

MUSEO LOMBARDO DI
STORIA DELL'AGRICOLTURA

con sede in S. Angelo Lodigiano (Mi)



6000 ANNI DI AGRICOLTURA IN LOMBARDIA

Un invito alla documentazione

a cura di G. Frediani e G. Forni

con presentazione del Prof. Elio Baldacci, Presidente del Museo

GUIDA-CATALOGO del MUSEO
edizione 1980

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

ACTA MUSEORUM ITALICORUM AGRICULTURAE

Notiziario n. 6/7



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
20100 Milano

Redattore: Prof. Gaetano Forni
Via Keplero 33, 20124 Milano

Presidente

Prof. Elio Baldacci

Direttore

Prof. Giuseppe Frediani

Pubblicazione con il contributo del C.N.R.

LA DELEGAZIONE ITALIANA AL CONGRESSO DEI MUSEI AGRICOLI A STOCOLMA

(Comunicato stampa della direzione del nostro Museo)

In Svezia, prima a Stoccolma, presso la sede centrale del grande Museo delle Tradizioni Contadine Nordiche (*Nordiska Museet*), poi a Skansen (parco-museo all'aperto), infine a Julita, cioè nei suoi più importanti distaccamenti, si è svolto, dal 7 al 12 settembre 1981, il VI Congresso Internazionale dei Musei Agricoli affiliati all'ICOM-UNESCO.

Accolta dal nostro efficiente Istituto di Cultura e ricevuta dal nostro Ambasciatore Renato Prunas, la Delegazione Italiana, costituita da docenti ed esperti in museologia agraria (i Proff. Quagliotti, della Facoltà di Agraria di Torino, Frediani e Forni di Milano e Togni di Sassari) ha partecipato attivamente ai lavori alla presenza degli 80 partecipanti intervenuti da tutto il mondo.

Nel distaccamento di Julita, ove si sta realizzando un grandioso Museo Storico dell'Agricoltura, il Prof. Frediani, Direttore del nuovo Museo Lombardo della Storia dell'Agricoltura (aperto di recente nel Castello Visconteo di S. Angelo Lodigiano) ha offerto — unitamente a recenti pubblicazioni sulla storia della nostra agricoltura inviate dalle Presidenze del T.C.I. e della Banca dell'Agricoltura — al celebre Museo Nordiska una riproduzione in «calco» del famoso reperto di archeologia agraria rappresentante «l'aratore aretino» conservato al Museo etrusco di Roma.

Alla presidenza del Congresso dell'A.I.M.A. — che ha stabilito che i prossimi Congressi Internazionali saranno tenuti nel 1984 a Parigi e nel successivo 1987 a Milano e Perugia — è stato chiamato quale rappresentante del nostro Paese il Prof. Roberto Togni dell'Università di Sassari.

È da augurarsi che — dopo questa nostra viva e determinante partecipazione a Stoccolma — per il previsto Congresso che sarà tenuto nel 1987 in Italia, anche nel nostro paese si possa presentare un più vasto e completo programma di queste importanti rassegne didattiche di museologia agraria che in parte, in questi ultimi anni, già con incoraggianti risultati si sono realizzate a Bologna, S. Michele all'Adige, S. Angelo Lodigiano, ed ultimamente — su iniziativa del Senatore Giuseppe Medici — nel Parco della Villa di Caserta.

LA NOUVELLE MUSÉOLOGIE ITALIENNE DANS L'ANCIENNE TRADITION AGRICOLE ETRUSQUE-ROMAINE

(Résumé de la relation du prof. Frediani au Congrès de Stocholme)

Monsieur le Prof. G. Frediani, directeur du musée historique de l'agriculture en Lombardie, synthétise ici le concept et le matériel historique-didactique des deux « salles » dédiées à la culture étrusque-romaine. Ce concept consiste à comparer des pièces archéologiques-agricoles parvenues jusqu'à nous, avec les mêmes opérations agricoles-zootecniques pratiquées par les actuels agriculteurs lombards et de l'Italie centre-septentrionale (au moins jusqu'il y a 50 ans) (Vonwiller).

Dans la première de ces deux « salles », avec une carte géographique des installations étrusques dans la plaine du Po, de Spina (Mantova) à Piacenza, nous avons présenté l'histoire du labourage chez les Etrusques, par de nombreux moulages de renommées petites sculptures votives en bronze qu'on plaçait dans les tombeaux des anciens agriculteurs. En comparant didactiquement les différentes formes de charrue (de celle de Talamone, Musée de Florence, à la représentation plus complète du *laboureur arétin*, Musée de Rome), on a une idée de l'évolution de l'ancienne araire jusqu'à notre charrue. On peut dire la même chose en comparant les chars agricoles à deux roues avec le moulage du *char votif* exposé au British Museum de Londres. Dans le secteur zootecnique et de l'élevage des animaux domestiques, on peut avoir une véritable « ferme étrusque », grâce aux petits bronzes conservés dans le Metropolitan Museum de New York. On peut dire la même chose pour les *bonifications* et les structures architectoniques-idrauliques: de celles du Ravennate à la construction de la « cloaca maxima » à Rome.

Mais où ces concepts de muséologie agricole nous donnent une reconstruction plus fidèle c'est dans l'agriculture chez les Romains, dans la deuxième de ces « salles », grâce à l'iconographie artistique qui nous est parvenue par les bas-reliefs et les statues en marbre représentant la vie et les opérations ruraux: du bien connu bas-relief du labourage d'Aquileia, à celui de Nîmes (Provence), à bien d'autres de vie et rites religieux-agricoles. Après ça, nous avons dédié un secteur particulier à la « centuriatio legionaria » (Fraccaro et Giglioli) dans la campagne de Lodi, Pavia, et de la Vénétie Julienne (Aquileia) et aux grandes routes « consulaires », qui favorisèrent beaucoup le développement de l'agriculture et du commerce.

Nous nous baserons sur les textes des anciens Auteurs: Caton, Varron, Virgile, Plin l'Ancien, Columelle..., pour documenter les anciennes cultures de céréales

(épautre), l'élevage des animaux, les grandes bonifications du territoire de Ferrara (Spina) etc. La culture de l'olive et le pressurage des olives (*frappetum*), la culture de la vigne et la vinification (*cellarium*) seront documentées sur la base de la maquette de la villa de Boscoreale (Capua) et des fouilles de la villa de Settefinestre, dans l'Etrurie méridionale.

Après la reconstruction muséologique de la vie rurale chez les Etrusques-Romains, nous irons suivre ce « concept didactique » dans les « salles » suivantes. Après la chute de l'Empire Romain, nous irons documenter l'oeuvre hydraulique-agricole actée, pendant le Haut Moyen-Age, par les Pères Cisterciens (Abbaye de Chiaravalle, Milano) et l'histoire des bonifications des Visconti aux Sforza, avec les études techniques du grand Léonardo à la « Cascina Sforzesca » à Vigevano (Pavia), jusqu'aux temps de l'Impératrice M. Thérèse d'Autriche, avec le « cadastre rural » et la mécanisation technique-agricole de nos jours.

1971-1981

UN DECENNIO DI RICERCHE E STUDI DI MUSEOLOGIA AGRARIA IN LOMBARDIA

Le premesse

In questa primavera '81 ricorre il primo decennale da quando il Prof. Elio Baldacci, allora preside della facoltà di Agraria dell'Università di Milano, volendo ricordare, in una forma duratura, il primo centenario (1871-1971) della fondazione dell'Istituto Superiore Agrario di Milano (poi divenuto, nel 1930, Facoltà di Agraria della Università Statale) promosse, nella capitale lombarda, il « I Convegno Nazionale di Storia dell'Agricoltura ».

Questo si realizzò felicemente sotto il patrocinio dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, che delegò per la prolusione il suo socio, Prof. Ildebrando Imberciadori, eminente storico dell'Agricoltura. Al Convegno parteciparono i più illustri cultori della materia del nostro Paese (tra cui O. Cornaggia Castiglioni, G. Tibiletti, F. Rittatore Vonwiller, M. G. Tibiletti Bruno, G. Beggio, M. Quaini, A. Bignardi, T. Leccisotti, V. Ronchi, E. Nasalli Rocca). Le riunioni si tennero nei saloni della Cariplo alla presenza delle principali Autorità cittadine e di autorevoli rappresentanti dell'agricoltura padana. Gli atti del Convegno furono pubblicati con il finanziamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche, in due consistenti volumi.

Contemporaneamente, grazie alla collaborazione organizzativa di tecnici e studiosi agricoli della benemerita Società Agraria di Lombardia e dell'Associazione dei Dottori in Scienze Agrarie (Cerdelli, Forni, Frediani, Cosolo, ecc.), si effettuarono diverse visite di elevato livello culturale alle principali Abbazie di interesse storico-agrario della Lombardia, tra cui quelle di Chiaravalle, Morimondo, Viboldone, e alla Certosa di Pavia, dove si chiusero i lavori, dopo tre giorni di interessanti comunicazioni.

Fu in questa occasione, alla conclusione del Convegno, che il Prof. Frediani propose la creazione, anche in Italia, di un Museo Storico dell'Agricoltura, iniziativa lasciata in prezioso retaggio dal compianto Prof. Arrigo Serpieri. Proposta subito caldeggiata autorevolmente dal Presidente dei lavori del Convegno Prof. Vittorio Ronchi, che dell'illustre Maestro scomparso fu fedele collaboratore e intelligente realizzatore dei progetti, ideati in applicazione della legge sulla bonifica integrale, già indicati nello storico « ordine del giorno » di San Donà del Piave (1919).

Le origini

Subito dopo, nella eco del successo del Convegno, sempre sotto la guida del Prof. Baldacci, fu costituito l'Istituto Nazionale di Storia dell'Agricoltura Italiana, che, tra le numerose iniziative e attività, negli anni seguenti indisse due riusciti Convegni di studi tenuti a Bologna (1975) e a Verona (1977). Di quest'ultimo Convegno furono pubblicati gli Atti, sempre col finanziamento del C.N.R.

Nel settore specifico della museologia agraria, scienza e tecnica allora quasi sconosciuta in Italia, verso la fine del 1975, allo scopo di passare alla pratica attuazione del progetto di Museo proposto e approvato alla Certosa di Pavia, nell'ambito del sopra menzionato I Convegno di Storia dell'Agricoltura, fu costituito — con rogito Notaio Gallizia — il « Centro di Studi e Ricerche di Museologia Agraria » la cui presidenza venne affidata al Prof. Elio Baldacci, mentre la direzione fu assegnata al proponente Dottor Giuseppe Frediani. Questo centro ottenne subito l'ambito riconoscimento e l'apporto finanziario del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Roma. Il nascente « Centro di Studi », grazie alla comprensione di funzionari della regione Lombardia, ebbe la sede per gli uffici a Milano, nel Palazzo Bagatti-Valsecchi, acquistato dalla regione in via Santo Spirito. La segreteria venne affidata alla Dott.ssa F. Pisani che, in mezzo a grandi difficoltà e con gli scarsi mezzi disponibili, si prodigò per impiantare le strutture. Ponendosi tutti al lavoro con grande entusiasmo, pur se sempre con mezzi limitati, mancando praticamente in Italia allora esempi ben consolidati di realizzazioni museologico agrarie (pur tenendo nella meritata considerazione il nascente Museo della Civiltà Contadina di San Marino di Bentivoglio presso Bologna e il ben congegnato Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, di San Michele all'Adige, presso Trento, ma esclusivamente dedicati alle tradizioni bolognesi il primo, a quelle trentine il secondo), si iniziò una indagine conoscitiva dei musei agricoli ed etnoagricoli già esistenti e funzionanti da lungo tempo all'estero.

Dopo i primi semplici rapporti epistolari, si poterono effettuare — nel quadro degli scambi culturali promossi dal Ministero degli esteri — visite e missioni di studio, unitamente ai colleghi Groppelli e Della Pietà, segnalati dalla suddetta Società Agraria di Lombardia, ai musei etno-agricoli esteri, scientificamente più validi. Tra questi si è data la preferenza a musei « a cielo aperto » o « skansen », in quanto più efficaci nel documentare la vita tradizionale. È in questo modo che, tra il 1975 e il 1978 si effettuarono sopralluoghi presso i musei di interesse etno-agricolo di Stübingen (Austria), Kacina (Cecoslovacchia), di Budapest, Arnhem (Olanda), Szreniawa (Polonia), Bucarest, Sibiu, Pitesti (Romania), Etar (Bulgaria), Helsinki, Oslo, Stoccolma-Skansen, Copenhagen, Reading (Inghilterra), ecc.

Sulla base di questi rapporti di collaborazione e ricerca, il nostro « Centro » aderì all'A.I.M.A. (associazione internazionale dei Musei Agricoli) con sede a Parigi, presso l'Unesco, e, per la prima volta, l'Italia, attraverso i suoi esponenti Frediani e Togni, partecipò al IV Congresso Internazionale dei Musei Agricoli, tenuto dall'A.I.M.A. presso l'Università di Reading (Inghilterra).

Il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura

Contemporaneamente, si doveva trovare una sede per il progettato Museo Lombardo. Inizialmente si sperò di poter utilizzare una delle vecchie cascine abbandonate, di proprietà del Comune di Milano. Ma le spese di restauro e di sistemazione risultavano talmente elevate che il Comune di Milano non poté neppure in parte affrontarle. Dovemmo perciò abbandonare questa più naturale soluzione di

Museo «a cielo aperto». Altra possibile soluzione, che si dovette accantonare, fu quella di istituire un museo a cielo aperto nella cascina con mulino idraulico cinquecentesco di ispirazione vinciana, ubicata nel parco Lambro di Milano, in quanto vincolata da un affitto bloccato. Altri tentativi senza esito furono effettuati, per inserire il Museo nelle antiche abbazie cistercensi di Chiaravalle, Morimondo e Viboldone: i locali che ci venivano offerti erano troppo angusti e limitati.

Sempre rimanendo nel predetto triangolo storico-agrario delle antiche abbazie, la scelta cadde infine sul Castello Visconteo di S. Angelo Lodigiano, e ciò grazie alla disponibilità della «Fondazione Bolognini», proprietaria dello stesso.

Ma anche qui, pur nel vasto monumento storico, molti locali erano allora occupati dall'Istituto Nazionale Sperimentale di Cerealicoltura del Ministero dell'Agricoltura, e ci dovvemmo pertanto accontentare di quelli posti a piano terra, umidi e scarsi di luce, destinati un tempo a stalle e magazzini.

Grazie al contributo finanziario della Cariplo di Milano, si poté rendere tali locali adeguatamente agibili, per inserirvi le prime sale del nascente Museo. Successivamente, con il sussidio della Banca Mutua Popolare Agricola di Lodi, si provvide a sistemare in forma più adeguata, nella palazzina di via Battisti, adiacente al Museo, gli uffici (con magazzino di deposito e restauro) che fino ad allora avevano avuto sede a Milano, in via Santo Spirito.

In pari tempo, grazie anche alla preziosa collaborazione di alcuni nostri amici e studiosi in materia, si poté iniziare l'allestimento delle prime sale dei locali del piano terreno. In particolare quella della «civiltà preistorica» della Val Camonica (per la quale si usufruì dei preziosi suggerimenti del Prof. Anati), mentre per la seconda sala (in corso di sistemazione) dedicata alla «civiltà delle palafitte», si sono consultati gli esperti dei musei preistorici del lago di Ledro, di Varese e di Como.

Maggiore cura, per la collaborazione preziosa del compianto Prof. Rittatore Vonwiller, si è dedicata alla strutturazione della III sala, dedicata all'agricoltura presso gli Italici-Etruschi, con materiali e calchi forniti dai Musei di Roma, Firenze, Marzabotto e Mantova, e accentrata sulla ricostruzione originale di una scena di aratura etrusca.

Con il materiale fornito dal Museo alpino di Premana (Valsassina) è stata approntata la sala dedicata alla «pastorizia arcaica». Ora è in corso lo studio e la preparazione della sala che sarà dedicata alla «agricoltura latino-romana», grazie ai reperti forniti in deposito dai Musei capitolini e della Civiltà Romana dell'EUR di Roma.

È poi prevista, in locali che speriamo poter avere dalla «Fondazione Bolognini», la strutturazione delle future sale dedicate all'Alto Medioevo (con particolare riferimento all'agricoltura Cistercense-Benedettina della Padania), dell'agricoltura presso i Visconti e gli Sforza (comprendente la documentazione idraulica dei Navigli e delle opere irrigue vinciane). Seguirann la sala dedicata alle bonifiche lombarde ed all'istituzione Teresiana del catasto. L'insieme è già stato presentato nella prima edizione del «catalogo-guida», pubblicato di recente dal nostro Museo. Gli studiosi e i tecnici interessati potranno farne richiesta scrivendo al Centro, Casella Postale 908 — Milano.

Parallelamente, grazie alla collaborazione di alcuni Enti ed agricoltori della regione padana, si iniziò la raccolta — se pur difficile e costosa — degli attrezzi e strumenti del tempo passato, al fine di documentare la civiltà contadina tradizionale, da conservare in questi primi locali adeguatamente strutturati. In massima parte però questi attrezzi risultano in cattive condizioni di conservazione, per cui è necessario, per poterli esporre, provvedere ad un adeguato restauro. Opera di raccolta particolarmente preziosa è dovuta alla partecipazione di alcuni giovani ricercatori di Casal Pusterlengo, facenti capo all'Arch. Giacomo Bassi. E in questo modo che ora

disponiamo di oltre 2000 pezzi — che verranno in un prossimo futuro studiati e catalogati — per documentare la civiltà contadina tradizionale.

È in progetto l'esposizione di tutti questi preziosi documenti relativi alla tradizione contadina nei locali superiori del Castello. Per ora, un campionario di tali oggetti è inserito in un settore delle ex scuderie.

Interessante è anche il progetto della «Fondazione Bolognini» di esporre, al primo piano del castello, la ricca collezione dei diversi tipi di pane caratteristici dei vari paesi del mondo, ereditata dall'Istituto Internazionale dell'Agricoltura e che dovrebbe costituire un nuovo e più organico «Museo del Pane».

Grosso problema attuale, essendo ormai la creazione del nuovo Museo una realtà viva e operante, è il suo funzionamento con apertura continua e regolare, onde poter assolvere alla sua funzione didattica, sollecitaci già da tempo da numerose scuole ed istituti di tutta la Padania.

E qui ci troviamo ostacolati dalle stesse gravi difficoltà che ora spesso paralizzano persino l'attività dei più prestigiosi Musei del nostro paese. Si tratta di avere a disposizione adeguato personale, non solo per il restauro, ma anche per la custodia e la pulizia. Né sono da dimenticare i problemi relativi all'illuminazione e al riscaldamento: servizi necessari per un funzionamento continuativo del Museo.

Al fine di avviare alla soluzione questi gravi problemi, si stanno contattando gli Assessorati interessati della Regione Lombardia, in particolare quello dei Beni Culturali e quello dell'Agricoltura, il quale ultimo, sia pure in forma modesta, ma continuativa, già in precedenza non ci ha fatto mai mancare il suo determinante contributo annuale.

Per il personale di custodia, invece, si fa assegnamento sull'Amministrazione provinciale di Milano (come già lodevolmente avviene per i Musei agricoli della regione Emilia-Romagna e del Trentino-Alto Adige).

In attesa che questo programma di contributi venga a realizzarsi, il Museo è aperto al pubblico il giovedì, dalle 9.30 alle 17, previo accordo telefonico (0371-90675) il giovedì di una o due settimane prima.

La ricerca scientifica

Il carattere che maggiormente differenzia questa istituzione dalle altre analoghe che si occupano di museologia agraria, secondo le direttive del Presidente Baldacci, è la ricerca scientifica. Questa si è specializzata nel settore ergologico, e in particolare s'incenta sugli strumenti di lavorazione del suolo, soprattutto sull'aratro, che, come è noto, è lo strumento chiave nella storia della civiltà. È in tale ottica che si sono strutturati i seguenti piani di ricerca, di cui si evidenziano i risultati più significativi:

1) Indagini sulla genesi dell'aratro. Le conclusioni sono state comunicate in quattro congressi internazionali e nazionali (A.M.I.A., n. 2 e n. 3). Essi sono stati confermati da successive ricerche semitologiche in corso di pubblicazione. Queste indagini hanno posto in evidenza l'infondatezza delle tradizionali ipotesi evolutive: zappa → aratro, oppure bastone da scavo (vanga) → aratro, dimostrando come più probabile il passaggio erpice (protoerpice) → aratro, per riduzione del numero dei denti.

2) Indagini sulle due tappe più determinanti nell'evoluzione dell'aratro: il passaggio dal tipo senza carrello a quello con carrello, poi dall'aratro simmetrico all'aratro asimmetrico. Sembra che l'epicentro del primo sia da ubicarsi nella Padania Retica (cfr. A.M.I.A., n. 3), del secondo nell'area che si estende dalla Padania nord-adriatica al bacino del Danubio.

3) Indagini sulla terminologia dialettale relativa agli strumenti aratori tradizionali italiani e sulla loro iconografia, condotte con l'appoggio di diversi enti, istituti

culturali, specialisti italiani. Essi hanno evidenziato la corrispondenza del tipo parole-strumenti a proposito degli stadi fondamentali dell'evoluzione dell'aratro, di cui, come si è accennato, si offre qualche spunto nella I sala del Museo.

Il periodico del Centro

Come portavoce diretto di tutte queste iniziative — che si aggiunge agli echi sulla stampa lombarda e nazionale (e fra questi citiamo l'apprezzato recente « servizio » di Sabatino Moscati sul « Corriere della Sera ») e agli altri frequenti e qualificati su Riviste Scientifiche e Agricole (ad es. quello su « Mondo Archeologico » e su « Italia Agricola »), dal 1975 vengono pubblicati come inserto nella « Rivista di Storia dell'Agricoltura » dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, questi « Acta Museorum Italicorum Agriculturae », Notiziario che, con periodicità all'incirca annuale, si distribuisce gratuitamente agli studiosi italiani della nostra materia, ai principali Musei agricoli etnografici italiani, e, in cambio, ai Musei esteri, con i quali ci manteniamo in diretto contatto per ricerche e studi.

In pari tempo, con tutte queste realizzazioni, il nostro Centro ha stimolato, almeno indirettamente con il confronto, altre apprezzate iniziative museologiche che stanno sorgendo ovunque in Italia. Da quelle della facoltà Agraria di Torino (presso il parco di Venaria Reale) ad altre egualmente feconde, come quella di San Benedetto Po (Mantova), della Toscana (Antella), dell'Umbria e di altre Regioni. Ciò avviene anche in base a scambi di idee, informazioni, suggerimenti. Parimenti, a documentazione delle missioni di studio da tempo fatte alle istituzioni museologiche estere, si è provveduto a raccogliere, nella nascente nostra biblioteca, le loro pubblicazioni. Come pure, attraverso una raccolta di diapositive e fotografie, si costituiscono i primi elementi per una prevista fototeca e cineteca di documenti già realizzati. Citiamo tra questi quello preparato dalla RAI-TV in cronaca del nostro I Convegno di Studi e specialmente quello approntato, per scopi didattico-culturali, dalla TV Svizzera di Lugano, sull'opera idraulico-agricola dei Cistercensi in Lombardia e premiato, come documentario scientifico, al festival di Locarno.

Come abbiamo detto, nel 1975 siamo intervenuti al IV Congresso Internazionale dei Musei Agricoli, tenuto a Reading. Analogamente, abbiamo partecipato al successivo V Congresso, a Neu Brandenburg, in Germania Est, dove fummo rappresentati dal delegato italiano Prof. R. Togni. Si è poi predisposta la partecipazione al VI Congresso Internazionale dei Musei Agricoli che, nel settembre 1981, si è tenuto a Stoccolma, e di cui abbiamo riferito in prima pagina.

GIUSEPPE FREDIANI

ATTIVITA DEL MUSEO NEL PERIODO OTTOBRE 1979-SETTEMBRE 1981

Organizzazione e strutturazione del Museo

In ottobre '79 hanno avuto inizio le trattative per il trasferimento (poi effettuato) dei reperti raccolti nel Lodigiano dalla « Lega della Cultura di Zorlesco » diretta dall'Arch. Bassi. In marzo, la Presidenza della Banca Mutua Popolare Agricola di Lodi concede un finanziamento (promosso dal Dottor Premoli, consigliere della banca stessa), per il trasporto e la temporanea sistemazione della collezione Bassi nei

Magazzini Generali di Lodi. Successivamente, una volta messi a disposizione dalla « Fondazione Morando Bolognini », proprietaria del castello di S. Angelo Lodigiano, alcuni locali dello stesso, la collezione viene trasportata in detti locali. È attualmente in corso, sempre con il contributo della suddetta benemerita Banca (denominata ora Banca Popolare di Lodi), la sistemazione di parte di questo materiale nella galleria ovest del pian terreno.

Nel settembre '80 hanno inizio i contatti con il Signor Goi, agricoltore, allevatore di Brescia, che intenderebbe offrire al Museo la sua collezione di attrezzi rurali, acquistata nel Bresciano e nelle province limitrofe. Il prezioso materiale sarebbe sistemato nelle sale del primo piano, che verranno intestate al padre del Signor Goi.

Intanto a Roma si prendono accordi con il Museo della Civiltà Romana per la cessione di molti reperti originali agricoli e di copie, da inserire nella sala « L'Agricoltura presso i Romani », a Parma per concordare una riproduzione della Tabula annonaria di Velleia padana, per la Sala IV.

A Premana (Valvarrone-Valsassina), presso il bel Museo della locale civiltà contadina, si acquisiscono una cinquantina di interessanti pezzi di carattere pastorale, caseario, agricolo e orticolo montano. A Rezzo (Imperia) e ad Albenga (Museo Archeologico Romano) si riproducono alcune scene medievali delle stagioni, relative alla vita agricola. Si iniziano le trattative col Dottor Barbi, del « Museo della transumanza » di Rivisondoli (L'Aquila), per raccolta di reperti per la sala III della Pastorizia.

In previsione dell'apertura al pubblico dei primi locali del Museo, già ultimati, la Fondazione Morando Bolognini, che ospita nei locali del castello il Museo di Storia dell'Agricoltura, ha provveduto alla sistemazione del cortile interno (sistemando in particolare il monumentale aratro tetravomere del 1924, qui depositato dall'Istituto Sperimentale per la Meccanica Agraria di Treviglio e gentilmente restaurato dalla fabbrica di aratri Savaré, di S. Angelo Lodigiano) e del « porticato della meccanica agraria ».

Preziosa è risultata anche la collaborazione del Prof. C. Fratti, direttore del Museo Artistico di S. Angelo. Egli infatti si è prodigato attivamente, con l'Arch. Bassi, a sistemare gli attrezzi rurali del Lodigiano, che ora costituiscono certamente uno dei settori più interessanti del nostro Museo.

Apertura, alla presenza del Sindaco, del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura di S. Angelo Lodigiano (Milano)

Il 10 maggio 1981, festa locale di S. Angelo Lodigiano, dopo diverse settimane di febbrile attività (in cui si usufruì anche della fattiva partecipazione di Cecilia Modi, collaboratore dell'Istituto di Scienze Preistoriche dell'Università di Milano), precedute da un sessennale lavoro di preparazione, alla presenza del Sindaco, dell'Autorità ecclesiastica locale, di alcuni Rappresentanti dell'Istituto Naz. di Cerealicoltura e del locale Museo Storico-artistico del castello, nonché del Sen. Ripamonti, già Ministro della Scienza, si è aperto per la prima volta al pubblico il Museo Storico dell'Agricoltura, inserito nel castello di Sant'Angelo Lodigiano.

Dopo il conciso, ma significativo discorso che il Presidente del Museo, Prof. Elio Baldacci, tenne nell'atrio della palazzina della direzione, apparve chiaro, al pubblico presente ed ai giornalisti intervenuti, che esso rappresenta un'iniziativa culturale ad amplissimo raggio (basti dire che in Italia, paese fino a ieri eminentemente agricolo, questo è l'unico Museo agricolo propriamente storico esistente, e per di più con alle spalle una Facoltà Universitaria) che certamente, se l'amministrazione locale, con adeguata avvedutezza, saprà comprenderne tutta l'importanza e soddisfarne le

esigenze di sviluppo, potrà rendere S. Angelo noto, sotto questo profilo, in tutta Europa ed oltre.

In pari modo, riuscì evidente ai presenti che il dinamismo santangiolino sta cogliendo l'opportunità di superare gli ambiti offerti da una pur sostanziosa attività agricola, industriale e commerciale, e di alcune fortunate iniziative sportive, e quindi intelligentemente si apre al mondo forse meno rumoroso, ma in definitiva più solido, stabile e incisivo in profondità, di una specifica cultura. Questa, come forse in nessun'altra occasione, si pone qui quale efficace sintesi tra mondo popolare contadino, che ha creato quegli autentici capolavori di rude bellezza e perfetta funzionalità che sono i vari strumenti e oggetti agricolo-artigiani, e il mondo dotto che li analizza e studia in tutti i suoi aspetti e implicazioni.

È con queste considerazioni che autorità, giornalisti e pubblico sono stati condotti dall'atrio della palazzina, attraverso il cortile dedicato alla *Storia della Meccanica Agraria e della Bonifica* (ancora in fase di preparazione) al vestibolo del Museo. Qui un chiaro prospetto illustra la *razionale struttura globale di questo, i cui settori ora aperti rappresentano solo i primi tasselli di un grande mosaico, che ovviamente meglio possono essere capiti in una visione d'insieme. Quindi, se ora sono risultati disponibili per i visitatori il vestibolo, con le sue grandi mappe tendenti ad evidenziare come ogni azienda agricola costituisca già di per sé un autentico museo vivente in cui, in meravigliosa sintesi, sono accolti piante ed animali domestici provenienti da tutti i continenti, il settore delle incisioni rupestri preistoriche alpine della Valcamonica, con le numerose scene d'aratura e di carri, il settore protostorico ed etrusco, ed infine quello dell'agricoltura tradizionale lodigiana, curato con competenza dall'Arch. Bassi, è chiaro che dovranno via via inserirsi in futuro, man mano se ne avrà la possibilità, i saloni dell'agricoltura romana, di quella medievale e moderna.*

Ma già sin da adesso il filo conduttore che unisce la preistoria alla storia anche recente, sino al grande sconvolgimento provocato dalla rivoluzione industriale, è chiaramente evidenziato all'intelligente pubblico che, grazie ad un'*appropriata disposizione*, può notare, ad esempio, la continuità tra l'aratro simmetrico preistorico delle incisioni rupestri e quello tradizionale simmetrico padano, tra la pastorizia preistorica e la transumanza attuale, ivi rappresentata con l'efficace diorama. Tra i bronzetti etruschi rappresentanti l'aratura e l'aratro, e la coppia bovina aggiogata all'aratro del successivo diorama.

Le Autorità e il pubblico, tra cui alcuni insigni storici ed archeologi dell'Università di Milano, si rendevano conto di ciò che era loro mostrato, ne apprezzavano l'impostazione e comprendevano pienamente il possibile sviluppo futuro, se non verrà a mancare l'adeguato humus locale. Nel pomeriggio, il Museo rimase aperto al pubblico santangiolino. Fu una volta di più evidente quanto i documenti della tradizione contadina lo interessino. È il suo recente passato che appare lì organicamente riunito con l'indicazione dei suoi termini specifici dialettali, con le sue strutture. E i più coinvolti erano proprio i ragazzini che tante volte avevano sentito gli adulti accennare a strumenti particolari, come la zangola, il sedile monopiede (lo « scagn »), ecc., a operazioni come la monda a mano del riso, l'estirpazione del romice, di personaggi come il camparo, il « bergamin », senza poterseli nemmeno immaginare, ed ora finalmente erano là, davanti ai loro occhi, nella loro realtà, o chiaramente rappresentati.

Pubblicazioni: Una guida al Museo

Nel giugno '80 è stata realizzata, a cura di G. Frediani e G. Forni, con introduzione del presidente Prof. Baldacci, la prima edizione della Guida-Catalogo del

Museo, con il contributo del Centro Nazionale delle Ricerche e dell'Assessorato al Turismo della regione lombardia.

Importante ripresa televisiva del Museo storico dell'Agricoltura di S. Angelo L.

Già in precedenza recentemente la RAI-TV (Rete 3 Lombardia) aveva effettuato alcune brevi riprese del nostro Museo, poi trasmesse al TG3.

Ancora nei giorni 6 e 7 luglio, una troupe cinematografica di Cinecittà, inviata dalla RAI-TV, per conto della Rubrica *Scuola Aperta*, ha ripreso, in ogni minimo dettaglio, il nascente museo agricolo di S. Angelo. Ecco che così presto ogni scuola italiana potrà giovare di questa pregnante realizzazione museologica che, sebbene ancora incompleta, permette al visitatore di rendersi conto di quello che fu il passato dell'agricoltura, della sua importanza nella vita del nostro Paese, della connessione tra innovazione agricola, quale l'introduzione dell'aratro, e nascita e sviluppo della civiltà moderna. Fatti questi di enorme importanza, ma che, proprio per la mancanza di strutture culturali di questo genere, risultano purtroppo ignorati anche dai nostri ceti intellettuali più colti.

VI Congresso internazionale dei Musei Agricoli (CIMA 6). L'A.I.M.A. (Associazione Internazionale dei Musei Agricoli) ha indetto per i giorni 7-11 settembre 1981 il CIMA 6, come è stato specificato all'inizio di questo numero.

Il nostro Centro aveva promosso una partecipazione italiana, cui avevano aderito diversi direttori e responsabili di Musei etnografico-agricoli italiani quali quelli di Arezzo, Carpi, Vigo di Fassa, San Benedetto Po, Brisighella, Tirolo di Merano, Torgiano, L'Aquila, Zavattarello, Torino, ecc.

Purtroppo, per una serie di inconvenienti organizzativi, il previsto viaggio di studi (che avrebbe compreso anche la visita ad alcuni musei a cielo aperto dell'Europa Centrale) ha dovuto essere annullato.

Si è ritenuto in ogni caso utile riunire (come riferiremo qui sotto) i principali «responsabili» dei Musei agricoli del nostro Paese prima di tale importante Convegno. Sullo svolgimento di questo si darà notizia nel prossimo numero di A.M.I.A.

Costituzione di una sezione italiana dell'A.I.M.A.: Associazione Internazionale dei Musei Agricoli

Ospiti del Museo del Vino di Torgiano, si sono riuniti il 12 luglio alcuni museologi italiani, rappresentanti delle più significative realizzazioni del nostro Paese in questo settore. Citiamo tra gli altri, oltre ovviamente alla Direttrice del Museo di Torgiano Dott.ssa M. G. Lungarotti, rappresentante italiana per l'ICOM, che, come sempre, svolse in maniera eccellente le mansioni di ospite, e ai nostri rappresentanti Prof. Forni e Dott. Pisani: il Prof. Anselmi, dell'Università di Urbino, promotore e ordinatore della Raccolta del Convegno delle Grazie di Senigallia, il Prof. Penzi, costitutore del Museo contadino di San Vito al Tagliamento (Pordenone), il Prof. Segala, direttore del Museo della Trinità di Botticino (Brescia), i rappresentanti del nascente Museo di Vigo di Fassa (Trento) e dell'Assessorato alla Cultura della Provincia di Trento, il rappresentante del Museo del Vino di Pessione (Torino), la Prof. Sinatti D'Amico, consigliere culturale del Ministero dell'Agricoltura, che fungeva inoltre da raccordo con i musei agricoli meridionali, e più specificamente pugliesi. Presenti pure rappresentanti del Messaggero di Roma e della Coldiretti. Né mancò di

partecipare personalmente, sia pure solo per parte della riunione, il Prof. Abbondanza, assessore alla Cultura della regione Umbria.

Aprì la seduta il moderatore della stessa, Prof. Togni, dell'Università di Sassari, membro del Consiglio Direttivo dell'A.M.I.A., uno dei principali promotori di questo Convegno. Egli illustrò ai presenti che la riunione aveva per scopo quello di costituire un'associazione tra i musei etnoagricoli del nostro Paese. Ciò, oltre che per favorire uno scambio di idee e informazioni, anche per costituire un più efficace gruppo di pressione sull'opinione pubblica e quindi sui pubblici poteri.

La Prof. Franca Sinatti D'Amico, dopo aver ricordato che il Ministero dell'Agricoltura Italiano, sin dal secolo scorso (1879), aveva costituito un Museo Agrario in Roma, come collezione di prodotti agricoli per fini soprattutto didattici, ha assicurato l'interessamento personale del Ministro per l'iniziativa.

Successivamente, il Prof. Forni comunicò che l'organo del nostro Centro di Museologia Agraria, l'A.M.I.A., era a disposizione dei responsabili dei Musei Agricoli, per tutte le informazioni che si ritenesse utile offrire agli operatori del settore (in primis quelle bibliografiche, relative alle loro pubblicazioni), e rendere così effettiva al riguardo l'associazione.

Il Prof. Anselmi, ai fini di realizzare un'efficiente associazione tra iniziative museologico-agrarie solidamente costituite, propose innanzitutto una sostanziosa quota d'iscrizione, per soddisfare le esigenze amministrative dell'associazione, la compilazione di una scheda dettagliata d'iscrizione, contenente tutti quei dati specifici relativi ai costituenti, essenziali per una qualsiasi seria iniziativa museologica nel nostro settore. Tale modulo deve così riportare dati relativi al personale, al tipo di schedatura degli oggetti conservati, al numero dei pezzi esposti e a quelli immagazzinati, e così via. Propone inoltre che le varie iniziative museologiche agrarie di una regione facciano capo ad un modello esistente, impostato su basi scientifiche.

Il Prof. Togni è d'accordo, in linea di massima, ma evidenzia la necessità di evitare il pericolo di stroncare sul nascere eventuali nuove iniziative. Tra queste, quelle eventualmente fugaci cadono da sole, autoeliminandosi. A sostegno delle considerazioni del Prof. Togni si può infatti aggiungere che il boom delle iniziative museali etnoagricole sta entrando in fase di raffreddamento. In Lombardia, ad es., da una ventina che erano alcuni anni or sono, quelle tuttora attive sono ridotte a sei-sette. Il problema infatti è che solitamente i musei, nel loro nascere, si appoggiano, per ottenere i locali e il necessario finanziamento, a questo o quell'uomo politico, a questo o quel partito, per cui sovente, in definitiva, il risultato dipende, in modo almeno paritetico, oltre che dalla serietà d'intenti (abbinata a preparazione tecnica) anche dalla situazione politica. Non è un caso che i musei più solidi sorti negli ultimi anni siano quelli di San Michele all'Adige (Trento) e di San Marino di Bentivoglio (Bologna), entrambi appartenenti a province amministrate da maggioranze politicamente stabili. Sempre sotto il profilo della stabilità, si può osservare che pari garanzia di solidità offrono i musei connessi a società industriali. È evidente infatti che solo le industrie ben impiantate finanziariamente possono permettersi di sostenere, sia pure a fini in parte promozionali, un museo.

Comunque, la proposta di Anselmi viene accolta, pur tenendo conto delle osservazioni sopra riportate.

Infine, prima di concludere la seduta, viene costituito un comitato promotore dell'associazione, di cui fanno parte i seguenti membri: Prof. Roberto Togni, docente universitario di storia dell'arte, Sassari; Dott.ssa Maria Grazia Lungarotti, consigliere ICOM, direttrice Museo del Vino, Torgiano; Prof. Sergio Anselmi, docente universitario storia economica, Urbino; Prof.ssa Franca Sinatti D'Amico, docente universitario storia delle istituzioni, Milano; Prof. Gaetano Forni, centro di museologia agraria, Milano e redattore dell'AMIA (notiziario dei Musei Agricoli Italiani).

Il comitato si riunirà nel prossimo autunno, ai fini di predisporre una prima realizzazione concreta, quale un censimento delle iniziative museologiche di carattere agricolo esistenti nel nostro Paese.

Partecipazione a Convegni, mostre, ecc.

Ottobre '79: partecipazione alla «Mostra del Carro Agricolo» a San Benedetto Po. Al convegno indetto dall'ICOM a Torgiano (Perugia), presso il Museo del Vino (Dott.ssa Lungarotti), sulla Museologia.

Maggio '80: Partecipazione al Convegno indetto a Torino dalla Facoltà di Agraria, per realizzare a Venaria Reale un museo agricolo.

Agosto '80: partecipazione di Frediani alla campagna di scavi archeologici indetta dall'Università di Pisa (Alfedana-Ficino).

Ottobre '80: partecipazione al Convegno Padano delle Bonifiche a Rovigo; al Convegno Internazionale della Civiltà Benedettina a Spoleto.

Visite di ricerca e studio a Musei e Mostre etnografico-agrarie

Ottobre '79: Visita al «Cambonino», Museo della Civiltà Contadina di Cremona; alle raccolte di attrezzi agricoli di Casalpusterlengo e di Cavenago d'Adda.

Marzo '80: Visita alla Mostra di Oggetti Rurali e Fotografie di Cascine, ordinata a Lodi, in occasione del Convegno «Lodi Latte '80».

Giugno '80: Partecipazione a Mostre e Convegni indetti per il Centenario di Maria Teresa, anche per raccogliere materiale esposto all'Archivio di Stato sulle bonifiche lombarde e sul catasto teresiano (per la sala VII del Museo).

Agosto '80: Visita alla Mostra di Storia Botanica Agraria Bibliografica organizzata a Pisa dal Prof. Tongiorgi, nel quadro delle manifestazioni medicce. Visita ai Musei della Terra di Lavoro di S. Angelo e Alberobello.

RENDICONTI DELLE RICERCHE CONDOTTE PRESSO IL CENTRO DI MUSEOLOGIA AGRARIA
NEL PERIODO 1980-1981

TIPOLOGIA E NOMENCLATURA DELL'ARATRO TRADIZIONALE

nel quadro di una tipologia storico-funzionale
degli strumenti a trazione per la lavorazione del suolo

Premessa: il significato tecnico-storico e quindi museologico dell'Aratro

In diverse occasioni (e più sinteticamente in Baldacci, Frediani e Forni. 1980, p. 30) si è evidenziato come l'aratro abbia svolto un ruolo essenziale nell'evoluzione e differenziazione delle società umane. È infatti esso che, permettendo l'impiego dell'energia animale, ha determinato la produzione di quel surplus alimentare che costituisce la condizione necessaria per la trasformazione delle comunità primitive omogenee in comunità differenziate in senso orizzontale (artigiani, commercianti, oltre ai coltivatori) e verticale (costituirsi di strati di guerrieri, sacerdoti, artisti, sopra

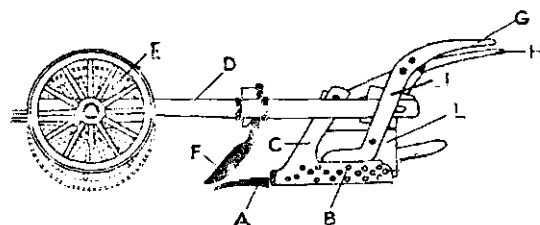


FIG. 1. — Plovo, ovvero sia aratro composto (a carrelli) asimmetrico (da GLOB, 1951).

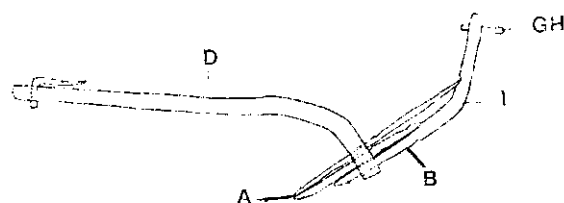


FIG. 2. — Aratro semplice a bure e stiva curve (da GLOB, 1951). Negli aratri semplici, le indicazioni terminologiche riportate nella tabella risultano meno appropriate. Questa precisazione ha anche un significato generale, essendo ogni aratro in un certo senso un'opera d'arte e, come tale, un « unicum » a sé stante.

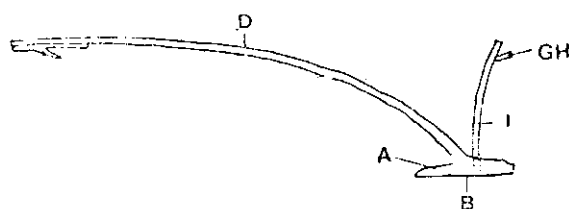


FIG. 3. — Aratro semplice a uncino (da GLOB, 1951).

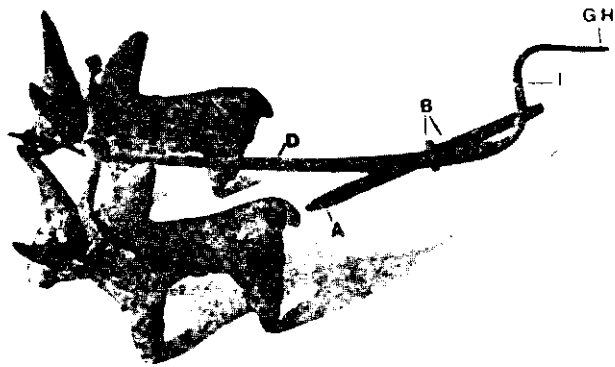


FIG. 4. — Aratro semplice perimcesopotamico antico (da una fotografia di bronzetto elamitico del 1100 a.C., rinvenuto dalla Gohar Rud Expedition - Report E. O. Negahban, 1961).

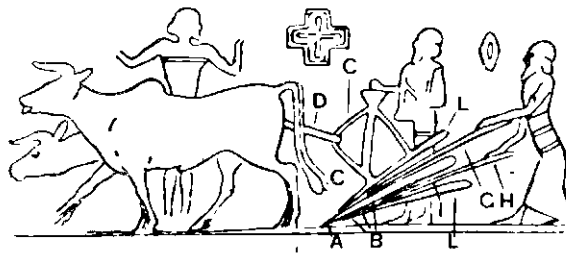


FIG. 5. Aratro mesopotamico antico con apparato seminatore (da un sigillo Cassitico - CBS 3657 - Filadelfia).

quelli dei coltivatori e degli artigiani). È quindi evidente la correlazione, sia pure elastica e sfumata, tra introduzione dell'aratro e origine della civiltà urbana, tra evoluzione dell'aratro e sviluppo di tale civiltà.

Analisi tipologica degli strumenti aratori e museologia agraria

Se la museologia agraria raccoglie, documenta, evidenzia, illustra tutto ciò che riguarda la storia delle comunità contadine nel loro complesso, è chiaro che, di conseguenza, una tipologia dell'aratro che si basi esclusivamente su una sua morfologia di per sé stante non avrebbe significato. Se l'aratro è strumento che soddisfa ad un più elevato livello di economicità (svolgimento più rapido e/o con minor dispendio di energia umana) determinate esigenze di lavorazione del suolo, è evidente che innanzitutto si avranno tipi diversi di tale strumento a seconda della qualità di colture, della natura del suolo, delle caratteristiche del clima. L'evoluzione tipologica sarà poi in dipendenza del perfezionamento dell'attrezzo, come di quello delle tecniche di coltivazione nel loro complesso, come pure del miglioramento quali-quantitativo delle fonti di energia.

Ecco che allora una tipologia dell'aratro:

a) deve partire, in linea di massima, come ogni tipologia, dal tipo più elementare al tipo più complesso. Ma la semplice applicazione di tale principio non è sufficiente e può facilmente condurre a risultati erronei.

b) Occorre infatti tener conto del *genere di coltivazione* che storicamente ha costituito la matrice in cui successivamente venne ad originarsi l'aratro, per individuare quel tipo di strumento in essa impiegato, da cui, poi, è derivato l'aratro nella sua forma più semplice. Se questo, a partire da una data epoca storica, è risultato essere lo strumento specifico delle civiltà imperniate sulla cerealicoltura dell'Antico Mondo, e se l'erpice (o meglio il proto-erpice) fu lo strumento che lo precedette (Clark 1969, p. 122 sgg., Forni 1981), è chiaro che è da quest'ultimo che tipologicamente occorre partire, e non dai più semplici strumenti assoltatori. L'erronea convinzione che l'aratro derivasse da questo genere di strumenti ha minato le basi della più parte delle precedenti tipologie, anche se poi talune di esse sono altamente apprezzabili per la raffinatezza di analisi con cui sono condotte, e sostanzialmente accettabili nei dettagli.

c) L'evoluzione della tecnica cerealicola passa dalla ignicoltura basata sullo spargimento del seme sul suolo polverizzato dal fuoco e sul suo interrimento mediante una superficiale erpicatura (Clark 1969, ibidem) ad una successiva fase costituita dalla rottura dello strato superficiale del suolo non più combusto dal fuoco, alla lavorazione del terreno in profondità, specie nei luoghi umidi, onde aerearlo, infine, in epoche più recenti, nell'agricoltura più evoluta, all'efficace rivoltamento delle zolle. Da qui il processo di progressiva riduzione dei denti, con il potenziamento di quelli residui, passando dagli innumerevoli denti di notevole elasticità dell'erpice di ramaglia, alla decina o meno (tre-quattro) dell'erpice-aratro, all'unico assolutamente rigido dell'aratro monovomere, all'aggiunta dell'orecchio per il rivoltamento della zolla, in quello asimmetrico. Per questo, mentre per noi hanno notevole rilevanza criteri come quelli di Erixon (1948) circa l'orizzontalità o la verticalità dell'organo lavorante, o quello, generalmente accettato, della simmetricità o asimmetria dell'aratro, al contrario sembrano ovviamente inaccettabili la netta separazione tra erpice e aratro, come pure la già accennata precedenza cronologica e tipologica assegnata all'aratro «a uncino» e la rilevanza data a caratteristiche costruttive di limitato effetto agronomico.

Tipologia dell'aratro e sua nomenclatura linguistica e dialettale internazionale. Rapporto tra tipologia e schedatura. Come sono state compilate le tabelle tipologico-lessicali qui inserite e loro interpretazione.

Individuare una tipologia di uno strumento complesso come l'aratro, adottare una nomenclatura, come è noto (Forni 1980) non significa solo *constatarne* « componenti », « forme », « funzioni », e « complessi » unitari formali e funzionali di componenti, quali sono appunto tutti gli strumenti composti, ma consiste nell'individuare tali « componenti », « forme », « funzioni », « complessi », *coglierne* le reciproche intrinseche relazioni e quelle con il contesto ecologico, *porne in evidenza, mediante comparazione, analogie e differenze*.

È chiaro allora che tutte queste operazioni implicano un notevole livello di « selezione » e di « valutazione » inevitabilmente soggettive di aspetti, dati ed elementi, che portano ogni tipologia ad equivalere ad una « strutturazione » per fini interpretativi e classificatori, del « reale ». Questa costituisce poi la base di una operazione museologica fondamentale quale la schedatura (Forni 1980, Pisani 1978-79).

Abbiamo accennato prima a « componenti », « forme », « funzioni », « complessi », ma è implicito che a ciascuno di essi corrispondono termini particolari nelle varie lingue e dialetti. Data la specificità locale degli strumenti agricoli e dell'aratro in particolare, i termini linguistici spesso non sono altro che o termini propri al dialetto assunto, come è il caso in Italia del toscano, a lingua nazionale, o termini appartenenti ad altri dialetti e riferentisi a tipi di strumenti sconosciuti nella regione in cui la lingua nazionale si è originata. Così recentemente da Haudricourt e Delamarre (1955) è stato proposto il termine di *chambige*, usato nel dialetto dell'Alvernia, per specificare un dato tipo d'aratro colà in uso. Analogamente Forni (1977, p. 137) ha proposto il termine *plovo*, corrispondente al latino medievale *ploum*, *plovum*, e quindi all'etimo dialettale con cui, in gran parte dell'Alta Italia, sono indicati gli aratri a carrello e/o asimmetrici, là dove tradizionalmente sono diffusi. Ciò per ovviare alla eccessiva genericità del termine italiano onnicomprensivo di « aratro », che invece dovrebbe essere specifico dell'aratro semplice. Che nel dialetto toscano, come in quelli di gran parte dell'Italia peninsulare, questo termine (ed altri etimologicamente corrispondenti) sia assolutamente prevalente nella denominazione dell'aratro, è storicamente spiegato dal fatto che sino alla rivoluzione industriale ne era conosciuto in queste regioni solo tale tipo. Ecco quindi che non vi è seria operazione tipologica (che non sia puramente formale) che possa prescindere dalla conoscenza della terminologia linguistica e dialettale specifica dell'argomento. Questa, oltre a permettere di evidenziare corrispondenze di voci e concetti, è tecnicamente indispensabile per la comprensione delle monografie riguardanti i singoli Paesi. Infatti trattandosi, come si è detto, di termini di origine dialettale o in disuso, non sono generalmente inseriti nei dizionari, anche se specializzati in agricoltura.

È appunto per soddisfare almeno in parte queste esigenze che si sono compilate le Tabelle Terminologiche qui inserite, che dobbiamo ora brevemente commentare.

Le lingue antiche: il latino, il greco, il sumerico e l'accadico

Tra le lingue antiche si sono inserite, oltre al latino, che dà modo di interpretare i classici d'agricoltura, da Catone a Virgilio, Columella, Plinio, ed anche i medievali, come Pier Crescenzi, e di comprendere l'etimologia sull'argomento, e quindi la storia dell'aratro, di gran parte dei vari Paesi d'Europa, e al greco, per analoghi motivi, anche alcune lingue orientali, privilegiando il sumerico e l'accadico.

Queste lingue si riferiscono infatti a culture mesopotamiche e circum-mesopotamiche, tra le primissime del mondo nell'esprimere e documentare un'agricoltura basata sull'impiego dell'aratro. Ad esse quindi dovranno inevitabilmente riferirsi gli studiosi di storia delle tecniche agrarie mediterranee ed europee, data la dipendenza culturale, in epoca antica, delle nostre regioni dal Vicino Oriente.

Un esempio ci è stato offerto nelle indagini sulle connessioni tra origini dell'aratro e le tecniche ignicole (Forni, 1979a), tra origini dell'aratro e l'uso del protoerpice (Forni, 1979b), come specificheremo più avanti. In Italia, questi studi hanno il vantaggio di appoggiarsi ad una fiorente Scuola Orientalistica. E spiegabile quindi come diversi suoi rappresentanti, a cominciare dal Moscati, abbiano mostrato interesse, anche in pubblicazioni per il gran pubblico (articoli sul Corriere della Sera, ecc.) per questi studi. Ci si augura così che, ponendo a disposizione degli studiosi questi elementi di lessicologia orientale, relativa all'argomento, sebbene ancora incompleti, si possa creare un ponte tra etno-ergologi, archeologi, storici dell'agricoltura e linguisti. Ponte che finora è mancato non solo per le necessarie cautele, ma troppo spesso per il timore di invadere settori altrui e suscitare gelosie e diffidenze non sempre proporzionate e comunque non certamente favorevoli alla realizzazione almeno di quella pluridisciplinarietà (se non ancora interdisciplinarietà) e di quella unitarietà del sapere da tutti gli specialisti auspicata, per ora soprattutto a parole.

Quanto sia feconda questa cooperazione si può desumere dai primi risultati delle ricerche sopra accennate: innanzitutto essa ha portato all'individuazione della correlazione linguistica esistente nelle antiche lingue mediterranee e perimediterranee, a cominciare dal sumerico, ma ancora conservata come « relitto » nello stesso latino (*urere-arare*), tra i termini indicanti il bruciare e quelli riferentisi all'arare, il che documenta l'originaria dipendenza genetica della seconda tecnica dalla prima. Inoltre ha portato alla scoperta della bivalenza semantica di alcuni termini impiegati dai Sumeri e poi dagli Accadi (cfr. il termine *harbu*) per significare l'erpice come per indicare l'aratro, il che evidenzia come quest'ultimo sia derivato dall'erpice (proto-erpice).

Conclusione

È in considerazione di questi obiettivi e partendo da questi presupposti che, nella compilazione delle tabelle tipologiche (la II: I e II parte) si è tenuto conto, come si è detto, in misura rilevante, degli aspetti di fondo di ogni serie tipologica che non sia meramente formale. E quindi anche degli aspetti storico-genetici, di quelli funzionali ed ecologici, di quelli linguistici. Per le tipologie rigorosamente formali si rimanda infatti a quelle specifiche — e perciò molto dettagliate — quale quella dell'Atlante Etnografico Europeo, elaborata da Bratanić e collaboratori.

Per meglio perseguire i nostri scopi sopra illustrati, si è fatta precedere una tabella (I), riguardante esclusivamente la terminologia dell'Aratro (e delle sue parti) nelle diverse lingue. Anche a questo riguardo, è evidente che si tratta di un tentativo che si avvale dei precedenti, effettuati da Autori di vari Paesi, cui certamente seguiranno altri tentativi, con risultati sempre più soddisfacenti, come avviene nell'ambito scientifico. Saremo quindi grati per segnalazioni e suggerimenti che ci verranno offerti, in vista di una successiva rielaborazione.

GAETANO FORNI

BIBLIOGRAFIA

- AITKENS R., 1956, *Vergil's plough*, « J. Roman Studies », n. 46.
- ANSELMi S., 1976, *Piovi, perticari e buoi da lavoro nell'agricoltura marchigiana del XV secolo*, « Quaderni storici ».
- BALASSA I., 1970, *Getreidebau in Ost- und Mitteleuropa*, Budapest.
- BALASSA I., 1973, *Die Geschichte des Pfluges und Pflügens in Ungarn* (in ungherese, con sunto in tedesco), Budapest.
- BALDACCI E., FREDIANI G., FORNI G., 1980, *6000 anni di agricoltura in Lombardia*, Milano.
- BAUMANN H., 1944, *Zur Morphologie des afrikanischen Ackergerätes*, « Koloniale Völkerkunde ».
- BENTZIEN U., 1969, *Haken und Pflug*, Berlin.
- BOSEUP E., 1965, *The conditions of agricultural growth*, Chicago.
- BRATANIC B., 1955, *Einige Möglichkeiten zur Fortführung Pfluggeräte Forschung*, « Actes IV Congr. Intern. Sciences Anthropol. et Ethnogr. », Vienne, 1952. Da questo Autore è stata elaborata una tipologia dettagliata dell'aratro per la compilazione dell'Atlante Etnografico Europeo.
- BRENTJES B., 1955, *Der Pflug, ein Forschungsbericht*, « Z.f. Agrargeschichte u. Agrarsoziol. ».
- BRUNO M. G., 1957, *Il lessico agricolo latino*, « Rend. Ist. Lombardo Sci. e Lettere ».
- CASELLI G., 1977, *Per uno studio tipologico dell'aratro con particolare riferimento alla regione Toscana*, « Archeologia medievale », IV.
- CLARK J. G. D., 1952, *L'Europa Preistorica*, trad. it. 1969, Einaudi, Torino.
- DERENZINI G., MACCAGNO C., 1970, *Per la storia degli attrezzi agricoli*, « Le Machine », Firenze.
- DEROY L., 1977, *Grec ἰστροβόρος et l'évolution prim. de l'araire égéen*, « Etudes classiques ».
- DIAS J., 1948, *Os arados Portugueses*, « Revista da Universidade de Coimbra », XVI, Lisboa.
- DIECK A., 1957, *Terminologie der Pflugteile, alteren Pflugarten und des Pflügens*, « Z.f. Agrargeschichte ».
- ERIXON S., 1948, *Svenska Arder*, « Livoch Folkkultur ».
- FABRY L., 1975, *Araire et Labour dans la Grèce Ancienne* (mem. inedita presentata da L. Deroys).
- FAROLFI B., 1969, *Strumenti e pratiche agrarie in Toscana dall'età Napoleonica all'Unità*, Milano.
- FENTON A., 1962-63, *Early and traditional cultivating implements in Scotland*, « Proc. Soc. Antiquaries of Scotland ».
- FORNI G., 1972, *Società e agricoltura preistoriche nelle regioni montane della Padania*, « Atti I Congr. Naz. St. Agr. », Milano-Parma.
- FORNI G., 1976, *La genesi della domesticazione animale: l'interazione tra allevamento e coltivazione*, « Riv. St. Agr. », Firenze.
- FORNI G., 1977, *Una proposta terminologica: aratro asimmetrico, coltro o piovo?*, « AMIA », n. 3.
- FORNI G., 1978, *Indagini museologico ergologiche*, « AMIA », n. 4.
- FORNI G., 1979, *Urere, arere, arare...*, « AMIA », n. 5.
- FORNI G., 1980, Intervento al Convegno di S. Marino di Bentivoglio (Bo) per l'esame dei metodi di schedatura e restauro, « Atti », in « Documenti », n. 10, Ist. Beni Culturali Reg. Emilia-Romagna, Bologna.
- FORNI G., 1981, *Dalla ignicoltura cerealicola del Prossimo Oriente alla genesi dell'aratrocoltura in Italia*, « Riv. St. Agr. », Firenze.
- FRANZ L., 1950, *La terra natale dell'aratro a carrello: L'Italia*, « Riv. Sci. Preistoriche », Firenze.
- GALLO A., 1615, *Le vinti giornate dell'agricoltura*, Venetia.
- GLOB P. V., 1951, *Ard og Plov*, Aarhus.
- GRASSI C., 1976, *Parole e strumenti del mondo contadino*, in *Storia d'Italia*, vol. VI, p. 429, Einaudi, Torino.
- GREKOV B. D., 1958, *Die Bauern in der Rus von den ältesten Zeite bis zum 17. Jahrhundert*, Berlin.
- GRIERA A., 1923, *El jou, l'arada i el llaurar*, « Butlleti de dialectologia catalana », 11, Barcelona.
- HAUDRICOURT A. J., JEAN-BRUHNS DELAMARRE M., 1955, *L'homme et la charrue à travers le monde*, Paris.

- KOTHE H., 1954, *Völkerkundliches z. Frage d. neolitischen Anbauformen in Europa*, « Ethnogr. Archiv Forschung ».
- KOTHE H., 1960, *Neolitische Agrarkulturen*, « Actes VI^e Congr. Intern. Sci. Anthropol. et Ethnol. », II, Paris.
- KOTHE H., 1967, *Zur Klassifikation einschariger Pfluggeräte*, « Acta Museorum Agricolturae », Praga.
- KOTHE H., 1970, *Zur Nomenklatur des Pfluges*, « Ethnol. Europaea ».
- KOTHE H., 1973, *Form- und Funktionswandel an Vierkantpflügen*, « Proc. Hungarian Agric. Museum », Budapest.
- KOTHE H., 1975, *Der Hesiodpflug*, « Philologus », Berlin-Wiesbaden.
- KOTHE H., s.d., *Lateinische Termini von Teilen des Pflug-Gerippes* (dattiloscritto).
- JENSEN AD. E., 1936, *Im Lande des Gada*, Stuttgart.
- LESER P., 1931, *Entstehung u. Verbreitung des Pfluges*, Münster.
- LINNARD W., 1970, *Terms and techniques in shifting cultivation in Russia*, « Tools and Tillage », Copenhagen.
- MARINOV V., 1979, *Sur certains problèmes fondamentaux de l'aratrologie de la Bulgarie*, « Riv. St. Agr. », Firenze.
- MORARU-POPA G., 1973, *Plugul de lemn in Romania la sfirsitul sec XIX si in prima jumatare a sec. XX*, « Terra nostra ».
- NOPSCA F., 1919, *Z. Genese d. primitiven Pflugtypen*, « Z.f. Ethnologie ».
- NOVIKOV Y. E., 1970, *La mécanique d'outils de labourage, les conditions écologiques et les traits ethniques spécifiques*, « Actes VII Congr. Intern. Sci. Anthropol. et Ethnol. », Moscou, 1964.
- PAUER E., 1973, *Technik, Wirtschaft, Gesellschaft*, « Beiträge zur Japanologie », 10.
- PEDROTTI G., 1936, *Vocabolario dialettale degli arnesi rurali della Val d'Adige*, Trento.
- PISANI F., 1978, *Museologia applicata. La schedatura*, « AMIA » n. 4.
- PISANI F., 1979, *Documentazione e schedatura*, « AMIA », n. 5.
- PONI C., 1963, *Gli aratri e l'economia agraria nel Bolognese dal XVII al XIX secolo*, Bologna.
- PELLEGRINI G. B., 1969, *Saggio di carte e di commenti dell'ASLEF. Gli aratri*, in *Studi Linguistici Friulani*, I, Udine.
- PELLEGRINI G. B., 1975, *Terminologia agraria medievale in Italia*, in *Saggi di linguistica Italiana*, Boringhieri, Torino.
- QUAINI M., 1973, *Per la storia del paesaggio agrario in Liguria*, Savona.
- SACH FR., 1968, *Classification of tilling implements*, « Tools and Tillage », Copenhagen.
- SALONEN A., 1968, *Agricoltura mesopotamica nach sumerisch-akkadischen Quellen*, « Ann. Acad. Scient. Fennicae », Helsinki.
- SCHUEERMEIER P., 1980, *Il lavoro dei contadini*, Longanesi, Milano (trad. ital. dell'edizione tedesca: 1943-56, *Bauernwerk*, Erlenbach-Zürich).
- SEBESTA G., 1979, *Museo degli usi e costumi della gente trentina*, Trento.
- SECRETARIAT RES. HISTORY AGR. IMPLEMENTS, s.d., *Preliminary List of important Plough terms in some European Languages*, Copenhagen.
- SMITH R. E. F., 1959, *The origins of farming in Russia*, Paris.
- STEENBERG A., 1966, *A classification on ploughing implements before 1000 a.D. A functional outline*, Copenhagen.
- TAUZIA P., 1971, *Les instruments aratoires du Musée Basque*, « Bull. Musée Basque », n. 53.
- TRET'YACOV R. N., 1953, *Vostochnoslavjanskije plemena*.
- VARI AUTORI, 1956, *Research on ploughing implements*, Copenhagen.
- VILKUNA I., 1971, *Die Pfluggeräte Finnlands*, Helsinki.
- VITALI G., BARTOLOZZI E., 1939, *Strumenti agricoli indigeni dell'AOI*, Firenze.
- VON SODEN W., 1965, *Akkadisches Handwörterbuch*, Wiesbaden.
- WERTH E., 1954, *Grabstock, Hacke und Pflug*, Ludwigsburg.
- WHITE H. D., 1967, *Agricultural implements of the Roman World*, Cambridge.
- ZELENIN D., 1927, *Russische (ostslavische) Volkskunde*, Berlin-Leipzig.

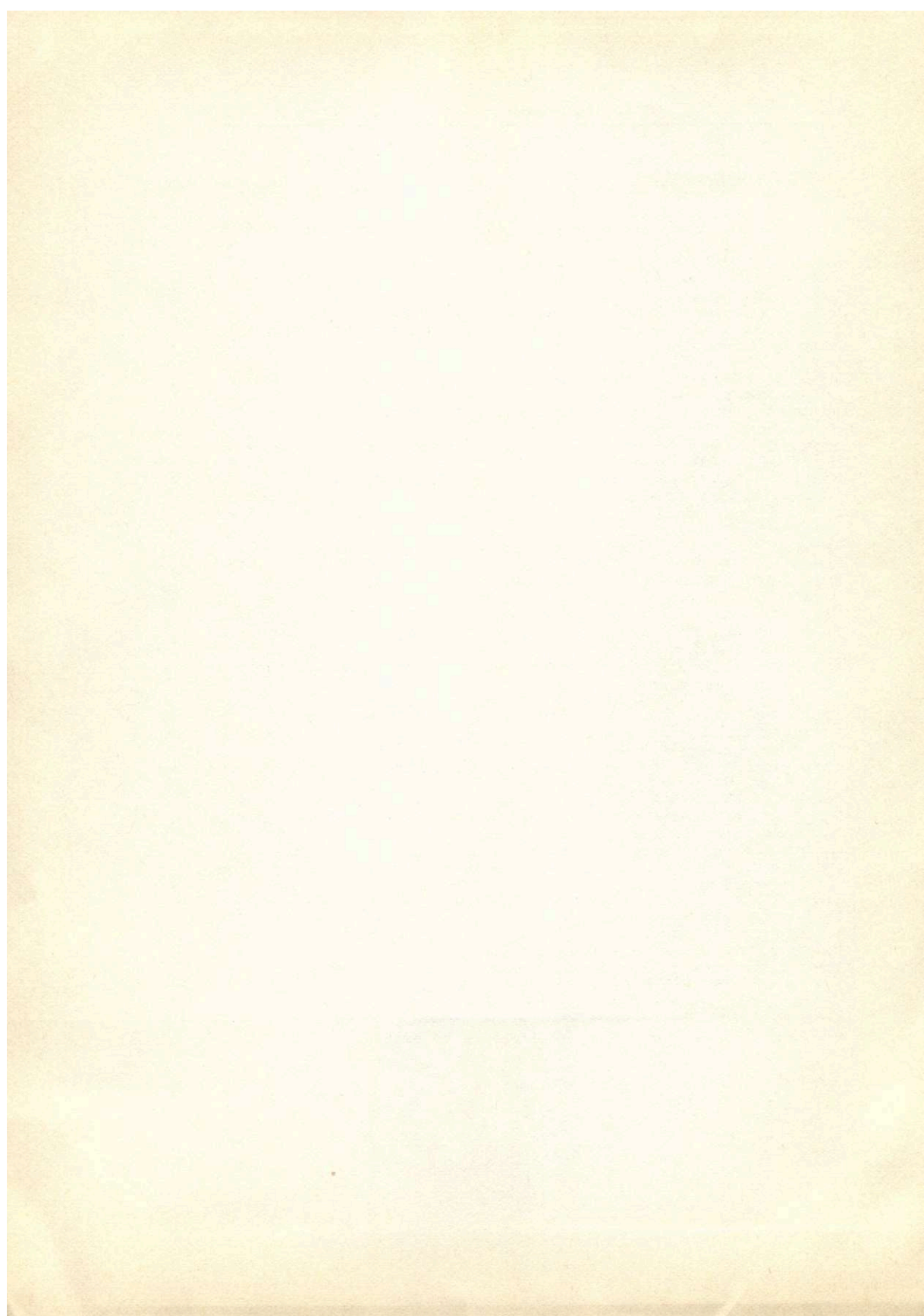


TABELLA 1 - Nomenclatura internazionale dei componenti dell'aratro

I termini si riferiscono anche all'aratro tradizionale più evoluto e quindi più differenziato in parti e completo: l'aratro asimmetrico a carrello, cioè il plover. I sinonimi sono elencati. Nel caso abbiano un significato un po' diverso, sono posti tra parentesi, aggiungendo, ove possibile, una spiegazione. Con un asterisco sono indicati i termini solitamente riferintisi all'aratro semplice, con due quelli riferentisi all'aratro composto. Le lettere A, B, C, ecc. si riferiscono alle parti dell'aratro indicate alle figg. 1, 2, 3, 4, 5, con le riserve indicate nella didascalia della fig. 2.

LINGUA	A	B	C	D	E	F	GH	I	B + I oppure B + D	L
Italiano	Vomere	Ceppo dentale dental	Profime (petto)	Bure (timone) ** (stanga) ** pertica	Carrello ** avantreno ** (zoccolo) ** (trampolo) ** (rotella)	Coltro coltello	Stegola (manetta)	Stiva	(Uncino) ⁽¹⁾ cudà (pertica)	Ali (orecchio) (versoio)
Latino	Vomeris, dens. vomer, vomis (rallum)	Dentale dentalia dennis, (dens)	Spata ⁽²⁾ (tendiculae) ⁽²⁾	Buris bura (temo)	Plaustrum ** currus ** carruca **	Culter	Manicula	Stiva	(Uncus) ⁽¹⁾ (urbum) ⁽³⁾	Tabellae tabula (aures)
Greco	(νόμῳ) ὄνις ὄφνις (ὄφνις) (ἔλυμα) ⁽⁴⁾ (λαῖον)	(νόμῳ) (ἔλυμα) (γύης)	σπάθη ἀλήνη	(ιστοβοεύς) ⁽⁵⁾ (ζυμός)		(λαῖον)	χειρολαβίς χερχοί	ἐχέτλη (γύης) ⁽⁶⁾	γύης γονάτιον	περὶ ὧτα
Sumerico	eme-apin-tuk-kin ⁽⁷⁾ tukul ⁽⁷⁾ eme-apin dur-apin nig-kud-da-apin pa-apin kak	dam-apin ^(8, 10) nin-apin ^(8, 10) ama-apin ^(8, 10) nig-pa-apin ⁽¹⁴⁾ har-ra-apin ⁽⁹⁾ sang-kul-apin ⁽⁹⁾ šer-šer-apin ⁽⁹⁾	Šu-kin-apin U ₅ -apin U ₅ -tag-ga-apin mu-uš-u, u ₂ -tag dam-ga-apin sang-apina	Za-ra-apin ⁽⁴⁾				U ₅ -gaba-apin ⁽⁴⁾ ar-apin ⁽⁸⁾ pa-kud-da-apin ⁽⁸⁾	sang-apin	Da-apin ^(8, 10) li-u ₅ -apin li-um
Accadico	lisanu-sa-ḫarbi ⁽⁷⁾ kakku kakki-ḫarbi ⁽⁷⁾ emû, lišānu kissu sikkatu heru	ummu ^(8, 11) (girgiltu nardappu simirtu sindētu uzuntu ⁽¹⁴⁾ sukkûru ⁽⁹⁾ šeršerratu ⁽⁹⁾ simirtu, sindētu) ^(15, 9)	ingu rikbu ^(8, 11) puqdu ^(8, 12) qaqqadu ^(8, 11)	zarû mašaddu ⁽⁸⁾ ḫušābu			mukillu	ahu ⁽⁸⁾ rittu ⁽⁸⁾		da'tu ^(10, 8) li'u
Inglese	Share sock	Sole sharebeam (ardhead) ^{(15b)(5)} stock	Sheath	Beam pole	Wheeled fore- carriage ** (plough-foot)	Coulter colter	Handle	Stilt tail	(Ardhead) ⁽¹⁵⁾ (sharebeam)	Mouldstokers earthboard (ridgingboard) (mouldboard) (mouldsheet)
Tedesco	Schar, Arling	Sohle (Haupt) ^{(15b)(5)}	Griesssäule Schwing Goslatz	Grind(e)l Baum Krümme! ⁽¹⁶⁾ (Deichsel) (Stange) *	Vorgestell * Grätt Vorderkarre ** (Stelze: schlei- o rad-)	Sech Riss Messer Culter	Handgriffen Habel	Sterz Rüster	(gewinkeltes Pflughaupt) ⁽¹⁵⁾ (Knieholz) ⁽¹⁷⁾ (Pflughaken) ^{(17b)(5)}	Streichbrett (Mullbrett) (Mullblech) Streichleisten (Ohren)
Francese	Soc (reille)	Sep dental	Etançon (écu) (tendilles) ⁽²⁾	Age (haie) ** (timon) * (aratro)	Avant-train ** (patin) (sabot)	Coutre	Poignée	Mancheron	(chambige)	Ailes (oreilles) (versoir)

Portoghese	(relha)	Dente	Teiró	Apo ** (temão) *
Spagnolo	(reja) rella, guembre	Dental, diente (pezcola)	Telera, espata ateiroa	Ápago ** (timon) * (garganta)
Svedese	Bill	Sula vise	Framslå framståndare gök	Ås dragstång
Danese	Skaer forsaer	Løb såle, hoved	Sule	Ås bom
Russo	Lemeš **, ralnik *	Poloz	Stolb	Grjadil ** vojo *
Serbo-croato	Lemeš ** (ranjik)	Plaz	Kozlak (brdica) (daska) (cimer) (grebenica)	Gredelj ** oje *
Polacco	Lemiesz **	Ploz	Slupiec slupica	Grzedziel oje *
Finlandese	Vannas (perä) (kara)	Jalas	Miekkalanta	Ojas (ojat) (valin) (aisat)
Ungherese	Laposvas ekevas	Ekefő eketalp (bursza)	Köldök (cimer)	Gerendely (csikoltò)

(1) *Uncus* (uncino) ha il significato corrispondente a quello originario di *urbum* (cfr. nota 3), ma è termine tardo-medievale.

(2) *Le tendiculae* (francese *tendilles*) sono le corde che rinsaldano la connessione del ceppo-vomere con la bure. *Spata* corrisponde al greco *σπάθη* e all'italiano *spada*, che ha significato solo di arma.

(3) Cfr. nel dialetto sardo (campidano) il termine *orbada*, però con significato di vomere. È la parte (stiva + ceppo in pezzo unico) incurvata a gomito (cfr. nota 17 bis) dell'aratro a corpo centrale monoxilo (cfr. nota 6 per il significato di monoxilo). *Urbum* perse più tardi il significato originario di asse a gomito, per specificare il legno del vomere o della stiva.

(4) È più precisamente la parte apicale avente la forma di becco, nell'aratro in legno. Più tardi, con l'introduzione dell'uso del ferro, venne rafforzato calzandolo con un puntale in ferro: il vomere (= *νύμφη*) propriamente detto. *ὄνις* è invece la giunta del vomere (o del ceppo).

(5) È connesso al *γύης* mediante cavicchi. Cfr. il significato letterale (secondo Kothe): pertica (*ἰστός*) dei buoi (*βοεὺς*).

(6) Cfr. nota 3 e 17 bis, per il significato di parte (stiva + ceppo in pezzo unico) a gomito dell'aratro. Quando Esiodo specifica, nelle «Opere e i Giorni», versi 427-436, che vi sono due tipi di aratro (*ἄροτρον*): il composto (*πηχτόν*) e il semplice (*ἀντόγρον*), per questi due caratteri si riferisce al *γύης*. Nel semplice, questo è fatto, come si è detto, di un pezzo unico (monoxilo) e vi sono inseriti l'*ἔλυμα* e l'*ἰστοβοεὺς*. *γύης* si collega al tema *γυ-*, *γυο-*, *γυᾶ*, significante curvo, curva. Quanto a *γωνάτιον*, è in relazione con *γων* = ginocchio.

(7) Si riferisce all'aratro dissodatore detto in sumerico *apin*, *bar-dil*, *tukr-kin*, *umbin* e in accadico *ḫarbu*, *majjāru*.

(8) Si riferisce all'aratro da semina, detto in sumerico *numun*, *apin*, e, in accadico, *epinnu*, *awīḫaru*, *agadibbu*.

Carrêta **	Sega	Mãoseira	Rabiça		(Orelhas) (aiveca)
Carretas **	Cuchilla seita	Mancera	Esteva rabizza	(Cama)	(Orejeras) abiecas
Hjul (tass) (käsja)	Ristjärn ristkniv	Handtag	Styr bakståndare (plur. skalmar)		(Öron) * (Vändskiva) **
Plovkaerre ** (stylte) (plovfoot)	Langjern	Handel handgreb (styr)	Stjert styr	Ardhoved	Muldfjael
	Certalo		Rucka		Polica
Ornice kolca	Crtalo	Drzak	Ručica plaza rucka ralica		Usi daska
Kolca pluzne kola (Kolešnica)	Trzosto	Rekojesi	Nasad czepigi		
(Tolluhas)	Viuhka	Kara	(sarvet) aisa kurki		Siipi (luotin)
Eketalyiga ekesin ekekarcu	Csoroszyla (lemes)		(Ekelab) ekesarv	(Ekeszarv)	Deszka Kormany

(9) Così è chiamato l'insieme degli anelli che fungono da ceppo, tenendo assieme il ceppo-vomere, l'apparato seminatore, l'ala e le stegole-stiva.

(10) Salonen lo definisce (p. 76): Seitenstütze.

(11) Parte anteriore (letteralmente testa) del *rikbu*, cioè dell'intelaiatura dell'apparato di semina in cui si inserisce la bure (*zaru*).

(12) Base del *rikbu* (cfr. nota 11) posta sotto e connessa con il *qaqqadu*, che si inserisce nel *serserratu*.

(13) Intelaiatura dell'apparato di semina di cui fanno parte elementi (*qaqqadu*, *serserratu*) che connettono la bure (*zazu*) al ceppo (*ummu*).

(14) È uno degli anelli che connettono il ceppo (*ummu*) con l'ala (*li'u*) e la base (*puqdu*) del (*rikbu*).

(15) Ha questo significato nell'aratro monoxilo, comprendente tutta la parte posteriore dell'aratro e quindi l'intero gomito.

(15 bis) Nell'aratro polixilo, *ardhead* e, in corrispondenza, *Pflughaupt*, restringono il loro significato a quello di *sharebeam*, e, rispettivamente, *Pflugsoble*.

















(16) Bure incurvata (*gekrümmter Pflugbaum*).

(16 bis) I Greci chiamavano ὀύμος (da ὀύω = tirare) l'insieme della bure (asse inserito nell'aratro, non sempre — caso dell'aratro a carrello — ancorato al giogo) e del timone (asse ancorato al giogo): corrisponde alla *flèche* dei Francesi. Nell'aratro αὐτόγυον era costituito da un pezzo unico. Nel πηκτόν, bure e timone spesso erano costituiti da due pezzi tra loro articolati.







(17) Legno a ginocchio, specificante sempre l'angolo.

(17 bis) Bisogna ricordare che lo *Haken* dei Tedeschi che indicava originariamente la biforcazione di un albero, dove un ramo si diparte dal fusto o da un altro ramo, impiegato come aratro, successivamente indicò solo il pezzo unico stiva-ceppo, e non, come in origine, il pezzo unico bure-ceppo (cioè almeno secondo Kothe, cfr. Hesiodusflug, p. 18, nota 55).

Parte I - Erpici e aratri simmetrici (aratri propriamente detti)

Tipo di classificazione	Tipi fondamentali di attrezzi	Evoluzione della cerealicoltura	Caratteristiche costruttive	Raffigurazione schematica	Caratteristiche di lavoro	Terminologia tipologica in diverse lingue					Documentazioni storiche più significative	Distribuzione geografica più significativa
						Italiano	Francese	Inglese	Tedesco	Altre lingue		
Linea evolutiva erpice a ramo → aratro erpice (aratro polivomere) (*)	Tipo erpice	Ignicoltura cerealicola semi-inconsapevole, irregolare, estensiva (coltivazione intervallata da 10-20 anni di riposo) (Boserup).	Ramo verde con molti rametti elastici. Di foglia piatta.		Sfiora il terreno combusto per coprire piccoli semi (miglio, ma anche frumento).	Erpici a rametti	Herse à Branchettes	Brushwood Harrow	Strauchegge	Khvorostyan-ca (russo)	Persistenza sino ad oggi (Clark, Steensberg, Lin-nard, Smith, ecc.). Certamente era praticata nelle regioni dei cereali spontanei o semispontanei ruderali (Epipaleolitico, Mesolitico, Protoneolitico) del Prossimo Oriente e dell'Africa sud-sahariana (*).	Attualmente regioni a bosco, prato boscato, step-pa, culturalmente conservative dell'antico mondo, in particolare in Russia e in Scandinavia.
			È trainato per la parte dell'apice.		Erpicatura più energica. Rompe le zolle non ben com-buste.	Erpice a cima di pino	Herse à som-met de pin (ou sapin)	Tip harrow	Fichtkron-e Egge	Sukovatca (russo)		
			I rami combinati ren-dono i denti meno flessibili.		Come sopra, più efficacemente.	Erpice a rami combinati	Herse à bran-ches composées	Fastened tips harrow	Egge bestehend aus miteinander verbundenen Fichten-Kronen	Smyk (russo)		
	Tipo erpice-aratro	Riposo più breve (8-12 anni). Agricoltura regolare.	Strumento a denti rigidi, da 3 a 10. Non è possibile inclinare lateralmente l'attrezzo.		Il traino animale si rende utile.	Erpice-aratro	Herse-charrie	Art-harrow	Artlegge	Sokha (russo)	Periodo domesticazione bovina - 6° millennio a.C. GENESI ARATRO	Altipiani circummediterranei e sud-sahariani (durante la preistoria).
Linea evolutiva ar. (polivomere) → aratro bivomere	Tipo socha	Riposo breve. Intensi-ficazione della cereali-coltura estensiva.	Due denti-vomeri. È possibile inclinare lateralmente l'attrezzo, con parziale rovesciamento laterale del suolo.		Traccia solchi paralleli, lavorando alla pari, senza rivol-tare la zolla. Ottimo lavoro a completamento della debbia-tura. Basta un solo animale per il traino. Nelle forme primitive ha avviato l'ibrida-zione tra cerealicoltura estensiva e orticoltura.	Aratro polivo-mere (1) (socha)	Araire polysoc (sokha)	Multishared plough (socha)	Mehrscharige Pflug (Zoch)	Sokha (russo) (1) Baciula (etiopico) Zungara (giapponese)	Frammentaria presenza in Africa (Egitto, 12° secolo a.C.) e in Italia (periodo etrusco). Documentazione indiretta archeologica in Europa sud-orientale.	Europa centro-nord-orien-tale e Scandinavia. Presenza isolata in tutto l'an-tico mondo.
Aratri a ceppo-vomere verticale od obliquo	Intensificazione della cerealicoltura estensiva e progressiva sua orti-coltivazione (cereal-orticoltura).	Centro di gravità mol-to elevato. Richiede buone capacità di guida e notevole sforzo di pressione.	L'aggiunta del petto irrobustisce il telaio e abbassa il centro di gravità.		Gli aratri 6, 7, 8, 9 sono caratterizzati da un centro di gravità molto alto, il che per-mette loro di superare grossi e frequenti ostacoli (presenza di radici o sassi) in terreni mai lavorati e richiedono quindi un ridotto sforzo di trazione. Dato l'equilibrio instabile, molto dipende dall'aratore e dalla pressione da lui esercitata. Lavoro più profondo di quello del socha primitivo. La scarsa aderenza del vomere al terreno argilloso unico ne fanno lo strumen-to principale dell'ibridazione tra cerealicoltura estensiva e orticoltura.	Aratro a chiodo (o uncino) radiale	Araire manche-sep (radial) (2) HD	Hook: hinder-piece (radial) plough	Bogenhaken Pflug (3)	Arado radial (portoghese)	È il tipo di aratro preva-lente a Monte Bego (Alpi Marittime) — età del bronzo ed eneolitico. In Valcamonica (Forni, 1972) non mancano i tipi ad uncino propriamente detto (vomere-bure in un pezzo unico). In ogni caso, siamo in presenza di una cerealicoltura/orticoltura in terreni già boscati.	È diffuso in Sicilia e in Italia meridionale (Calabria, Lucania, Campania, Abruzzi meridionali), specie nella forma triangolare (4).
						Aratro a chiodo triangolare (4)	Araire manche-sep (triangolare) HD	Hinderpiece (triangular) plough	(Dreieckig) Bogenhaken Pflug			
						Aratro a chiodo a bure curva perforata	Araire cham-bi-se HD	Beam-plough	Pflug mit durchbohrtem Krümmel			
						Aratro a chiodo triangolare a doppio manico	Araire manche-sep (à deux mancherons) HD	Two-handed radial plough	Doppelfurchen-stock-pflug			
						Aratro a rostro o a coltello	Araire coutrier HD	Pole-plough	Risspflug	Ralo (russo) Ristle (scozzese)		
	Strumenti più evoluti per un'agricoltura più evoluta.	La bure perforata evidenzia una struttura più potente dell'aratro.										È rappresentato in Trentino (Peio, ad es.) ma con bure perforata dritta (Schneuermeier).
	La struttura più complessa evidenzia uno stadio più evoluto della tecnica.											Prossimo Oriente anche contemporaneo.
	Strumento differenziato in un'agricoltura articolata.	È costituito essenzialmente da un coltello.										L'aratro a coltello è un aratro speciale usato in ogni paese per lavori complementari.
	La cerealicoltura si inserisce in un'agricoltura sempre più differenziata e articolata com-mista alla viticoltura e all'arboricoltura (tipi 11-14). Ad una cereali-coltura connessa con altre colture erbacee (in epoca più vicina a noi patate, mais, bar-babietola) corrisponde una evoluzione dell'a-ratro verso il tipo qua-drangolare (tipi 15-18).	È il meno manovra-bile degli aratri a pat-tino.	Tipo costruttivo me-glio manovrabile adat-to ai terreni sassosi collinari da tempo mes-si a coltura del Medi-terraneo in epoca clas-sica.		Negli aratri a pattino miglio-rano le condizioni di lavoro: necessità di minore pressio-ne e quindi minore sforzo; maggiore equilibrio dell'ar-attrezzo e quindi solchi più dritti. Ciò tuttavia implica un maggiore sforzo di tiro e la presenza di terreni da tempo messi a coltura. Adatti, specie il tipo 13, alle lavorazioni ripetute, necessa-rie nei climi semiaridi medi-terranei.	Aratro angolato o a pattino (5)	Araire manche-sep (angulé) HD	Hinderpiece (angulate) plough	Winkelhaken-pflug (3)		Nelle incisioni di Valca-monica (tardo Neolitico, Bronzo, Ferro) si assiste ad una progressiva evolu-zione verso un ceppo-vomere quasi orizzontale (Forni, 1972 e 1981).	È diffuso in Italia nella forma triangolata (la 15).
						Aratro angolato a bure curva	Araire dental (angulé) HD	Share-beam plough	Krümmsohlen-pflug			
						Aratro dentale a bure curva (aratro di Trittole-mo) (6)	Araire dental (de Trittole-mo) des Grecs HD	(Trittole-mo) share-beam plough, or Mediterranean type plough A S	(Trittole-mo) Krümmsohlen-pflug	Arado garganta (portoghese)		

unere) → aratro monovomere
→ aratro a ceppo-vomere orizzontale.

Linea evolutiva aratro (poliva a ceppo-vomere verticale)	Aratri a ceppo-vomere orizzontale	<p>Tipi costruttivi analoghi al 14 sono gli aratri etiopici, il Mecklenburger Haken a stiva incrociata con la bure secondo questo schema.</p> 	 14	 15	 16	 17	 18	<p>Con l'insaurirsi dell'impianto quadrangolare le strutture diventano più solide, più facile la manovrabilità. Ma è necessario un terreno sciolto, profondo, privo di ostacoli. Grosse radici o pietre rendono impossibile il lavoro. Picgando l'aratro lateralmente, si può ottenere persino un parziale rivoltamento laterale della zolla!</p>	Aratro angolato a bure curva perforata	Araire chambré (angulé) HD	(Angulate) beam-plough A	(Winkelisen) pflug mit durchbohrtem Krümmel K		Aratri tarco-etrusche.	Il tipo 14 e derivati è diffuso nei Grigioni, Val d'Aosta, nord Emilia, sud-Puglia, sud-Sardegna, costa tirrenica (Scheuermeier, fig. 261 e foto 155 e 164).
									Aratro angolato triangolare (7)	Araire manche-angulé (triangulaire) HD	Hinderpiece (angulate triangular) plough A	(Dreieckig) Winkelhaken-pflug K			Il tipo 15 è diffuso in Italia come forma passante al quadrangolare (v. 17).
									Aratro angolato triangolare a doppio manico	Araire (angulé triangulaire) à deux mancherons HD	(Angulate-triangular) two-handled plough A	(Dreieckig) Winkelhaken-zweisterzpflug K Br			Nella forma a bure curva il tipo 16 è diffuso nelle Alpi orientali (v. 12), il tipo a bure dritta nelle Marche e nell'Appennino emiliano.
									Aratro tri-quadrangolare a doppio manico	Araire (tri-quadrangulaire) à deux mancherons HD	(Three-four-sided) two-handled plough (8) A	Grindelzweisterzpflug (8) K Br Sch			Il tipo 17 è diffuso più spesso con una stiva semplice nell'Italia del sud e in Toscana (Scheuermeier, fig. 268 e 269).
									Aratro quadrangolare	Araire quadrangulaire HD	Four-sided plough or square frame construction's plough	Vierkantpflug Vierseitiger Pflug	Arado quadrangolare (portoghese)		Il tipo quadrangolare è caratteristico delle grandi pianure dell'Europa centrale e occidentale, per cui è chiamato anche tipo d'aratro tedesco. In Italia, in forme più o meno asimmetricizzate, è diffuso nei Grigioni e nelle Alpi Dolomitiche (Scheuermeier, fig. 270 e foto 169-171, 175). Sono presenti, per l'influenza delle regioni alto-danubiane, anche i tipi quadrangolari apparentati con il scioria (Piemonte-Lombardia) e con il perticaro (Alta Italia in genere, escluso Piemonte) (cfr. Scheuermeier, fig. 271 e 272).

Tipo di classificazione	Tipi fondamentali di attrezzi	Terminologia tipologica in diverse lingue				Caratteristiche costruttive	Caratteristiche di lavoro	Plovi tipici italiani ed i più noti stranieri
		Italiano	Francese	Inglese	Tedesco			
Tipologia evolutivo-agricola costruttiva	Plovi unilaterali	1. Plovo-aratro	Charrue-ataire	Plough-ard	Pflug-Arl	Vomere asimmetrico, orecchio inserito asimmetricamente. Di solito presenta coltro, ceppo, petto.	Rivoltamento imperfetto della zolla, aratura di per sé scolante o colante (per arare alla pari occorrono procedimenti particolari).	1. e 2. In Italia settentrionale, ma estendendosi sino alle Marche settentrionali, è diffuso un plovo pesante, il <i>piò</i> o <i>plovo</i> , munito di un solo orecchio e, nei tipi più antichi (cfr. Poni, tav. 1) di vomere simmetrico, corta bure e avantreno a carrello. Da una lunga pertica è invece caratterizzato il tipo detto <i>perticaro</i> (Lombardia, Canton Ticino, Veneto, Emilia, Istria, Marche, Umbria orientale e Abruzzi settentrionali). Anch'esso ha due manici. In complesso, è più leggero del <i>piò</i> (è più avanti) ed è più frequentemente munito di vomere asimmetrico (cfr. Scheuermeyer, figg. 266 a e 266 b). Di un manico solo è invece munito il <i>scioria</i> (Lombardia occidentale, Piemonte, Liguria, Francia sud-orientale) (cfr. Scheuermeyer, fig. 271; Quaini, tav. XIX-XX). 4. È il voltorecchio di tradizione tedesca. 5. Apparentata con questo tipo è la coltrina toscana a bure lunga. 7. Tipico il Brabantino. 8. Diffuso nell'Europa nord-orientale.
		2. Plovo unilaterale	Charrue à versoir fixe, unilaterale. Tipica la charrue branlante	Proper onesided plough. Tipico il swingplough	Einsseitige Pflug mit Streichbrett und asymmetrischen Schat. Tipici il Beetpflug e il Schwingpflug	Vomere asimmetrico con orecchio fisso. Organo lavorante unilaterale. Di solito presenta coltro, ceppo, petto.	Taglio orizzontale e verticale (se presente il coltro) della zolla e suo rivoltamento (aratura di per sé colante o scolante). Adatto ai buoni terreni di pianura.	
	Plovi aratri alla pari	3. Plovo bilaterale a orecchio mobile	Charrue à versoir mobile ou orientable	Plough with a shifting mouldboard	Zweischarige Pflug mit verschiebbaren Streichbrett	Orecchio e coltello mobili; presente il ceppo.	Come sopra, ma aratura alla pari. Lavoro meno perfetto.	
		4. Plovo voltorecchio con ceppo	Charrue tourne-oreil avec sep	Two-sided swivel-plough (turn-wrest plough)	Beiderseitige Kchpflug mit Sohle, oppure: Unterdrehpflug mit Sohle	Ampio vomere cilindrico disposto simmetricamente e rotabile attorno ad un asse. Esso ha anche funzione di versoio.	Aratura alla pari mediante rotazione del vomere all'inizio di ogni solco. Buona lavorazione del suolo.	
		5. Plovo voltorecchio senza ceppo	Charrue tourne-oreil sans sep	Swivel-plough without sole	Come sopra, ohne Sohle	Ampio vomere di foggia concava. Manca il ceppo.	Aratura alla pari anche in zona di montagna, seguendo le isoipse. Meno perfetto rivoltamento della zolla.	
	Plovi plurimi	6. Plovo multiplo	Charrue multiscoc	Multishared plough	Mehrscharige Pflug	Diversi corpi lavoranti unilaterali, di solito senza coltello o ceppo, operanti in parallelo contemporaneamente.	Arature rapide leggere.	
		7. Plovo doppio (reversibile)	Charrue reversible ou double	Reversible plough (double plough)	Doppelpflug. Wechelseitigpflug. Drechpflug	Due ploi asimmetrici completi rotanti, montati simmetricamente l'uno al di sopra, l'altro sotto la bure, con angolo di 180°, talora di 90°, e operanti alternativamente.	Buona aratura alla pari. Esige notevole forza di trazione.	
Tipi derivati		8. Socha asimmetrico	Socha asymétrique	Asymmetrical socha	Unsymmetrische Zocher	Nel modello più semplice, è aggiunta al normale socha simmetrico una pala orientabile con funzione di versoio. Nelle forme tradizionali più evolute (kossulja) si ha un asse vomere-stiva non biforcuto con un ampio versoio e, su una delle due stanghe, un coltro.	Discreto lavoro per arature leggere in suoli sciolti. Faticosa la conduzione dell'attrezzo.	

(*) È evidente che la documentazione di erpici preistorici è scarsa, sia perché, interamente in legno e limitati a stadi preagricoli della coltivazione cerealicola estensiva e quindi antichissimi (mentre in certi tipi evoluti di agricoltura antica, come quella dell'Egitto faraonico, sono persino assenti), sia per la mancanza di attenzione da parte degli archeologi. Questi hanno sempre raccolto e interpretato, spesso fantasiosamente, pietre acuminate e avanzi di biforcizzazioni di rami come zappe o come vomeri o uncini di aratri, non di rado senza dimostrato fondamento e trascurando e gettando possibili avanzi di erpici. In questo senso è valido il detto che l'archeologo «reperisce ciò che vuol reperire», cioè quello del cui significato è consapevole. Chissà quanti rami o cime di alberi impiegati dalle popolazioni preistoriche come erpici, sebbene reperiti negli scavi, sono passati in questo modo inosservati!

(**) Sono indicati tra parentesi gli aratri dello stadio successivo o precedente.

(1) Molti modelli di «socha», pur essendo derivati alla lunga dall'aratro-erpice pluridentato (tipo *socha*) sono evolutivamente, in complesso, altrettanto lontani da questo quanto l'aratro monovomere a uncino. Quest'ultimo infatti, se è più progredito nella riduzione del numero dei denti, lo è meno nella struttura generale, in confronto a detti modelli di «socha». È opportuno ricordare che la simbiosi evolutiva tra aratri monovomere e aratri *socha*, anche se appartenenti a due linee di sviluppo diverse, è notevole. Infatti non sono rari i modelli ibridi (cfr. ad es. l'aratro di Su-Tschon-Kan-Su riportato da Leser, fig. 409). Non mancano inoltre modelli di passaggio tra aratro-erpici, aratri «socha» e monovomeri nelle varie parti del mondo: oltre allo *zungarasuki* giapponese esistono altri esemplari giapponesi (cfr. Pavet, tav. 38). Da segnalare anche il *tennis-aillé* dello Scioa (Africa Orientale) e il *bacinda* dell'Illar (pure Africa Orientale), nonché strumenti analoghi, illustrati da Vitali e Battolozzi (pp. 12-19), da Baumann (p. 311) e da Jensen (p. 195).

(2) In questa prima parte della tavola (aratri monovomeri) sono messi tra parentesi, nelle colonnine dedicate alla terminologia estera, gli *aggettivi aggiunti* a termini usati dagli autori stranieri, qualora siano troppo generici per i nostri fini. Ad es., in questo caso, l'aggettivo «radiale» del resto già impiegato dagli autori portoghesi per indicare la posizione della bure a raggio di ruota in rapporto alla stiva-bure. Le sigle indicano orientativamente la fonte prevalente: K = Kothe, 1973; A = Aitken, 1949 e 1954/56; Br = Bratanič, 1956; St = Steensberg in

AA.VV., 1956; Hd = Haudricourt e Delamarre, 1955; S = Sach, 1968; D = Dias, 1948; i termini russi sono stati ricavati da Smith, 1955 e Jannard, 1970. Per quel che riguarda le *notizie storiche e geografiche*, mentre inevitabilmente, nella parte dedicata all'aratro-erpice e al «socha», la prevalenza è data ai riferimenti extranazionali, in quella dedicata all'aratro monovomere ed all'aratro asimmetrico (*plovo*) si è data la precedenza, per esigenze di spazio, ai riferimenti relativi al nostro Paese.

(3) Entrambi appartengono alla categoria degli *Hakenpflüge* o *Furchenstockpflüge* (Kothe) o *Sterzesohlenpflüge* (Bratanič).

(4) È chiamato triangolare quando è presente il petto.

(4bis) Cfr. fig. 263 e foto 153, 154, 161, 162 di Scheuermeyer (ed. Tedesca) che li riunisce nel gruppo degli *Sterzesohlenpflüge* (cfr. nota 8).

(5) Corrisponde al tedesco *Winkel. Winkelreien* (Kothe).

(6) È il tipico aratro della Grecia classica. Dagli Autori tedeschi è chiamato *Triptolemospflug*, in quanto nella ceramica greca è effigiato in scene di aratura con questo eroe mitico. Oltre che nella Grecia, era diffuso in altre regioni mediterranee, per cui è chiamato anche «aratro mediterraneo» (cfr. AA.VV., *Research on plough implements*, 1956, p. 18).

(7) Angolato per la stiva-ceppo (in pezzo unico) e triangolato per la presenza del petto.

(8) L'aratro apulo-campiano (in modelli strutturalmente analoghi ad un solo manico) è chiamato da Scheuermeyer *Grindelsterzpflug* (p. 98). Riferendoci a termini tedeschi, è ovvio che, per l'indicazione delle pagine, dobbiamo riferirci all'edizione tedesca di quest'opera. È definito forma intermedia di transizione della triangolare alla quadrangolare da Haudricourt-Delamarre (p. 150).

(9) Propongo, come già si è indicato nel testo, che, per necessità terminologica, per poter distinguere, analogamente a quanto avviene nella più parte delle lingue europee l'aratro simmetrico dall'asimmetrico, si adotti nella nostra lingua il termine *plovo*, per specificare l'aratro asimmetrico tradizionale. Si tratta infatti del vocabolo più generalmente impiegato (assieme ad altri tematicamente affini) nei dialetti locali, per indicare tale tipo di aratro, nelle regioni italiane dove era in uso talora sin dal Medioevo (Forni, 1977).

(10) In tutta questa seconda tabella, per la parte terminologica e funzionale, si è tenuto presente soprattutto Sach (1968).