la réponse à la méthode qu'ils doivent adopter dans le cadre des expositions muséales. Si la société supporte les frais d'organisation, il est nécessaire qu'on lui donne ce qui l'intéresse, en autres mots que l'argent investi apporte des profits sur la voie du perfectionnement professionnelle de ceux intéressés. Le musée ne doit pas se transformer dans une institution qui offre des services de sinécure pour des gens qui veulent vivre en dehors des soucis d'ordre économique de ceux qui leur assurent la nourriture de chaque jour.

6. La liaison entre les composants technico-productifs et ceux d'ordre super-structural est bien d'être présentée dans le cadre du musée agricole, dans la mesure que l'espace le permet. Mais cela est un problème plus délicat. Supposons que dans un pays quelconque la terre est en majorité dans les mains de quelques grands propriétaires. Le musée présentera les plus nouveaux moyens techniques pour augmenter la production agricole qui, évidemment, peuvent être à la disposition de ceux avec de grands revenus. Quelle sorte de réponse donneront les organisateurs du musée agricole, au petit agriculteur ou au prolétaire agricole, à la question: comment peuvent-ils travailler avec les machines et les tracteurs présentés, s'ils coûtent beaucoup au-dessus de leurs possibilités matérielles? Ils leur recommanderont de lutter pour l'expropriation des latifondistes qui, d'ailleurs, detiennent le pouvoir politique dans l'état respectif? Et, dans ce cas, le pouvoir politique dominant leur permettra de faire une telle propagande?

7. Dans un musée, quelque restreint que soit le domaine abordé, c'est impossible de présenter tous les aspects avec tous les détails. Toujours les organisateurs s'encadreront dans les limites imposées par le nombre des exponents disponibles, complétant les collections à la mesure de leur augmentation et des demandes formulées par la société. Mais il y aura en vue que le matériel « explicite » soit autant plus représentatif pour l'idée qui réside à la base du musée. Si le musée s'occupe de l'agriculture en général, il sera recommandable que l'accent soit mis sur la technique et surtout sur la technologie. Par exemple, dans un compartiment spécial on peut présenter la technologie pour l'obtention de grandes récoltes de maïs.

8. La délimitation proposée entre le *musée d'agriculture* proprement-dit et les autres *musées avec un caractère agraire historique* est vouée à mener à l'encadrement des premiers dans les efforts généraux de la société pour l'augmentation de la production agricole et la satisfaction des besoins alimentaires toujours croissants de l'humanité. La définition que nous avons proposée pour le musée d'agriculture * ne

* Le musée d'agriculture est une institution culturelle-utilitaire qui, prenant les éléments matériels de l'activité de l'homme dans le processus historique de la production agricole, les conserve et les communique au public pour illustrer l'évolution, le développement, l'état actuel et les perspectives de l'agriculture de point de vue technique, scientifique, économique, juridique et d'organisation.

peut pas être néanmoins comprise, si on n'a pas en vue précisément cet objectif. Or, de ce point de vue, je ne crois pas qu'à l'heure actuelle on peut trouver un musée « agricole » qui corresponde à la définition avancée et au but que j'ai précisé. L'explication de cette situation est très simple. Quand les gens prononcent le mot « musée », ils l'associent immédiatement avec la notion d'« histoire ». Et l'histoire est pratiquée par les historiens, fait reflété par la composition du personnel des musées soi-disant d'agriculture, qui est formé, dans sa grande majorité, par des historiens dont les connaissances sur l'agriculture ne peuvent pas avoir la profondeur d'un spécialiste (ingénieur agronome, ingénieur zootechnique, médecin vétérinaire, ingénieur hydro-améliorateur, pédologue, ingénieur constructeur etc. etc.).

Par conséquent, quand j'ai donné une définition au musée d'agriculture, j'ai formulé en fait un desideratum, attirant l'attention sur la nécessité d'une révision des conceptions existantes, pour mieux correspondre aux nécessités sociales. L'alignement à cette nouvelle conception suppose le renoncement au conformisme et à la commodité, ce que, de point de vue psychologique, ne serait pas du tout facile. Mais, si on ne fait pas ce pas décisif, les musées « d'agriculture » se débattront dans la même crise comme les autres institutions muséales. Et le changement viendra, sûrement, si non maintenant, dans un futur pas trop éloigné, prouvant ainsi que la notion de « musée » est une notion très dialectique, dans le bon sens du mot.

9. Entre le musée agricole (dans le sens précisé) et l'écomusée la liaison est constituée par l'agriculture comme *source de matériaux* et c'est tout. La direction conceptuelle est divergente, en partant de la base même, comme la lettre V. Voilà pourquoi un *écomusée ne peut pas être jamais un musée agricole*.

10. Concernant la systématique des musées d'agriculture, on peut discuter de diverses positions. Mais je considère qu'il faut faire une précision, pour une meilleure compréhension de mon point de vue. Ce qu'un musée agricole doit contenir c'est un aspect et comment doit être présenté le contenu c'est un autre. Dans le chapitre « les fonctions du musée d'agriculture » de l'essai « Les bases de la muséologie agricole » j'ai montré qu'elles sont les suivantes: conservatrice, *historique*, scientifique, technique, éducative, propagandistique et commerciale. Par conséquent, *les éléments conservés peuvent être présentés aussi dans leur interdépendance évolutive*, ce qui facilite la réception du message. Les sept fonctions forment *un tout inséparable*, mais le rapport entre eux est variable et le poids de chacune diffère. Ce-ci étant dit, mon opinion est que la classification proposée dans l'Appendix doit être réduite seulement à deux possibilités, à savoir les points I et VII, avec un group supplémentaire au point I: *musées généraux* (qui reflètent plusieurs domaines de l'agriculture). Le point II se réfère aux musées de type ethnographique *non-agricole*, qu'on ne doit pas prendre en considération, et les autres ont en vue des aspects qu'on suppose et ne contribuent pas à la clarification taxonomique de la place occupée par un musée agricole.

SVEND NIELSEN, Dansk Landbrugsmuseum, Gl. Estrup, 8963 Auning, Danimarca.

1. An agricultural museum must deal with agriculture in general and illustrate the most important agricultural aspects within a certain area (country or region). Museums that are only dealing with a single sort of machinery (for example tractors), with a single crop (for example maize) or with a single race of domestic animals (for example swine) are to consider specialized museums or specialized sections, but not regular museums. Similar with museums dealing only with a certain aspect of agriculture, or museums which only regard agriculture from a limited angle. Though there will be considerable differences between the various countries. Thus agriculture in Island is very different from agriculture in Italy.

2. Maybe. But it might be difficult to make an exact distinction
4. There will always be direct and indirect connections between technologic, geologic, political and social conditions and developments. History shows a lot of significant samples.
5. It is not certain, that every agricultural museum all over the world, will consider of major importance the very same aspect.
6. It will often be advisable or indispensable to include several aspects such as technology, geology, climate, history, nationality, ethnography, politics, economy, sociology and many others in order to fully understand and explain a tool, a working method or a custom.
8. The proposed differentiation appears rather theoretic than practical and would in my opinion under certain circumstances be directly absurd. But of course one would lay the main stress on different aspects in different museums and at different exhibitions.

BERIT RÖNNSTEDT, Nordiska Museet, S-11521 Stockholm, Svezia.

1. No. Agriculture must be a main task for the museum, in other cases let us note their interest, but not consider them as being agricultural museums.
2. Maybe for the special agricultural museums.
3. Probably not.
4. Yes, I think so, but the level of production techniques is a result not only of circumstances within agriculture but also of other factors in the society, such as economy, lack of manpower etc. Different factors «cooperate» in an often intricate network.
5. It is not obvious that the carrying axis is the production techniques. The basis can also be for example ecological.
6. It is important to put agriculture into a broad context in order to make people understand its role in society, and the way it effects people's lives. You can do that either in the exhibit, or by pointing out the way to reach the knowledge.
7. In the ideal situation, which is often very difficult to reach, the symbolic value of the exhibit is strong enough to make the «implicit» understandable. I think that choosing production technique as the «red thread» might be an effective way to present agriculture, and its role, but I also think that you can catch very important aspects by concentrating on the relation between agriculture and nature.
8. Agricultural-agrarian... it is an interesting distinction that you have to consider in your work with agricultural exhibitions, but maybe the concept agricultural is good enough, if it is carefully defined when it is used in a specific and precise situation.
9. The agricultural museum is an eternal institution for collecting and conserving material on agriculture, and for research. The fourth and very important task of a museum — to communicate and exhibit — is also, as I see it, the meaning of an ecomuseum.

At Nordiska museet's property Julita, we are planning a national, historical, agricultural museum. The museum is intended to discuss both the role of agriculture in Sweden from the start 5000 years ago up till today, and the relation between nature and agriculture.

The future museum will be located in an agricultural milieu. The property is a big, modern, highly mechanized milkproducing farm, and in the land is also a manor-house depicting the special life-style from the turn of the century, and small crofter's holdings — one of them showing a crofter's farming in the 1920'. So, we are going to *combine an agriculture museum*, that gives synthesis of different aspects

of agriculture, and what you may call an *ecomuseum* — a living agricultural province where the present life itself can be studied. I consider the future agricultural museum at Julita as a museum in an ecomuseum, with the two parts cooperating and enriching each other.

ZOLTÁN TAGANYI, Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences, 1250 Budapest, Ungheria.

I am sharing too this opinion, that there should be done a distinction between the agricultural museums, whose task is to collect the tools of agriculture, and further there is a necessity too to note, that there should be taken in separate way into consideration: the problem and modes of agricultural technology, production and way of life connected with the cultivators or with called peasants.

ROBERTO TOGNI, Cattedra di Museologia, Università degli Studi, Trento.

Ha inviato, in risposta al questionario, il suo volume: *Per una museologia delle culture locali*, Trento 1988, dal quale si possono trarre le sue idee in merito.

KAZIMIERZ VSZYNSKI, Agricultural Museum of Ciechanowiec, Polonia.

1. Yes.
2. Yes. It should be elaborated.
3. Yes. Other specialisations: the history of agricultural technics, the history of agricultural industry.
4. Yes.
5. The question is nuclear.
6. Yes, it's necessary, although it's difficult.
7. If it's possible, the museum should show everything in a very natural way. When there is no other opportunities the rest can be showed symbolically.
8. In agricultural museums should be showed the problems mentioned in the first brackets and in the second brackets. Even it would be necessary to narrow the limits of the problems.
9. The question is nuclear.
10. In our opinion the agricultural museums can be divided from this point of view: 1) regions; 2) the chronological periods; 3) social structures; 4) technical aspects (mechanical and natural); 5) the cultural problems.

Hanno anche risposto ANNEKE T. CLASON, del Biologisch-Archaeologisch Instituut di Groningen, e GIOVANNA DELLI PONTI, del Museo Provinciale di Cerrate-Lecce, che ritengono che le rispettive mostre o musei (archeobiologica nel primo caso, etnografico nel secondo) non abbiano connessione con la museologia agraria. Ciò erroneamente, a mio parere, come risulta dalle conclusioni di questa analisi.

Ci ha scritto anche ANTONIO PENNA (Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano), promettendo dettagliate risposte, una volta approfondita la relativa problematica.

LA TASSONOMIA DEI MUSEI RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA

III. ANALISI E CONSIDERAZIONI SULLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO

(Gaetano Forni)

PREMESSA. *Dai fondamenti scientifici ed epistemologici della museologia agraria alla tassonomia museologica*

Come è noto, nel nostro Paese, in seguito al rapido processo d'industrializzazione sviluppatosi tra la fine degli anni '50 e gli inizi degli anni '60, e alla connessa massiccia urbanizzazione sono sorte, nel quindicennio successivo, miriadi di iniziative volte, in un certo senso, a restaurare il genere di vita perduto. Abbiamo detto miriadi di iniziative. E ciò non in senso metaforico, ma reale, in quanto non solo sorgevano migliaia di mostre temporanee e permanenti e musei (oltre trecento solo in Toscana, secondo una comunicazione personale dell'Assessore alla Cultura di quella Regione), che illustravano il mondo contadino perduto, ma quasi ogni casa, ogni negozio, simbolicamente esponendo una ruota o un giogo, o anche semplicemente un tostino o un ferro da stiro, tendevano a ricreare l'ambiente rurale abbandonato.

Lo stesso significato (Forni 1979, 1985a,b), hanno avuto la moda del pollo ruspante, del vino casereccio. È stata constatata anche la coincidenza tra il boom di questi processi e quello delle ideologie collettiviste (miranti a ricreare, nell'ambito industriale-urbano, in forma « trasfigurata » il comunitarismo delle campagne). Tutti processi che infatti Lewin (1988, pp. 50-51), riferendosi alla Russia, ha individuato in un analogo periodo di massiccia rapidissima industrializzazione, quello degli anni '30. Ora, in Italia, a quasi trent'anni dal grande esodo, la nostalgia per il mondo rurale perduto va esaurendosi: permangono solo le iniziative museali più valide sotto il profilo razionale-scientifico: i musei che non evidenziano solo la nostalgia per il passato contadino più recente, ma che costituiscono una valida fonte di conoscenza della storia della produzione del cibo dall'antichità ad oggi. Permangono anche quelli che, con la loro efficacia di struttura, ricchezza e varietà di documentazione, offrono una forte attrattiva per il pubblico.

Ecco quindi che oggi emerge la necessità non solo di renderci conto della natura del processo, che è sfociato nel boom delle iniziative museali agricole, riflessione che si è condotta inizialmente con il saggio *Museologia agraria e disadattamento industriale* (Forni 1979), e poi ancora in successivi studi (Forni 1984a,b; 1985a,b), ma di scoprire i fondamenti scientifici della museologia agraria (Forni 1983e, 1987), e di scoprire le linee di tendenza nella museologia agraria degli altri Paesi (Forni 1984c, 1985c). Nella mutevolezza, nella varietà quasi fantasmagorica delle iniziative museologiche agrarie, nella complessità della loro natura, si rendeva infine necessario un lavoro di tipo sistematico. Questo è certamente realizzabile solo in una fase terminale d'indagine, in quanto presuppone una profonda conoscenza della natura e della storia dei processi di musealizzazione, delle caratteristiche tipologiche differenziali dei vari musei, delle gerarchie tra tali caratteri, e una adeguata preparazione.

Questa non può essere frutto della semplice iniziativa del singolo, ma è il risultato di un continuo confronto dialettico tra cultori di museologia, e presuppone una diuturna comparazione tra diverse iniziative e realtà museali. Ecco quindi perché questi studi compaiono con più frequenza laddove la museologia agraria vanta una lunga tradizione (caso, ad es., della Romania) oppure per merito di studiosi che hanno saputo superare le angustie locali.

I QUESITO. È ovvio e opportuno considerare come musei d'agricoltura tutti

quelli che si occupano in modo rilevante, sotto qualsiasi forma e profilo (etnografico, economico, tecnico, ecc.) di essa?

È implicito in tutte le risposte che come musei d'agricoltura vengono considerati solo quei musei che se ne occupano in modo rilevante, Ahutar-Jaagotsild lo sottolinea, facendo notare che la eventuale documentazione agricola contenuta nelle sezioni agricole dei musei di tecnica generale, quali quelli di Monaco (Deutsches Museum) o di Milano (Museo della Scienza e della Tecnica), o dei musei etnografici, può esser reperibile attraverso una banca centrale dati. Infatti i modi di occuparsi dell'agricoltura sono in prevalenza due: sotto il profilo esclusivamente tecnico-produttivo, nel senso specificato da Mewes, e sotto quello etno-antropologico culturale. Cioè come descrizione e studio della cultura (nel senso appunto antropologico) delle popolazioni dedite all'agricoltura. È ovvio che, anche in questo ambito, si illustrano — o si dovrebbero illustrare — le tecniche di produzione agricola, come fulcro, asse portante, fondamento del genere di vita agrario, assieme agli altri aspetti di questo (credenze religiose e ideologie, manifestazioni artistiche, abbigliamento, costumanze, ecc.). Ma non sempre ciò viene fatto e si focalizza piuttosto l'arte popolare, l'abbigliamento, e così via.

Mewes, come si è visto nella nota introduttiva al questionario, riserva specificamente il termine « agricolo » ai musei che si occupano esclusivamente della *produzione* agricola, mentre chiama « musei agrari » gli altri.

Sostanzialmente sono di questo parere anche Tagányi, Clason e Delli Ponti. Queste due ultime infatti, pur essendo dirigenti di musei attinenti, almeno parzialmente, l'agricoltura (nel primo caso, di archeobiologia preistorica; e quindi la documentazione si riferisce in gran parte a piante ed animali domestici; nel secondo, museo locale di una regione eminentemente agraria) non ritengono il proprio museo di carattere agrario, ma rispettivamente tout-court archeobiologico ed etnografico.

Di parere del tutto opposto è Cousin. Essa, inviandoci il volume *Guide des musées d'Agriculture* come implicita risposta al Questionario, fa notare che, nel capitolo introduttivo *Typologie des Musées Agricoles*, vi si comprendono sia i musei delle tecniche agrarie (una quarantina in Francia), sia quelli delle arti e tradizioni popolari, sia quelli etnografici a cielo aperto.

È significativo che Bucur sottolinei che ogni tecnica produttiva, e quindi anche quelle relative all'agricoltura, costituisca innanzitutto un fatto culturale. Ogni tecnica produttiva è quindi intimamente connessa con la sua matrice culturale. Solo in un approccio superficiale, o per comodità di studio, si può, in una determinata cultura, separare (o meglio focalizzare) la componente « produttiva » dalle altre.

Ecco quindi perché Togni, ad esempio, riferendosi ad uno stesso museo (la casa-museo di Quartu Sant'Elena, Cagliari), in una pubblicazione (Trento 1985b) lo qualifica come museo agricolo, in un'altra (Trento 1988) lo inserisce tra quelli delle culture locali. In un altro ancora (Firenze 1985a) nella categoria dei musei etno-agricoli.

Ecco perché l'Associazione Internazionale dei Musei Agricoli accoglie sia i musei d'agricoltura — intendendo questa come struttura produttiva agraria — sia quelli etnografici riguardanti l'agricoltura.

Una risposta infine, più attinente ad una riflessione sull'utilità delle definizioni che alla loro adeguatezza, è quella di Edallo. Ad essa faremo quindi riferimento più avanti, quando si tratterà specificamente di tale argomento.

Come conclusione all'analisi delle risposte al primo quesito, possiamo rilevare che, *de facto*, vi è un *continuum* tra i musei agricoli *strictu sensu* (quelli della produzione agraria) e i musei etno-demologici riferentisi a popolazioni dedite all'agricoltura. Cioè l'illustrazione della produzione agraria, che può essere esclusiva nel primo tipo di musei, ha la possibilità di ridursi via via, sino a quasi scomparire, nei

musei demologici-etnografici, che mirano a focalizzare altri aspetti (l'arte o i costumi popolari, ad es.).

È anche chiaro che determinante è la chiave di lettura, proposta dalle esigenze del momento. Se la chiave di lettura è agricola, come è appunto quella dell'Associazione Internazionale dei Musei Agricoli, molti musei etno-demologici che si occupano di popolazioni rurali vengono iscritti all'Associazione come Musei Agricoli. Ma gli stessi musei, in un congresso di etnografia o di folklore, si presentano legittimamente come etno-demologici.

C'è anche però da rilevare che, pur al di fuori di una chiave di lettura rigidamente etnografica, i musei che si occupano soltanto della produzione agricola vengono solitamente chiamati, a causa della loro specializzazione, « agricoli » tout court. E ciò sebbene che, come ha sottolineato Bucur, la produzione agricola rientri sempre nell'ambito della cultura.

All'opposto, i musei demo-etnologici che trascurano completamente o quasi le tecniche di produzione agricola sono chiamati semplicemente etnografici o folclorici, anche se si riferiscono a popolazioni dedite all'agricoltura. È chiaro che tra questi due estremi esiste tutto un enorme numero di musei che sono chiamati o agricoli o etnografici a seconda appunto della chiave di lettura del momento.

È vero che potrebbe esserci il criterio differenziatore cui fa riferimento Mewes: quello dell'obiettivo attuale dell'incremento della produttività agricola. Ovviamente, i musei etno-demologici relativi a popolazioni contadine non presentano mai questo obiettivo. Ma c'è da aggiungere che quasi sempre tale obiettivo manca nei musei agricoli dei Paesi ad economia libera. Qui infatti la propulsione al progresso agricolo proviene, oltre che da Istituti scientifici di ricerca, anche e soprattutto da fiere campionarie, dai mercati, dalla pubblicità, dalla stampa propagandistica diffusa dalle imprese industriali interessate a far conoscere l'utilità dei loro prodotti. Diversa è invece la situazione nei Paesi ad economia statale, ove, al contrario, mancando tali forme di autopropulsione, lo Stato deve sopperire con le sue istituzioni e, in primo luogo, con i musei d'agricoltura.

In definitiva, è innanzitutto da tener presente che è l'uso, più che la proprietà di linguaggio, che detta legge (nessuno può impedire agli Inglesi di chiamare, come fanno, l'automobile « car » cioè carro, anche se l'automobile è ben diversa dal carro), ma è anche vero che ogni sforzo per rispettare la proprietà di linguaggio è benemerito.

A questo punto, conclusivamente, si potrebbe distinguere tra i musei agricoli *stricto sensu* (detti anche, in forma abbreviata, agromusei) e quelli *lato sensu*. Questi ultimi si potrebbero definire anche « musei agrari », secondo la specificazione di Mewes. Esiste però la possibilità di impiegare termini composti come « musei etno-agricoli », ma tale questione sarà sviluppata in un successivo quesito. Piuttosto c'è da sottolineare che, anche ai fini di una focalizzazione delle tecniche produttive, l'illustrarle in modo del tutto avulso dal contesto e dalle connessioni culturali sia controproducente, perché può far credere, sia al pubblico dei visitatori, sia anche agli stessi operatori museologici, che la tecnica produttiva possa esser considerata in sé, in una sorta di ipostasi metafisica, *in vitro*, disgiunta dall'attore di questa tecnica, cioè dall'uomo, dalla cultura di cui la tecnica produttiva non rappresenta che un aspetto, seppur fondamentale.

Poiché, secondo le definizioni correnti, (cfr. la massima autorità lessicografica italiana: il Dizionario Enciclopedico Treccani 1955 e successivi aggiornamenti): « La scienza e la pratica dell'agricoltura... in modo da ottenere la massima produzione e (la migliore) utilizzazione dei prodotti » è in senso lato (in senso stretto si occupa solo della produzione) l'*agronomia*, è evidente che i musei che si occupano esclusivamente delle scienze e delle tecniche di produzione agraria siano da considerarsi più propriamente *musei agronomici*. Ciò anche tenuto presente che dell'*agronomia* — se-

condo tale Dizionario — fanno parte anche le attività connesse con la coltivazione «... come la zootecnia e le industrie agrarie: conservificio, bachicoltura, enologia, elaiotecnica, caseificio» e che agronomo è colui che opera razionalmente e quindi scientificamente nell'ambito della produzione agraria, anche a livello pubblico, territoriale, cioè anche in un ambito sovra-aziendale.

C'è però anche da notare che Mewes apre (almeno apparentemente) una breccia nel suo rigorismo, allargando il campo illustrativo e documentario di questi musei della produzione agraria al « riflesso dell'agricoltura nell'arte, numismatica, araldica, sigillografia e filatelia ».

E poi aggiunge: « I rispettivi elementi possono essere presentati in connessione con la loro evoluzione nel tempo e nello spazio ». Da ciò si evince che Mewes accoglie la documentazione artistica, ma solo in quanto relativa a processi agronomici, altrimenti non evidenziabili nella loro evoluzione storica.

II QUESITO. È opportuno elaborare una tipologia dei musei d'agricoltura, secondo il variare della loro impostazione, a sua volta dipendente da quella della disciplina o delle discipline scientifiche che ne hanno guidato la realizzazione (ad es. Museo storico-agricolo, Museo etno-agricolo, Museo etno-storico-agricolo, ecc.)?

Il secondo quesito pone al museologo il problema se sia opportuno evidenziare, nella tipologia dei musei attinenti l'agricoltura, il riferimento alla scienza che ne abbia guidato l'impostazione, che ne abbia rappresentato il filo conduttore. Così, se un museo illustra l'agricoltura secondo criteri storici, dovrebbe esser definito storico-agricolo. Un museo che focalizzi la correlazione tra le attività agroproduttive e le altre componenti culturali sarà un museo etno-agricolo, e così via.

Mewes al riguardo è categorico: « La denominazione differenziata dei musei connessi con l'agricoltura (storici, etnografici o combinati) deve essere esclusa, in quanto provocherebbe una confusione ancor maggiore rispetto a quella esistente. Meglio che restino con la denominazione semplice e chiara di musei di storia, etnografici o rurali (o locali - *Heimatismuseum*), in cui il visitatore possa trovare anche informazioni sull'agricoltura, presentate dal punto di vista degli storici o degli etnologi. In nessun caso la loro denominazione deve essere associata al termine 'agricoltura' o 'agricolo' ».

Di opposto avviso sono tutti gli altri, anche se al « Sì » netto e risoluto di Calzoni e di Cherciu si affianca quello più sfumato di Ahutar-Jaagosild, quello di Vszynski, che evidenzia la necessaria rigosità al riguardo, e quelli infine possibilisti di Nielsen, che intravede difficoltà per precise distinzioni sotto questo profilo, e di Rønnstedt, che ritiene tali combinazioni di attributi proprie solo ai musei speciali. Altri infine, come Tagányi non si sentono di esprimere una propria opinione al riguardo.

Ritornando a Mewes, c'è da aggiungere che la sua recisa opposizione è perfettamente coerente con la sua concezione di agricoltura limitata al significato etimologico letterale: coltivazione dei campi. La sua rigorosa separazione della coltivazione dal coltivatore, quando non sia direttamente impegnato nella coltivazione (rigore che si attenua, come si è visto, solo nel concetto più ampio di « agrario ») gli impedisce di risalire all'uomo nella sua interezza. Ma l'uomo non è una macchina che falcia e che ara e così via, ma è persona che costruisce (o almeno sceglie) un'abitazione di un dato tipo o di un altro tipo a seconda del contesto. (Che si associa (o si fa aggregare) con altri nel lavoro, nella gestione del Paese, ecc. E la persona che costruisce, gestisce, non è separata da quella che coltiva, in quanto costruendo, gestendo, ha sempre come presupposto di fondo, o almeno comunque rilevante, la produzione agricola.

Trascurare queste connessioni inevitabili significa limitarsi ad una visione incompleta, mutila dell'agricoltura. D'altra parte, se noi vogliamo contemplare l'agricoltura

in una visuale più globale, è inevitabile adottare delle impostazioni le quali focalizzano un tipo di correlazione piuttosto che un altro. Ecco quindi che avremo un museo storico-agricolo che presenta l'agricoltura nella sua dimensione temporale, uno etno-agricolo, che la illustra nel suo contesto culturale, e così via, come si è sopra accennato. Infine non bisogna dimenticare che storia, etnografia, ecc. non sono dei principi logici o delle scienze che si contrappongono all'agricoltura. Questa è, come si è visto, *stricto sensu* un'attività che può essere illustrata secondo diverse prospettive: appunto storica, etnografica, oltre che produttivistica, cioè economico-agronomica. D'altra parte, se si intende limitarsi, in forma, per così dire, autistica, ai musei agricoli *stricto sensu*, è evidente che la stessa tassonomia verrebbe a perdere gran parte del suo significato.

Una tassonomia museologica non può limitarsi a distinguere i musei a seconda dell'entità (superficie, numero dei visitatori, ecc.), del contenuto (produzione agricola in generale, o specificatamente cereali, miele, ecc.), del riferimento geografico (agricoltura trentina, lombarda), e così via, ma altresì e soprattutto a seconda dell'impostazione datagli dalla disciplina chiave (l'agronomia, la storia, l'etno-demologia, ecc.). Del resto, la tassonomia naturalistica ci fornisce un modello paradigmatico al riguardo. E ciò anche per quel che si riferisce alla nomenclatura binomia, alquanto analoga a quella che, in questo secondo punto, si considera per i musei agricoli: museo etno-agricolo, storico-agricolo, ecc., in cui «agricolo» è il termine che riguarda la categoria generale, mentre la premessa «etno», «storico», ecc. specifica la sottocategoria. Analogamente, nella nomenclatura naturalistica binomia, il genere (ad es. *Triticum*) rappresenta la categoria più ampia, mentre la specie (*durum*) la sottocategoria. C'è anche da notare che la nomenclatura della sottocategoria (la specie) spesso utilizza criteri di volta in volta diversi, evidenziando i caratteri più salienti. Così il «*Triticum*» ora è specificato come *durum* (criterio della durezza), in un'altra specie come *polonicum* (criterio geografico), in un'altra come *sphaerococcum* (criterio morfologico).

Analogamente, noi specificheremo la sottocategoria dei musei agricoli secondo il criterio ora storico, ora etnografico, ecc. Prima di concludere questo punto, c'è da chiedersi come mai Mewes rifiuti così drasticamente le specificazioni storico, etno, ecc., quando lui stesso, almeno per quel che riguarda la prima, contempi, nella risposta al primo quesito, una presentazione delle attività produttive agrarie «in connessione con la loro evoluzione nel tempo». È chiaro che un museo agricolo strutturato in tale prospettiva diacronica sia diverso da un museo strutturato secondo un'altra impostazione. Il sottolineare, nella nomenclatura, tale differenziazione, non crea confusione, come paventa Mewes, ma piuttosto apporta chiarezza.

III QUESITO. *A prescindere da una tipologia di tipo quantitativo (ampiezza, numero dei pezzi esposti, numero dei visitatori, ecc.) e da una dipendente dalla specializzazione (agricoltura, viticoltura, ecc.), o dalla posizione giuridica, esistono altre tipologie preferibili, o almeno possibili, in confronto a quelle ipotizzate nel punto precedente?*

Le risposte al terzo quesito sembrano confermare, alcune recisamente, altre più sfumatamente, che, oltre alla tipologia basata sull'impostazione in dipendenza della scienza che ne ha guidato il realizzo, esistono solo quelle basate sulla specializzazione (viticoltura, cerealicoltura, ecc.) o sulla posizione giuridica (statale, regionale, ecc.), o sulla loro entità quanti/qualitativa.

Mewes, al riguardo, distingue «musei *totali* di agricoltura, che presentano tutti i settori dell'agricoltura..., dai musei *general*i di agricoltura, che presentano solo una parte di questi settori, e dai musei *specializzati* d'agricoltura, che presentano un solo settore... Poiché i settori della museologia agricola sono 30, possiamo utilizzare un sistema numerico per esprimerne la tipologia, per es. Ma = II. 3. 10. 15, in cui II =

museo generale d'agricoltura, 3 = terzo grado (da 6 a 10 settori), 10 = superficie espositiva (1000 mq), 15 = numero totale dei pezzi esposti (1500)... Una classificazione del genere, che combina la tipologia qualitativa con quella quantitativa, è altrettanto semplice quanto operativa, in quanto acquisisce il ruolo di fattore unificante sul piano internazionale, con una molteplicità di possibilità».

Questo è il parere di Mewes. Diverso è il punto di vista di Bucur: egli infatti premette (evidentemente in base alla sua formazione antropologico-culturale) che «una tipologia dei 'musei agricoli' resta una convenzione, e questo tanto più in quanto i 'musei agricoli' appartengono alle vedute del passato, il futuro essendo destinato ai musei di sintesi interdisciplinare, che possono offrire la totalità d'informazione su un tema enunciato». Poi aggiunge: «Per quel che riguarda la *tipologia quantitativa* io credo che sia una finzione. La categoria *tipo* non è possibile che si possa ridurre a computi quantitativi (superficie, numero dei pezzi, numero di visitatori). Credo (piuttosto) che sia necessario fare una classificazione secondo il criterio del grado di rappresentatività (musei nazionali, provinciali, zonali, locali)».

Sempre a riguardo della nomenclatura e dei criteri tassonomici, in Togni (1985a) è adombrato un altro criterio tassonomico. Egli parte dalla sottolineatura di Cirese (1977), per il quale «quello del museo è un meta-linguaggio, cioè linguaggio che presenta non tanto delle realtà globali, ma piuttosto determinati loro frammenti come simbolo delle medesime. In altri termini, il museo, per essere realmente vivo, dovrebbe parlare in modo vivo la sua propria lingua, che non è quella della vita, ma è la lingua di chi parla della vita e la rappresenta. Dal che discende che nel museo non si deve pretendere di introdurre la vita tale e quale, ma il museo deve trasporla nel proprio linguaggio e nella propria dimensione, creando un'altra vita che ha le proprie leggi, forse analoghe a quelle della vita reale, ma comunque diverse da esse». Togni ricorda poi che Cirese, nel I Convegno di Museografia Agraria (Bologna 1975) ebbe il merito «di mettere il dito sulla questione, non semplicemente nominale, delle diverse accezioni sotto le quali cadono i diversi musei: museo del lavoro contadino, museo del mondo contadino, museo della cultura contadina, museo della vita contadina, museo della civiltà contadina... Oggi molti musei si chiamano musei agricoli o musei di storia dell'agricoltura. Sta il fatto che al pluralismo di nomi corrisponde una pluralità di approcci, con differenze culturali e ideologiche spesso profonde, di cui occorre quanto meno esser consapevoli». Infatti scriveva Cirese (1977, p. 15), a proposito della tassonomia museologica: «...qui c'è materia per un dibattito teorico e ideologico molto impegnativo, e al limite scottante. Non si tratta infatti di una di quelle 'questioni di parole' delle quali ci si può facilmente sbarazzare definendole 'vuote'. Non si tratta di puri 'suoni' giacché dietro questi suoni — assunti come significanti di significati — ci sono idee, concetti, visioni del mondo, e persino sentimenti ed affetti». Evidentemente sia Togni sia Cirese non soltanto sottolineano che la nomenclatura e la tassonomia dei musei d'agricoltura non rappresentano solo un gioco verbale, ma che vi sono altri profili, oltre a quelli prima contemplati, che possono esser considerati. Per fare degli esempi, la nostalgia per un mondo pre-industriale scomparso, la frustrazione per la condizione subalterna in cui si trovava la gente contadina in relazione alla popolazione della città, solitamente proprietaria altresì delle terre. Da qui nasce anche una tipologia museologico-agraria profondamente caratterizzata in senso politico, ideologico, sociale.

In particolare Togni, con il titolo dato al suo lavoro: *Primo censimento dei musei etno-agricoli in Italia* (1985a) in cui elenca tutti i musei italiani riguardanti l'agricoltura a lui noti, sembra forse assegnare al termine «etnoagricoli» un significato diverso da quello da noi considerato nella discussione del II punto (e cioè di sottocategorie dei musei agricoli, che documenta l'agricoltura nella visuale etnologica), ma piuttosto, dato che nel censimento elenca senza distinzione, come si è detto, tutti

i musei riguardanti l'agricoltura, vuole, con quella dizione, abbracciare sia i musei agricoli *stricto sensu*, sia quelli etnografici che descrivono il lavoro delle popolazioni agricole. Ma ciò solo a prima vista, perché, molto più probabilmente, anche lui ha accolto il significato da noi adottato nel II quesito e ha intitolato il censimento a tale tipo di musei, solo in quanto essi costituiscono la stragrande maggioranza dei musei riguardanti l'agricoltura, esistenti nel nostro Paese. Ma c'è un'altra ragione: Togni pensa che il museo agricolo *subspecie* etnografico rappresenti « il superamento di un freddo e asettico proposito di specialisti che volessero testimoniare esclusivamente l'evoluzione delle tecnologie agricole. In altri termini, almeno nei casi più maturi e più felicemente giunti a compimento, le collezioni e i musei agricoli in Italia cercano di qualificarsi come strumenti culturali volti a ricostruire la storia agricola sotto il profilo (non solo) dell'economia (e) delle tecnologie (ma) anche sotto quello delle condizioni e tensioni sociali, della problematica territoriale, dell'organizzazione familiare, dei modelli culturali a cui essa obbediva, e, perché no?, della spiritualità contadina, che si esprimeva sia in forma di religiosità che di superstizione o, altrimenti, di straordinaria solidità morale, di saggezza popolare e di creatività ai vari livelli: arte popolare, ricchezza di tecnologia inventiva applicata all'agricoltura e all'artigianato ad essa finalizzato, arte edificatoria della casa ».

IV QUESITO. *È reale il fatto che il livello di sviluppo delle tecniche produttive influisce profondamente su tutti i rimanenti aspetti della cultura: modi di vita, strutture sociali, ecc.?*

La rilevanza di questo quesito è notevole (ad esso abbiamo parzialmente dedicato il questionario precedente a questo - Forni 1987), soprattutto in quanto dall'opinione che si possiede in merito dipendono la struttura e l'impostazione con cui si vorrà realizzare un museo di agricoltura. Infatti, se il livello delle strutture produttive influenza profondamente le varie componenti culturali, è chiaro che il museo deve focalizzare tali strutture. Se al contrario il livello tecnico è ininfluente, il museo può fare a meno di documentarle e porrà in rilievo piuttosto gli aspetti artistici, l'abbigliamento, ecc. Per questo esamineremo dettagliatamente le risposte pervenute. Esse sono in sostanza unanimi nell'affermare che il livello delle tecniche produttive influisce profondamente sul modo di vita, sulle strutture sociali e sui rimanenti aspetti della cultura, ma l'assenso di alcuni è netto e categorico, in altri appare più sfumato, articolato. Tra i primi si pone quello di Ahutar-Jaagosild (« Indubbiamente lo stato di sviluppo della produzione agricola dipende dal livello tecnologico ed è in diretta connessione con il produttore. Esso esercita la sua influenza sui rapporti sociali nel Paese e nella struttura familiare e comporta cambiamenti nella vita e nell'attività ») e quello di Vszyński. Altri, come si è detto, offrono risposte più articolate.

Così Bucur sottolinea come « la produzione e anche il progresso tecnico (nominato da Marx *la forza della conoscenza* e da G. V. Childe *l'ordito della storia*) non sono delle categorie indipendenti... », ma (operano) soltanto con l'aiuto del sistema delle relazioni sociali, come fattore determinante per le trasformazioni quantitative e qualitative nella sfera della civiltà di una società oppure di un'epoca ».

Bucur precisa altresì che « lo sviluppo della produzione... ha come cause dei processi socio-demografici ed ha conseguenze multiple nella sfera del sociale e del culturale (modo di vita). Le strutture sociali in generale, e le strutture demografiche in particolare, non rappresentano delle categorie subordinate al *culturale* ».

Calzoni sottolinea che « indubbiamente tecniche produttive hanno influenzato in modo determinante gli aspetti più macroscopici della cultura », ma non sono le sole — a suo avviso — ad aver mutato il costume contadino nel corso del nostro secolo.

Gli altri fattori di mutamento sono meglio spiegabili attraverso un'attenta analisi antropologico-culturale.

Acutamente, Cherciu, dopo aver affermato che l'influenza del progresso tecnico « è un fatto reale », aggiunge: « ma non esclusivo: il livello di sviluppo della tecnica produttiva non può spiegare sempre tutti gli aspetti culturali di una società; per esempio, la tecnica e i rapporti di produzione della società classica ci sembrano quasi incompatibili con l'elevato livello di sviluppo della filosofia, dell'architettura, dell'arte, della letteratura, ecc., le cui realizzazioni sono rimaste dei capolavori della cultura e della civiltà umana ».

Più sfumatamente Edallo aggiunge « mi sembra che l'influenza delle tecniche (produttive) su comportamento ecc. sia oggi comunemente accettata ».

Mewes precisa: « L'economia politico-scientifica ha dimostrato, in modo irrefutabile, che i mutamenti operati nel campo delle forze di produzione si riflettono decisamente nei rapporti di produzione e nei fenomeni di ordine sovrastrutturale (politico, religioso, culturale, giuridico, ecc.). Allo stesso tempo, il carattere dei rapporti di produzione può esercitare una certa influenza sul ritmo dello sviluppo delle forze di produzione, come acceleratore o come freno ».

Nielsen rileva che ogni componente culturale è legata ad ogni altra da « *direct and indirect connections* ». Analogo è il rilievo di Rönnstedt.

V QUESITO. È allora ovvio che, in un museo d'agricoltura, l'asse portante (che quindi deve essere meglio evidenziato) è quello delle tecniche produttive?

C'è innanzitutto da ricordare che nel questionario precedente, sui fondamenti scientifici della museologia agraria (Forni 1987), il punto conclusivo riguardava proprio il posto dell'ergologia nelle scienze demo-etno-antropologiche e quindi nei musei agricoli. Nel presente questionario, tutti, nella risposta al IV, pongono in evidenza l'infusso del progresso tecnico sull'evoluzione dell'agricoltura e più in generale su quella delle strutture sociali e della cultura. Più sfumato è il pensiero espresso su come tale correlazione debba essere illustrata in un museo. Se è evidente infatti che, laddove le tecniche di produzione sono rudimentali, tutti debbono dedicarsi alla produzione del sostentamento, e che, con tecniche più evolute, si possono differenziare da un lato artigiani e commercianti, dall'altro sacerdoti, soldati, burocrati: tutti ceti costituenti borghi e città; e che tanto più è contenuto il consumo dei ceti produttori, tanto più possono svilupparsi le attività dei ceti non produttori e il livello di esse; se è evidente altresì che in una età industriale, caratterizzata da una produzione di massa, appare inevitabile alla fine un orientamento verso il consumo di massa, più difficile è l'illustrare e documentare in un museo il modo con cui tali passaggi e connessioni si sono verificati. Spesso anzi si ritiene di fatto inutile evidenziarli.

Cirese, nella sua relazione introduttiva al I Convegno Nazionale di Museografia Agraria (Bologna 1975) (rendiconto in Forni 1974-75) spiega perché la storia delle tecniche sia misconosciuta e negletta nella formazione dell'intellettuale. Tale relazione, ulteriormente rielaborata e ampliata, è apparsa nell'opera di Cirese (1977), cui fa ripetutamente riferimento Togni (1985a). In essa egli sottolinea come nella tradizione intellettuale nostrana interessi non tanto come la ricchezza veniva prodotta, ma come venisse impiegata ai vari livelli (artistico, militare, politico, ecc.). La produzione infatti era compito tradizionale dei ceti inferiori, da cui istintivamente si tendeva a sfuggire. Naturalmente ciò non significa (e Calzoni come Cherciu lo sottolineano) che ora all'opposto ci si debba limitare all'illustrazione dell'evoluzione tecnologica. Ampiamente ne abbiamo esposti i motivi, nei punti precedenti. Togni (1985a) giustamente annota come ciò rappresenterebbe un regresso.

Alcune risposte, quali quelle di Nielsen, ammettono comunque che, in un museo

d'agricoltura, il filone tecnico possa esser posto in secondo piano. Per Rönstedt ad es. potrebbe invece esser privilegiato il filone ecologico.

Per Mewes ovviamente, date le sue premesse, un museo d'agricoltura è implicitamente un museo della produzione agricola, di conseguenza, se non è impegnato a fondo in tal senso, non si può nemmeno definirlo tale. Non solo, ma se non opera razionalmente, illustrando al visitatore le tecniche più moderne ed efficaci, tradisce gli interessi della collettività, e, in un mondo in cui milioni di persone muoiono di fame si rende in un certo modo complice della responsabilità di tale ecatombe.

Ahutar-Jaagosild, come pure Vszyński, sinteticamente focalizzano che un museo d'agricoltura deve innanzitutto illustrare quegli sviluppi della tecnica che hanno determinato i mutamenti nella produzione, nel corso del tempo.

Per Bucur, tale tipo di museo deve strutturarsi secondo lo schema: utensili/oggetto di lavoro/prodotto creato.

Anche per Edallo tutto ciò è implicito, il pericolo maggiore da superare ed evitare è che tale impostazione appaia come effetto di una costrizione ideologica.

Ma per concludere il dibattito su questo punto, il fatto che Rönstedt, per indicare un filone sul quale impostare un museo d'agricoltura che sia alternativo a quello tecnologico produttivistico, indichi quello ecologico, in realtà conferma che alternative a quella appunto tecnologico-produttivistica non ne esistono. Infatti se agricoltura non può significare altro che produzione agraria, e la produzione agraria consegue ad una particolare strutturazione dell'ambiente, i casi sono due: o il museo illustra quest'ultima, e quindi ancora la produzione agraria, o descrive l'ambiente vergine non strutturato in senso agricolo, e allora è un normale museo di scienze naturali.

Va da sé che un museo moderno d'agricoltura illustrerà e documenterà una moderna e razionale agricoltura. Questa, come è ovvio, struttura l'ambiente in senso agrario, ma non lo distrugge (come avviene invece nella cosiddetta « agricoltura di rapina »), al contrario lo potenzia, lo arricchisce. Rönstedt, con il suo museo ecologico d'agricoltura, non può sottolineare altro che questo aspetto.

VI QUESITO. Per far comprendere la rilevanza delle componenti tecnico-produttive nell'ambito di una cultura (in senso antropologico) è comunque necessario evidenziare, in un museo d'agricoltura, le connessioni con gli altri aspetti culturali (strutture sociali, modo di vita, credenze religiose, ecc.)?

Praticamente per tutti i compilatori delle risposte, non si dovrebbe prescindere, in un museo agricolo moderno, dall'evidenziare le correlazioni tra livello tecnico produttivo e le varie componenti culturali. Per Togni, lo si è visto a proposito del IV quesito, ciò è indice di una impostazione più corretta, moderna e perfezionata. Analoga l'opinione di Calzoni. Secondo Ahutar-Jaagosild e Bucur, tale strutturazione sarebbe non sempre possibile, per limitatezza di mezzi e di spazio, ma in ogni caso sempre almeno auspicabile. In sostanza così si esprimono anche Nielsen e Rönstedt. Per Cherciu ciò non solo sarebbe « necessario », ma, di più, dovrebbe essere « obbligatorio ». Per Edallo, molto dipende dal taglio dato al museo.

Interessante è la risposta di Mewes. Per lui, dato che il nucleo essenziale è costituito dalle tecniche produttive, l'illustrazione delle sovrastrutture è in definitiva marginale. Dipende dallo spazio disponibile, ma è soprattutto un problema politico. Cioè se il museo agricolo non solo deve illustrare il progresso tecnologico, ma deve evidenziare le strutture sociali che lo determinano, è evidente che ciò non sarà possibile, ove il potere politico non sia l'espressione di tali strutture sociali ottimali per tale progresso.

VII QUESITO. *Necessariamente, in un museo non può essere illustrata una realtà totale. Anche in un museo del territorio, in un living museum, in un ecomuseo, ci si deve limitare a privilegiare un settore o una componente della realtà. Qual è la relazione tra l'«esplicito» (cioè l'illustrato) e l'«implicito» (cioè il sottinteso)? Il primo acquisisce quindi una valenza simbolica, significativa anche l'implicito? Quale aspetto della realtà agraria è più pregnante di valenze simboliche? La tecnica produttiva? Se sì, per le eventuali ragioni esposte nei punti precedenti?*

Come si vede, il presente quesito riassume tutti i precedenti ed investe il significato stesso di un museo d'agricoltura. È quindi necessario, prima di analizzare le risposte, inquadrare il problema in forma complessiva.

Ovviamente un museo non rappresenta solo la macchina del tempo. Cioè non rappresenta solo lo strumento per tornare indietro nei secoli, nei millenni. Non è, direbbe Mewes, uno strumento «retrologico». È invece un mezzo per capire come il presente sia emerso, si sia formato. Questa correlazione tra passato e presente è posta in evidenza da una linea d'interpretazione unitaria che si appoggia su un filone conduttore. Ecco quindi perché Cirese (1977) ci parla di un «meta-linguaggio» come linguaggio specifico del museo. Tutto in un museo è simbolico e nel medesimo tempo volto a comunicare un significato. Questo, come si è detto sopra, è dato dall'interpretazione. Ecco quindi che tutto in un museo è didascalico. In un precedente studio (Forni 1985b, pp. 111-112) si distingueva tra documento e l'interpretazione di esso, ma si sottolineava che un documento possiede sempre una valenza simbolica, riguarda una situazione che si «vuole» ricreare, rivivere. In quel «vuole» sta la radice dell'interpretazione e quindi dell'esplicazione/didascalizzazione. Questa allora comprende il documento stesso, oltre ai vari mezzi che vanno dalla didascalia vera e propria all'audiovisivo, all'operatore umano nei *living museums*.

È opportuno ancora precisare che la terminologia semiologica da noi adottata è quella di Peirce (1980), autore che è alla base della moderna semiotica (per una sintesi, cfr. le voci specifiche in Bullock, Stallybrass *et alii*, 1981). Per essa occorre distinguere tra «icona», «indice» e «simbolo». La rappresentazione di un aratro è un'«icona» di questo. L'aratro a sua volta è un «indice» dell'aratura, in quanto questa è da esso prodotta. Più in generale, l'aratro è «simbolo» di tutto ciò che per associazione di idee rimanda ad esso, quindi dell'agricoltura, dei campi, della fecondità, della produzione, del lavoro, ecc. A loro volta, campi, fecondità, agricoltura e così via corrispondono alle valenze simboliche dell'aratro.

Ecco quindi perché ancora oggi, ma soprattutto negli anni '70, dieci anni dopo il grande esodo dalle campagne, in un clima psicologico nostalgico del passato contadino, era frequente vedere in bella mostra in una trattoria alla moda un aratro. Questo ricreava, simbolicamente per i clienti l'agricoltura tradizionale e quindi i prodotti e la cucina di un tempo. Le massaie acquistavano a caro prezzo i «polli ruspanti» (cioè i polli tradizionali che razzolavano nel letame, ma anche questa moda ora è in decadenza), una maniera di rivivere il passato contadino. Ovviamente l'efficacia comunicativa di tale simbolismo è enormemente maggiore in chi ha vissuto direttamente l'esperienza simboleggiata. Per lui infatti si tratta semplicemente di un processo di evocazione: basta una cote da falce, o un ferro di zappa appeso nel vestibolo, per ottenere la sensazione di entrare nel suo casolare di un tempo e non nell'attuale freddo e anonimo caseggiato urbano. Questa «resurrezione» all'esistenza contadina del passato non è certo possibile per il figlio dell'immigrato, nato in città, una volta sposato. Egli e sua moglie, il più delle volte, gettano tra le cianfrusaglie tali oggetti, per loro privi di efficacia evocativa e quindi privi di significato, o al più li tengono considerandone il valore venale.

Ecco quindi perché un museo d'agricoltura, che certo non riveste — precipua-

mente almeno — funzioni nostalgiche, e che evidentemente è visitato non solo da ex contadini, per render possibile la conoscenza del passato, per la comprensione del presente, da un lato non deve limitarsi al passato prossimo (perché questo, a sua volta, per esser compreso, esige la conoscenza/comprendimento del passato remoto), dall'altro deve tener conto che la conoscenza non è disgiunta dall'esperienza, almeno interiore, e questo è permesso dall'integrazione di dati acquisiti da vari canali (comunicazione scritta, parlata, audiovisiva, ecc.). Per questo Croce si riferiva ad una storia sempre percepita come presente. Ecco quindi, per rifarci ad un esempio significativo, già altrove riportato (Forni 1985a, p. 111), perché un'ammonite fossile inserita in una pietra da marciapiede non significa assolutamente nulla per il passante comune. Rievoca invece tutta una realtà scomparsa da milioni di anni, costituita da mari, fauna, vegetazione, paesaggio del tutto diversi, per il paleontologo che si è occupato a fondo del Triassico, il periodo geologico delle ammoniti. Ma può significare gran parte di ciò anche per il passante comune, se in precedenza, visitando il museo dei fossili, ha potuto prender visione dell'ammonite presentata nel quadro del suo ambiente, ricreato appunto, con rigore scientifico, per fini didascalici. Ecco che, a questo punto, siamo in grado di comprendere meglio il significato della problematica proposta e discussa nei punti precedenti del questionario. Se agricoltura significa alimentazione dell'umanità, se la problematica attuale al riguardo è compresa solo partendo dalla conoscenza dei modi di risoluzione dei problemi del passato, è ovvio che in un museo d'agricoltura, in cui si espongano sottane ricamate con la rappresentazione dei giardini di Adone, collari con incisa l'effigie di Sant'Antonio, protettore degli animali, od artistici ex voto per grazia ricevuta, questi potranno esser giudicati esteticamente apprezzabili o meno, ma non potranno esser capiti. Proprio come non possono esser capiti gli affreschi di Michelangelo della Cappella Sistina o la Divina Commedia di Dante da chi non conosce la Bibbia e la teologia medievale. Tali ricami e incisioni potranno esser capiti solo se connessi con la rappresentazione del significato dell'agricoltura, in quanto il mito di Attis/Adone, S. Antonio Abate, la dinamica delle grazie richieste e ricevute sono collegati con il rischio dell'esistenza che il buon esito delle varie operazioni agricole e d'allevamento permette di superare.

Né tanto meno si potrà capire il significato dell'agricoltura e della stessa esistenza umana laddove, volendo rappresentare l'agricoltura in chiave ecologica, ci si limiti a raffigurare una successione di boschi incendiati, di acque inquinate, di montagne brulle franate. Tutto ciò infatti non rappresenta l'agricoltura, ma solo quello che un'agricoltura razionale, scientifica deve evitare. E non può esser spiegato il modo con cui tali perniciose conseguenze possono essere evitate senza illustrare prima che cosa sia l'agricoltura. In altri termini, un museo ecologico così limitato e mutilo rappresenterebbe solo un contributo a quella concezione negativa del mondo che, lungi dal superare i problemi, porta solo all'autodistruzione, cioè alla cultura della droga e del suicidio.

Ecco infine che, poiché il museo non è la macchina del tempo e nemmeno quella dell'immediato totale, occorre, per realizzarlo in modo «civicamente» utile, passare entro la trafia di tappe contrassegnate dalla costellazione dei quesiti prima esaminati, e cioè partendo dal significato dell'agricoltura e da che cosa rappresenta per l'umanità, arrivare, attraverso l'evidenza di quelle che sono le sue componenti essenziali — e che quindi un museo deve focalizzare — alla spiegazione di miti, riti, usanze, feste che, nell'agricoltura, hanno il loro fondamento, alla lotta contro gli effetti ecologicamente perversi di una cattiva agricoltura. Tutto ciò mediante una razionale utilizzazione di documenti reali, integrati con una efficace dinamica di audiovisivi iconici, di indici e mezzi simbolici.

A questo punto, inquadrata la problematica di questo quesito, chiarita la ter-

minologia semiologica adottata secondo la richiesta di Calzoni, è possibile passare all'esame delle risposte.

Giustamente, la maggior parte di esse sottolinea il fatto che il giostrare tra l'esplicito e l'implicito, tra il documento reale e le icone illustrative (le foto, ad es.) che lo spiegano, dipende, oltre che dal tipo di museo (Mewes), dalla creatività e abilità del museologo (Ahutar-Jaagosild).

Scrivo Edallo, in modo sintetico ma meditato: « Il rapporto (esplicito/implicito) non mi pare si esaurisca a livello di contenuti, ma coinvolge altre dimensioni che non si lasciano ingabbiare in schemi logici. Mi riferisco al rapporto oggetto/contesto, e, più in generale, all'allestimento » (essendo architetto, aggiunge: « scusandomi per la deformazione professionale »). Esprime altresì la sua perplessità nel definire tale rapporto e ancor più sull'individuazione di aspetti simbolici privilegiati.

Cherciu sottolinea come, in un mondo e in un'agricoltura sempre più industrializzata, laicizzata e secolarizzata, non solo si sia perso, come ha mirabilmente evidenziato Mircea Eliade, il significato sacrale delle operazioni agricole fondamentali (aratura, ecc.), ma altresì la capacità di percepire ciò che è simboleggiato e quindi implicito nell'esposizione di singoli documenti. Cioè egli si riallaccia a quanto abbiamo espresso nella premessa a questo punto. Un aratro, un erpice, una sarchiatrice tradizionali possono evocare in un ex contadino la sequenza delle operazioni relative ad una data coltura, quella del frumento, in cui erano impiegati. Non così per l'agricoltore moderno, per il quale il diserbo ad es. non si compie alla zappa, ma con mezzi chimici, e, a maggior ragione, per la più parte dei visitatori, in quanto essi si dedicano ad attività estranee all'agricoltura. Conclude domandandosi se un museo possa realmente esplicitare tutto ciò.

Calzoni, come si è accennato, premette una discussione sulla terminologia semiologica impiegata. All'inizio della discussione di questo punto si è cercato quindi di chiarirla. Qui aggiungiamo, per precisare il rapporto implicito/esplicito, la definizione del concetto di « implicito » data dal Marchese (1981). Egli, rifacendosi ad Eco (1975), si riferisce soprattutto alla comunicazione scritta e orale, ma si adatta anche ad altri tipi di comunicazione: « Nel rapporto comunicativo, non tutto viene esplicitato: molte informazioni risultano implicite in quanto dipendenti dal contesto, dalla situazione o anche dalle presupposizioni che il mittente ha in comune con il ricevente... L'implicito spesso si rifà a una particolare competenza comunicativa (esistente o presupposta sia nel mittente sia nel ricevente di tipo pragmatico, detta 'enciclopedia' (= insieme di informazioni o conoscenze sulla realtà del mondo, eventuali connotazioni, rimandi culturali, ecc.). Questa definizione di 'implicito' 'contiene' per contrapposizione, quella di 'esplicito' ».

Per Calzoni, « La storia rappresenta per eccellenza l'esplicito, tutto ciò che è documentabile; ma la storia (per quanto riguarda un museo d'agricoltura) è impregnata anche di antropologia culturale, di etnologia... Le « tecniche » produttive (le) trovo scarsamente pregnanti di valenze simboliche... (in quanto queste) sono maggiormente riconoscibili attraverso dei *segni* ».

Opportunamente quindi abbiamo definito all'inizio che cosa intendiamo per « valenze simboliche » e « segni », per cui ora, riprendendo e riallacciandoci a quanto sopra si è detto, possiamo concludere, precisando e riassumendo, che le valenze simboliche (e quindi l'implicito) in un aratro sono costituite da ciò che, per associazione di idee può, in un « destinatario » « competente » evocare. L'aratro cioè, se posto in una sequenza di strumenti operativi, come si è già esemplificato, quale « aratro/erpice/sarchio/falchetto », concorre ad evocare il complesso delle operazioni culturali (dalla semina alla mietitura), relative alla coltivazione del frumento. In un altro contesto (quello mitico sacrale) può simboleggiare invece il significato del lavoro, della fecondazione, ecc.

Con la sua solita concretezza, Bucur sottolinea che occorre far acquisire al visitatore quella « enciclopedia » (per usare la suddetta terminologia semiologica) d'informazioni che lo renda « competente » nel percepire il messaggio dei vari oggetti (aratri, ecc.) esposti, e quindi è necessario un impiego sufficiente di « icone » fotografiche, filmati, ecc. Egli precisa poi, a mo' d'esempio: « Le credenze e le pratiche religiose legate ad attività agricole sono fenomeni culturali molto interessanti. La semplice esposizione di una loro documentazione (libri di preghiere, inginocchiatoi, ecc.) è 'esplicita' soltanto sotto l'aspetto formale » e quindi precisa appunto che la percezione dell'« implicito » è dipendente dal materiale « esplicitivo » impiegato.

Altrettanto sintetico e concreto è Vszyński. Rönstedt aggiunge che un « filo rosso » (*red thread*) esplicito, ricco di valenze simboliche implicite, è certo quello rappresentato dall'evoluzione delle tecniche produttive, ma altrettanto importante è quello del rapporto agricoltura/natura. Al riguardo abbiamo già sottolineato in un altro punto che quest'ultimo non può in verità esser disgiunto da quello delle tecniche produttive, in quanto queste costituiscono appunto un rapporto « attivo » dell'uomo con l'ambiente.

Precisava giustamente Thomas, nell'introduzione al memorabile Symposium (Princeton 1955) sulle relazioni uomo/natura (= ambiente): « *Man is a part... of nature... but an active part* ».

VIII QUESITO. È concretamente utile la distinzione proposta da Mewes tra musei « agricoli » stricto sensu (cioè, secondo la sua terminologia, in cui asse portante è la produzione agricola) e musei « agrari » (cioè attinenti a uno o più settori relativi all'agricoltura: non solo produzione e tecniche — ergologia — di produzione, ma anche strutture sociali, ideologia, ecc.)?

È opportuno, a proposito di questo quesito, iniziare con la risposta di Mewes, l'ideatore della distinzione tra « musei agricoli » e « musei agrari »: « La distinzione proposta tra 'museo d'agricoltura' propriamente detto e gli altri 'musei di carattere storico-agrario' ha per obiettivo l'inquadramento dei primi negli sforzi generali della società umana per l'incremento della produzione agricola e la soddisfazione di bisogni alimentari crescenti. La definizione che noi abbiamo proposto per il museo d'agricoltura ('Il museo d'agricoltura è un'istituzione culturale-utilitaria che, comprendendo gli elementi materiali dell'attività umana nel processo storico della produzione agricola, li conserva e li comunica al pubblico, per illustrare l'evoluzione, lo sviluppo, lo stato attuale e le prospettive dell'agricoltura, dal punto di vista tecnico, scientifico, economico, giuridico, organizzativo') non può nemmeno esser compresa se non si ha in vista precisamente questo obiettivo. Ora, sotto questo profilo, non credo che nell'ora presente si possa trovare un museo 'agricolo' che corrisponda alla definizione premessa e per il fine che ho sopra indicato. La spiegazione di questa situazione è molto semplice. Quando la gente pronuncia la parola 'museo' l'associa immediatamente con il concetto di storia. E la storia è praticata dagli storici, fatto questo riflesso dalla composizione del personale del museo detto d'agricoltura, che è costituito, in grande maggioranza, da storici, le cui conoscenze d'agricoltura non possono avere la profondità di uno specialista (ingegnere agronomo, ingegnere zootecnico, pedologo, ingegnere edile, ecc.). Di conseguenza, quando ho dato una definizione di museo d'agricoltura, ho formulato un auspicio, sottolineando la necessità di una revisione dei concetti esistenti, per soddisfare meglio le necessità sociali. L'adeguamento a questa nuova concezione suppone la rinuncia al conformismo e alla comodità, il che non sarà molto facile dal punto di vista psicologico. Ma se non si compie questo passo decisivo, i 'musei d'agricoltura' subiranno la medesima crisi che attraversano le altre istituzioni museali. E il cambiamento avverrà, sicuramente, se non immediatamente, in un futuro

non troppo lontano, dimostrando altresì che il concetto di 'museo' è concetto molto dialettico, nel miglior senso del termine».

Per chiarire meglio le concezioni di Mewes, oltre che ai suoi scritti, pubblicati in « Terra Nostra » (1973; 1981) (ad essi si debbono aggiungere anche i più recenti: 1988), si deve far riferimento alle sue precisazioni per lettera (13.12.1987), di cui teniamo conto nella presente analisi. Al riguardo, si può essere pienamente d'accordo che un museo d'agricoltura, se deve far comprendere il significato di agricoltura come fondamento alimentare dell'umanità, deve certo illustrarla nel suo svolgersi e quindi anche nella sua dinamica attuale verso il futuro. Il museo d'agricoltura tuttavia, non deve confondersi né con un istituto scientifico di ricerca agraria, il cui compito consiste appunto nell'innovazione e perfezionamento delle tecniche agrarie, né con un ente (scuole, ispettorati agrari, cattedre ambulanti) di divulgazione delle innovazioni e perfezionamenti produttivi elaborati dal primo, per l'aggiornamento e preparazione, al riguardo, degli operatori agricoli. Da quanto si è detto sopra, la funzione di un moderno museo d'agricoltura non ignora questi ultimi aspetti, né certo vi si contrappone, *ma anzi ne costituisce la base più profonda, propulsiva, dinamica.*

Ciò in quanto l'interesse a migliorare, perfezionare ed a perfezionarsi dipende da una elevata concezione di sé, della propria professione, dal prestigio sociale che si gode, nell'ambito di tutta la popolazione. Ecco quindi la necessità di illustrare in un museo l'agricoltura nella sua interezza, come processo antropologico culturale complesso, con i suoi profondi riflessi nella civiltà, nell'arte, nella religione, con il suo dinamismo tecnico culturale che si proietta nel futuro.

Certo, come si è detto, un museo d'agricoltura opera in stretto rapporto con istituti agronomici, enti di propaganda agricola, con le stesse imprese private: nazionali o multinazionali che siano. Queste, nei Paesi ad economia di mercato, costituiscono in realtà i principali motori del progresso agricolo, con i loro laboratori di ricerca, con i loro propagandisti, con la loro pubblicità, con le loro esposizioni alle fiere d'agricoltura. In effetti, nel secolo scorso, quando sorsero i primi musei d'agricoltura, non esistevano le multinazionali, mentre le scuole e gli istituti di scienze agrarie non avevano capacità di comunicare al grande pubblico, ancora analfabeta o semianalfabeta. Si legge infatti, nell'introduzione al catalogo del « Museo agrario in Roma » (1879):

« Si è creduto un tempo che i musei o le raccolte... fossero da considerarsi quale un corredo necessario ed esclusivo di coloro che professano i vari rami delle scienze... Tanto è ciò vero, che nei decorsi tempi, cotali musei non si vedevano istituiti tranne che presso le università... le accademie... Una cotale opinione ha subito oggi una profonda modificazione, segnatamente presso i Paesi che godono di meritata celebrità per la diffusione che ivi ha preso l'istruzione pubblica... Si vuole infatti che i musei del genere sopracennato, moltiplicati nei centri popolosi, e messi in condizione di esser facilmente visitati da chicchessia, siano da riporsi tra i mezzi più efficaci per diffondere nel popolo ogni maniera di utili conoscenze... ad aguzzare, non rare volte, l'ingegno a nuove ed utilissime applicazioni... L'Inghilterra e la Germania devono forse il loro progresso intellettuale e scientifico... ai musei del genere di quelli che qui sopra abbiamo accennati... del genere di quello di Bethnal Green (di Londra), dell'altro di Pietroburgo, decretato nel 1859 ed aperto effettivamente nel 1863, e di alcuni altri della Germania ».

Il catalogo aveva illustrato in precedenza le caratteristiche di tali musei: i prodotti agricoli di ogni origine e provenienza; la loro produzione (nella forma più aggiornata), il loro uso... Cioè, a grandi linee, si trattava proprio di un museo secondo il modello preconizzato da Mewes. Ora musei di tale tipo non ne esistono più, a mia conoscenza, né in Inghilterra, né in Germania, né negli altri Paesi ad economia di mercato. Anche quello in Italia ebbe breve e fantomatica durata. Ciò in quanto i produttori e i grossisti agricoli, le grandi imprese nazionali e plurinazionali, pro-

444444 111 111

duttrici di concimi, antiparassitari, macchine, esibiscono *ad abundantiam*, senza nessuna spesa per l'erario, i loro prodotti, magnificandone le caratteristiche. Può essere che nei Paesi ad economia statale, mancando quelle componenti propulsive del progresso agricolo (e, diciamo pure, del consumismo in genere) che sono le fiere, i mercati e le imprese private, i musei d'agricoltura debbono, come nell'Europa Occidentale del secolo scorso, surrogare la carenza dell'inesistente privato. Proprio da qui si spiega non solo come la concezione di un museo d'agricoltura in senso produttivistico sia sorta ed illustrata, grazie alla penna di Mewes, in un Paese ad economia statale, ma altresì il fatto che i musei d'agricoltura ancora esistenti, più prossimi al modello di Mewes, siano quelli di Kacina (Cecoslovacchia) e di Budapest, anche se ampiamente modernizzati e ampliati in una prospettiva storicistica.

Secondo Mewes (comunicazione personale del 12.01.88) « naturalmente si può discutere largamente e pluridimensionalmente sul problema del museo d'agricoltura... La verità è unica, ma le vie di pervenirvi sono differenti e le interpretazioni quasi infinite! Probabilmente... solamente la messa in pratica delle vie e delle idee potrà dimostrare quali siano le meglio realizzabili... In ogni caso, io spero che questi confronti e questi paragoni serviranno a qualche cosa e contribuiranno all'avanzamento della museologia... ».

A questo punto, inquadrata la questione, riconosciuto il merito della sottolineatura di Mewes per la necessità, in un museo d'agricoltura, di porre in evidenza la dinamicità di questa nel progresso produttivo conseguente all'esigenza di un sempre maggiore fabbisogno alimentare, dovuto ad una popolazione mondiale in crescita, distinti gli obiettivi di un museo agricolo da quelli della usuale propaganda agraria, è possibile comprendere meglio le altre risposte.

Per Nielsen, la distinzione proposta appare più teorica che pratica; egli aggiunge « potrebbe, in certe circostanze, essere, secondo me, completamente assurda. Ma ovviamente ognuno può focalizzare aspetti diversi in diversi musei e mostre ».

Rönnstedt trova la distinzione interessante nella preparazione di mostre agricole: « Il concetto di 'agricolo' è buono se viene chiaramente definito quando è usato in una specifica e precisa situazione ».

Per Bucur, la distinzione ha un fondamento concettuale e linguistico. Ma piuttosto che l'approfondimento di essa, ritiene più essenziale l'elaborazione di una concezione complessa, riguardante la presentazione esplicita e l'illustrazione dell'implicito nei processi della sfera dell'attività agricola, che (sembra sottintendere) la superi.

Calzoni ritiene la distinzione tra « agricolo » e « agrario » non necessaria, in quanto nell'illustrazione dell'agricoltura debbono concorrere (come ella aveva evidenziato nelle precedenti risposte) non solo discipline tecniche quali l'agronomia e la zootecnia, ma anche discipline che ne evidenzino gli altri risvolti culturali, quali l'antropologia, l'etnologia, l'etnografia, che possono comprendere il significato dell'agricoltura nel suo divenire.

Secondo Cherciu, la distinzione è utile, ma sottolinea che un 'museo d'agricoltura', a suo parere, deve tendere (per illustrare la complessità dell'agricoltura e in particolare i riflessi sociali e ideologici da essa determinati durante il succedersi delle epoche storiche) a diventare un 'museo agrario'.

Analogo è la posizione di Vszynski. Altri, quali Ahutar-Jaagsild, si limitano ad affermare che la distinzione è utile.

È giusto, concludendo l'analisi delle risposte a questo quesito, ricordare quanto aveva notato Mewes e cioè che, nei musei riguardanti l'agricoltura finora esistenti, il personale in gran parte è di formazione storico umanista, non tecnica. Di conseguenza, privilegia la cultura (in senso antropologico). In effetti, le risposte ottenute confermano in complesso tale sua previsione. Ma analizzandone le motivazioni, c'è anche da tener presente che effettivamente è una grave limitazione, quella dei tecnici,

di non considerare l'uomo nella sua interezza, e quindi di privilegiare il 'museo agricolo' in confronto a quello 'agrario'.

D'altro canto, è altrettanto grave carenza quella degli 'umanisti' di omettere o trascurare ciò che rappresenta il fondamento del genere di vita agricolo, e quindi il fulcro dell'uomo agricoltore, e d'illustrarlo in una prospettiva piatta, senza spessore, statica. Troppo spesso ci si limita infatti all'epoca pre-industriale, come se fosse nata così, trascurandone sia le radici, come le successive trasformazioni e la configurazione per il futuro.

IX QUESITO. Qual è la relazione concettuale e operativa tra un museo d'agricoltura e un ecomuseo?

Togni, nel suo recente lavoro (1988, pp. 134 e sgg.) rileva le nuove tendenze della museologia, sintetizzate nel motto: «Dal museo al territorio», coniato dall'Emiliani (1974). Le radici di tale movimento sono di rilevanza già alla fine degli anni '60, sotto il convergente influsso di una industrializzazione galoppante che tutto travolgeva e soverchiava, cancellando ogni traccia del preesistente, dall'altro di un altrettanto travolgente movimento, il «sessantottismo», sorto per inevitabile reazione all'urbanizzazione-industrializzazione predetta. Infatti tutta l'ideologia sessantottesca si fonda su una mitizzazione dei comportamenti socio-psicologici tradizionali delle campagne, quali il comunitarismo tipico dei contadini, l'assemblearismo spontaneista delle piazze e delle feste di villaggio-borgata, la cultura orale. Sessantottismo che raggiunse la sua acme nel nostro Paese, ove il processo di industrializzazione, come sottolinea Togni (1988, p. 135), fu più rapido e recente, ma non mancò nei Paesi di più antica industrializzazione. Ciò in seguito all'innescò provocato dal malcontento studentesco in America, per la disgraziata guerra di contenimento, nel Vietnam, del dilagare del «blocco degli Stati Orientali», dai giovani vissuta come abbandono degli ideali «liberali» posti a fondamento della Repubblica Stellata. Disagio che innescò la reazione alla nuova ondata di urbanizzazione che, in seguito alla neo-industrializzazione elettronica, investì anche tali Paesi.

Lewin (1988) appropriatamente, come si è già sopra accennato, analizzando analoghi processi verificatisi durante la stravolgente industrializzazione russa in epoca staliniana, li ha definiti di neo-ruralizzazione culturale.

È evidente che le nuove tendenze museali, in presenza della minaccia imminente di una totale cancellazione di ogni vestigia pre-industriale, manifestassero l'esigenza di una conservazione non limitata, scrive Togni, a «selezionati patrimoni culturali che per tradizione potevano conservarsi all'interno di un museo 'chiuso', ma che si voleva abbracciare tutte le multiformi categorie di beni esterni al museo stesso: paesaggio antropizzato, centri storici minori, architettura popolare contadina (non solo architettonica aulica, come si era soliti considerare), archeologia industriale, vecchie strade ferrate, antichi sentieri, mulini e vecchi canali, case cantoniere, coltivazioni tradizionali in via di estinzione, artigianato, manufatti in disuso, ex-voto ed altro materiale legato alla religiosità popolare, cultura orale, dialetti, ecc.».

In Francia, sull'onda di tale nuova museologia, per esprimere il concetto di museo conservativo diffuso su tutto il territorio, si coniò nella medesima epoca il termine 'ecomuseo' (dal greco *oikos* = dimora/ambiente/territorio) come evidenzia Togni (1988, pp. 135-6) e illustra il numero speciale di «Museum» (VV.AA. 1985), dedicato appunto agli ecomusei.

C'è però da ricordare, prima di concludere queste premesse d'inquadramento, che in geologia le colate laviche e le sedimentazioni calcaree o marnose ricoprono tutta l'area su cui si depositano. In biologia, come ci insegna lo studio ecologico delle ere glaciali, ad un tipo di vegetazione e di fauna subentra in modo pressoché totale il

tipo successivo (permangono solo i fossili viventi). Persino nella storia umana, ad una civiltà subentra la seguente, che la copre e cancella, per cui si parla di strati archeologici che si sovrappongono. È quindi una tendenza tutta umana, e soprattutto recente, che si rivela particolarmente imperiosa oggi per la rapidità e la massiccia entità con cui il nuovo si sovrappone all'antico, quella di conservare le vestigia del passato, di conoscere le proprie origini, la propria storia, di conservare in questo modo la propria identità. Ma si tratta sempre di interventi che, in un certo senso, vanno contro il « naturale » svolgimento del reale e che quindi incontrano difficoltà e ostacoli a tutti i livelli: fisici (le strutture materiali antiche tendono a deteriorarsi), politico-culturali (la cultura del presente tende a sostituire e cancellare quella precedente).

Questa lunga premessa è necessaria per chiarire come fondamentalmente un ecomuseo sia un ente che mira alla conservazione dei beni culturali nell'ambito territoriale, e quindi per comprendere più esattamente le risposte a questo quesito.

Scrivono Mewes: « Tra un museo agricolo nel senso sopra precisato e l'ecomuseo, la connessione è offerta solo dall'agricoltura come *fonte di materiale* e niente di più. L'impostazione concettuale è divergente, pur partendo da un'identica base, come i due bracci della consonante V. Ecco perché un ecomuseo non potrà essere mai un museo agricolo ».

Né Mewes poteva scrivere diversamente. Se per lui il museo agricolo è istituzione che ha per obiettivo di fondo lo sviluppo della produzione agricola per risolvere i problemi della fame nel mondo, quello di un ecomuseo il conservare i beni culturali del passato in chiave territoriale, niente vi può essere in comune tra le due impostazioni.

Ma di diverso parere sono altri: per Ahutar-Jaagsild, Calzoni e Cherciu, un ecomuseo di una regione agricola inevitabilmente dovrebbe documentare anche il passato di tale attività. Per Bucur è implicito che un museo del territorio debba evidenziare l'attività produttiva caratteristica della regione: floricultura, pomicultura, ecc., con le specificità locali, storiche, sociali. Interessante il punto di vista di Edallo. Egli scrive che un museo agricolo è necessariamente sempre in qualche misura un ecomuseo. Questo, a sua volta, non può prescindere dall'agricoltura. In quanto — sottintende — sono rarissime le regioni che trascurino completamente questa attività.

Ma la più significativa è certamente la risposta di Rönnestedt. Egli illustra come il Nordiska Museet di Stoccolma stia realizzando un ecomuseo di carattere agrario-agricolo: « A Julita, una tenuta del Nordiska Museet, noi stiamo realizzando un museo nazionale storico-agricolo. Obiettivo di questo museo è l'evoluzione dell'agricoltura in Svezia dalle origini, risalenti a 5000 anni fa, ad oggi, nel quadro delle relazioni agricoltura-natura. Il futuro museo sarà localizzato in una tenuta agricola. La tenuta è costituita da una grande, moderna, altamente meccanizzata fattoria, specializzata nella produzione del latte. Nel possedimento vi è anche una casa padronale, caratteristica dell'epoca che sta a cavallo tra l'800 e il '900, nonché alcune abitazioni contadine, tipiche dei piccoli affittuari degli anni '20. In tal modo, noi stiamo realizzando un *museo dell'agricoltura* che ne illustra i vari aspetti e fasi storiche, inserito in un'area ad attività agricola, che possiamo chiamare *ecomuseo*, dove l'agricoltura può essere studiata nella sua realtà attuale, viva, palpitante. Io considero il futuro museo d'agricoltura di Julita come un museo inserito in un ecomuseo, con le due parti in mutua cooperazione e arricchimento reciproco ».

Di questo progetto, è stata elaborata una dettagliata nota informativa (Forni 1984c) che qui riassumiamo: Il possedimento di Julita (Julita Manor) è un antico fondo, in origine colonizzato e sviluppato dal celebre e benemerito ordine dei Cistercensi. Con la Riforma Protestante, il monastero di Julita fu confiscato e passò in proprietà alla Corona Svedese. I discendenti dei Signori che successivamente l'acquistarono, la cedettero al Nordiska Museet, 40 anni fa.

La tenuta è costituita da 2400 ha, dei quali 1900 ha a bosco, il resto coltivato

oppure a pascolo. Già è stato realizzato un grande magazzino di 20.000 mq di superficie coperta, in cui sono conservati circa un milione di pezzi. Straordinaria è la collezione di aratri. È in fase di concretizzazione, oltre al laboratorio di restauro e quello per la preparazione delle mostre itineranti, la Banca del germoplasma, ove vengono mantenuti materiali vegetali e animali non più utilizzati, ma che potrebbero esser preziosi per l'avvenire.

La « musealità integrale » che va realizzandosi nell'ecomuseo di Julita si avvale di una fitta rete di prospezioni archeologiche, che permettono di documentare l'evoluzione dell'agricoltura in tale area, dalla preistoria alle epoche più recenti.

Ci siamo dilungati nello specificare questa iniziativa svedese, in quanto è paradigmatica e ricca di insegnamenti sotto diversi profili. Oltre che sotto quello della perseveranza (l'idea è partita mezzo secolo fa, e va gradualmente attuandosi) e della cooperazione nazionale: le « Facoltà di Agraria delle Università Svedesi, il Ministero dell'Agricoltura, i sindacati e le associazioni agricole, oltre a diverse iniziative pubbliche (« Giornata dell'agricoltura », in cui si raccolgono fondi per questo museo) che mobilitano tutto il Paese al riguardo, anche per una visuale sotto certi aspetti più progredita e attuale (almeno sotto il profilo dell'agricoltura) di quella francese, e che sembra conciliare le idee di Mewes con quelle della conservazione a livello territoriale illustrate da Togni, il museo diffuso, l'ecomuseo, secondo i concetti di Rivière e di Emiliani.

Certamente la situazione di Julita, in cui il Museo è in possesso di tutto il territorio, rappresenta, nell'ambito dei Paesi ad economia di mercato, un caso più unico che raro. Ma ci risulta prezioso per indicare come vi possa essere una continuità, un raccordo tra passato, presente, prospettive future, non necessariamente (come sembrerebbe emergere dalla risposta di Mewes) una totale autonoma indipendenza e divergenza, se non contrapposizione.

Molto interessante in proposito è altresì l'esempio di ecomuseo illustrato da Togni (1988) della Val Monastero, nel Canton Grigioni (Svizzera). Si tratta di un modello di conservatorismo ad orientamento sostanzialmente populista (nell'accezione scientifica di questa *Weltanschauung*, ampiamente teorizzata in Russia tra '800 e inizio '900, cfr. Venturi 1972, Walicki 1973, pp. 573 e sgg.). La Valle Monastero appartiene all'alto bacino dell'Adige, in quanto articolazione della Val Venosta. L'appartenenza politica al Cantone Svizzero dei Grigioni ne ha permesso la conservazione delle tradizioni culturali e della lingua ladina. Ciò a differenza della parte tirolese in cui, già nel secolo scorso, il più virulento pangermanesimo austriaco ne aveva cancellato quasi ogni traccia. Infatti, come fa notare Battisti (1922, p. 124), ancora nel '700, Glorenza e l'alta Val Venosta parlavano ladino (Koch 1873) e nel secolo precedente (Merian 1649, p. 134) si parlava ladino nell'intera Val Venosta sino ai pressi di Merano.

Pangermanesimo latente tuttavia anche in Svizzera, se, come è noto, i Grigioni vanno gradualmente germanizzandosi (Togni 1988, p. 165). Basti dire che non esiste, com' riferisce lo stesso Togni, un dizionario romancio-italiano, ma solo romancio-tedesco, né esiste collegamento televisivo con le stesse emittenti italiane della Svizzera, né (Togni 1988, p. 153) una Università Grigione, pur essendo il Grigione la quarta lingua nazionale della Svizzera.

Malgrado ciò, è indubitabile che le vicende storiche svizzere hanno fatto emergere in quel Paese strutture politico sociali molto più favorevoli (rispetto a quelle originatesi in epoche più recenti in Paesi che, come la Francia, hanno subito profondi rivolgimenti, o, come la Germania e l'Italia, si sono costituiti da poco in Stati unitari) alle manifestazioni di « un sano conservatorismo » (come lo definisce Togni, 1988, p. 161) « fondato cioè sul mantenimento degli elementi positivi della tradizione e del passato, cioè della storia ».

È evidente infatti che in Francia l'istintivo conservatorismo delle popolazioni

contadine e montanare, come fu il caso della Vandea, avrebbe ritenuto « sana » anche la conservazione dell'assolutismo monarchico. Altrettanto in Italia per quello borbonico o per il più illuminato (ma chi avrebbe sanzionato la distinzione?) asburgico.

Nella succitata vallata svizzera (la Val Monastero), grazie anche ad una rigorosa applicazione di un codice di autodisciplina nella gestione del territorio, si è potuto così rispettare la continuità della cultura locale. In particolare: 1) si sono conservate le attività tradizionali agricole e d'allevamento, nonché l'artigianato (intaglio del legno, ecc.); 2) si sono frenate le nuove abitazioni, valorizzando come veri e propri monumenti quelle già esistenti, per lo più secolari o plurisecolari; 3) si è sviluppato un turismo diverso, basato sull'uso delle camere d'affitto, sul contenimento degli impianti sciistici di risalita; 4) si è conservata e valorizzata come lingua il dialetto locale, che viene insegnato nelle scuole; 5) si sono sviluppate iniziative museali locali, per la raccolta, conservazione, documentazione e illustrazione al pubblico delle tradizioni locali. Si tratta non soltanto del museo vallivo di Valchava, ma anche della *Chasa Chlavaina*, una tipica casa museo, della rimessa in funzione di un forno tradizionale per la cottura della calce, ecc.; 6) si sono effettuati un intelligente restauro e la valorizzazione del complesso monastico di epoca carolingia, ubicato presso il confine italiano. Tutto ciò è notevole, tenendo conto che la Val Monastero ha una popolazione complessiva di 1600 abitanti, distribuiti in sei centri abitati che vanno dai 707 di Monastero (1248 m s.l.m.) ai 56 di Lü e Lüsai (1920 m s.l.m.) e una superficie totale di soli 19860 ha, compresi boschi e pascoli. È da sottolineare altresì che questa opera di intelligente conservazione non impedisce un potenziamento della produzione agricola e dell'allevamento, mediante la ricomposizione fondiaria, la bonifica, l'impiego di macchine agricole.

Togni (1988, p. 137) sottolinea che la Val Monastero raggiunge così gli obiettivi di una « museificazione » diffusa sull'intero territorio, inteso in toto come bene culturale, cioè di un vero e proprio ecomuseo, anche se Val Monastero non si autodefinisce come tale.

La casistica qui illustrata ci permette di concludere che, se si prescinde dall'impostazione esclusivamente agronomico utilitaristica del Mewes, la moderna concezione museo/territorio (ecomuseo) può accogliere e comprendere, nel caso di regioni ove sia praticata l'agricoltura, anche quella di museo agricolo, tenendo conto appunto della definizione di ecomuseo enunciato dal suo ideatore, Georges Rivière (1980, ma v. anche VV.AA. 1985), che qui riportiamo nella libera traduzione di Togni (1988, p. 138), come « specchio in cui la popolazione, (del territorio) possa riconoscersi, leggendo la propria origine, la propria identità, il proprio futuro ». C'è da aggiungere che « l'ecomuseo, sotto il profilo socio-pedagogico — sempre secondo Rivière — è una scuola nella misura in cui coinvolge la popolazione, nelle sue azioni di studio e di protezione, la sollecita a meglio comprendere i problemi del suo avvenire ». È chiaro che tra i problemi specifici dell'identità della popolazione di una regione agraria, l'agricoltura ne costituisca il principale.

X QUESITO. Quali altre osservazioni si possono effettuare circa la tassonomia dei musei d'agricoltura proposta nella nota introduttiva?

L'ultimo quesito riguarda implicitamente non solo le possibili osservazioni alla tipologia da noi proposta nella nota introduttiva al questionario, e l'eventuale suggerimento di tipologie alternative, ma anche considerazioni sulla validità e utilità della tassonomia museologica. Iniziando da quest'ultimo punto, sono particolarmente importanti le osservazioni di Edallo. Per lui, nell'ambito di una museologia volontaristica, come in complesso è quella attuale italiana riguardante l'agricoltura, non sono utili le definizioni. Che conta è la creatività. Le differenze di nascita e d'impostazione

sono un fattore di ricchezze culturali e sociali. Le definizioni servono a capire sinteticamente e quindi sono utili in ambito organizzativo, ma portano il rischio della cristallizzazione. Questa non sembra propria a situazioni fluide e a tempi dinamici come i nostri. Cioè Edallo distingue gli operatori museologici in due versanti: quello dei realizzatori dei musei, e questi, come tutti i fondatori, innanzitutto pagano di tasca loro, tentando di coinvolgere più persone ed enti, per realizzare il loro museo. Dall'altro versante pone gli enti istituzionali. Questi, avendo a che fare con centinaia ed anzi migliaia di iniziative, anche al fine di razionalizzare l'assegnazione di contributi finanziari, abbisognano necessariamente di una tipologia qualitativa e quantitativa.

A nostro parere, questo punto di vista appare troppo riduttivo e parziale. Innanzitutto, si potrebbe partire molto da lontano e ricordare che l'essenza stessa della conoscenza sta nella distinzione, nel confronto, nel dare un nome. Quindi ogni attività conoscitiva si basa su una implicita tipologia. Di conseguenza anche il più spontaneista e volontarista dei fondatori di musei, poiché necessariamente non opera a caso, avendo in mente un museo con determinate caratteristiche, implicitamente opera in base a scelte tipologiche. Per questo il neonato, man mano che cresce, dà un nome ai vari componenti della realtà che lo circonda. E questi sono via via più numerosi, perché cresce per lui la necessità di distinguere, nell'ambito di una realtà sempre più ricca e complessa. Lo stesso vale per le popolazioni più primitive. Quanto più lo sono tanto più vivono a contatto con l'ambiente naturale, e tanto più quindi posseggono una nomenclatura tipologica complessa per distinguere piante, animali, suoli. Così Letouzey (1976), studiando il linguaggio dei pigmei Bibaya del Camerun, popolazione ancora cacciatrice-raccoglitrice, cioè a livello pre-agricolo/pre-neolitico, ha compilato un dizionario della loro terminologia botanico-sistemica (ossia tassonomica) che sorpassa il centinaio di pagine. Stando così le cose, è ovvio che, più ci si addentra in un settore, più aumentano le esigenze tipologico-tassonomiche. Ciò vale in ogni campo: nelle scienze naturali (ove, per tornare alla botanica, senza Linneo e i suoi successori nessuno potrebbe orientarsi e far riferimenti universalmente intesi), come nelle attività e realizzazioni umane, comprese quelle museologiche.

È evidente infatti, dalle risposte pervenute al questionario, che esiste una grande necessità di chiarezza concettuale e quindi terminologica. I contrasti e le contrapposizioni che oppongono ad es. Mewes a Calzoni e a Togni, in parte dipendono da diversità di obiettivi; questi sono da porsi in relazione anche con una diversità di situazioni, ma non mancano equivoci parziali o totali. Tutto ciò significa che i musei, anche per esser realizzati, vanno ideati, progettati e quindi occorre previamente uno studio di quelli esistenti. In tale studio è implicita una comparazione tra essi, e, di conseguenza, una tipologia.

È evidente altresì che questo vale anche per chi, a qualsiasi titolo e per qualsiasi motivo, si interessi di musei. Una tassonomia elementare è implicitamente necessaria anche per il più distratto e svogliato dei visitatori. Probabilmente Edallo, più che discutere sull'indispensabilità di questo o quel fattore, intendeva focalizzare quelli a cui occorre dedicare più tempo e più sforzi.

Ma vediamo ora le tipologie proposte. Per Calzoni e Cherciu, è valida quella riportata nella premessa al questionario. Secondo Bucur, la tipologia di un museo agricolo è basata sul profilo tematico prevalente. Per Vszynski, la tassonomia museologico agraria dovrebbe classificare i musei secondo l'ubicazione regionale, l'ambito cronologico, le strutture sociali, le tecniche e il contesto culturale.

Cousin, inviandoci in risposta al questionario la sua *Guide des musées d'Agriculture* ha proposto una tipologia che distingue *a*) i musei-fattoria; *b*) i musei a cielo aperto; *c*) i musei specifici (ad es. del vino, della canapa, ecc.); *d*) i musei della tecnica agraria; *e*) i musei delle arti e tradizioni popolari; *f*) i musei dell'artigianato;

g) i musei «altri», cioè quelli archeologici, storici, industriali, ecc., che si occupano di agricoltura sotto il loro profilo.

Ahutar-Jaagosild, nella sua premessa alla risposta, fa riferimento al pensiero di agromuseologi, quali Ivan Balassa e Wolfgang Jacobeit. È quindi la tipologia elaborata o impiegata da questi Autori che dobbiamo indicare. È così che notiamo come Balassa (1972) distingue i musei che illustrano l'agricoltura nella sua totalità (quali quello di Budapest e quello di Kacina, in Cecoslovacchia), gli specialistici (viticoltura, orticoltura, apicoltura, ecc.), quelli che si occupano di agricoltura in quanto questa rientra nel quadro dei loro ambiti specifici (storia della tecnica, etnografia di una regione, ecc.).

L'analisi della tipologia che Balassa ha esposto nella Rivista «Museum» (1972) ci suggerisce di esaminare le riflessioni che esprimono Jacobeit, Zachrisson, Cuisenier, Hawes, sulla stessa Rivista (nel medesimo numero e in quelli successivi dedicati ai musei agricoli e agli ecomusei: 1984, 1985). Cuisenier evidenzia le impostazioni espositive, sottolineando quelle più moderne: i «*working museums*» e i «*living history museums*». Jacobeit la corrispondenza negli obiettivi tra un ecomuseo e un agromuseo di una regione rurale. Hawes la contrapposizione tra i musei agricoli e quelli di vita rurale, già sottolineata da Mewes. Parallelamente Togni, inviandoci come risposta le sue pubblicazioni precitate (1985a, b; 1988), fa riferimento alla tipologia, emersa al I Convegno Nazionale di Museografia Agricola (Bologna 1975) (Forni 1974-1975).

In realtà, questa non differisce molto da quella di Cousin, con l'aggiunta dei musei agroturistici e dei musei laboratorio di ricerca. Togni fa altresì riferimento al manuale di museologia della cultura materiale di Tozzi Fontana (1984). Questo autore, basandosi a sua volta sugli studi tipologici di Clemente (1982), analizzati i modi di presentazione al pubblico del contenuto-messaggio del museo, distingue:

a) i musei collezione; b) i musei vita; c) i musei discorso. È d'immediata intuizione il significato della prima impostazione, che privilegia gli aspetti estetici e comunque analogici, con i valori e criteri dei classici musei del secolo scorso (archeologici, pinacoteche, ecc.). Già diverso il «museo-vita», che «mira alla rappresentazione realistica di scene di vita e lavoro». Più complesso e radicalmente diverso il «museo discorso», che non solo comprende gli obiettivi del «museo vita», ma si pone in rapporto dialettico con il visitatore, di cui non solo stimola gli interessi, ma in cui provoca risposte e domande.

Ancora una riflessione: le tipologie finora esposte, forse per la loro elementarità, sono in complesso occasionali, intercambiabili, nel senso che non hanno un filo conduttore che connetta una categoria con un'altra. Una eccezione è rappresentata dalla sequenza enunciata da Clemente-Tozzi Fontana, ma essa è riferita ad un solo aspetto, quello espositivo, per di più riguardante non soltanto la già più vasta categoria dei musei della cultura materiale di cui tratta il manuale di Tozzi Fontana, ma qualsiasi genere di museo.

Venendo ora a Mewes, egli distingue innanzitutto «che il contenuto di un museo è un aspetto e come debba essere presentato è un altro». Aggiunge poi che «le funzioni di un museo di agricoltura... sono le seguenti: conservative, storiche, scientifiche, tecniche, educative, propagandistiche e commerciali. Di conseguenza, gli elementi conservati possono essere presentati anche nella loro interdipendenza evolutiva, il che facilita la recezione del messaggio. Le sette funzioni costituiscono un tutto inseparabile, ma il rapporto tra esse è variabile e così pure la rilevanza di ciascuna». Di conseguenza, secondo Mewes, la tipologia di un museo agricolo può riguardare solo le tecniche produttive illustrate (generali, complessive o speciali) e l'entità del museo (superficie espositiva e numero dei pezzi esposti), secondo la forma da lui evidenziata al punto tre. Tutti gli altri aspetti: il tipo e l'entità del contesto e dell'implicazione (sociale, etnografica, territoriale, ecc.), la posizione giuridica, il tipo di

esposizione, la dimensione storica, il riferimento (locale, regionale, nazionale, sovranazionale) o è già implicito (ad es. la dimensione storica), od esula dalla natura di un museo agricolo (ad es. l'impostazione etnografica).

CONCLUSIONI. *Verso una tipologia dei musei d'agricoltura fondata su una tassonomia razionale.*

Il rigorismo concettuale del Mewes, se da un lato, qualora si accogliesse in toto la sua prospettiva, limiterebbe di molto l'ambito e la categoria dei musei d'agricoltura, dall'altro comunque ci aiuta notevolmente a chiarire ciò che è loro essenziale e più specifico da ciò che lo è meno; ciò che rientra direttamente e immediatamente nel dettaglio di superficie da ciò che, pur essendo sempre direttamente connesso con l'agricoltura, lo è in forma più profonda e globale.

Di conseguenza, tenendo evidentemente conto anche delle osservazioni degli altri museologi, a seguito di questa analisi, siamo ora in grado di inquadrare secondo una tassonomia più logica e unitaria la tipologia dei musei d'agricoltura proposta nel questionario, e altresì di colmare alcune lacune (quale quella degli obiettivi). Ovviamente si tratta sempre di una proposta ulteriormente perfezionabile.

Stando così le cose, a nostro parere, innanzitutto non si può non essere d'accordo su tre fatti di fondo, e cioè che:

a) *l'agricoltura è centrata sulla produzione agraria;*
 b) *l'operatore agricolo di qualsiasi livello, in quanto essere umano, non è una macchina scomponibile in parti. Di conseguenza, solo provvisoriamente, per scopi propedeutici, è possibile disgiungere nell'agricoltore il tecnico dall'uomo economico, sociale, politico e religioso, in quanto si tratterebbe di una separazione del tutto artificiosa, teorica e irrealistica.* È ovvio quindi che un museo d'agricoltura illustrerà almeno quelle sfere dell'*Homo oeconomicus, socialis, religiosus* ecc., strutturate dalla produzione agraria e su essa impiegate o comunque coerenti con quella dell'*Homo agricola* e con questa interagenti e complementari.

c) Tale artificiosa separazione non può essere effettuata non solo per l'ambito politico, economico, sociale, religioso, ma neanche per quello ambientale-territoriale.

Ciò premesso, si possono evidenziare tassonomicamente i seguenti caratteri tipologici:

I. *Intrinseci:* riferentisi cioè più specificamente all'«oggetto» (l'agricoltura nella sua essenza produttiva) contenuto, illustrato e documentato nel museo. Essi consistono sostanzialmente nei suoi «profili tematici» quali:

1) profilo verticale. Questo potrebbe anche, secondo le vedute di Mewes, ridursi allo spessore più superficiale e quindi più immediato e vistoso, quello delle tecniche agrarie, stralciandole dalle sottostanti profonde radici e connessioni economiche, sociali, religiose, ecc.; 2) profilo orizzontale (tutta l'agricoltura o solo uno o più settori di essa: viticoltura, ad esempio); 3) profilo temporale (sincronico o diacronico); 4) profilo spaziale (il riferimento geografico); 5) profilo finalistico (illustrazione del significato di agricoltura, obiettivi produttivistici di ricerca storica, ecc.). E così via.

II. *Estrinseci:* riferentisi cioè più specificamente al museo come «contenitore» e mezzo espositivo, archivistico, di ricerca, ecc. quali:

1) L'impostazione espositiva; 2) la struttura giuridica; 3) l'entità quantitativa; 4) la struttura territoriale (diffusa, centralizzata). E così via.

Alla tassonomia deve corrispondere una adeguata terminologia. Si deve tener conto delle focalizzazioni e delle specializzazioni, né si può dimenticare che dall'agricoltura come fatto globale complesso, centrato sulla produzione, possono esser stralciati particolari aspetti quali quello politico-sociale della lotta di classe, quello re-

ligioso, etnografico, estetico, ecc. Il che può avvenire in particolare quando si esamina l'agricoltura secondo tali ottiche.

In sintesi, secondo i principi tassonomici sopra esposti, la tipologia più razionale dei musei attinenti l'agricoltura potrebbe essere la seguente:

I. Secondo i caratteri tipologici *intrinseci*, e quindi sotto il profilo:

1) *Contenutistico orizzontale*: a) globale: i musei che abbracciano tutti i settori dell'agricoltura praticati nell'area contemplata; b) speciale: i musei che illustrano solo un'attività produttiva specificamente agricola (risicoltura, viticoltura, ecc.) o ad essa correlata (pastorizia), o connessa (caseificio, enotecnica, ecc.).

2) *Verticale*: a) musei «tassello» (o «monomorfi»; «musei cellula» li chiama lo Sebesta, 1985, p. 103). Sono quelli che si occupano di un solo aspetto dell'agricoltura, ad es. di quello di immediata evidenza agricola già in superficie: la tecnica (musei agrotecnici). Musei «tassello» sotto il profilo dell'agricoltura sono pure quindi quelli che la illustrano nella visuale delle altre scienze, ad esempio i musei folclorici, della lotta di classe, dell'arte popolare; b) musei «totali». Quelli che si occupano anche degli aspetti più «profondi» dell'agricoltura e quindi non trascurano le radici economiche, sociali, religiose, ambientali (in senso ecologico e in senso insediativo); c) musei «oligomorfi», a seconda che si occupino di pochi o di molti di questi aspetti.

3) *Temporale*: a) sincronici o meglio monocronici: i musei che illustrano solo una data epoca storica (sono questi i musei dell'agricoltura tradizionale pre-industriale); b) diacronici: quelli che illustrano l'agricoltura dalle sue origini ad oggi; c) oligocronici: quelli che illustrano l'agricoltura di due o comunque poche epoche storiche: ad. es. l'agricoltura tradizionale pre-industriale e quella meccanizzata; d) policronici: quelli che illustrano diverse epoche storiche, ma non tutte.

4) *Geografico* (spaziale): a) musei locali; b) regionali; c) nazionali; d) sovranazionali.

5) *Finalistico*, cioè degli obiettivi: a) normale (un museo d'agricoltura «normale» dovrebbe render consapevole il pubblico del significato e della funzione dell'agricoltura per l'umanità); b) didattico è quello che maggiormente si avvicina al «normale», ma con uno «stile» caratteristico, appunto didattico; c) di ricerca (il cosiddetto museo «laboratorio»); d) archivio; e) produttivistico (è in sostanza un sottotipo di quello didattico finalizzato alla diffusione del progresso tecnico agricolo).

II. Secondo i caratteri tipologici *estrinseci*, cioè i caratteri che agevolmente possono riferirsi a qualsiasi tipo di musei (d'agricoltura, come di arte, ecc.):

1) *L'impostazione espositiva*: a) musei «collezione»: gli oggetti sono esposti per categorie; b) musei «vita»: gli oggetti sono esposti integrati nel loro contesto ambientale, storico, d'uso. L'apice di questo tipo di musei è raggiunto nei *Living Museums*, ove gli oggetti sono usati realmente da operatori viventi; c) musei «discorso»: il visitatore è coinvolto con domande orali, questionari, e a sua volta, dialetticamente, pone dei quesiti, interrogativi, ed esige risposta dall'operatore museale. L'apice di questo tipo di museo è raggiunto dagli ecomusei in cui il pubblico (l'intera popolazione) partecipa continuamente alla realizzazione del museo.

2) *L'impostazione sotto il profilo della ricerca* (storica, etnografica, ecc.).

3) *L'impostazione sotto il profilo archivistico*, cioè del museo come raccolta di documenti.

4) *Struttura territoriale*:

a) Musei «accentrati e concentrati» in un edificio; b) musei a cielo aperto: si riferiscono a «collezioni» di strutture insediative ricostruite; c) musei parco: si riferiscono a strutture originali di notevole rilevanza estensiva e monumentale conservati in loco; d) musei territorialmente diffusi (eco-musei).

5) *Struttura e posizione giuridica*: a) istituzionale (sono i musei gestiti da

enti pubblici); b) privati. Questi possono essere distinti in quelli sorti per iniziativa di enti privati (Museo Martini del Vino, creato e gestito dalla ditta omonima) e quelli volontaristici — spontaneistici, sorti grazie alla partecipazione di gruppi; c) istituzionali-partecipativi: quelli in cui l'ente burocratico coinvolge la partecipazione operativa del pubblico. Caratteristici ed emblematici al riguardo ancora una volta gli ecomusei.

6) *L'entità*: a) secondo la superficie espositiva; b) secondo il numero dei pezzi conservati e illustrati.

7) *La fruizione*: a) il tipo dei fruitori: studiosi (storici, economisti, agronomi, ecc.) e dei visitatori (scolari, studenti, operatori agricoli, ceti campagnoli, cittadini, ecc.); b) il numero di essi.

A questo punto si pongono conclusivamente alcune ultime considerazioni e quesiti. Innanzitutto è chiaro che se si parte da categorie più ampie che contengano categorie sempre più piccole (e tale è in botanica la sistematica linneana), occorrerebbe partire dai caratteri estrinseci, in quanto riferentisi ad ogni categoria di musei.

Un'altra questione è quella riguardante la terminologia. A nostro parere, in primo luogo, i musei utilitaristici tecnico-produttivistici (secondo le vedute di Mewes) dovrebbero esser definiti più oggettivamente *musei agrotecnici* od *agronomici*, con l'eventuale aggiunta/premessa dell'appellativo « storico » se in dimensione storica, ma è evidente che, nel linguaggio comune, essi saranno chiamati, come tutti quelli che si occupano di agricoltura, più genericamente *musei d'agricoltura* o *agromusei*. È quindi evidente che questo termine generale comprenderà sia i musei che sono tali *pleno sensu*, cioè che illustrano l'agricoltura in tutti i suoi aspetti, che quelli « tassello ». È infine ovvio che gli aggettivi (uno o più) aggiunti possono servire per specificare la caratteristica più saliente. Così, ad es., oltre agli agromusei storici, si avranno quelli etnostorici, che focalizzano non solo la dimensione storica, ma anche gli aspetti culturali (in senso antropologico).

Quanto alla distinzione terminologica di Mewes tra musei agricoli, musei agrari e musei rurali, a mio parere, mentre è accettabile la definizione degli ultimi (musei specifici di una regione di campagna), rimane più discutibile e opinabile la distinzione tra i primi due. Infatti, nell'uso comune, è difficile restringere il termine « agricolo » al puro significato letterale della coltivazione dei campi, specialmente se si tien conto (come si è sottolineato in precedenza) che la coltivazione dei campi come attività implica tutto l'uomo, non solo l'uomo aratore, seminatore, mietitore, ma lo coinvolge anche sotto il profilo economico, sociale, religioso, ecologico, ecc. Per questo, ai fini di tale specificità, è meglio utilizzare — come si è detto sopra — il termine di museo agrotecnico. Ciò anche perché, in una terminologia che voglia attenersi allo *stricto sensu* letterale, nel riferimento all'*ager*, il campo, è implicito innanzitutto appunto un riferimento ad esso come simbolo (semiologico) della coltivazione.

È nozione elementare di culturologia (cioè scienza della cultura, nell'ambito dell'antropologia culturale - Signorelli 1980, Remotti 1986) che il livello e il tipo delle strutture tecniche determini il sistema di produzione. Questo è in stretta relazione con la struttura sociale e quindi con la cultura nel suo complesso. Infatti, se « per cultura — secondo gli antropologi (Tentori 1987, p. 10) — s'intende quella concezione della realtà e quella sensibilità ad essa, socialmente acquisita o indotta, che orienta gli individui nelle diverse situazioni dell'esistenza », è ovvio che tale concezione sia la risultante del modo e dei mezzi con i quali la popolazione cui è specifica quella cultura si pone concretamente in relazione con la realtà. Cioè con cui l'Io collettivo di quella popolazione si pone in relazione col *Non-Io*. Quindi la cultura è una manifestazione ed estensione dell'Io. Ora, tra tali modi e mezzi, una posizione cardine è occupata dalle strutture tecniche produttive. Esse rappresentano una materializzazione (Kluckhohn e Kröber 1972, pp. 295 sgg.) estensiva dell'Io.

Riassumendo e concludendo, per Mewes il termine *rurale* è aggettivo a carattere geografico, che quindi può riferirsi ad attività che nulla hanno a che fare con l'agricoltura, se non uno *indiretto* di coincidenza di localizzazione. Il termine *agrario* si riferisce ad attività (ricerca scientifica, industriale, alimentare, ecc.) *direttamente* connesse con l'agricoltura, anche se non si identificano con essa. L'aggettivo *agricolo* si riferisce infine specificatamente all'agricoltura.

BIBLIOGRAFIA

- « AMA » = Acta Museorum Agriculturae, Praga, periodico, dal 1967.
 « AMIA » = Acta Museorum Italicorum Agriculturae, periodico inserito in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », Firenze, dal 1976.
 ANONIMO, 1884, *Museo Agrario in Roma*, Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, Tip. D. Ripamonti, Roma.
 BALASSA I., 1972, *Agriculture traditionnelle et histoire de l'agriculture dans les musées*, « Museum », n. 3, UNESCO, Paris.
 BATTISTI C., 1922, *Studi di storia linguistica e nazionale del Trentino*, Le Monnier, Firenze.
 BOCCALERI E., 1985, *Dal Territorio al Museo: il caso di Toirano*, « AMIA », n. 9.
 BRONZINI G. B. et alii, 1986, *Musei di cultura popolare*. Giornata di studio sulla museografia demologica, Monte Sant'Angelo 23.7.1983, Atti, « Lares », n. 3, Olschki, Firenze.
 BULLOCK A., STALLYBRASS O. et alii, 1977 (trad. ital. 1981), *Dizionario del sapere moderno*, Mondadori, Milano.
 CALZONI C., DE SCRILLI L., 1985, *Indagine sui musei della cultura contadina in Lombardia*, « AMIA », n. 9.
 CIRESE A. M., 1977, *Oggetti, segni, musei*, Einaudi, Torino.
 CLEMENTE P., 1982, *I Musei: appunti su musei e mostre a partire dall'esperienza degli studi demologici*, in *La Storia: fonti orali*, Venezia.
 COUSIN S., 1986, *Guide des Musées d'Agriculture*, Ass. Franç. Musées d'Agriculture, Paris.
 CRUZ-RAMIREZ A., 1985, *Heimatismuseum: une histoire oubliée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 241-244, UNESCO, Paris.
 CUISENIER J., 1985, *Exhiber et signifier: Sémantique de l'exposition dans les musées d'agriculture*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 130-137.
 ECO U., 1975, *Segno*, Mondadori, Milano.
 EMILIANI A., 1974a, *Dal museo al territorio*, Zanichelli, Bologna.
 EMILIANI A., 1974b, *Una politica dei beni culturali*, Einaudi, Torino.
 FORNI G., 1974, *Musei agricoli e musei di storia dell'agricoltura, musei etnografico-folcloristici chiusi e all'aperto*, « Riv. St. Agric. », Firenze.
 FORNI G., 1974-1975, *Il convegno nazionale di museografia agricola sul tema « Il lavoro contadino »*, Bologna, 10-11-12 gennaio 1975, « AMA », Praga. L'articolo è stato riprodotto in « Riv. St. Agric. », XV, 1975, pp. 113-129.
 FORNI G., 1979, *Museologia agraria e disadattamento industriale*, « AMIA », n. 5, in « Riv. St. Agric. », pp. 182-185.
 FORNI G., 1984a, *Musei di storia dell'agricoltura e pensiero agronomico*, « Atti Accad. Geografici », XXIX, pp. 13-20.
 FORNI G., 1984b, *Musei agricoli e crisi d'identità*, Atti II Conv. Intern. Museologia, Firenze.
 FORNI G., 1984c, *L'evoluzione del significato, degli obiettivi e delle strutture dei musei agricoli e della museologia agraria*, « AMIA », n. 8, in « Riv. St. Agric. », pp. 3-10.
 FORNI G., 1985a, *Musei agricoli e civiltà industriale*, Atti Convegno ICOM « Agricoltura e selvicoltura al museo », Trento 1983, Trento.
 FORNI G., 1985b, *Dal rito al Museo*, « Lares », LI, n. 3, pp. 317-327.
 FORNI G., 1985c, *Museologia agraria italiana, francese ed europea: analogie e differenze*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. », pp. 42-48.
 FORNI G., 1985d, *Il contributo originale dei Paesi Balcanici al progresso della museologia demotologico-agraria*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. », pp. 48-54.
 FORNI G., 1985e, *Analisi critica dei contenuti e dei fondamenti epistemologici di un manuale italiano di museologia agraria*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. », pp. 4-12.

- FORNI G., 1987, *I fondamenti scientifici della museologia agraria nel pensiero di 24 scienziati italiani...*, « AMIA », n. 10, in Riv. St. Agric., pp. 3-31.
- GAMBI L., 1981, *I musei della cultura materiale, in Campagna e Industria - Capire l'Italia*, Touring Club Ital., Milano.
- HAWES E. L., 1984, *Les musées de l'agriculture et de la vie rurale au Royaume-Uni: une nouvelle vague*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 138-145, UNESCO, Paris.
- HUBERT F., 1985, *Les écomusées en France: contradictions et déviations*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 186-190.
- HUBERT F., VEILLARD J. Y., JOUBEUX H., 1984, *Découvrir les écomusées*, Musée de Bretagne ed., Rennes.
- JACOBET W., 1984, *L'agriculture dans les musées*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 124-125, UNESCO, Paris.
- JEWELL A., CREASEY J., 1972, *La situation actuelle des musées ou des sections de musée consacrées à l'agriculture: résultats d'une enquête internationale*, « Museum », XXIV, n. 3, pp. 150-152, UNESCO, Paris.
- KLERSCH J., 1936, *Un nouveau type de musée: la Maison du Pays Rhénan*, Museion, Paris.
- KLUCKHOHN C., KROEBER A. L., 1972, *Il concetto di cultura*, Il Mulino, Bologna.
- KOCH C., 1873, *Jurisdictionsstreit des Klosters Marienberg*, Merano (in C. BATTISTI, *Studi di storia linguistica e nazionale del Trentino*, Le Monnier, Firenze, 1922).
- KROEBER A., 1974, *La natura della cultura*, Il Mulino, Bologna.
- LEHMANN O., 1935, *L'évolution des musées allemands et les origines des Heimatmuseen*, Museion, Paris.
- LETOUZEY R., 1976, *Contribution de la botanique au problème d'une éventuelle langue Pygmée*, SELAF, Paris.
- LEWIN M., 1988, *Storia sociale dello stalinismo*, Einaudi, Torino.
- LUNDBORD G., 1984, *Un réservoir de variabilité technique: des trésors d'ingéniosité à sauvegarder*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 126-129, UNESCO, Paris.
- MARCHESI A., 1981, *Dizionario di retorica e di stilistica*, Mondadori, Milano.
- MAYRAND P., 1985, *La nouvelle muséologie affirmée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 199-200, UNESCO, Paris.
- MERIAN M., 1649, *Topographia provinciarum austriacarum*, Francoforte.
- MEWES E., 1973, *Some actual problems concerning agrarian history*, « Terra nostra », vol. III, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *On the contents of the notion of « economic history »*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *The classification of the research fields of the agrarian history*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *The relationship agrarian-agricultural-rural*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1981, *The bases of agricultural museology*, « Terra nostra », vol. IV, Bucuresti.
- MEWES E., 1988, *Istorie si retrologie*, Bucuresti.
- MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO, 1879, *Museo agrario in Roma*, Catalogo, Barbera, Roma.
- MÜLLER C., 1985, *Il Museo degli Usi e Costumi della Provincia di Bolzano a Villa Teodone (Brunico, BZ)*, « AMIA », n. 9, in « Riv. St. Agric. ».
- PEIRCE C. S., 1980, *Semiotica*, Einaudi, Torino.
- REMOTTI F., 1986, *Antenati e antagonisti*, Il Mulino, Bologna.
- RIVIÈRE G. H., 1980, *Catalogue de l'Exposition: Hier pour demain*, Paris.
- RIVIÈRE G. H., 1985, *Définition évolutive de l'écomusée*, « Museum », XXXVII, n. 148, pp. 182-183, UNESCO, Paris.
- ROSSI P., BOAS F., KROEBER A., KLUCKHOHN C. et alii, 1970, *Il concetto di cultura*, Einaudi, Torino.
- SCHLEBECKER J. T., 1984, *Le rôle social des fermes historiques vivantes aux Etats-Unis*, « Museum », XXXVI, n. 143, pp. 146-150, UNESCO, Paris.
- ŠEBESTA G. et alii, 1981, *Introduzione a ricerche etnografiche nel Veneto*, Accademia Olimpica, Vicenza.
- ŠEBESTA G., 1985, *Il legno nella sua dinamica mitico-storica*, Atti Conv. Intern. « Agricoltura e selvicoltura al museo », Trento 1983, pp. 37-47.
- SIGNORELLI A., 1980, *Antropologia culturale, culturologia, marxismo*, « Rassegna Italiana di Sociologia », XXI.

- STEFAN N., 1973, *Agrarian history and agricultural history*, in *Terra nostra*, vol. III, Bucuresti.
- TENTORI T., 1987, *Antropologia culturale*, Studium, Roma.
- THOMAS W. L. jr., SAUER C. O., BATES M., MUMFORD L. eds., 1956, *Proceedings of Symposium «Man's role in changing the face of the Earth»*, The Univ. Press, Chicago.
- TOGNI R., 1978, *I Musei in Lombardia (dati aggiornati al 1977)*, Q.D.R., Regione Lombardia, Milano.
- TOGNI R., 1979, *Le développement des musées agricoles en Italie*, «AMA», XIV, n. 1-2, Praga.
- TOGNI R., 1985, *Musei agricoli di tutto il mondo a confronto*, «AMIA», n. 9, in «Riv. St. Agric.».
- TOGNI R., 1985a, *Primo censimento dei musei etno-agricoli in Italia*, «Lares», LI, n. 3, pp. 329-374.
- TOGNI R., 1985b, *Notizie sulla situazione dei musei dell'agricoltura in Italia in relazione anche alla Associazione dei Musei di Agricoltura*, Atti Convegno ICOM «Agricoltura e Selvicoltura al museo», Trento 1983, Trento.
- TOGNI R., 1986, *Nuova ondata (nouvelle vague) di musei agricoli nel mondo*, «Studi di Museologia Agraria», n. 6, Museo Agr. del Piemonte, Torino.
- TOGNI R., 1988, *Per una museologia delle culture locali*, Univ. Trento.
- TOZZI FONTANA M., 1984, *I musei della cultura materiale*, NIS, Roma.
- VARINE-BOHN DE H., 1985, *L'éco-musée: au delà du mot*, «Museum», XXXVII, n. 148, p. 185, UNESCO, Paris.
- VEILLARD J.-Y., 1985, *L'objet sans valeur*, «Museum», XXXVII, n. 148, pp. 191-193.
- VENTURI F., 1972, *Il populismo russo*, Einaudi, Torino.
- VV.AA., 1971, «Actes Symposium Ethnographie Agricole», in «Actes VII Congrès Internat. Sciences Anthropol. et Ethnograph.», Moscou 1964, Mosca.
- VV.AA., 1973, *Conclusions in the second national Symposium «From the history of agriculture in Romania»*, Iasi, nov. 5-7, 1971, «Terra nostra», vol. III, Bucuresti.
- WALICKI A., 1973, *Una utopia conservatrice*, Einaudi, Torino.
- ZACHRISSON S., 1984, *Musée d'agriculture: genèse et propagation d'une idée*, «Museum», XXXVI, n. 143, pp. 121-124, UNESCO, Paris.

INVITO

Gli studiosi interessati alla tassonomia e tipologia dei Musei Agricoli possono inviare le loro osservazioni, proposte, analisi critiche alla nostra redazione. Esse saranno pubblicate nel prossimo numero di A.M.I.A.

IL GRANDE MUSEO PER LA STORIA DELL'AGRICOLTURA MERIDIONALE AL REAL SITO DI CARDITELLO (SAN TAMMARO-CASERTA) (1)

(Gaetano Forni)

L'iniziativa museologico agraria più cospicua del Mezzogiorno

Dopo una serie di contatti epistolari e telefonici con la Direzione Generale del Consorzio di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, iniziata già a partire dai primi anni '80, il 19 dicembre 1987, con l'assistenza del Geom. Renzo Marotta, si è presa visione di quanto sinora realizzato del geniale progetto del prof. Giuliano Cesarini e collaboratori: la creazione di un grande museo per la storia dell'agricoltura meridionale nel Real Sito di Carditello (Caserta). Invero il Centro-Sud, assieme alle Isole, offrono una documentazione straordinaria al riguardo. Basti ricordare (Forni 1988): il primo modello in bronzo d'aratro della nostra Penisola inserito nel carrello votivo di Bisenzio (lago di Bolsena) (fine VIII sec. a.C.); i primi vomeri in ferro

reperiti a Betlem, alla foce del fiume Gela in Sicilia (VI sec. a.C.), seguiti dai vomeri di Gravisca presso Tarquinia (V sec. a.C.); l'eccezionale documentazione dell'agricoltura della Magna Grecia (Forni 1989), offerta dalle tavole bronzee di Eraclea Metapontina (IV sec. a.C.), e via via (Forni 1988), attraverso lo splendido sarcofago siracusano dell'aratore, di epoca romana e il mosaico pavimentale (del 1163) dei *mesi* della Basilica di Otranto, sino agli strumenti tradizionali contadini, in uso nel Meridione fino a tutti gli anni '50, raccolti appunto per il Museo di Carditello da Giuliano Cesarini e collaboratori.

Com'è sorto, che cosa era ed è il Real Sito di Carditello

Il «Real Sito di Carditello» costituisce esso stesso un rilevante monumento di storia dell'agricoltura. Le sue vicende agrarie iniziano più specificatamente nel IV secolo a.C., con il disboscamento, e la bonifica, che intrapresero i Romani nell'area selvosa campana a sud del Volturno. A tale colonizzazione risalgono le prime opere viarie con la connessa regimazione delle acque e lo scavo dei canali di scolo. L'abbandono del governo delle acque durante il Medioevo determinò un esteso impaludamento, ma non completo, se le cronache del tempo chiamano Carditello il «sito delle rose» (*mansio rosarum*), anche se più tardi prevalse il toponimo «Carditello» dal nome di una specie di cardo palustre diffuso nella zona. Successivamente, nel '400, gli Aragonesi iniziarono una vasta opera di bonifica: le abbondanti foraggere spontanee dei ricchi pascoli, che così vennero a crearsi, permisero lo sviluppo di pregiati allevamenti equini. Furono questi che (siamo ormai nel '700) attrassero l'attenzione di Carlo di Borbone (il futuro Carlo III di Spagna) per creare, attorno al nucleo della vecchia «Pagliara», grazie ad un ulteriore sviluppo della bonifica e dell'irrigazione (acquetto Carolino), una fattoria modello, accanto alla riserva di caccia. L'insediamento reale diede impulso al riattamento delle vie di comunicazione e allo sviluppo dei primi centri rurali. Parallelamente, nell'area boschiva, si intensificò il ripopolamento della selvaggina: cinghiali e avifauna palustre. La residenza regale fu costruita per volere di Ferdinando IV di Borbone (divenuto poi Ferdinando I re delle Due Sicilie) nel 1787, dall'arch. Francesco Collecini, ritenuto il più brillante tra gli allievi del Vanvitelli. Alla palazzina centrale sono accostati, ai due lati, numerosi corpi di fabbrica simmetrici, ad un solo piano, intervallati o chiusi da otto torri a due piani (sei a pianta quadrata e due a pianta ottagonale), destinate alla residenza dell'intendente, del personale, compreso quello dell'azienda agraria, e degli ospiti. Il complesso ha una forma ad H, della lunghezza complessiva di m 300 e larghezza di m 175, il tutto preceduto da un piazzale a forma di circo massimo, al centro del quale sono innalzati un tempietto circolare di stile classico, e due obelischi. L'area del Real Sito è di 80.000 mq, inserita in un complesso di 130.000 mq di terreno coltivato, ora in parte a pioppo. Il complesso dei fabbricati è recintato per una lunghezza di 3100 m.

In passato, durante il Regno Borbonico, il complesso si estendeva su più di 2000 ha, costituendo la cosiddetta «masseria della foresta», in quanto, oltre a vaste aree agricole, comprendeva diverse «macchie mediterranee» e quindi a bosco.

Agli inizi dell'800, la struttura della grande fattoria annessa al Sito Reale permise di sviluppare i primi allevamenti zootecnici destinati, per iniziativa di Ferdinando I, alla produzione di latte e latticini, in particolare della tipica mozzarella del Volturno. Si puntò sulla valorizzazione genetica delle razze bufaline locali di origine indiana, importate in Italia nel VI secolo, in epoca Bizantino-Longobarda (cfr. Diz. Enc. Treccani).

Vennero impiantati altresì i primi allevamenti di bovini di razza lattifera brunoalpina, introdotti dalla Lombardia e dalla Svizzera. Si potenziò l'allevamento di

cavalli di razza, che venivano addestrati nell'ampio maneggio antistante la piccola reggia. Con l'unità italiana, nel 1863, il tutto entrò a far parte dei beni di Casa Savoia. Iniziò così un lento declino. I pezzi di valore artistico andarono ad arricchire la collezione reale di Capodimonte, o la stessa Reggia di Caserta. Dopo la prima guerra mondiale, costituitasi l'Opera Nazionale Combattenti, con il compito istituzionale di offrire lavoro e assistenza ai reduci di guerra, Casa Savoia cedette ad essa, nel 1919, gran parte del territorio: 2000 ha, che vennero assegnati in proprietà a circa 1000 famiglie di ex-combattenti. Il declino precipitò alla fine della seconda guerra mondiale, per lo scoppio della grande polveriera di S. Tammaro, presso la vicina Capua, che provocò la devastazione dell'edificio, peraltro gravemente danneggiato anche dall'occupazione delle truppe di liberazione alleate. Nel secondo dopoguerra, il Real Sito passò in proprietà al Consorzio locale di Bonifica, a cui l'Opera Nazionale Combattenti aveva trasferito le funzioni di manutenzione delle antiche canalizzazioni del fiume Clanio e di completamento della bonifica dell'intero comprensorio. Tale Consorzio venne a dipendere (dal 1952) dal Consorzio Generale di Bonifica del Bacino del Volturno, che ne risulta tuttora il proprietario.

La costituzione dell'Associazione Museo dell'Agricoltura Meridionale. Che cosa è attualmente conservato di documentazione museologica contadina nell'ambito del Carditello

Grazie alle ampie vedute del prof. Giuliano Cesarini, direttore del Progetto Speciale della Cassa del Mezzogiorno, e alla illuminata collaborazione di un altro dirigente della Cassa, dott. Giovanni Starabba, del Presidente del Consorzio, prof. Renato Coppola e del suo direttore generale, dott. Corrado Buccini, venne accolta l'idea di destinare parte del Real Sito all'istituzione di un museo per la storia dell'agricoltura meridionale, e di un centro di cultura connesso. Fu così che, dopo un lungo periodo d'incubazione, con deliberazione del 12.7.1973, il Consiglio dei delegati del Consorzio affidò all'Associazione Museo dell'Agricoltura Meridionale (costituitasi in forma giuridica definitiva il 1.6.1979) in comodato, la torre n. 2 con tre capannoni (tutti restaurati con finanziamenti ad hoc della Cassa del Mezzogiorno), nonché il terreno rustico adiacente, al fine di adibirlo all'erezione di un parco-museo all'aperto, in cui dovrebbero essere ricostruite le abitudini rurali tradizionali tipiche del Mezzogiorno e delle Isole.

È in tal modo che, in particolare ad opera del prof. Cesarini, negli anni tra il '55 e il '75, si è raccolto oltre un migliaio di reperti, catalogati e schedati (origine, denominazione, caratteristiche funzionali e tecnica d'impiego, attribuzione d'epoca, storia del pezzo, dati e notizie varie, rappresentazioni iconografiche, ecc.). Al momento della nostra visita, nel 1987, il materiale era così distribuito: gli aratri e i carri erano inseriti nelle ex-scuderie; in un'ala di queste erano conservati tipi di frantoi, azionati a mano o da animali, ventilatori e vagli cernitoi. Nel locale sopra il vestibolo, erano invece raccolti piccoli attrezzi da campo (zappe, roncole, ecc.) e da casa (filatoi, orci, pestelli, culle, ecc.). Gli aratri e i carri provenivano, oltre che dalla Campania, dalla Puglia, dalla Basilicata, dalla Calabria e dalla Sardegna. Particolarmente interessanti tra gli aratri alcuni esemplari in tutto legno (privi cioè del vomere in ferro), utilizzati nelle terre limose acquisite alla coltivazione mediante la bonifica per colmata del Basso Volturno. Molto interessanti anche un carro sardo a ruote piene, una locomobile a vapore impiegata per la trebbiatura, una barca in canne palustri, proveniente dalla zona paludosa di Cabras, in Sardegna, alcune tregge per il trasporto del fieno, la grande noria a ceste, un gigantesco frantoio ad acqua, un laboratorio da falegname, macchine da grano, a mano, nonché persino alcuni esemplari di aratri tradizionali di altri Paesi europei.

Lo stesso vestibolo conserva alcuni affreschi originali, rappresentanti scene agricole: vendemmia, mietitura, ecc.

Come si è accennato in precedenza, il museo dovrebbe essere affiancato da una biblioteca storico-agraria, da un centro studi, da grandi sale congressuali, da aule per stages professionali e corsi didattici di perfezionamento. Le strutture dovrebbero permettere l'alloggiamento di almeno ottanta persone. Un progetto meraviglioso, che attualmente, dopo esser stato avviato, attende di esser continuato e sviluppato, ma che ha attratto l'interesse di studiosi di livello internazionale, quali il prof. Cuisenier, direttore del famoso Musée des Arts et Traditions Populaires di Parigi, nonché di diverse altre personalità, quali la Marchesa Maria Consiglio Giovanazzi Caracciolo. Primo e attuale Presidente dell'Associazione Museo dell'Agricoltura Meridionale è il senatore prof. Giuseppe Medici (Presidente dell'Ente Nazionale delle Bonifiche), vice Presidente il prof. Corrado Barberis, Presidente dell'Ist. Naz. di Sociologia Rurale.

Un museo come questo è troppo importante per la storia, non solo agraria, del nostro Paese, perché la sua organizzazione e il suo allestimento (sia pure ulteriormente perfezionabile: un museo non è mai concluso) per l'apertura al pubblico possano essere ritardati. Ogni giorno perso equivale a possibilità di cultura smarrite per i potenziali visitatori, e per alcuni di essi per sempre.

BIBLIOGRAFIA

- ALISIO G. C., 1976, *I siti reali dei Borboni*, pp. 47-65, Roma.
- BUCCINI C., 1980, *Relazione sullo stato del Real Sito del Carditello (agro di san Tammaro - Caserta) e proposte per una sua utilizzazione* (pro-manuscripto).
- BUCCINI C., 1982, Lettera del 4.2.1982 indirizzata alla direzione del nostro Centro di Museologia Agraria.
- BUCCINI C., 1984, *Complesso storico-architettonico denominato « Real Sito di Carditello » sito in agro di S. Tammaro (Caserta)* (pro-manuscripto).
- CONSORZIO GENERALE DI BONIFICA DEL BACINO INFERIORE DEL VOLTURNO, 1985, *Ipotesi di progetto finalizzato alla valorizzazione del complesso storico di Carditello* (pro-manuscripto).
- Convegno « Aziende cooperative e agricoltura di gruppo per lo sviluppo delle aree interne » (7 nov. 1979). Comunicazioni varie (pro-manuscripto).
- FORNI G., 1988, in G. BASSI, G. FORNI, *L'aratro e il carro lodigiani nel contesto storico padano*, Milano.
- FORNI G., 1989, *La produttività agraria della Magna Grecia desunta dalle Tavole di Eraclea di Lucania (IV sec. a.C.)*, « Riv. St. Agric. ».
- SALTINI A., 1982, *La reggia-fattoria di Carlo di Borbone*, « Terra e Vita », n. 34, pp. 39-41.
- STARRABBA G., ROSSO G. B., GAVOTTI S., 1979, *Il « Real Sito » di Carditello*, Caserta.

(1) Per informazioni ed eventuale visita, rivolgersi al Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno, v. Roma 112, 81100 Caserta, tel. 0823/326466.

IL MULINO NUOVO DI ABBIATEGRASSO

(Vanni Cocco-Ordini, Mario Rognoni)

Ad Abbiategrasso esiste ancora una testimonianza — l'ultima — di un'attività: la pilatura del riso, che è stata, per molti secoli, elemento essenziale della prosperità agricola del Milanese e del paesaggio lombardo: la Pila del Mulino Nuovo, che ha funzionato, fino a ieri, con l'energia fornita dall'acqua della Roggia Cardinala. Questa era un tempo detta « Arcivescova », in quanto fu fatta scavare dall'Arcivescovo di Milano

Francesco da Parma (1296-1308), per irrigare i possedimenti della Mensa Arcivescovile, di Milano. Essa si diparte dalla destra del Naviglio Grande, presso Abbiategrasso. La Cardinala attrasse l'attenzione di San Carlo Borromeo che dovette, nel 1576, cominciare la scomunica ai ladri d'acqua, allora evidentemente numerosi.

Gli atti notarili, in latino, esistenti negli archivi della Mensa Arcivescovile di Milano, permettono di seguire la storia del Mulino che, di edificazione privata, era stato ceduto alla Mensa, da tal Girolamo Chiappano, per 8000 libbre imperiali, nel 1587. Dopo diversi passaggi in altre mani, risulta nuovamente di proprietà della Mensa nel 1642, con l'aggiunta di una porzione, nel 1687, da parte della Cappellania di Santa Caterina della Collegiata di S. Maria Nuova. Il Mulino operava con tre ruote, e gli strumenti indicano le diverse lavorazioni: molitura di frumento, molitura di mistura, cui si affiancheranno la pista da riso e la segheria.

La proprietà della Mensa dura sino alla seconda metà dell'Ottocento. Il passaggio alla famiglia Cocco-Ordini, tuttora proprietaria della Pila da riso, azionata dalla grande ruota a pale metalliche, avviene il 15 dicembre 1890.

La Pila del Mulino Nuovo si compone di due ali: la più estesa, che è anche la più antica, e risale, nella sua struttura, al 1500, ha funzionato come opificio per la lavorazione del riso fino al 1988; la più piccola, più tarda, datata 1892 sulla trave di colmo, inutilizzata, è stata ristrutturata e convertita a dimora nel 1986.

L'ala della pista da riso ha una pianta rettangolare di circa m 17'x 11, su due piani, più un sottotetto praticabile. Il riso, ancora rivestito dalla lolla, viene introdotto, attraverso tubazioni lignee e metalliche, in bramini, cilindri, buratti, vagli, circuiti forzati e, sollevato e trasferito nelle varie stanze di lavorazione, esce bianco e oliato al termine del processo. La ruota a pale, mossa dall'acqua della Cardinala, trasmette l'energia ad un ingranaggio con grossi denti in legno duro, sui quali lavora un pignone metallico: di qui le cinghie di cuoio tese a soffitto trasmettono il movimento in orizzontale ai locali del piano e, tramite coclee, ai piani superiori. Al piano terra c'è, per il mugnaio, un piccolo studiolo col vecchio camino annerito; una scaletta di granito porta al piano superiore, dove si raccoglie la lolla; infine un praticabile in legno ha una finestrina da cui la grossa pinza metallica, collegata ad una puleggia, faceva salire i sacchi di risone da lavorare, e scendere quelli di riso già lavorato.

Se i resti del Castello e del suo fossato, voluti da Gian Galeazzo Visconti nel 1381, e l'elegante pronao bramantesco di S. Maria Nascente, edificato per volontà di Ludovico il Moro, testimoniano la vita storica di Abbiategrasso; se il Naviglio Grande, iniziato nel 1200, e la rete di irrigazione coi fossi e le rogge, la più importante delle quali è la Cardinala, fatta scavare dalla Mensa Arcivescovile, sottolineano il rilievo dell'economia agricola che ha dato splendore al borgo, sullo scenario di verde e acque della pianura i mulini sono stati la prima industria della zona, precursori dell'attuale sviluppo.

L'esistenza del Mulino Nuovo, accertata e affermata con continuità nei documenti storici, dal Medio Evo ad oggi; la tradizione storica, nella continuità dell'esercizio operativo in ben cinque secoli; il complesso del macchinario produttivo della Pila, che, datato fine '800 primi '900, ha continuato a funzionare, grazie anche ad un rapporto non interrotto fra la proprietà e la gestione, fino ai giorni nostri, meritano di essere coltivati e valorizzati da chi nella città e in funzione della città opera. E questo particolarmente ora che l'ultima gestione operativa si è chiusa, a causa delle leggi di natura che hanno tolto da questa terra l'ultimo mugnaio.

L'interesse al Mulino Nuovo è stato frequente ed è venuto, nell'ultimo decennio:

- dagli organi della Pubblica Istruzione, che inviano le scolaresche a visitarlo;
- dall'Istituto di Archeologia Industriale del Politecnico di Milano;
- dalla Sovrintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali;
- da Italia Nostra;

- dalla Presidenza del Parco del Ticino;
- dal Centro Studi e Ricerche per la Museologia Agraria.

La struttura architettonica esterna e interna, gli impianti tuttora funzionali, con il flusso fluviale che ne fornisce l'energia, la localizzazione urbanistica nella periferia cittadina, l'ambiente che lo circonda, ancora rurale, in parte, sono elementi tali che il Mulino, come recentemente ha riportato la stampa locale, « se opportunamente fatto conoscere diverrebbe in breve un irresistibile punto di richiamo » (« Ordine e Libertà », 16.9.88). E ciò non sfugge alla sensibilità dell'Assessorato alla Cultura di Abbiategrasso.

Come sfruttare i locali esistenti, dopo una fedele ed appropriata revisione delle strutture, deve essere oggetto di studio da parte di competenti esperti in architettura; è certo che, al primo piano, si potrebbe ricavare anche una sala da riunioni, così da creare — tra l'altro vicino al complesso della Fiera Agricola Abbatense — un centro culturale polifunzionale.

Abbiategrasso, nella sua attuale fase di crescita e fioritura, lo meriterebbe.

LA PILA

Descrizione del funzionamento della Pila

La Pila è tuttora in grado di funzionare. Tutti i macchinari sono azionati tramite energia creata dalla forza dell'acqua che, cadendo sulle pale metalliche della grossa ruota, crea il movimento rotatorio degli assi principali i quali, collegati mediante infinite cinghie, danno movimento a tutte le macchine.

Il movimento e la velocità sono controllati manualmente per mezzo di una ruota-timone collegata alla chiusa sulla Cardinala: alzandola o abbassandola, si regola il flusso dell'acqua sulle pale della ruota; flusso differenziato per le varie fasi di lavorazione.

Ogni fase di lavorazione è singola, macchine diverse non possono funzionare contemporaneamente, dato che il pilatore deve, istante per istante, verificarne l'effettiva efficienza.

Descrizione piani della Pila

Piano terreno: Vi si trovano i macchinari principali per le varie fasi di lavorazione e gli ingranaggi principali per il movimento della Pila. Sempre al p.t., in locale a parte, si trova la grande macina « Molazza », con grosse ruote in sasso.

Piano primo: Cassoni per il periodo di pausa del riso fra una lavorazione e l'altra.

Piano secondo: Vari macchinari, con diverse funzioni più sotto specificate.

Ciclo di lavorazione che veniva effettuato

Il risone arrivava alla Pila trasportato da carri o autocarri in grossi sacchi di juta ed era immesso in una grossa buca con pareti di legno, dalla quale era pronto ad iniziare il ciclo di lavorazione.

Dalla buca, il risone, scendendo attraverso apposite condutture in lamiera, entrava nella prima macchina: lo « Sbramino », che, con l'ausilio di due grosse pietre rotonde posizionate orizzontalmente, attualmente a mezzo di due rulli in gomma, per forza d'attrito veniva diviso dalla lolla.

Uscito da questa prima fase di lavorazione, il riso, attraverso una cinghia verticale, con applicati diversi contenitori, soprannominata « Tiradura », veniva trasportato al piano secondo della Pila ed introdotto in una camera di legno entro la quale una ventola, ruotando ad alta velocità, creava un vortice d'aria che divideva la lolla dal riso semigrezzo. La lolla veniva depositata in apposito locale, mentre il riso

continuava il proprio tragitto entro un grosso setaccio rotativo, che eliminava la eventuale presenza di polvere o terriccio; indi cadeva in un contenitore in legno al primo piano (cassone - prima fase di riposo) posto sopra ogni macchina presente al piano terra.

Dal cassone, sempre attraverso tubature, il riso entrava nella « Sbiancatrice », la quale, per mezzo della rotazione a forte velocità di un tronco di cono in sasso smerigliato, eliminava dal chicco la pellicola d'argento (il *pericarpo*), detta pula, che veniva utilizzata quale mangime per gli animali.

All'uscita della sbiancatrice, sempre a mezzo di cinghie (Tiradura) il riso veniva trasportato al piano secondo e introdotto in due grossi cilindri separatori con maglie di diversa larghezza, i quali, con il loro moto rotatorio, eliminavano i chicchi di riso che durante la fase delicata della sbiancatura (eliminazione della pellicola d'argento) s'erano spezzati, o i chicchi non ancora maturi (granaverde) e quelli di grandezza inferiore (corpettone) a quello in lavorazione; indi ricadeva al primo piano, in un secondo cassone di legno (fase di riposo).

Dal secondo cassone, il riso ridiscendeva al piano terra ed entrava in una macchina chiamata « Elica », la quale, composta da un contenitore semiconico con pareti in sasso smerigliato, avente al centro una vite senza fine, mediante il movimento rotatorio della suddetta vite, imprimeva una rotazione al riso (che scendeva al centro verso la vite e risaliva strisciando contro le pareti smerigliate all'esterno). In questa macchina il riso veniva « brillato », cioè acquistava un aspetto particolarmente lucente.

Questa fase di lavorazione molto delicata durava per un periodo di tempo che solo il pilatore, con la sua esperienza, poteva determinare. Esso veniva fissato mediante un contagiri simile ad un orologio, azionato da una cinghia direttamente collegata all'albero principale della macchina.

Dall'elica il riso, ultimata questa fase di lavorazione a tempo, veniva, sempre con l'ausilio della *tiradura*, riportato al secondo piano ed immesso in un setaccio rotativo (Burat) che separava l'eventuale presenza di residui di pellicola d'argento e del germoglio (puntina) che, dopo le ultime lavorazioni, ormai si era staccato dal chicco. Dal *burat*, il riso ricadeva in un terzo cassone al primo piano.

Dopo questa fase, il riso ridiscendeva al piano terra nella macchina chiamata « Piccola Sbiancatrice », la quale riproponeva l'eliminazione della pellicola d'argento in modo molto delicato, quasi una rifinitura alla sagoma del chicco.

Dalla piccola sbiancatrice, il riso, per mezzo della *tiradura*, risaliva al secondo piano, dove entrava nell'ultimo « burat », che setacciava l'ultima presenza di pellicina d'argento.

Da questo *burat*, il riso scendeva al primo piano e veniva immesso nella macchina chiamata « Lustrin », effettivamente realizzata per spazzolare il riso (tronco di cono che, a differenza della sbiancatrice, al posto del sasso smerigliato portava tante setole di canapa). Essa, con il moto rotatorio, lucidava il chicco di riso, eliminando le ultime impurità.

Da questa macchina, il riso ridiscendeva al piano terra, entrando nell'unico cilindro separatore posto al piano terra, il quale divideva gli eventuali chicchi che durante queste ultime lavorazioni avevano subito qualche alterazione o rottura (mezzagrana e corpettone).

Dal piano terra, il riso risaliva per l'ultima volta al piano secondo e, attraverso l'ultimo cilindro separatore con maglie molto calibrate, ridiscendeva al piano primo, dove un setaccio orizzontale, creato artigianalmente dal pilatore, eliminava quei semi di scarto che erano riusciti a superare i vari ostacoli dei cilindri separatori.

Da questo setaccio il riso, ormai finito, scendeva al piano terra, dove veniva messo in sacchi, pronto per la vendita sia all'ingrosso che al dettaglio.

BIBLIOGRAFIA

- COCCO-ORDINI V., 1989, *La Pila da riso del Mulino Nuovo di Abbiategrasso*, Comune di Abbiategrasso.
COMINCINI M., 1988, *La storia del Mulino (Nuovo)*, «Ordine e Libertà», 16.9.1988, Abbiategrasso.

PER UNA VALORIZZAZIONE MUSEALE DEL MULINO NUOVO

In seguito a segnalazione dell'Ente Nazionale Risi, nello scorso mese di dicembre abbiamo preso contatti con il dott. Vanni Cocco-Ordini, proprietario del Mulino Nuovo di Abbiategrasso, e visitato le sue strutture e quelle della Pileria connessa. Abbiamo trovato grande disponibilità e concreto interesse non solo alla conservazione, ma anche all'utilizzo sociale di tale «monumento», da parte della proprietà, che lo difende, entro i limiti delle sue possibilità, dall'aggressione urbanistica e dal disinteresse per la continuità della vena fluviale che ha giustificato e vivifica il Mulino. Abbiamo quindi invitato il dott. Cocco-Ordini, in quanto profondo conoscitore, anche sotto il profilo storico, di tale monumento, a stendere la breve monografia sopra riportata.

Se il Mulino Nuovo è storia di Abbiategrasso, è giusto e doveroso che a salvarne la struttura architettonica e gli impianti di lavorazione concorrano, col proprietario, gli altri soggetti tutori dei più rilevanti interessi storico-sociali ed economici della città, che dalla sua esistenza possono trarre elementi di prestigio.

La proprietà è disponibile a prendere in esame la cosa ed a trattare, su basi particolarmente ragionevoli, la cessione in locazione dell'immobile di importanza storica, con gli impianti (tel. 02/837.02.33).

Oggi, la destinazione più logica e congeniale della Pila del Mulino Nuovo è quella di Museo della Riscoltura e della Pilatura del riso nella valle del Ticino, come «antenna» nell'ambito dell'«ecomuseo agrario» del Milanese, secondo le moderne vedute del museo diffuso (cfr., in questo numero di AMIA, la «Tipologia dei Musei riguardanti l'agricoltura»). Concezione questa che inevitabilmente verrà ad imporsi nell'ambito provinciale e regionale.

LA STRUTTURA MUSEOLOGICO AGRARIA UNGHERESE E L'VIII CONGRESSO INTERNAZIONALE DEI MUSEI AGRICOLI (CIMA 8) A BUDAPEST (1987) (Francesca Pisani)

Le più antiche realizzazioni museali

A prima vista, un congresso internazionale di museologia agraria sembra consistere quasi esclusivamente nell'opportunità di un incontro tra esperti (o anche semplici interessati) del settore. Ma, come è noto a chi usa parteciparvi, non è così. Di pari importanza è l'opportunità di analizzare a fondo la realtà museologica locale. Nel nostro caso, si trattava di rendersi consapevoli di una struttura museologica agraria, quella ungherese, una delle principali del mondo per importanza e anche per antichità. Come documenta Mewes (1981), la prima collezione di strumenti rurali esposta al pubblico fu organizzata da Jan Mehler nel 1784 a Praga, e circa quarant'anni dopo, nel 1820, l'Associazione degli Agricoltori Moravi a Brno inaugurò, dedicandolo all'Imperatore Francesco I d'Austria, il primo vero e proprio museo d'agricoltura, con esposizione di macchine, modelli in cera di frutti e di altri prodotti agricoli.

A tali iniziative cecoslovacche altre ne succedono, in vari Paesi d'Europa, connesse o con scuole d'Agricoltura (Hohenheim in Germania, 1820, Dublany in Polonia, 1856), per la costituzione di collezioni o musei didattici, oppure anche con fiere agricole a carattere non solo commerciale, ma anche informativo, istruttivo. Tra le iniziative di quest'ultimo tipo (Togni 1988) è da inserire anche quella italiana (Roma 1884, ma prima ancora quella russa di Pietroburgo (1859), nonché appunto quella ungherese. Infatti, come riferisce Mewes (1981), nel 1869 ha inizio in Budapest la costituzione di un museo a scopo mercantile di pomicoltura e frutticoltura. Questo si amplia e si sviluppa, abbracciando tutti i principali settori economici, anche extra-agricoli, sino a diventare, nel 1871, il Museo dell'Economia in generale, anche se l'agricoltura vi occupava un posto preminente.

Dopo un periodo di stasi, nel 1896 viene ristrutturato come museo specifico dell'agricoltura. Tale fisionomia è stata conservata sino ad oggi.

Interazione tra storia, prospettive di progresso e tradizioni agro-pastorali

Mentre nella sede originaria del Museo, il Castello di Vajdahunyad, al centro di Budapest, sono inserite le documentazioni storico-socio-economiche, presso la Facoltà di Scienze Agrarie a Gödöllo ha sede il museo storico delle macchine agricole. La stretta connessione con l'Università offre l'opportunità a questo settore di proiettarsi anche nel futuro.

Una musealizzazione di tipo etnografico è invece offerta dal museo a cielo aperto di Szentendre. Qui infatti, come nel museo Skansen di Stoccolma, sono ricostruiti gli insediamenti rurali tipici delle varie regioni ungheresi.

Infine, la struttura museale agro-pastorale ungherese comprende un'altra componente fondamentale, quella ecologica. Questa è costituita dal Parco Nazionale di Kiskunság, nella Puszta. Esso ha l'obiettivo non solo di conservare gli ambienti naturali specifici di quella caratteristica regione: paludi e steppe, ma anche i modi umani di vita tradizionali: l'allevamento brado di cavalli e bovini podolici. Detto per inciso, alcune razze bovine del nostro Paese, quali la Maremmana, la Romagnola, la Pugliese, derivano parte del loro patrimonio genetico dai ceppi podolici, importati presso di noi dai Longobardi, con la loro immigrazione in Italia.

Risulta evidente da questo panorama come le strutture museologiche agrarie ungheresi siano veramente complete. Se si vuole fare un confronto con quelle di altri Paesi, uno sforzo in questa direzione globale lo si riscontra ad es. anche in Svezia (Forni 1984), ma in ogni caso i risultati in Ungheria sono senza dubbio eccellenti e corrispondenti all'enorme sforzo espletato.

Il Museo storico d'agricoltura di Budapest

Ci limitiamo alla descrizione del complesso di Budapest, cioè alla sezione socio-economica. Secondo i dati offerti da Mewes (1981), e a tuttora non sostanzialmente mutati, il personale comprende più di 100 dipendenti, tra salariati e stipendiati, di cui almeno 40 sono addetti alla ricerca scientifica. Il Museo comprende 20 sale, dedicate all'allevamento, all'alimentazione degli animali, agli strumenti agricoli (in primo luogo aratri del XVIII e XIX secolo); alla viticoltura ed enologia, alla selvicoltura, alla caccia e pesca. Vengono organizzati due livelli espositivi: l'esposizione permanente, che dura 6-8 anni; le mostre periodiche, della durata di alcune settimane o mesi.

Le esposizioni intendono presentare scientificamente i vari rami della produzione, accentuare il ruolo delle scienze, diffondere le informazioni necessarie per la comprensione dei fenomeni biologici e degli orientamenti futuri dell'agricoltura.

L'attività del museo si svolge anche attraverso conferenze, articoli, proiezioni di filmati.

Le pubblicazioni periodiche del Museo sono:

- « Bibliographia Litterarum Hungariae Oeconomicarum Ruralium »;
- « Bibliographia Historiae Rerum Rusticarum Internationalis »;
- « Studies upon the History of Agriculture » (scient. monographies).

L'impressione per il visitatore è positiva, per la ricchezza delle strutture e del materiale esposto. Tuttavia, per chi non ha vissuto le vicende dell'agricoltura locale, per chi non è ungherese, è difficile avere una idea chiara della realtà agricola del Paese, di come, nella sua essenzialità, si è svolta nelle sue origini e nel suo divenire. Ciò perché il materiale documentario non è esposto in modo da illustrare i cicli produttivi nelle varie epoche, ma piuttosto l'evoluzione delle singole fasi. Egualmente non compaiono le corrispondenti connessioni con i modi di vita contadina e con le strutture aziendali.

Il tema del Congresso CIMA 8 (7-11 settembre 1987) e la partecipazione dei museologi italiani

Ma la conoscenza delle strutture museologiche ungheresi non ha costituito ovviamente l'unico risultato della partecipazione al Congresso. Il tema era: « Il ruolo della donna in agricoltura », tema di grande attualità. Le relazioni e le comunicazioni sono state una cinquantina, divise in quattro sezioni: Le donne in agricoltura nel corso della storia; dal 1850 al 1950; dal 1950 ad oggi; casa, fattoria, educazione: ruoli e simboli. I relatori hanno presentato il ruolo della donna nelle varie epoche, ciascuno relativamente al proprio Paese. Tra esse menzioniamo: Cheape: « Women in traditional Celtic society in Scotland »; Tagányi: « The history of female employment in some stages of socioeconomic development »; Jaagosild: « Die Rolle der Frau in der Landwirtschaft Estlands - Tradition und Modernität »; Balassa: « Die Rolle der Frau bei der Lohnernte in Ungarn 1850-1950 »; Hawes: « Women in agricultural life on the Illinois Prairie »; Quagliotti: « Aperçu sur quelques aspects du travail féminin dans l'agriculture piémontaise »; Marinov: « Die Rolle der Frau in der Landwirtschaft (1850-1950) »; Sen: « Women's movements and social change in India after Independence »; Rönnstedt: « On stability and change in the roles of women in Agriculture »; Salmona: « Les agricultrices et l'évolution des rôles à travers la taylorisation du travail »; Turci: « Le filage et le tissage: Rôles productifs et symboles féminins »; Cherciu: « Quand le lin et la chanvre deviennent fils »; Antolini: « Le lieux du cuit: Rôles de la femme à l'intérieur de la cuisine paysanne dans la Romagna méridionale ». La quinta sezione, generale, era più particolarmente dedicata alla rappresentazione nel Museo del ruolo della donna in agricoltura. Tra le altre, menzioniamo la relazione di Togni: « Iconographie de la femme en agriculture selon l'art savante et l'art populaire. Utilisation de cette iconographie dans nos musées ».

La relazione presentata dal nostro Museo: « La femme dans les civilisations agricoles. L'évolution de son rôle dès la préhistoire jusqu'à aujourd'hui » ha suscitato notevole interesse. Il suo soggetto: diecimila anni di storia della donna nel Sahara, prima del deserto (la sua partecipazione all'economia di raccolta, all'allevamento, alla coltivazione; l'uso dei carri, la costruzione delle capanne), il confronto con la donna nell'antichità classica, nel Medioevo, nel Rinascimento, nell'età industriale, si distingueva nettamente da quello delle altre, basate sulle più consuete illustrazioni dell'attività della donna nelle campagne europee dell'Ottocento.

Naturalmente, anche quando non si ospita un congresso, rilevante è l'impegno

per una seria partecipazione. Nel nostro caso, ad es., oltre alla elaborazione del contributo al tema del Congresso (« La donna in agricoltura »), si è trattato di intervenire agli incontri preparatori durante l'anno precedente. Prima in Sardegna, a Quartu Sant'Elena, poi soprattutto a Torgiano, infine a San Michele all'Adige (Trento). Tutto ciò in collaborazione con il direttivo italiano (Togni, Lungarotti, Sinatti, Forni) e il Praesidium dell'Associazione internazionale dei Musei agricoli (venuto espressamente in Italia nelle due ultime occasioni: L. Szabò, direttore del Museo agricolo di Budapest, S. Zachrisson, direttore del Nordiska Museet di Stoccolma, nonché i direttori dei più importanti musei agricoli, rispettivamente di Francia, Danimarca, Cecoslovacchia, Polonia).

In conclusione, la partecipazione ai periodici Congressi dei Musei d'agricoltura rappresenta un'esperienza fondamentale per chi si occupa seriamente e appassionatamente del compito di render consapevole la gente che il mondo, agricolo ha una storia. È infatti in tale occasione che si esce dal « ghetto » del proprio mondo, ci si confronta con i massimi esponenti della museologia internazionale, ci si arricchisce di nuove idee, si verificano le proprie. Da ultimo, gli eventuali apprezzamenti che si ricevono sono uno stimolo per proseguire, mentre le critiche aiutano a perfezionarsi.

Proprio per questi motivi, l'assemblea dei partecipanti a CIMA 8 ha deciso di ridurre da tre a due anni l'intervallo tra un congresso e l'altro. Il prossimo si terrà in Danimarca. Per il successivo, il Presidente dell'Associazione Musei Agricoli Italiani, prof. Roberto Togni, ha suggerito l'Italia. Ciò grazie alla collaborazione tecnica e finanziaria della direzione del Museo del Vino di Torgiano (PG), con lo scopo anche di far conoscere l'originalità dei nostri musei.

BIBLIOGRAFIA

- FORNI G., 1984, *L'evoluzione del significato, degli obiettivi e delle strutture dei musei agricoli e della museologia agraria. Dal sesto al settimo Congresso internazionale dei Musei Agricoli*, « AMIA », n. 8, in « Riv. St. Agric. », pp. 3-10.
- MEWES E., 1981, *The basis of agricultural museology*, « Terra nostra », Bucarest, IV: 407-451.
- TOGNI R., 1988, *Per una museologia delle culture locali*, Univ. Trento.

ATTIVITÀ E INIZIATIVE NEGLI ANNI 1987 E 1988 DEL MUSEO LOMBARDO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA E DEL CENTRO STUDI E RICERCHE PER LA MUSEOLOGIA AGRARIA

RICONOSCIMENTO REGIONALE

Con decreto n. 16282 del 25.7.1988, il Presidente della Regione Lombardia ha decretato che il Centro Studi e Ricerche per la Museologia Agraria è riconosciuto idoneo ai sensi dell'art. 8, 1° comma, della Legge regionale 12.9.1986 n. 47, per lo svolgimento dell'attività di formazione degli operatori agricoli a livello regionale.

ACQUISIZIONI

In questi ultimi anni, il Museo ha continuato ad accrescersi in modo rilevante: sono stati realizzati e aperti al pubblico nuovi settori, e precisamente « L'agricoltura presso i Romani », la « Storia della bonifica e irrigazione » (derivante dalla Mostra « Acque chiare, Terre feconde » esibita presso l'Abbazia di Chiaravalle nel 1984) e la

« Protomeccanizzazione agricola ». A quest'ultimo settore hanno contribuito parecchie nuove acquisizioni-donazioni, tra cui le principali sono:

Attrezzatura da caseificio degli anni '20-'30, offerta dalla famiglia Losi della cascina San Giacomo di Terranova Passerini. Il prof. Giuseppe Losi, figlio del defunto signor Lorenzo Losi, casaro per tradizione familiare, ha accompagnato gli strumenti con una esauriente relazione e con foto d'epoca del caseificio.

Seminatrice Carraro, degli anni '30, donata dall'Istituto Sperimentale di Foraggicoltura di Lodi

Sgranatrice da mais Casali (« l'Invincibile ») degli anni '20, donata dalla signorina Giuseppina Turconi di Bregnano (CO), accompagnata da un'interessante relazione e da altrettanto interessanti fotografie.

Trebbiatrice Morzenti, degli anni '30, donata dal signor Gianpaolo Forti di Cervignano d'Adda. Particolarmente notevole perché, a differenza delle normali trebbiatrici, non è in legno, bensì in ferro, e soprattutto perché la ditta costruttrice, la Morzenti Angelo e figli, aveva sede in Sant'Angelo Lodigiano. Il signor Gino Morzenti, già titolare della Ditta, si è prestato con entusiasmo al restauro e rimessa in funzione di essa. La trebbiatrice era adatta per riso, frumento, mais (era sufficiente cambiare il battitore) e possedeva anche un'apparecchiatura per la sfogliatura del mais, prima della sgranatura.

Macchinario didattico-sperimentale è stato donato dall'Istituto di Agronomia dell'Università degli Studi di Milano.

Un bel *torchio da vino* di fine '800, con una botte di rovere, insieme ad altri attrezzi e strumenti, quali un giogo, un aratro e un carro agricolo, sono stati donati dal rag. Piero Chioatto di Acqui Terme (Alessandria) e riusciranno preziosi i primi per impostare il settore vitivinicolo, gli altri per il raffronto con strumenti analoghi lodigiani.

Di eccezionale importanza storica infine una « *canala* », cioè un pezzo di canale in gneiss, munito di « *dama* », risalente al 1796, donato dal Consorzio Muzza, in occasione del rifacimento di tratti della canalizzazione.

PUBBLICAZIONI

Idee e programmi per un moderno museo dell'agricoltura, 1987. — Oltre ai sunti delle relazioni presentate al convegno: « Il perché e il futuro di un museo agricolo » (S. Angelo L., 17.5.1986), riporta l'elenco dei Soci e lo Statuto del nostro Museo).

Catalogo-Guida del Museo, III ediz. 1988. — Illustra anche i nuovi settori realizzati negli ultimi anni: agricoltura presso i Romani, bonifica, protomeccanizzazione agricola, ecc.

L'aratro e il carro lodigiani nel contesto storico padano, di G. Bassi e G. Forni, 1988. — Costituisce la prima parte dell'opera sugli strumenti di lavoro tradizionali e la loro storia. Alla sua realizzazione hanno contribuito finanziariamente il C.N.R., il Consorzio del Lodigiano e la Sezione di Credito Agrario della Cariplo. Il volume è stato presentato a Lodi il 6 maggio '89 del Preside della Facoltà di Agraria di Milano prof. Dario Casati, dal Direttore della Biblioteca Laudense prof. Luigi Samarati, dal Presidente del Museo dott. Giuseppe Belgiojoso, dal delegato alla cultura del Consorzio del Lodigiano prof. Umberto Migliorini e da uno degli autori, il prof. Gaetano Forni. Trattandosi di un'opera che non solo illustra sistematicamente, sotto il profilo storico, gli strumenti agricoli del Lodigiano, ma li inserisce in una storia globale (presentando all'inizio l'evoluzione dell'aratro e del carro in Italia), notevole è stato l'interesse negli ambienti specialistici internazionali (Prof. Steensberg, dell'International Secretariat for Research on the History of agricultural Implements).

Iniziativa da Living Museum/Theatrum Agriculturae. — La moderna impostazione museologica tende a far rivivere al visitatore momenti caratteristici del passato. Da qui l'espressione « museo vivente » o « living museum » che già l'agronomo rinascimentale ugonotto Olivier de Serres aveva percorso con quella di « Theatrum Agriculturae ». Secondo questo spirito, il nostro collaboratore, arch. Giacomo Bassi, innanzitutto ha realizzato numerose mostre itineranti. Esse circolano presso scuole, biblioteche comunali, centri culturali del Lodigiano in particolare, ma anche della provincia di Milano. Tutte mostre accompagnate da strumenti agricoli forniti dal Museo.

Mostra del San Martino. — Di particolare interesse, illustra il trasloco delle famiglie contadine da una cascina all'altra, allo scadere dell'annualità agraria, appunto il giorno di San Martino, l'11 novembre. Oltre ai pannelli che riportavano la documentazione reperita in archivi comunali, parrocchiali, di cascina, relativa alla mobilità delle famiglie, il Bassi aveva preparato, per la manifestazione dell'11 novembre 1987, un carro carico di masserizie che, trainato da un cavallo, ha attraversato Codogno. La mostra è stata replicata sempre nell'87 a Casalpusterlengo e a Brembio, e nell'88 a Senna Lodigiana e, nel periodo del San Martino, presso il Museo di Sant'Angelo Lodigiano. Pur se quest'anno non è stato possibile replicare il traino del carro del trasloco, a causa dell'irreperibilità di un cavallo adatto, la mostra è stata visitata con interesse dalle scolaresche di Sant'Angelo (alcune centinaia di scolari e studenti).

Una storia per cascina San Michele. — Presentata il 28 maggio e il 25 giugno 1988 presso la cascina San Michele di Brembio. Ospite la signora Maria Lazzaroni, conduttrice della cascina stessa. Essa ha attirato parecchio pubblico, soprattutto locale, per lo più di giovani, i quali cominciano a rendersi conto che anche i loro paesi, pur non citati nei manuali di storia e sconosciuti ai più, costituiscono delle tessere non trascurabili del grande mosaico della Storia con la S maiuscola.

Gli aratri lodigiani. — Mostra presentata il 24 settembre, presso il Museo di Sant'Angelo. Alla serie di pannelli che raffiguravano l'evoluzione degli aratri dai più antichi sino a quelli della prima meccanizzazione, si accompagnava l'esposizione dei più caratteristici aratri posseduti dal museo; la rappresentazione dell'evoluzione del traino: un aratro trainato da un cavallo ed uno trainato da un trattore degli anni '50. E infine il raffronto tra un piccolo antico aratro, tutto di legno, tranne il vomere, e un poderoso aratro tetravomere modernissimo, della ditta SAMADOVAL di Sant'Angelo Lodigiano (una delle prime ditte a costruire, già agli inizi del secolo, aratri « industriali »).

Le cascine di Brembio. — Ospitata col patrocinio della locale Biblioteca Comunale, il 27 novembre 1988, a Brembio (MI), sotto il loggiato di Palazzo Andreani, l'antica Abbazia dei monaci Gerolamini, ora sede municipale. La rassegna, composta da una trentina di pannelli illustrati, focalizzava, attraverso delle « schede », tutte le cascine del territorio comunale di Brembio, con annotazioni sugli insediamenti agricoli scomparsi nel secolo scorso.

Il lavoro, redatto e preparato dal nostro collaboratore Giacomo Bassi, fa parte di quella serie di Mostre-Documento monografiche, dedicate alla storia del territorio agricolo lodigiano, zona sud-est della Provincia di Milano. Di quest'area, il Comune di Brembio possiede alcuni tra gli insediamenti più antichi di tutte le zone. In particolare, si sono ricordate la cascina Monasterolo, già antica abbazia di monaci Benedettini e Gerolamini (oggetto della Mostra-Documento « Monaci, Acque, Campi e Cascine », Casalpusterlengo 1987), la cascina San Michele, nei pressi dell'antico Ospedale Medievale di S. Michele Atastaverno (oggetto della Mostra-Documento « Una storia per la cascina S. Michele », Casalpusterlengo 1988), la cascina Pilastrello, di origini medievali, la cascina Ca' del Bosco, già Comune autonomo, e

altre caschine, tutte con notevoli e interessanti particolari storici, architettonici, sociali, produttivi.

La mostra, particolarmente suggestiva per l'interessante documentazione fotografica eseguita dall'autore stesso, è stata visitata dalla popolazione e soprattutto dai giovani, affascinati dalla scoperta di questo retroterra storico, proprio del loro Comune di residenza, piccolo e dimenticato nella grande Pianura Padana.

Trebbiatura del frumento. — Il 10 luglio 1988, presso il Museo di Sant'Angelo, è stata realizzata una manifestazione sulla trebbiatura del frumento con la trebbiatrice Morzenti, debitamente restaurata, sotto la direzione del costruttore signor Gino Morzenti, dal nostro bravo restauratore-falegname Benito Cucchi. Alla manifestazione era presente un folto pubblico e il Presidente, al termine dell'operazione con la macchina, ha voluto andare a ritroso nel tempo, mostrando di persona come si trebbiava in precedenza con il correggiato e poi come si puliva con il vaglio, coadiuvato in ciò dall'esperto agricoltore Emilio Uccellini. Al termine della manifestazione, il Presidente ha consegnato diplomi di benemerita ai signori Gianpaolo Forti (il donatore della trebbiatrice), Gino Morzenti, Benito Cucchi, Emilio Uccellini, ed anche al signor Franco Antoni, che con la sua capacità e dedizione, contribuisce in modo estremamente valido al funzionamento del museo.

La manifestazione è stata telefilmata dal signor Francesco Pagliarini, e il videotape è andato ad arricchire la videoteca del Museo.

Trebbiatura del mais. — Il 2 ottobre 1988, si è eseguita, sempre con la trebbiatrice Morzenti, la trebbiatura del mais, che veniva sfogliato dalla trebbiatrice stessa. Il signor Uccellini ha mostrato come si eseguiva, prima dell'avvento della macchina, la sgranatura del mais a mano, e come lo si ripuliva gettandolo con abile gesto in aria, con il « palòt », in presenza di vento, che asportava il materiale leggero, di modo che la granella ricadeva in mucchio a fianco, perfettamente pulita. È stata azionata anche la sgranatrice da mais offerta dalla signorina Turconi, risalente agli anni '20.

Iniziativa AGRICOLTRENO. — Invitato dall'organizzazione dell'AGRICOLTRENO (la mostra itinerante dell'agricoltura italiana, patrocinata dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste, dalle Ferrovie dello Stato, da RAIUNO - linea verde), il Museo di Storia dell'Agricoltura di Sant'Angelo Lodigiano ha partecipato a tale manifestazione che, iniziata a Roma il 14 ottobre 1988, a Roma si è conclusa il 6 novembre, dopo aver sostato in diverse città, a cominciare da Bruxelles, sede della CEE. La direzione dell'AGRICOLTRENO ha offerto gratuitamente la disponibilità di un vagone, e altri Enti (Assessorati all'Agricoltura della Regione Lombardia e della Provincia di Milano, CARIPLO, Ente Risi, Informatore Agrario) hanno offerto un contributo per le spese di allestimento e di rappresentanza. Erano esposti, oltre ad una mostra in pannelli (prodotta dall'arch. Giacomo Bassi), intitolata « Breve storia dell'agricoltura italiana », alcuni strumenti dell'agricoltura tradizionale lodigiana.

La manifestazione ha riscosso molto successo a Bruxelles, non solo presso i Belgi, ma soprattutto presso gli Italiani, emigrati per lo più come minatori, ma di estrazione agricola, i quali hanno rivissuto con grande interesse l'agricoltura della loro epoca e scambiato con i nostri rappresentanti idee e notizie.

A Vercelli (prima tappa in Italia) il Maestro del Lavoro Giuseppe Bersano ha prestato al Museo, per il giro dell'AGRICOLTRENO, un fedelissimo e funzionante modellino di trebbiatrice-imballatrice degli anni '20-'50, da lui stesso costruito, con estrema precisione. È stato forse il pezzo che maggiormente ha attirato l'attenzione universale, in particolare di coloro che ai loro tempi l'avevano usata. La sua vista suscitava in essi nostalgia per i tempi della loro giovinezza, ricordi allegri e festosi (specie per chi allora era bambino o ragazzo) o tristi (di grande lavoro, estrema fatica, polverone inimmaginabile) o addirittura tragici (disgrazie verificatesi, incidenti a chi

«imboccava» e anche la morte per il distacco improvviso di una cinghia di trasmissione). Anche l'aratro era un oggetto di forte richiamo.

Interessatissimi poi gli insegnanti che arrivavano numerosi con le loro scolaresche, ed erano fortemente attirati dai pannelli storici. Alla loro richiesta di spiegazioni e di delucidazioni si dovevano dare purtroppo risposte molto succinte e affrettate, dato l'incalzare dei visitatori. Agli insegnanti venivano distribuite, tra l'altro, schede didattiche, molto ben accolte.

In tutte le città aveva luogo l'inaugurazione alla presenza delle Autorità locali (Sindaco, Assessori, ecc.; a Palermo addirittura il Ministro dell'Agricoltura Mannino) e venivano distribuiti cataloghi ed altro materiale documentario del Museo. Il Presidente dell'AGRICOLTRENO, Maso Biggero, nel presentare alle Autorità il vagone del Museo, ne parlava come di una mostra molto importante specialmente a livello didattico. In una votazione svoltasi tra i professionisti televisivi (Fazzuoli, Pepi, Frenzelin ed altri), la nostra esposizione ha meritato il massimo voto. Molto ripreso, il vagone del Museo, da Linea Verde e dalle TV locali.

Le località dove il treno ha sostato sono state, nell'ordine: Bruxelles, Vercelli, Parma, Mantova, Verona, Treviso, Montecatini, Arezzo, Perugia, Formia, Napoli, Caltanissetta, Palermo, Agrigento, Catanzaro, Foggia, Potenza, Chieti, Roma.

Tra il materiale distribuito ai visitatori, oltre alle schede didattiche e ai dépliant del nostro Museo, vi erano — molto richiesti — i dépliant, gli autoadesivi e i ricettari dell'Ente Risi, gli estratti della Rivista «Cà de Sass» della CARIPLO, i periodici dell'«Informatore Agrario» («L'Informatore Agrario» e «Vita in Campagna»), i volumi sull'agriturismo e sulla cooperazione agricola editi dalla Provincia di Milano, offerti solo ai diretti interessati, dato l'esiguo numero di essi. Il termine «Lombardo» relativo al nostro Museo ingenerava in molti visitatori la convinzione che il vagone rappresentasse la Regione Lombardia, e comunque poneva in evidenza il ruolo della Regione Lombardia nella nostra attività museale.

Certamente la realizzazione e l'arredo del vagone-museo hanno richiesto uno sforzo straordinario sul piano organizzativo, finanziario e delle prestazioni umane. Ma si pensa che tutto ciò abbia servito a farci conoscere e apprezzare in ogni regione d'Italia.

Anche l'opportunità di contattare autorevoli esponenti di importanti enti in campo nazionale e internazionale (FAO, Lions, Enel, ecc.) è stata certamente preziosa per avviare future iniziative, in stretta collaborazione.

Vorremmo aggiungere, in conclusione, che si nutre speranza che le Autorità comincino a capire la funzione di un museo storico dell'agricoltura come mezzo per far comprendere alla gente l'essenza stessa dell'agricoltura: matrice di civiltà, oltre che fonte di alimento per l'umanità nei millenni passati come nei futuri.

La lavorazione tradizionale del maiale. — Nel novembre dell'87, su invito del signor Uccellini, si è assistito all'uccisione e preparazione del maiale, secondo i metodi tradizionali. L'operazione si è svolta nella Cascina Fissiraga, di Pieve Fissiraga, gestita dal signor Dossena. Essa è stata telefilmata (compresa la successiva preparazione dei salami e insaccati in genere) dal signor Pagliarini.

ALTRE INIZIATIVE. COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI E MUSEI

Una proposta di documentazione dell'irrigazione e delle bonifiche idrauliche nella storia europea. — A cura della prof.ssa Franca Sinatti D'Amico, del nostro ricercatore e collaboratore arch. Giacomo Bassi e di Stefano Sticca, è stata allestita a Roma, presso il Ministero dell'Agricoltura e Foreste, questa mostra, con carte, mappe e progetti della Biblioteca del MAF. L'inaugurazione ha avuto luogo il 21 dicembre 1988, nell'occasione è stata presentata la pubblicazione della prof. Sinatti D'Amico: *Istruir*

in agricoltura: una tradizione europea, contenente il catalogo delle opere del XVI secolo conservate nella Biblioteca del MAF, e delle opere più interessanti dei secoli XVII e XVIII, quest'ultima parte curata dalla prof.ssa Elide Mercatili.

Durante la rassegna è stato proiettato il filmato «La bonifica idraulica: una tradizione italiana», soggetto e dialoghi del dott. Domenico Siniscalchi.

Sono intervenuti alla presentazione l'on. Calogero Mannino, Ministro dell'Agricoltura e Foreste, l'on. Pier Luigi Romita, Presidente del Comitato Italiano per l'Irrigazione e la Bonifica Idraulica, i Direttori del Ministero e un interessato pubblico, tra cui il Senatore Giuseppe Medici.

La sagra della patata. - A Uboldo (VA), tutti gli anni, a settembre, si svolge la sagra della patata, con canti, danze e manifestazioni folcloristiche. Quest'anno, l'Assessore alla Cultura del Comune ha voluto dare un taglio culturale più incisivo alla sagra presentando, oltre ad attrezzi agricoli forniti, come negli anni precedenti, dal nostro Museo, dei pannelli illustranti la storia della patata, a partire dalle sue lontanissime, poco conosciute, e quindi ipotizzate origini andine, alla sua conoscenza, da parte degli Europei, dopo la scoperta dell'America, alla sua importazione in Europa, alla difficoltà di introdurla nell'uso comune, alle tragiche carestie irlandesi, dovute all'invasione della Phytophthora, fino al suo affermarsi in Europa, contribuendo, assieme al mais, al superamento delle ricorrenti carestie. L'Assessore ha poi predisposto un fascicoletto con queste notizie, per le scuole di Uboldo. Alla preparazione del testo storico e alla fornitura di illustrazioni storiche e botaniche ha provveduto il nostro Museo.

Campagna di ricerche. - Nel corso dell'estate 1988, Giacomo Bassi ha partecipato ad una campagna di ricerche, presso il Museo della Civiltà Agricola Urbinate «P. Carloni», che ha sede nelle cantine del trecentesco Palazzo Carloni, via del Leone 11, Urbino. Realizzato alcuni anni fa dal gruppo del Centro Studi e Ricerche «Lotario» con le sue due sezioni: I. Educazione per l'alimentazione; II. Fonti e documenti per la storia agraria, è l'unico in Italia avente per filo conduttore la tematica dell'educazione alimentare, individuata attraverso le fasi storiche della preparazione degli alimenti, dei loro componenti fondamentali (cereali innanzitutto), dei processi produttivo-agricoli, espressi dalla civiltà agricola collinare dell'entroterra urbinato.

Di notevole interesse il catalogo che, oltre a fornire un dettagliato elenco dei materiali esposti, dà preziose indicazioni sui concetti base propri del museo, quale il Progetto di Educazione Alimentare, risultante da un'articolata sintesi di programmi che vanno dalla civiltà contadina (con tutti i suoi rapporti: tradizione, folklore, cultura materiale) al panorama agricolo attuale, agli elementi più interessanti del mondo contadino in relazione all'alimentazione e alla qualità della vita (fondamenti di eccezionale importanza nella nostra attuale cultura quotidiana). Nel corso delle ricerche estive, condotte con la prof.ssa Franca Sinatti D'Amico, sono state individuate macchine e attrezzature agricole di notevole importanza, e si è approfondita la ricerca teorico-documentaria in relazione alla tematica museale.

DIDATTICA

Visite al Museo. - Il Museo svolge un'intensa attività didattica garantendo alle scolaresche e a gruppi culturali visite guidate. Le scolaresche provengono da tutte le province della Lombardia e anche da province limitrofe (specialmente Pavia, ma anche Vercelli, Novara, Alessandria, Piacenza, ecc.). Numerose sono state le visite di gruppi (circa 120 nel 1987 e altrettante nel 1988) ed anche di privati tra cui insigni professori e studiosi.

Consulenza museologica. - Il personale del Museo ha svolto una proficua opera di assistenza didattica e scientifica, ponendosi a disposizione di studenti, laureandi,

ricercatori, relativamente a quesiti di natura museologica e storico-agraria. In prevalenza si tratta di laureandi in architettura e in lettere che si rivolgono a noi per un'assistenza e guida nell'elaborazione della tesi. Non mancano quelli della Facoltà di Agraria, che si auspica si interessino in futuro in numero sempre maggiore a questa problematica.

Lezioni sugli strumenti agricoli dell'antichità romana sono state tenute da Getano Forni al corso di specializzazione per laureati dell'Università di Trieste svoltosi ad Aquileia nell'aprile del 1988.

RESTAURO E DIDASCALIZZAZIONE

Grazie al generoso contributo della Sezione di Credito Agrario della Cariplo, è stato possibile, oltre che provvedere al ritiro e al restauro del materiale offerto, iniziare a sistemare la didascalizzazione del Museo, attraverso chiari ed estetici pannelli. Ciò è già stato realizzato per i settori della lavorazione del latte e della coltivazione del riso, grazie alla collaborazione dell'architetto Maria Luisa Belgiojoso. Il lavoro procede ad opera di Giacomo Bassi.

RICERCHE E STUDI

Visite a musei e a mostre. — Si è continuato il programma di visite a musei etno-agricoli in Italia e all'estero. In particolare, sono stati visitati, in occasione del Convegno CIMA 8 a Budapest, diversi musei ungheresi e jugoslavi, nel 1988 musei della Cecoslovacchia (tra cui quello nazionale di Kacina) e, da parte del Presidente dott. Giuseppe B. di Belgiojoso, il museo a cielo aperto di Seul: il Korean Folk Village.

In Italia, tra gli altri, sono stati visitati il museo della seta, a Garlate (CO), che, partendo dal ciclo biologico del baco da seta e dalla coltivazione del gelso, presenta le prime macchine per la «tiratura» della seta, dalle prime a mano, fino ad un interessantissimo antico torcitoio meccanico funzionante, il tutto tenuto in perfetto ordine da un gruppo di volontari e corredato di numerosa documentazione archivistica e fotografica. Sullo stesso argomento la mostra della seta, tenuta nel gennaio 1988 a Villa Olmo, Como.

A Milano è stata visitata, sempre nel gennaio 1988, la mostra «Tempo d'Ulivo», che presentava le tappe più significative del percorso mitico e storico dell'ulivo, attraverso immagini a firma di Ro' Mercatato.

È stata visitata la sezione di agricoltura del Museo di Scienza e Tecnica di Milano, che, nonostante la sua imponenza, resta purtroppo chiusa generalmente al pubblico per scarsità di personale.

Partecipazione a convegni. — I ricercatori del Centro Studi e Ricerche per la Museologia Agraria hanno partecipato a numerosi convegni, in Italia e all'estero, presentando relazioni che, per la maggior parte, sono state pubblicate o sono in corso di stampa.

Elenchiamo i principali:

- Lovere: al «Congresso sull'arte rupestre»: *Le relazioni uomo-cervo nell'arte rupestre e nel codice Rotari.*
- Budapest: al Congresso intern. dei Musei agricoli «CIMA 8»: *La donna in agricoltura - 5000 anni di storia.*
- Ferrara: al «Congresso sulla meccanizzazione Padana» si è inviata una comunicazione sul macchinario agricolo dei primi decenni del secolo, raccolto presso il nostro Museo.
- Trento: al «Congresso di storia forestale»: *Legislazione di difesa forestale nella Magna Grecia pre-romana.*

- Bologna: al «Congresso internazionale di sociologia rurale»: *Aspetti socio-antropologico-culturali del passaggio dall'economia agricola a quella industriale.*
- Bienna (BS): al «Congresso di storia della metallurgia»: *Gli effetti dell'introduzione di strumenti di ferro nell'agricoltura.*
- Milano: al Congresso «Milano e il suo territorio in età comunale (XI-XII secolo)»: *Strumenti, tecniche, ordinamenti culturali nello sviluppo dell'agricoltura nel Milanese in età comunale.*
- Milano: al Congresso «Tarquinia: Ricerche scavi e prospettive»: Intervento sull'*aes grave* di Tarquinia.

NOTIZIARIO

Il IX Congresso dell'Associazione Internazionale dei Musei Agricoli (CIMA 9)

CIMA 9 si è svolto a Randers, in Danimarca, dal 3 al 9 settembre 1989, sotto la presidenza del dott. Svend Nielsen, direttore del Dansk Landbrugsmuseum di Gammel Estrup. Il tema principale del Congresso è stato «L'agricoltura e la natura». Si tratta di un argomento vastissimo, ma il Congresso non se ne è occupato solo su un piano generale e teorico, ma piuttosto ha prestato la massima attenzione alle relazioni concrete e soprattutto al ruolo dei musei, allo scopo di chiarire e spiegare i problemi agricoli. Daremo il resoconto di questo importante convegno nel prossimo numero di «AMIA».

VARIA

NECROLOGI

Decesso del nostro fondatore e primo Presidente Prof. Elio Baldacci, già Preside della Facoltà di Agraria di Milano

Nell'ottobre 1987 è venuto a mancare il Prof. Elio Baldacci, Presidente e Fondatore dell'Istituto Nazionale di Storia dell'Agricoltura, oltre che del nostro Museo.

Già abbiamo avuto occasione di illustrare ampiamente, sulla «Rivista di Storia dell'Agricoltura» (n. 2, 1987) la nobile figura dello Scomparso. Infatti, come si è detto sopra, Egli era stato anche Fondatore e Presidente dell'Istituto Nazionale di Storia dell'Agricoltura, di cui appunto il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura rappresenta in un certo senso l'emanazione. Qui aggiungeremo solo un accenno ad un tratto particolarmente significativo della Sua personalità: la dote preziosa della concretezza e della perseveranza.

Come in tutti gli inizi, le difficoltà per la realizzazione del Museo sembravano insuperabili. A coloro che ritenevano più conveniente rimandarne la costituzione a momenti più propizi, una volta ampliata la disponibilità di locali e di materiale restaurato da esporre, e assicurato un sostegno finanziario, ripeteva instancabilmente: «Iniziamo subito, con il poco disponibile, e di questo pubblichiamo, sia pur in forma ridotta, il catalogo!». In effetti si trattò di grande concreta saggezza. Molti, che erano partiti anche prima di noi, con obiettivi come i nostri, non riuscirono a realizzare nulla. In realtà, l'atmosfera favorevole ad una iniziativa — quella di un museo d'agricoltura — che allora era di moda, venne presto, come di solito capita, a raffreddarsi, e così si riducevano gli entusiasmi e le difficoltà si rendevano insuperabili.

Anche l'indirizzo da Lui proposto nella realizzazione del museo, quello tecnico-scientifico, che allora non trovava molti fautori (si preferivano infatti gli aspetti folclorici, etnografici, estetici), alla fine risultò vincente.

Il Suo ricordo, il proseguire per la via da Lui tracciata, ci permetteranno, pur tra ostacoli, sconcerti, scoramenti, incomprensioni, di continuare, lentamente forse, ma costantemente, nella progressiva realizzazione e completamento del Museo da Lui voluto.

In occasione della manifestazione di trebbiatura del mais, il 2 ottobre 1988, è stata scoperta la lapide a Lui dedicata, posta all'ingresso del museo. Era presente, oltre alla Figlia dello Scomparso, un buon numero di docenti universitari e di amici del defunto. Con questa manifestazione, si è voluto rendere un segno di omaggio e di riconoscenza all'illustre e rimpianto fondatore.

La scomparsa del Prof. Carlo Cantamessi, Presidente della Banca Popolare di Lodi, nostro valido e prezioso sostenitore

Ebbi occasione di incontrarlo per la prima volta quando la Commissione costituita a metà degli anni settanta dal Centro di Museologia Agraria, al fine di realizzare un museo storico dell'agricoltura, fu da Lui ricevuta. Di essa facevo parte come esperto scientifico. Fui subito colpito dall'immediatezza con cui aveva compreso non solo gli obiettivi che volevamo perseguire ma anche il prestigio che la Sua Banca ne avrebbe potuto trarre aiutandoci finanziariamente al momento della fondazione, e meglio sponsorizzandoci (come usa nei Paesi più progrediti - ad es. quelli Scandinavi — ove l'Ente pubblico svolge funzioni in complesso molto più limitate che da noi) in forma continuativa.

Il museo non avrebbe dovuto costituire un monumento nostalgico dell'agricoltura e del mondo contadino del passato, ma piuttosto una illustrazione seria, scientifica, del divenire dell'agricoltura, della sua costante centralità come fondamento essenziale per l'alimentazione umana di ogni tempo, del suo significato come matrice culturale ad ogni livello: religioso, sociale, oltre che economico. Ciò per rendere l'agricoltore cosciente della sua identità, della sua storia, e parallelamente il non agricoltore consapevole della sua dipendenza, per così dire, dall'agricoltura.

Questo Gli avevamo esposto, ma, in un certo senso, era Lui che, socraticamente, maieuticamente (infatti per molti anni aveva insegnato nell'Istituto Tecnico Commerciale « A. Bassi » di Lodi) ce l'aveva fatto concepire ed esprimere.

Straordinaria, sempre sotto questo profilo, era la sua abilità nel farci intuire e partecipare alle Sue riflessioni. E così che comprendemmo come, anche tenendo conto delle nuove esigenze in un mondo che cambia, per una Banca che aveva le sue radici storiche nell'agricoltura, il contribuire a realizzare ed a sostenere continuamente tale iniziativa, adottandola, in un certo senso, come proprio simbolo e blasone, equivaleva, in definitiva, a rafforzare se stessa nelle sue componenti più essenziali e valide. E ciò in modo molto più diretto, immediato e duraturo che mediante iniziative solo in parte analoghe (restauro di opere d'arte, monumenti, ecc.). Tali doti di lungimiranza e larghezza di vedute erano fondate sul possesso di un solido e ampio bagaglio culturale, per cui i suoi interessi spaziavano oltre l'economia, la finanza, la pubblica amministrazione, nel campo della storia, della cultura in generale e anche dello sport.

Nato il 19.12.1917, era stato, dal 1957, Consigliere della Banca Popolare di Lodi, poi, dal 1978, Presidente. In questo periodo, l'Istituto ha compiuto uno straordinario balzo in avanti, conseguendo una posizione di rilievo nel sistema bancario del Lodigiano e del Milanese.

Oltre alla Sua preparazione, le Sue doti di equilibrio, fermezza, coraggio, non

disgiunte dalla prudenza, la Sua affabilità, la chiarezza nell'esporre il proprio pensiero, la dirittura morale, l'attenzione e il rispetto per le idee dell'interlocutore, a qualsiasi ceto sociale appartenesse, certamente lo agevolarono nelle Sue funzioni.

Con la Sua dipartita, avvenuta l'11.2.1989, il nostro Museo ha perso uno dei suoi estimatori più validi ed efficaci. Ci si augura — e si ha la fiducia — che chi Gli succederà continuerà e anzi potenzierà in modo costante il suo appoggio alla nostra istituzione, contribuendo ulteriormente alla realizzazione del Suo grande e lungimirante disegno di simbiosi e convergenza tra la Banca Popolare di Lodi e il nostro Museo. La prima come Istituto economico finanziario eminente del Lodigiano, il secondo come simbolo e memoria illustrata e, per così dire, vivente, della sua storia, della sua civiltà, delle sue radici culturali, sociali ed economiche: l'agricoltura.

INDICE DEI NUMERI 1-10 di « AMIA »

« AMIA » compare come inserto della « Rivista di Storia dell'Agricoltura », edita dall'Accademia dei Georgofili, Firenze. Indichiamo qui di seguito il n. della « Rivista di Storia dell'Agricoltura » in cui è inserito un numero di « AMIA »:

« AMIA »	« Riv. Storia Agricoltura »
n. 1	n. 1, 1976
n. 2	n. 3, 1976
n. 3	n. 3, 1977
n. 4	n. 3, 1978
n. 5	n. 3, 1979
n. 6-7	n. 2, 1981
n. 8	n. 1, 1984
n. 9	n. 2, 1985
n. 10	n. 1, 1987

INDICE PER SOGGETTO

1. MUSEOLOGIA GENERALE, TEORICA E APPLICATA

Catalogazione

R. TOGNI: *La problematica della catalogazione in Italia*, n. 3, pp. 135-137.

Classificazione e schedatura

F. PISANI: *Classificazione e schedatura*, n. 4, pp. 131-134.

F. PISANI: *Documentazione e schedatura*, n. 5, pp. 165-166.

Conservazione

F. PISANI: *Conservazione e restauro*, n. 4, pp. 163-165.

Convegni, congressi, seminari

C. DE PRÀ, F. PISANI: *Sistema entroterra: Convegno dei musei agricolo-etnografici della Liguria*, n. 9, pp. 22-24.

- G. FORNI: *IV Congresso Internazionale dei Musei dell'agricoltura (CIMA 4)*, n. 1, p. 6.
- G. FORNI: *Missioni di studio in visita ai musei delle tradizioni popolari, e rurali in particolare, del Regno Unito*, n. 1, pp. 4-5.
- G. FORNI: *L'evoluzione del significato, degli obiettivi e delle strutture dei musei agricoli e della museologia agraria: Dal VI al VII Congr. Intern. dei Musei Agricoli (CIMA 6 e CIMA 7)*, n. 8, pp. 12-15.
- G. FORNI: *I musei agricoli ed etno-agricoli nell'ambito regionale lombardo (incontro con gli Assessori Regionali)*, n. 8, pp. 12-15.
- G. FORNI: *Museologia agraria italiana, francese ed europea: analogie e differenze. Il contributo a CIMA 7*, n. 9, pp. 42-48.
- G. FORNI: *Il contributo originale dei Paesi Balcanici al progresso della museologia demo-etnologica agraria*, n. 9, pp. 48-54.
- G. FORNI: *La settimana italiana del Prèsidium dell'Associazione Internazionale dei musei agricoli AIMA*, n. 10, pp. 47-48.
- G. FORNI: *L'agricoltura preistorica e protostorica in Italia settentrionale sino agli Etruschi Transpadani, al Convegno e alla mostra di Mantova «Gli Etruschi a Nord del Po»*, n. 10, pp. 52-54.
- C. MÜLLER: *Il Congresso Internazionale dei Musei Agricoli «CIMA 7». Lo svolgimento del Congresso*, n. 9, pp. 36-39.
- R. TOGNI: *Significato, ruolo e problemi dei musei agricoli nell'ultimo Congr. Intern. dei Musei d'Agricoltura CIMA 5, Neubrandenburg*, n. 4, pp. 142-144.
- R. TOGNI: *Musei agricoli di tutto il mondo a confronto (CIMA 7)*, n. 9, pp. 39-42.
- R. TOGNI: *Dal salvataggio della casa-museo di Quartu S. Elena al recupero di un agglomerato storico di case di fango. Le conclusioni di un seminario di museografia (Cagliari 1986)*, n. 10, pp. 42-47.
- R. TOGNI: *Convegno Nazionale sul tema: «I musei agrari nell'economia dell'agricoltura» (Torgiano 1986)*, n. 10, pp. 49-51.

Epistemologia, metodologia, problematica museologico-agraria

- G. BASSI: *Indagini e ricerche per la compilazione di un progetto di mappa dei beni culturali di interesse storico-agricolo sul territorio Lodigiano*, n. 8, pp. 21-26.
- E. BOCCALERI: *Dal territorio al museo: il caso di Toirano*, n. 9, pp. 14-17.
- C. CALZONI, L. DE SCRILLI: *Indagine sui musei della cultura contadina in Lombardia*, n. 9, pp. 17-21.
- G. CASELLI: *Proposta per la creazione di un Istituto di studi interdisciplinari per le ricerche sulla cultura extra-urbana*, n. 4, pp. 145-146.
- L. DE SCRILLI, v. C. CALZONI.
- G. FORNI: *Museologia agraria, storia dell'agricoltura, ruolo delle scienze ausiliarie*, n. 5, pp. 170-171.
- G. FORNI: *Museologia agraria e disadattamento industriale*, n. 5, pp. 182-185.
- G. FORNI: *Per Parise, i «Musei Contadini» documentano la nostra «ascendenza di buzzurri», che si dovrebbe invece, a suo parere, dimenticare*, n. 9, pp. 3-4.
- G. FORNI: *Analisi critica dei contenuti e dei fondamenti epistemologici di un manuale italiano di museologia agraria*, n. 9, pp. 4-12.
- G. FORNI: *I fondamenti scientifici della museologia storico-antropologico-agraria nel pensiero di 24 scienziati italiani*, n. 10, pp. 3-31.
- G. FREDIANI: *La nouvelle muséologie italienne dans l'ancienne tradition agricole étrusque-romaine (Résumé de la relation à CIMA 6)*, n. 6-7, pp. 210-211.
- G. FREDIANI: *1971-1981. Un decennio di ricerche e studi di museologia agraria in Lombardia*, n. 6-7, pp. 211-215.

Schedatura: v. Catalogazione e schedatura

Schedatura musei

C. CALZONI, L. DE SCRILLI: *Indagine sui musei della cultura contadina in Lombardia (Proposta metodologica)*, n. 9, pp. 17-21.

2. MUSEI ITALIANI E STRANIERI - ASSOCIAZIONI

Associazione Italiana Musei Agricoli (AMITA): Costituzione, n. 6-7, pp. 218-220; n. 8, p. 11.

Centro Studi e Ricerche per la Museologia Agraria, n. 1, p. 2.

Musei esteri

California, n. 1, p. 5.

Francia, n. 2, p. 144.

Regno Unito, n. 1, p. 4; n. 8, p. 19.

Romania e Bulgaria (G. Forni), n. 9, p. 48-54.

Musei italiani

Censimento musei italiani, n. 4, pp. 134-137; n. 5, p. 167.

Breve descrizione musei lombardi, n. 2, p. 149.

Breve descrizione altri musei:

Alagna Valsesia (VC): Museo Walser, n. 10, p. 39.

Angera (VA): Museo della Rocca, n. 10, p. 40.

Biassono (MI): Raccolte Gruppo Ric. Archeol. Lambro (GRAL), n. 10, pp. 41-42.

Brunico (BZ), Villa Teodone: Il museo degli usi e costumi della Provincia di Bolzano (C. Müller), n. 9, pp. 13-14; n. 10, p. 39.

Cesena (FO): Museo della Civiltà Contadina Romagnola, n. 10, p. 39.

Cervo (IM): Museo Etnografico del Ponente Ligure, n. 9, p. 33.

Desenzano (VR): L'aratro del Lavagnone, n. 9, p. 33.

Garbagnate (MI): Mostra etnografica, n. 9, p. 33.

Genova, Rivarolo: Museo del Garbo, n. 10, p. 39.

Lunassi (AL): Mostra etnografica, n. 9, p. 33.

Pinerolo (TO): Museo d'arte preistorica, n. 10, p. 40.

Quarna di Sotto (NO): Museo di storia quarnese, n. 10, p. 41.

Quartu S. Elena (CA) (R. Togni), n. 10, pp. 42-47.

Quinto Stampi-Rozzano (MI): Museo «Pentole nella Storia», n. 10, pp. 40-41.

Sant'Angelo Lodigiano (MI): Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, tutti i numeri.

Sant'Angelo Lodigiano (MI): Museo del Pane, n. 8, pp. 15-16.

Sant'Arcangelo di Romagna (FO): Museo degli usi e costumi della gente di Romagna, n. 10, p. 39.

San Vito al Tagliamento (PD): Museo della vita contadina del Friuli occidentale (G. Forni), n. 9, p. 13.

Toirano (SV): Museo della storia e delle tradizioni locali della Val Varatella (E. Boccaleri), n. 9, p. 15.

Triora (IM): Museo Etnografico, n. 9, p. 33.

Ventimiglia (IM): Museo Preistorico Balzi Rossi, n. 10, p. 39.

Vigo di Fassa (TN): Museo Ladino, n. 9, p. 32.

Villa Teodone: v. Brunico.

3. RICERCHE, RENDICONTI, ECC. INERENTI LA DOCUMENTAZIONE MUSEOLOGICA

Agricoltura, origine ed evoluzione

G. FORNI: *Urere, arere, arare e le ascendenze indomediterranee della connessione storico-genetica bruciare-arare: il contributo della semitistica*, n. 5, pp. 171-172.

G. FORNI: *Gli stadi evolutivi della igricoltura: brusare, mottare, fornellare, debbiare*, n. 5, pp. 172-176.

G. FORNI: *Documenti archeologici dell'igricoltura alpina*, n. 5, p. 179.

Agronomica, rivoluzione

G. FORNI: *In che cosa consiste la «rivoluzione agronomica» di Camillo Tarello?*, n. 9, pp. 26-30.

Aratro

G. FORNI: *Indagine sull'aratro tradizionale in Italia (scheda di indagine)*, n. 2, pp. 146-148.

G. FORNI: *Una proposta terminologica per semplificare e chiarire la nomenclatura italiana dell'aratro*, n. 3, pp. 137-144.

G. FORNI: *Cudria, cadria = aratro, da quadriga o da (erpice) quadrato?*, n. 5, pp. 176-178.

G. FORNI: *Tipologia e nomenclatura dell'aratro tradizione* (con due tabelle), n. 6-7, pp. 220-225.

Linguistica

G. FORNI: *Il linguaggio d'ogni giorno come museo vivente*, n. 8, pp. 26-28.

G. FORNI: *Paleontologia linguistica semito-camitica ed indeuropea, substrato indomediterraneo nella documentazione del trapasso caccia-raccolta/coltivazione-allevamento*, n. 5, pp. 180-182.

G. FORNI: *Urere, arere, arare e le ascendenze indomediterranee della connessione storico-genetica bruciare arare. Il contributo della semitistica*, n. 5, pp. 170-172.

Paleobotanica e palinologia

S. EVANS: *Ricerche in corso di archeologia-paleobotanica. Pubblicazioni in stampa*, n. 9, p. 35.

G. FORNI: *Analisi palinologiche e igricoltura alpina*, n. 5, p. 182.

4. VARIE

Necrologi

Arturo Bersano, di Nizza Monferrato, n. 4, p. 146.

Frantisek Sach, del Museo Agricolo di Praga, n. 5, p. 186.

Janos Matolcsi, del Museo Agricolo di Budapest, n. 8, p. 28.

Augusto Doro, del Museo di Coumboscuro, CN, n. 8, p. 28.

Paul Leser, aratrologo di fama internazionale, n. 9, pp. 55-56.

Eliseo Betto, Preside Facoltà Agraria di Milano, n. 10, p. 54.

LIBRI RICEVUTI E SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Museologia, storia dell'agricoltura ed economica

TERRA NOSTRA. — Raccolta di contributi sulla storia agraria rumena, Volumi III (1973) e IV (1981) — Redattore E. Mewes. Ministero dell'agricoltura, Bucaresti (in Rumeno e Inglese).

Questi volumi sono stati consultati a fondo nella preparazione del Questionario sui musei d'agricoltura, su cui è incentrato il presente numero di AMIA. Lo stesso va detto dei due seguenti:

E. Mewes: *Istorie si retrologie*. Prolegomene la o istorie utilitar, Bucaresti 1988.

ATTI X-lea Simpozion National de Istorie si Retrologie agrara a Romaniei, Baia Mare, iunie 1988.

TALOMITA. — Raccolta di contributi sulla storia agraria rumena, edita dal Muzeul Judetean Ialomita — Coordinatore R. Ciuca, Slobozia 1983. I numerosi contributi sono raccolti nelle seguenti sezioni (dal sommario): Problemi generali di storia agraria. Storia dell'agricoltura. Etnologia rurale. Storia delle relazioni, delle istituzioni e delle ideologie agrarie, con alcuni contributi specifici sulla museologia agraria. Note, rendiconti, presentazioni (in Rumeno, con ampi riassunti in Francese e in Inglese).

E. Edallo: *Il senso del museo*, Quad. n. 1 «Insula Fulcheria», Crema 1986. Approccio per presentare il museo da nuove prospettive, cioè considerandolo il «nucleo» di un rapporto tra museo nel significato tradizionale del termine e territorio, tra le culture manifestatesi in un territorio e l'esigenza di documentarne le ragioni.

P. G. Solinas, a cura di: *Gli oggetti esemplari. I documenti di cultura materiale in antropologia*, Ed. del Grifo, Montepulciano (SI), 1989. Saggi sui «manufatti, strumenti, suppellettili d'uso comune, colti nelle orbite dei loro movimenti tecnici, dei connotati di segno, d'uso sociale». Citiamo, ad esempio, il saggio di Maria Luisa Meoni: «La zappa, il gesto, la norma. Per una sintassi del processo tecnico e delle particolarità culturali».

R. Togni: *Per una museologia delle culture locali*, Università degli Studi, Trento, 1988. Questo volume è stato ampiamente analizzato e commentato nell'articolo sulla tassonomia dei musei d'agricoltura, pubblicato in questo stesso numero.

S. Cousin: *Guide des Musées d'Agriculture*, Ministère de l'Agric., Paris, 1986. È ora in corso di stampa la nuova edizione. Anche questo volume è stato analizzato nell'articolo sulla tassonomia dei musei d'agricoltura.

E. Rossini, G. Zalin: *Uomini, grani e contrabbandi sul Garda tra Quattrocento e Seicento*, Università degli Studi di Verona, Verona 1985. Il problema alimentare è sempre stato fondamentale nella storia umana. Lo evidenzia questo ricco e interessante volume che documenta i problemi annonari e l'economia mercantile della Padania Orientale subalpina in epoca rinascimentale.

A. Cova, S. Medici: *Cremona e la sua Provincia nell'Italia Unita*. Vol. I: A. Cova, *La storia economica*. Vol. II: S. Medici, *Le fonti per la storia economica e sociale*, Giuffrè, Milano, 1984. Il lavoro vuole ricostruire il passaggio da una realtà essen-

zialmente agricola ad una che, pur senza staccarsi dalla lavorazione della terra, si arricchisce di attività industriali. Si tratta, come precisa Cova, di « un primo tentativo di sintesi di storia economica cremonese », completato dal contributo bibliografico di S. Medici, che il Cova ha condotto con la sua solita « capacità di analisi » e in cui, « oltre alle garanzie di validità scientifica e storiografica... è doveroso ricordarne anche il significato culturale », come afferma Sergio Zaninelli nella sua premessa.

S. Zaninelli coordinatore: *Da un sistema agricolo a un sistema industriale: Il Comasco dal Settecento al Novecento*. I. G. Galli, A. Cova, A. Carera, R. Canetta: *Il difficile equilibrio agricolo-manifatturiero (1750-1814)*, Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Como, Como 1987. Il ponderoso volume illustra con dovizie di documentazione il passaggio del Comasco da un'economia eminentemente agricola ad una eminentemente manifatturiera, commerciale e turistica.

A. Bignardi: *Settecento agrario bolognese e altri saggi*, Edagricole, Bologna, 1976 — *Dopo la mezzadria*, Edagricole, Bologna 1965 — *Disegno storico dell'Agricoltura Italiana*, Li Causi, Bologna, 1983. L'illustre storico dell'agricoltura, prematuramente scomparso, analizza, nel primo volume, alcune questioni storiche relative all'agricoltura emiliana (economia nell'Appennino Bolognese; le impressioni agronomiche di Arturo Young a Bologna; l'introduzione della patata in Emilia, ecc.). Il secondo è una raccolta di articoli relativi alla legge che « eufemisticamente si intitolava 'disciplina' del contratto di mezzadria », combattuta dall'Autore. Il terzo tratteggia un quadro generale della storia dell'agricoltura italiana.

E. Di Cocco: *Agricoltura e società*, Edagricole, Bologna, 1976. L'illustre economista bolognese analizza i problemi attuali della nostra agricoltura, alla luce delle moderne teorie economiche. Particolarmente approfonditi gli aspetti sociali.

Provincia di Milano: *La cooperazione agricola nella Provincia di Milano*, a cura di M. Fabbri, A. Pirani, M. Biffi, Milano 1987. Storia della cooperazione, produzioni vegetali e animali, trasformazione di prodotti, cooperative di servizi, ipotesi sulle prospettive di sviluppo della cooperazione agricola nella provincia di Milano.

Provincia di Milano: *Agriturismo. Incontro di due culture*, a cura di M. Biffi, Milano 1986. Cenni storici, motivazioni di fondo, presupposti per una concreta attuazione. Agriturismo all'estero, in Italia, in Lombardia, in Provincia di Milano. Legislazione. Le varie organizzazioni agrituristiche: indirizzi, caratteristiche, programmi.

A. C. Ambrosi, *Statue stele lunigianesi. Il museo nel Castello del Piagnaro*, Sagep, Genova 1988. Interessante illustrazione e descrizione di questi importanti monumenti della civiltà preistorica lunigianese a matrice prima agricola (cultura megalitica) sino a quella guerriera dell'età del Ferro.

D. Silvestri: *Lineamenti di storia linguistica della Campania antica*, Ist. Universitario Orientale, Napoli, 1986. Dall'accurata analisi toponomastica della Campania, Silvestri e gli altri Autori ricostruiscono la più antica storia etnica di questa importante regione.

P. Poccetti: *Per un'identità culturale dei Brettii*, Ist. Universitario Orientale, Napoli, 1988. Atti di un incontro seminario. I contributi sono « saldati dall'unità della tematica inerente la valutazione del più ampio ventaglio possibile di fonti documentarie sulle culture indigene della Calabria antica ».

Comune di Milano - Raccolte Archeologiche: *La metallurgia dalle origini all'età del*

Ferro, ed. ET, Milano, 1988. Raccolta di 18 schede, compilate da Patrizia Frontini, che trattano dell'origine e dell'evoluzione della metallurgia, descrivendo da ultimo l'applicazione dei moderni metodi d'indagine nello studio dei reperti metallici di interesse archeologico.

Museo Nazionale della Montagna, Torino: *Arte rupestre nelle Alpi Occidentali dalla Valle Po alla Valchiusella*. Catalogo della mostra realizzata nel 1988. Panoramica completa delle incisioni rupestri dell'arco alpino occidentale, con la collaborazione del Centro Studi e Museo di arte Preistorica di Pinerolo.

R. Nisbet, D. Seglie: *Balm' Chanto, archeologia della Val Chisone*, Pinerolo 1983. Particolarmente interessanti i contributi relativi alla toponomastica, alle incisioni rupestri, alla paleobotanica.

L. Fozzati, A. Bertone. *Il popolamento preistorico della Valle di Susa. I. Problemi e prospettive*, da «Quaderni Soprintendenza Archeologica del Piemonte», Torino 1984. Viene illustrata, sotto forma problematica, l'economia, prima di caccia, poi di coltivazione-allevamento, di questa importante area piemontese. Preziosa è la premessa di tipo storico-ecologico.

M. Aliniei: *Dal totemismo al cristianesimo popolare*, ed. dell'Orso, Alessandria, 1984. La paleontologia linguistica è di notevole rilevanza per la ricostruzione storica della più antica cultura delle nostre popolazioni. Lo evidenzia questo volume. Di particolare interesse il capitolo sugli zoonimi parenterali, quello sui nomi parenterali dello scricciolo e infine quello dedicato all'evoluzione dal totemismo al cristianesimo popolare.

G. D'Ascenzi: *Coltivatori e religione*. Edagricole, Bologna, 1973. La conoscenza dell'uomo agricoltore non si limita a quella tecnica ed economica. Importante pure quella sociale e religiosa. Per la conoscenza di quest'ultima questo volume è prezioso.

A. Millard: *Ecce Roma*, Otto Mayer, Ravensburg, 1983. Interessante la stessa storia di questo volumetto che, steso come agile monografia divulgativa in Inghilterra, è stato poi tradotto in latino da uno studioso tedesco. Le numerosissime illustrazioni e la chiarezza del latino permettono una facile comprensione degli argomenti. Per noi, particolarmente interessanti i paragrafi riguardanti l'agricoltura, la vita in campagna, i trasporti.

M. Gamba et al.: *Le divisioni agrarie romane nel territorio patavino*, MP ed., Castelfranco Veneto, 1984. Accanto alla documentazione dell'area centuriata patavina sono descritti diversi reperti archeologici di importanza agraria, quali zappe, roncole, vomeri (?), ritrovati a Mandriola e Vigonovo.

F. De Martino: *Uomini e terre in Occidente*, Jovene, Napoli 1988. È una raccolta di studi dell'illustre storico e uomo politico napoletano. Particolarmente importante il I capitolo, dedicato alle misure agrarie in uso nell'Alto Medioevo.

J. Bieleman: *Boeren op het Drenste zand 1500-1900 (Variazioni dell'agricoltura nella provincia olandese di Drenthe)*, Università Agr. di Wageningen, 1987. Il volume, come si desume dal lungo sommario in Inglese, illustra e documenta l'evoluzione delle strutture tecniche ed economiche in Olanda dal 1600 al 1910. Una ricca bibliografia e numerose tabelle corredano il volume, prezioso anche per lo studioso italiano, data la funzione propulsiva del progresso agricolo svolta dall'Olanda negli ultimi secoli.

Ecologia, ambiente, storia territoriale

B. Komarov: *Il rosso e il verde*. La distruzione della natura in URSS, con nota introduttiva di G. Celli, Edagricole, Bologna, 1983. Sino a qualche anno fa, sembrava inoppugnabile l'equivalenza economia capitalistica = inquinamento, economia collettivistica = conservazione razionale dell'ambiente. Questo volume è stato uno dei primi che ha chiarito oggettivamente la situazione reale.

V. Giacomini: *Italia verde*, Edagricole, Bologna, 1975. Il problema delle relazioni tra l'uomo, la civiltà urbana industriale, quella agricola e l'ambiente, sono al vertice, spesso con aspetti drammatici, degli interessi contemporanei. L'Autore, uno dei pionieri ad alto livello scientifico in questo settore, ne tratta con competenza nell'ultimo capitolo, dopo aver descritto nei precedenti i paesaggi tipici del nostro Paese.

E. Ongaro: *Il Lodigiano*. Itinerari su una terra costruita, Lodigraf, Lodi, 1989. Scritto con la collaborazione di G. Bassi ed altri, riporta notizie storiche, dati naturalistici e paesaggistici, le principali «creazioni» dell'uomo (castelli, abbazie, fornaci, canale Muzza e rete irrigua, mulini e cascate) nonché dieci itinerari, più uno ciclabile, accompagnati da una cartina geografica in scala 1:50.000.

Fondazione Basso - ISSOCO: *L'ambiente nella storia d'Italia*, Catalogo della mostra omonima, Roma, 1988. Problematica di ampio respiro, corredata da interessanti illustrazioni e da una ricca bibliografia dal titolo «Ambiente e ricerca storica», a cura di Mirella La Motta.

G. Haussmann: *Suolo e Società*, Ist. Sper. Culture Foraggiere, Lodi 1986. «Le società più avanzate non possono rinunciare alla conoscenza scientifica, ma il passo decisivo da farsi è di ridare a questa conoscenza il significato etico nel suo movente primigenio, richiamando nella propria funzione il valore della ricerca del vero, non per un sapere buono a tutti gli usi, ma per il conseguimento di un nuovo equilibrio Uomo-Natura, conciliando ogni attività creativa con un assetto ambientale non pregiudizievole allo sviluppo biologico del vivente». Con queste parole, che rappresentano in un certo senso il significato del suo lavoro scientifico, Haussmann, dopo aver messo in guardia contro i pericoli dello sfruttamento e del degrado del suolo, avverte che solo la scienza potrà offrire i mezzi per risolvere il gravissimo problema del rapporto tra l'uomo e il suolo.

Museo Civico Polironiano: *Il Po Mantovano: Storia, antropologia, ambiente*. Museo Civico Polironiano, San Benedetto Po (MN), 1986/7. Frutto dell'impegno di quattordici specialisti, il volume, «attraverso un esame dei rapporti tra corrente liquida del fiume e la copertura vegetale adiacente e la vita animale che si svolge in entrambe, si dischiude ad un minuzioso affresco descrittivo dei molteplici valori che il Po ha assunto da venticinque secoli in qua per gli uomini del territorio mantovano» (dall'introduzione di Lucio Gambi).

B. Loffi: *Consorzio irrigazioni Cremonesi. Cento anni*. (Vol. II: *Note e complementi*. Vol. III: *Corografie*) Cremona, 1986. Documentatissima opera, presentata anche in riassunto nella Rivista «Cremona» nn. 2, 3 e 4, 1988.

S. Olivari, A. Rotta, *I mulini dell'acquaviva sul Monte di Portofino*, Sagep, 1988. Si tratta di una guida per un itinerario storico-artistico-naturalistico sul monte di Portofino. Particolarmente interessanti le descrizioni dei terrazzamenti (*fasce*) per la coltivazione dell'olivo, dell'architettura rurale e soprattutto dei mulini per la frantumazione dell'olivo e la macinazione del grano e delle castagne, e del loro funzionamento.

L. Previato, *Corte Palasio e il suo territorio*, Comune e Cassa Rurale di Corte Palasio, 1980. La storia di un territorio di campagna è anche storia dell'agricoltura. Lo evidenzia questa monografia, che riguarda, oltre a Corte Palasio, Abbadia Cerreto e Crespiatica, cioè tutto il territorio posto tra la riva sinistra dell'Adda e il Tormo. Gran parte dell'area era costituita dall'ampio letto dell'Adda, che si allagava con le piene e diventava paludoso quando il fiume andava in magra. Questo bacino si allargava enormemente a partire dalla confluenza del Brembo, raggiungendo la massima estensione presso Lodi, e terminava poi con l'immissione dell'Adda nel Po. Quest'area fu anticamente chiamata «mare Gerundo», dal Lodigiano «gera» = ghiaia. Nel volgere dei millenni, le acque furono incanalate e il «mare Gerundo» venne così prosciugato. Per cui la storia di questo territorio è quindi anche storia della bonifica.

S. Girardi, L. Imperadori: *Mezzocorona: fra Storia e Cronaca*, Cassa Rurale di Mezzocorona, 1982. La storia di questo importante borgo sotto il Monte Corona nella valle dell'Adige, un tempo paludoso (Metz = palude) è quella della strutturazione delle colture viticole che hanno dato origine a vini di grande rinomanza: Teroldego ecc.

B. Bagolini, V. Colombo, A. Gorfer, G. Tomasi: *Dal Garda al Monte Bondone attraverso la Valle di Cavedine*, Iris, S. Giorgio di Arco (TN), s.d. La storia ecologica e culturale è a grandi linee documentata per questa caratteristica valle trentina, a cura di noti specialisti trentini.

F. Salbitano et al.: *Human influence on forest ecosystem development in Europe* Atti Convegno Trento, Sett. 1988, Pitagora, Bologna, 1988. Anche in Italia, per merito del prof. P. Piuksi dell'Università di Firenze, si sta sviluppando la storia forestale. Molti contributi a questo Convegno sono di carattere paleo-botanico. Più numerosi avrebbero dovuto essere quelli inerenti all'interazione tra paleobotanica e archeologia. Anche questi sono stati in genere limitati a dei posters. Si auspica un maggiore sviluppo, nei prossimi convegni, in questa direzione. Un tema più esplorato dovrebbe essere anche quello delle politiche ecologiche desumibili dagli antichi testi scritti mediterranei.

Ergologia e demotnoantropologia in genere

Regione Abruzzo: *La canapa in Val Vibrata, e la sua funzione economica e socio-culturale*, a cura di G. di Domenicantonio, Nereto (TE), 1982. Descrizione dei metodi tradizionali di coltivazione, macerazione, pettinatura, filatura, tessitura. Collegamenti con la conduzione delle aziende (piccola proprietà, mezzadria) e con il lavoro femminile. Il passaggio all'industria.

M. Lucchinetti: *La « pigna » bedrettese*, Ufficio Cantonale dei Musei, Bellinzona, s.d. Censimento delle « pigne » in pietra ollare nella Valle Bedretto, completato con documenti d'archivio e informazioni orali.

Ufficio Cantonale dei Musei, Bellinzona: *2000 anni di pietra ollare*, Catalogo della mostra, 1986.

Museo Etnografico di Stabio: *Gioco e passatempo*. Catalogo della mostra, di notevole originalità. Stabio, 1986.

ASTRA: *Le case in terra nel territorio abruzzese*. Pesaro, 1986. Interessanti notizie sulla costruzione delle case in terra, cui prendeva parte tutta la comunità.

Centro Culturale di Antella: *Terra, acqua, fuoco. Le fornaci*, Antella, 1986. Documentazione delle fornaci esistenti sul territorio e descrizione delle varie fasi della produzione di mattoni ecc.

Gruppo folcloristico trevigiano: *Omaggio alla bicicletta da lavoro*, a cura di G. Garatti, Treviso, 1987. Catalogo della mostra.

Museo Prov. Usi e Costumi di San Michele all'Adige. *Proverbi e cultura rurale nel Trentino oggi*. San Michele all'Adige, 1986.

ARGE-ALP: *Il Comune rurale*, Athesia, Bolzano, 1988. Testo in Italiano e in Tedesco. Atti del Convegno a Bad Ragaz nel Cantone di San Gallo, 1985, sull'origine e sulle forme organizzative dei comuni rurali nelle varie regioni alpine unite nella comunità di lavoro ALP.

M. Znamierowska Prüfferowa: *Storia della pesca*, Museo etnografico di Torun, 1988. Attrezzatura tradizionale della pesca in Polonia, mezzi di trasporto, comunicazione e equipaggiamento dei pescatori (in Polacco, con sunti in Francese, Inglese, Tedesco e Russo).

Museo Etnografico di Torun: *Il cibo tradizionale delle popolazioni agricole nella Polonia del Nord* (in Polacco, con sunto in Inglese).

Museo Etnografico di Olsztynek (Polonia). *Cataloghi* di varie mostre realizzate nell'ambito del Museo.

F. Foresti, M. Tozzi Fontana: *La catalogazione della cultura materiale: Il ciclo della vite e del vino*, Grafis, Casalecchio (BO), 1985. Frutto della collaborazione tra un dialettologo, Foresti, e un museologo, Tozzi Fontana, col contributo di diversi altri specialisti. Importante il capitolo dedicato alla schedatura. Interessante quello sulla variabilità del lessico nelle attrezzature vinicole emiliane, nonché quello riguardante la storia delle tecniche viti-vinicole negli ultimi 150 anni.

G. Cesarini: *Mezzogiorno contadino - Progresso tecnologico e strutture tradizionali*, Edagricole, Bologna, 1972. Un volume prezioso, oltre che per il contenuto descrittivo, per la ricca documentazione illustrativa. L'Autore, un illustre agronomo, dirigente della Cassa del Mezzogiorno (promotore del Museo dell'Agricoltura Meridionale, descritto in questo numero di AMIA) evidenzia anche, per un utile confronto, la documentazione antecedente (miniature ecc.) della strumentazione e dell'edilizia tradizionale contadina del nostro Mezzogiorno. Immane è stata l'entità della ricerca preliminare. Essa ha comportato l'esame di decine di migliaia di documenti figurativi e plastici, in raccolte europee e americane. Solo il 3% del materiale utile individuato è stato riprodotto nel volume. Preziosa sarebbe almeno l'elencazione del migliaio di documenti di carattere agrario raccolti dall'Autore.

A. Broccolo: *Chiamavano pane il pane*, Edagricole, Bologna, 1979. Il trapasso tra agricoltura tradizionale e quella industrializzata ha provocato nell'Autore l'emergere di ricordi nostalgici, che si sono materializzati in scritti di notevole valore documentario.

L. Pellegrini: *Elegia per un villaggio morto*, Edagricole, Bologna, 1977. È la storia di un villaggio con i suoi problemi, la sua vita, descritti con nostalgico amore dall'Autore.

Saverio Marra fotografo - *Immagini del mondo popolare silano nei primi decenni del secolo*, Electa, Milano, 1984. Uno dei maggiori nostri specialisti della documentazione demo-antropologica, F. Faeta, ha raccolto, in questo volume, le più significative

fotografie scattate all'inizio del secolo da un pioniere della fotografia calabrese. Una introduzione ricca di acute e pertinenti osservazioni precede la raccolta.

P. Pensa: *Noi gente del Lario. Natura, storia, tradizioni*, Cairoli ed., Como, 1982. Volume straordinario, vera autobiografia delle popolazioni del Lario, descrive in dettaglio il modo di vita di coltivatori, pescatori, artigiani. Il lettore si sente trasportato in un mondo completamente diverso dall'attuale, colmo di sacrifici, di vita rude, ma ricco di sentimenti profondi. Nella prima parte: La vita dei nostri vecchi sulle rive e nelle valli, ogni capitolo è preceduto da una tavola: partole-cose, in cui, alla rappresentazione dei vari attrezzi o masserizie, si accompagna la denominazione dialettale corrispondente in varie località della zona. Numerose e molto belle le illustrazioni. L'opera si conclude con una sostanziosa sintesi storica di questa zona.

AA.VV.: *Il tradizionale nella società toscana contemporanea*. Catalogo della mostra in Mercatale, Val di Pesa (FI), 1984, con realizzazioni dei principali centri di studi sul lavoro contadino della Toscana, quali il Cedlac (Centro Prov. Documentazione sul Lavoro Contadino) di Siena; il Comitato per le Ricerche sulla Cultura Materiale in Toscana, di Bagno a Ripoli (FI), il Centro per la Ricerca e Documentazione sulle Classi Rurali della Val di Chiana e del Trasimeno, di Cortona; l'Archivio delle Tradizioni Popolari della Maremma Grossetana, di Grosseto (con la caccia tradizionale con trappole nel Grossetano) e il Centro Flog Tradizioni Popolari di Firenze.

L. Lantrei: *Gli statuti comunali di Triora*, Comune di Triora (IM), 1988. Gli statuti di Triora regolavano le attività socio-economiche e quindi agricole delle popolazioni locali. Basta scorrere l'indice dei capitoli per constatare che la maggior parte di essi riguardavano l'attività agricola o d'allevamento. A Triora, il locale museo etnografico rappresenta vividamente la vita tradizionale degli abitanti. Un importante settore è dedicato alle « streghe » locali del '600.

Museo Etnografico di Olsztynek, 1985. (*O mlynarstwie na Warmii i Mazurach* (I mulini di Warmii e Mazurach) (in polacco). i.c.s., 1985, *Sztuka ludowa na Warmii, Mazurach i Powislu* (Arte popolare a Warmii, Mazurach e Powislu) (in polacco).

Terra e Vita: *Speciale apicoltura*. Inserto del n. 50 1984 dedicato alla storia dell'apicoltura, alle tecniche dell'allevamento, ai prodotti.

Associazione serica italiana: *Le vie della seta tra '700 e '900*. Guida (ciclostilata) alla mostra: La lavorazione della seta, Villa Olmo, Como, 1988. Introduce la mostra un settore dedicato al gelso e all'allevamento del baco da seta.

A. Fumagalli: *La seta*, Fertimont, Milano, s.d., con prefazione di Goffredo Parise. Testo in Italiano e in Inglese. Riccamente illustrato, con descrizione preliminare della coltivazione del gelso e dell'allevamento del baco da seta.

Comune di Udine, Museo Friulano delle Arti e Tradizioni Popolari: *Materiali di una ricerca per la mostra: Intrecciatura tradizionale friulana*. Contributi allo studio di un'attività artigianale di origini remote, molto diffusa in Friuli, che sono serviti alla realizzazione di una mostra nella Chiesa di S. Francesco in Udine, nel gennaio-febbraio 1986. Si parte dai materiali utilizzati e dalla ricca tipologia dei vari « canestri » per giungere a studi di natura linguistica e a ricerche sul campo. M. Buora fa raffronti con cesti romani, abbondantemente rappresentati nell'Aquileiese in forma iconografica. Ricca documentazione fotografica.

Museo etnografico della Valle di Muggio: *Le nevěre e la lavorazione del latte*

nell'alta valle di Muggio, Quad. n. 1, 1987. Inventario e distribuzione delle nevere sul territorio. Architettura e tipologia. Itinerari consigliati per la visita alle nevere.

Musei agricoli ed etnoagricoli

V. Crippa: *Il museo della seta in Garlate*, Banca Pop. di Lecco, Lecco, 1986. Storia e descrizione del Museo, realizzato nell'ex stabilimento serico della ditta svizzera Abegg di Garlate. Il museo comprende un campionario delle macchine e degli accessori non solo della ditta stessa, ma di altre ditte del territorio del Lecchese. È molto interessante ed è unico nel suo genere in Lombardia e forse in Italia. Il pezzo più suggestivo è rappresentato dal mulino a torcere del primo Ottocento, che era azionato da una ruota idraulica: perfettamente montato, lo si può vedere in funzionamento.

Provincia autonoma di Trento: *Invito ai musei*, Manfrini, Calliano (TN), 1986. Questo volume sottolinea l'importanza e la ricchezza dei musei trentini etnoagricoli, dei quali citiamo il Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, di San Michele all'Adige, e il Museo Ladino di Fassa, in San Giovanni di Vigo di Fassa.

S. Cousin, F. Sigaut et al.: *Evolution des techniques au Conservatoire du machinisme et des pratiques agricoles*, s.d. Breve catalogo del museo « Les Rurales », Prahecq, Francia.

Vari Autori: *Dansk Folkemuseum & Frilandsmuseum, History and activities*, National Museum of Denmark, Copenhagen, 1966. Una interessante raccolta di contributi offerti in occasione del 60° compleanno di Axel Steensberg, attuale Chairman dell'Intern. Commission for the history of agricultural implements, Copenhagen University. Importante l'articolo di H. Rasmussen, che illustra l'origine e lo sviluppo del Museo Etnografico Danese, e quello di P. Michelsen, che descrive l'origine e gli scopi del Museo a Cielo Aperto di Lingby, uno dei maggiori e più noti del mondo. Pure interessanti i capitoli che trattano del restauro e della conservazione delle strutture molitorie.

A. Viviani: *Mostra permanente della cultura materiale di Levanto*, Sagep, Genova, 1989. Catalogo ricco di ottimi disegni e chiare fotografie degli oggetti relativi all'attività agricola nel circondario di Levanto (SP). Succinti ma succosi capitoli strutturati secondo i cicli produttivi: Enologia, frumento, oleificio, colture foraggere e allevamento, completano il volumetto.

Museo Retico Coira, Catalogo, Coira 1988. Particolarmente interessanti i paragrafi riguardanti la cultura retica nell'età del Ferro. Viene evidenziato come essa si estendesse prevalentemente a sud delle Alpi. Il catalogo si conclude con un'accurata descrizione degli strumenti agricoli tradizionali.

G. Dormiente: *Il Museo Ibleo delle Arti e Tradizioni Popolari « Guastella »*, a cura di G. D'Agostino e J. Vibaek, Palermo, 1986. Il museo di Modica, aperto al pubblico nel 1978, ha sede nel « Palazzo dei Mercedari », di cui occupa attualmente il primo piano. Vi sono stati ricostruiti vari ambienti di lavoro (calzolaio, mielaio, fabbro ferraio-maniscalco, carradore, lattoniere-stagnino, cestaio, dolciere, sellaio, scalpellino, falegname-ebanista) e un'ampia parte è dedicata alla « masseria », costituita dal cortile caratteristico delle dimore rurali iblee, delimitato con muri a secco, dalla rimessa per i carri agricoli, dalla stalla, dalla cucina rustica, dove anche si lavora il latte e si cuoce il pane, dalla camera da letto e dalla « camera da lavoro », destinata soprattutto alla tessitura.

Korean Folk Village, Catalogo del Museo a cielo aperto Coreano, 1985. È la riproduzione di un tipico villaggio coreano del XIX secolo e comprende più di 250 case ed edifici vari. Nelle botteghe degli artigiani, esperti dimostratori operano davanti al pubblico.

Il museo della civiltà contadina e artigiana di Palazzuolo sul Senio (FI). Catalogo con interessanti note etnografiche e tabelle di dati sui poderi della zona e le rispettive produzioni.

Architettura rurale

Comune di Milano: *Cascine a Milano - Insediamenti rurali di proprietà comunale*, Milano, 1986. Illustrazione completa (pianta, foto, storia, stato di degrado) delle cascine che ancora sopravvivono nel territorio di Milano. Proposte per una loro utilizzazione.

A. Fumagalli: *La casa e il contadino*, Fertimont, Milano, s.d., con prefazione di Giovanni Arpino. Testo in Italiano e in Inglese. Interessanti il testo e la documentazione fotografica. Illustrazione di due villaggi dell'Appennino pistoiese-lucchese, dei lavori nel bosco, e storie di pastori-contadini.

AA.VV., *Le dimore rurali. Lucchese e Brianza*, Jaca Book, Milano, 1988. Ricerca sul campo realizzata con la collaborazione del Credito Valtellinese. Oltre alla storia e agli esempi di insediamenti e dimore, una parte è dedicata alle forme espressive e decorative, alle edicole e alle immagini sacre. Ammirabile la ricchezza iconografica, relativa all'ambiente e alle numerose cascine descritte, ciascuna delle quali è rappresentata anche in pianta.

Museo del lavoro contadino di Brisighella (RA). Quad. n. 1, 1989. I. Oriani: *Insediamenti religiosi* (Guida alle pievi e alle abbazie del territorio delle vallate del Lamone, Marzeno, Senio). G. Cicognani: *Ceramiche devozionali*.

Varia

Cento anni d'industria, Electa, Milano, 1988. Ricco catalogo della grande mostra (realizzata negli ex-capannoni dell'Ansaldo, 1988-89) che ha illustrato e documentato l'industrializzazione del Milanese e della Valle Padana in genere, inserendola nel contesto storico. Numerose le documentazioni relative alla bonifica, alla prima industrializzazione delle campagne (trebbiatrici, trattori, ecc.) e all'impiego dei concimi chimici.

M. Di Nola: *Quattro ruote che lavorano. Storia della SAME trattori*, Ed. Sole-24 Ore, Milano, 1987. Dalla realizzazione del primo trattore Cassani nel 1927 all'alto livello internazionale attualmente raggiunto, la storia della SAME, lunga e faticosa, è tutta costellata di rinunce, di fallimenti, cui fanno riscontro continui progressi verso il miglioramento, alla ricerca instancabile del minor costo e dall'aggiornamento dei macchinari. È la storia di una famiglia di «precis», i Cassani, ricchi di inventiva e di ingegno tecnico, appassionati di macchine, e in particolare di Francesco Cassani, il fondatore della Ditta, dotato più degli altri di iniziativa e di capacità realizzativa, che, giovanissimo, costruisce il primo trattore diesel mai realizzato nel mondo (1924), presentato poi all'Istituto Agrario di Treviglio appunto nel 1927. Il testo, molto interessante e istruttivo, è corredato di numerose fotografie di alto valore documentario.

H. Reichelt, A. Gaetani: *L'altra zootecnia*, Edagricole, Bologna, 1982. Gli studi inerenti l'origine della domesticazione hanno oggi focalizzato il proto-allevamento del cervo. L'attuale iniziativa per l'allevamento del cervo, in particolare nei Paesi Anglo-sassoni, aiuta a chiarire la questione.

V. Chioldi: *Storia della veterinaria*, Edagricole, Bologna, 1981. In questo studio, l'Autore non si limita alla medicina sperimentale del periodo « storico », ma risale, in modo approfondito e documentato, all'epoca preistorica e alle antiche civiltà del Prossimo Oriente. È un volume utilissimo per gli studiosi di storia dell'allevamento, in quanto questa non può prescindere da una storia della veterinaria.

Regione Lombardia: *Restauratori di beni culturali in Lombardia*. I risultati della prima rilevazione. Milano 1988. Elenco e indirizzi di restauratori delle varie province lombarde e indicazione di alcuni lavori eseguiti.

PERIODICI RICEVUTI

Museum, Revue, trimestrelle publiée par l'UNESCO, 7, place de Fontenoy, 75700, Paris, France.

International Museological Bibliography, Centre Documentation ICOM - Unesco, Rue de Miollis 1, 75732 Paris, France.

Barbizer, Bulletin de liaison de Folklore Comtois, Musée Populaire Comtois, Citadelle de Besançon, France.

Folklore suisse, Bull. Soc. suisse des traditions populaires. Krebs, St. Alban-Vorstadt 56, 4006 Basilea, Suisse.

Cumania, pubblicazione del Museo Ungherese di Kecskemét, 84.34538 Petöfi Nyomda, Kecskemét, Ungheria.

Yearbook of the Ethnographical Museum, 1055 Budapest Kossuth Lajos ter 12, Ungheria.

Bulgarska Etnografia, Bulgarian Academy of Sciences, Ethnographic Institute and Museum, Sofia, Bulgaria.

Pomorania Antiqua, pubblicazione del Muzeum archeologiczne w Gdansk, 80-958 Gdansk, ul. Mariacka 25/26, Polonia.

Archivio per le tradizioni popolari della Liguria, v. F. Romani 6/8, 16122 Genova. *Notiziario di archeologia medievale*, Istituto di storia della cultura materiale ISCUM, c.so Solferino 29, 16122 Genova.

Studi e notizie, Centro di studio sulla storia della tecnica del CNR, c/o Università degli Studi, v. Balbi 6, 16126, Genova.

Coumboscuro, periodico della minoranza provenzale in Italia, Sancto Lucio de lo Coumboscuro, Cuneo.

Survvey, Bollettino del centro studi e museo d'arte preistorica di Pinerolo, viale Giolitti 1, 10064 Pinerolo, TO.

Studi di museologia agraria, Notiziario dell'Associazione Museo dell'Agricoltura del Piemonte, v. P. Giuria 15, 10126 Torino.

Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte. Ministero Beni Culturali e Ambientali, Soprint. Archeol., Piazza San Giovanni 2, 10122 Torino.

Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati, v. Canestrini 1, 38060 Rovereto, TN.

Mondo ladino, Bollettino dell'Istituto Culturale Ladino, 38039 Vigo di Fassa, TN.

La Val, Notiziario del Centro Studi Val di Sole, 38027 Malè, TN.

B.C. Notizie, Notiziario del Centro Camuno di Studi Preistorici, Edizioni del Centro, 25044 Capo di Ponte, BS.

- Commentari dell'Ateneo di Brescia*, v. Tosio 12, 25121, Brescia.
- Natura Bresciana*, Museo Civico di Scienze Naturali, v. Ozanam 4, 25128, Brescia.
- La ricerca Folklorica*, contributo allo studio della cultura delle classi popolari, v. A. Bassi 20, 25123, Brescia.
- Rivista Archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como*, Periodico di antichità e d'arte della Società Archeol. Comense, Piazza Medaglie D'Oro 1, 22100, Como.
- Istituto e Territorio*, Periodico della Provincia di Bergamo, v. Tasso 8, 24100, Bergamo.
- Atti della Soc. Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Corso Venezia 55, 20121, Milano.
- Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia*, Piazza Duomo 14, 20122, Milano.
- Lombardia*, mensile del Consiglio Regionale della Lombardia di informazione, politica e cultura, v. Ugo Bassi 2, 20159, Milano.
- Archivio Storico Lodigiano*, organo della società storica lodigiana, e *Quaderni di studi lodigiani*, Biblioteca Comunale Laudense, Corso Umberto 63, 20075 Lodi, MI.
- IBC Informazioni*, notizie commenti inchieste documenti ricerche sui beni culturali, Ist. Beni Artistici e Culturali della Regione Emilia-Romagna, v. Manzoni 2, 40121, Bologna.
- Proposte e ricerche* della Sezione di storia dell'agricoltura e del Centro di ricerca e studio dei Beni culturali marchigiani, Museo di Storia della Mezzadria, P.le delle Grazie, 60019, Senigallia, AN.
- Storia e medicina popolare*, Rivista del Centro «Storia e Medicina Popolare», v. Ferruccio 26, 00185, Roma.
- Il Coltello di Delfo*, Rivista di cultura materiale e archeologia industriale, v. della Vite 27, 00187, Roma.
- AION*, Annali del Dipartimento di Studi del Mondo Classico e del Mediterraneo Antico - Sezione linguistica, Ist. Univ. Orientale, v. Loggia dei Pisani 13, 80133, Napoli.
- Il Calitrano*, periodico di storia, dialetto, tradizioni, ambiente di Calitri, AV. Pubblicato in v. Canova 78, 50142, Firenze.
- Rivista Storica di Terra di Lavoro*, Semestrale di studi storici e archivistici, v. Casa Fusco 3, 81020, Capodrice, CE.
- BRADS*, Bollettino del repertorio e dell'Atlante demologico sardo, Cattedra di Storia delle Tradizioni Popolari, Facoltà di Lettere, 09100 Cagliari.

RECENSIONI

RENATO GRIMALDI: *I beni culturali demo antropologici. Schedatura e sistema informativo*, con introduzione di Alberto Maria Cirese, Provincia di Torino, Torino 1988.

Nell'introduzione, Cirese sottolinea ancora una volta l'indispensabilità delle operazioni di riunire, organizzare e fornire dati documentari, secondo il modello proposto da Grimaldi: «Per andare oltre (i lavori documentari individuali)... occorre che dal lavoro individuale si passi ad imprese di vasta operazione collegiale e con adeguata durevolezza istituzionale: centri di documentazione...», nonché le difficoltà da superare. La schedatura, predisposta da Grimaldi per essere elaborata su computer, ha un ampio respiro. Le schede raccolgono dati informativi, in modo da consentire uno sfruttamento a diversi livelli: oltre che scientifici, burocratico-amministrativi,

didattici, ecc. In esse si possono agevolmente inquadrare le schede già elaborate con varie finalità da diversi centri di documentazione (ad es. di Ferrara, di Siena, di Cagliari, dell'Emilia-Romagna, del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali: le schede FK, così via). « La scheda non è solo stata pensata come mezzo di analisi e di conoscenza del bene culturale, ma anche come strumento di organizzazione e di ordinamento del materiale di documentazione che serva di base a tali conoscenze (fotografie, registrazioni, ecc.) ».

Siamo quindi finalmente in possesso di un mezzo che permette, oltre alla documentazione, l'elaborazione dei dati, la rapida e sicura ricerca, consultazione, elaborazioni statistiche, ecc., se il sistema sarà adottato, come è auspicabile, su tutto il territorio nazionale. Il sistema è flessibile e aperto a future modifiche e rielaborazioni.

Lodevole è l'impegno di creare le « categorie » in cui inserire gli « oggetti » delle schede. Se però possiamo fare un appunto, ci sembra che, a lato della grande differenziazione tra categorie diciamo così « demoantropologiche » secondo la normale accezione degli scienziati antropologici italiani, ben poco rilievo si è dato alla categoria 210, nella quale, sotto la voce « Lavoro e rapporti di produzione, strumenti, tecniche » si ammassano sottocategorie (o categorie di II livello) gigantesche, quali agricoltura, allevamento, caccia, pesca, artigianato, industria, commercio, che singolarmente, di per sé sole, costituirebbero, a nostro parere, categorie di I livello.

Inoltre, nelle schede si dà poca importanza alla « descrizione ». Bisognerebbe prevedere l'inserimento di dati quali dimensioni, peso, materiale di costruzione, stato di conservazione, necessità e sistemi di manutenzione, e periodicità di questa; eventuali interventi di restauro, e così via. E poi, oltre alla compilazione del campo relativo al periodo d'uso dell'oggetto, descrizione del modo d'uso, stagionalità e altre notizie del genere.

ATTI DEI CONVEGNI DEL MUSEO DELL'AGRICOLTURA DEL PIEMONTE

Regolarmente, con scadenza biennale, si succedono i convegni organizzati dal Museo dell'Agricoltura del Piemonte, il cui presidente e animatore instancabile è la prof. Luciana Quagliotti, della Facoltà di Agraria dell'Università di Torino.

Gli argomenti dei Convegni sono in genere pertinenti a temi museologici: I. La viticoltura e l'enologia, 1978. II. Storia della meccanizzazione agricola, 1980, con interessante appendice, illustrata a colori, sui « lavori che non si sanno più fare ». III. Passato e presente dell'apicoltura subalpina, 1982.

Il IV Convegno, Le professioni in agricoltura nel recente passato piemontese, 1985, presenta, attraverso le vivide esposizioni dei relatori, alcuni professionisti tipici dell'agricoltura tradizionale (non solo piemontese) e, se del caso, la loro evoluzione nella figura attuale, idonea alle mutate esigenze dell'agricoltura. Vengono presi in considerazione i grandi affittuari (si fa specifico riferimento a Giacinto Corio, affittuario del Conte Camillo Cavour), gli ingegneri e i tecnici idraulici che hanno realizzato le grandi opere di canalizzazione (Canale Cavour, Canale Regina Elena, e i numerosi altri del Piemonte), il medico condotto, il farmacista, il veterinario, il geometra e il perito agrario. Molto interessante la descrizione del ruolo dell'agronomo nei Comizi Agrari e nelle Cattedre ambulanti (di cui si presenta una breve storia) nell'istruire i contadini, nello stimolarli a usare moderne tecniche, nuove sementi, prodotti chimici per l'agricoltura, e soprattutto nel vincere la loro istintiva resistenza all'introduzione di macchinario agricolo. È soprattutto grazie a questi tecnici che l'Italia, già maestra d'agricoltura al tempo dei Romani, ma poi rimasta molto indietro rispetto agli altri Stati Europei, poté portarsi alla pari di essi. Si tratta di argomenti che potrebbero ben costituire un settore di rilievo in un museo dell'agricoltura.

Il V Convegno: Il bosco e il legno, ha avuto luogo nel 1987. Molto interessanti le relazioni sulla legislazione relativa ai boschi e sui sistemi tradizionali per la lavorazione del legno.

ERRATA CORRIGE

I professori Ottavio Cavalcanti e Francesco Faeta precisano che il loro indirizzo indicato in A.M.I.A. n. 10 (a pag. 5), va corretto come segue:

Prof. O. Cavalcanti: « Università degli Studi della Calabria, Centro Interdipartimentale di documentazione demo-antropologica, via De Bartolo, Rende, Cosenza ».

Prof. F. Faeta: « Istituto di Storia dell'Arte, v. Concezione 10, 98100 Messina ».

