

# Agricoltura e caccia di Sardegna nel periodo Miceneo-Cretese

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

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

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

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

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

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

ILDEBRANDO IMBERCIADORI

## RAPPORTI SARDO - MICENEO - CRETESI

### CAP. I

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

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

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

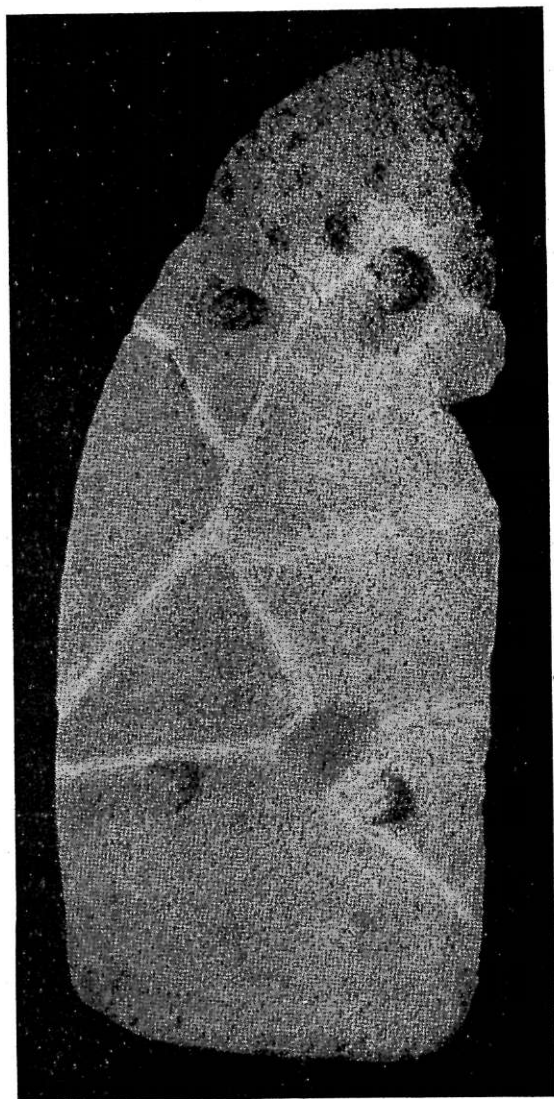
Un'antica leggenda greca, tramandataci da Timeo e riportata da Diodoro Siculo ed altri scrittori dell'antichità (2), narra che Ercole inviò in Sardegna, al fine di fondarvi una colonia, 41 dei 50 figli nati dalla sua unione con le 50 figlie di Tespi: ateniesi, locresi e tebani, al comando di Iolao che,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

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

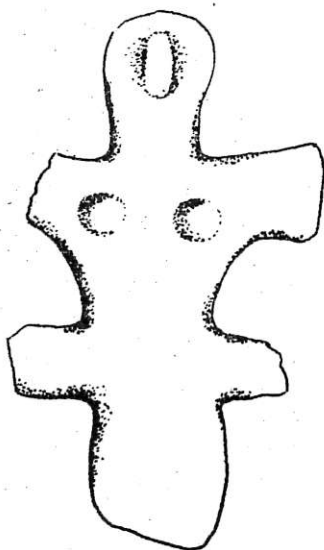
L'allusione è chiara, nel nome del primo figlio, alla coltura del frutto che apporta allegrezza, come l'uva, madre del vino; e nel secondo nome il bel frutto è allusivo all'olivo, come vedremo in seguito.

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

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



**Stele di dea madre - Sinis di Riola Sardo**



**Marinaru (Sassari) - Dea Mater Tellus**

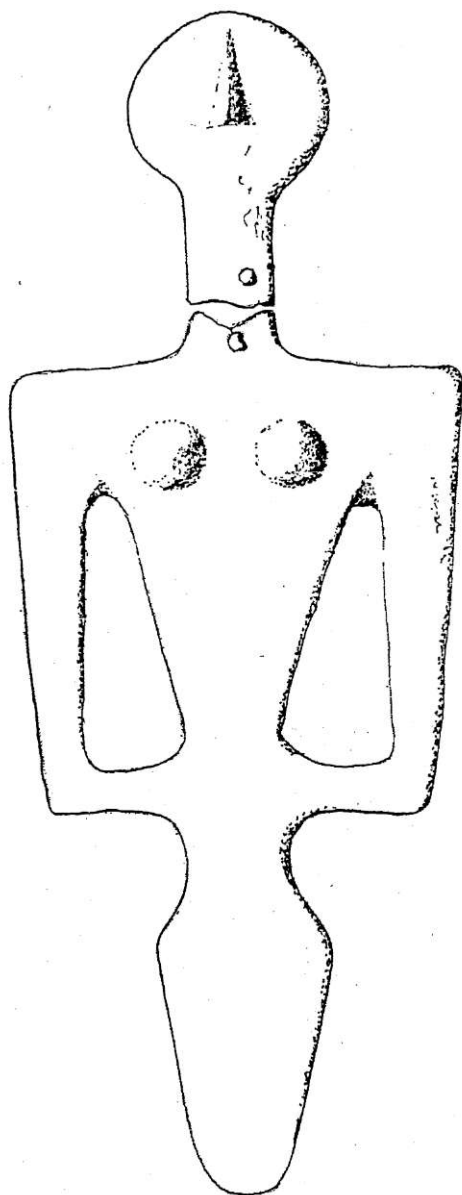
figurante Aristeo ricoperto di api; reperto attestante il culto del dio agrario fra i sardi fino alla Romanità. Culto che, in Oliena, che trae il suo toponimo dall'olio, si giustifica anche perché il villaggio ha sempre curato l'agricoltura, dato che Aristeo fu anche l'inventore e costruttore degli alveari,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

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

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

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

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



**Dea Mater Tellus - Capo Ferro (Sassari)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## CAP. II

### COLTURE AGRARIE

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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



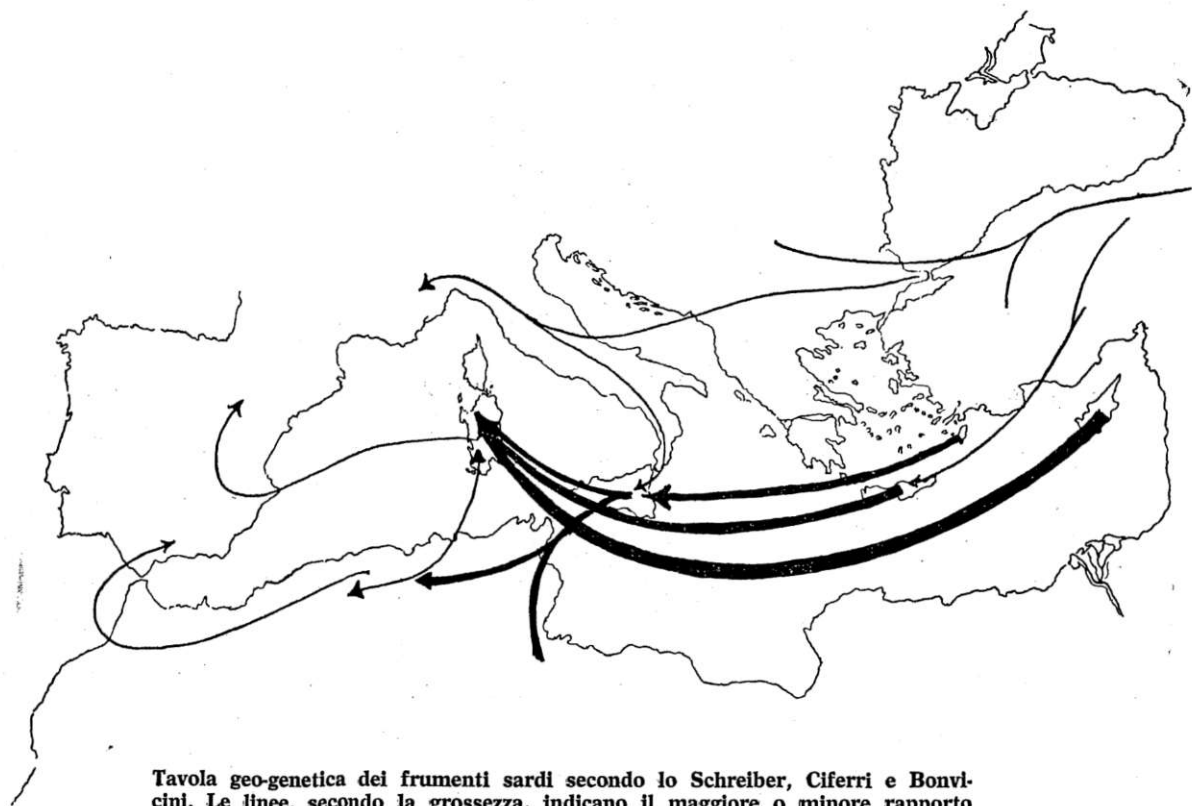


Tavola geo-genetica dei frumenti sardi secondo lo Schreiber, Ciferri e Bonvicini. Le linee, secondo la grossezza, indicano il maggiore o minore rapporto di affinità dei grani sardi con quelli del paese di origine, indicate dai punti di partenza delle linee stesse

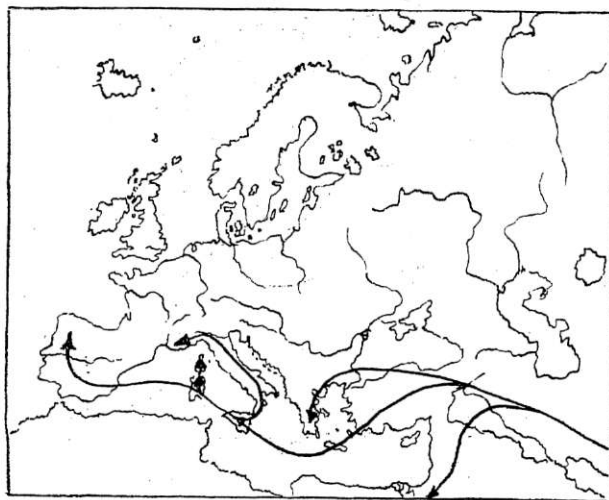
esistiti altri; tali, almeno, da determinare un così profondo influsso da indurre i sardi a importare e coltivare i grani di Creta, stante che, dal periodo fenicio-punico ad oggi, la Sardegna ha sempre esportato, in massa, frumenti duri e pregiati.

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

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

\* \* \*

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

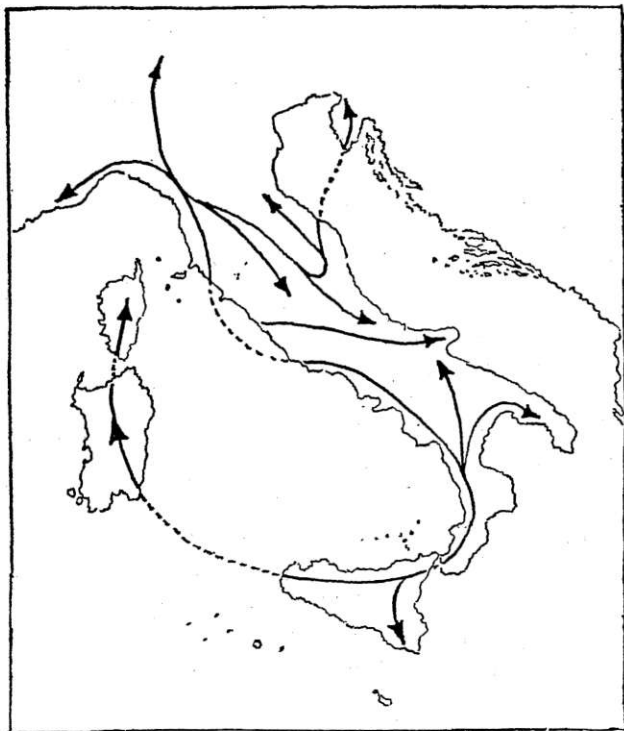
Se i cretesi e micenei commerciarono olio e olive è certo che possedevano un'olivicoltura estesa e tale da poter sopprimere alle necessità oltre che interne anche dell'esportazione.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* \* \*

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

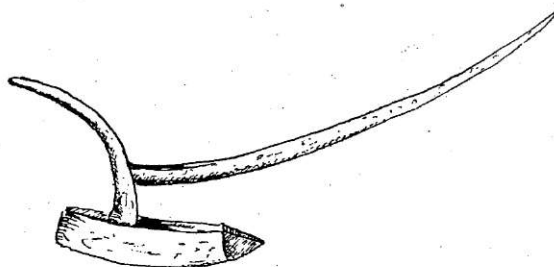
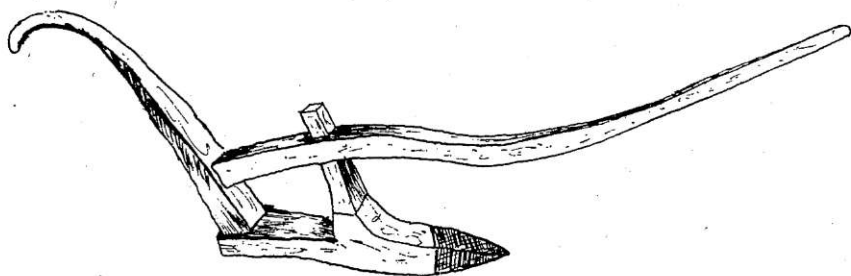
Se si confronta l'aratro a chiodo isolano con l'antico aratro etrusco che è senza stegola, come l'aratro di Civita Castellana (39), si notano fra loro notevoli differenze che dimostrano come l'aratro sardo tragga le sue origini non da modelli occidentali e tirrenici ma orientali, cretese-micenei; così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

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

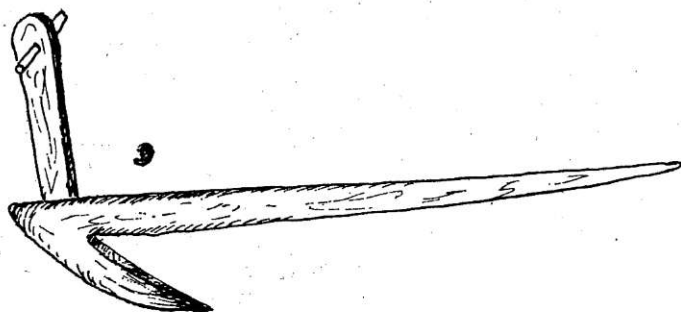
Il carro è apparso presso i popoli di Europa nella prima fase dell'età del bronzo e non poteva, nella stessa epoca, essere sconosciuto ai sardi non foss'altro per le strette relazioni che essi avevano con le civiltà greche e la paleoetrusca che già lo possedevano.

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

## Aratri a chiodo delle civiltà madri

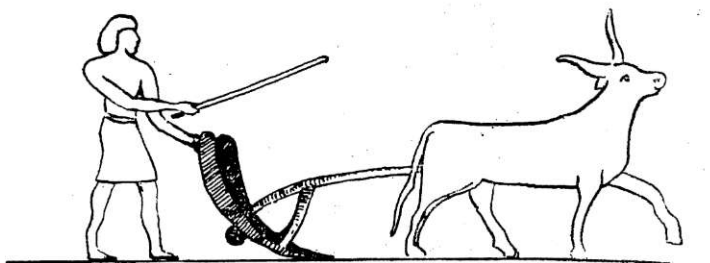


## Antichi aratri cinesi



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

## Aratri a chiodo delle civiltà madri



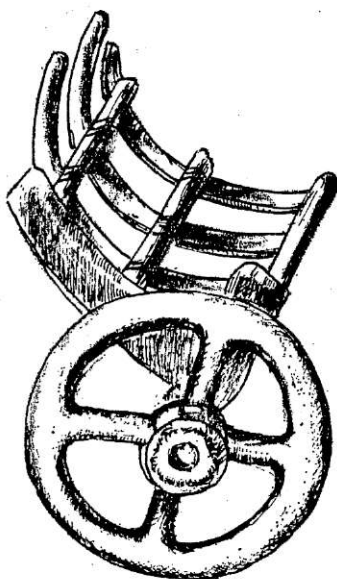
Aratro egiziano delle ultime dinastie



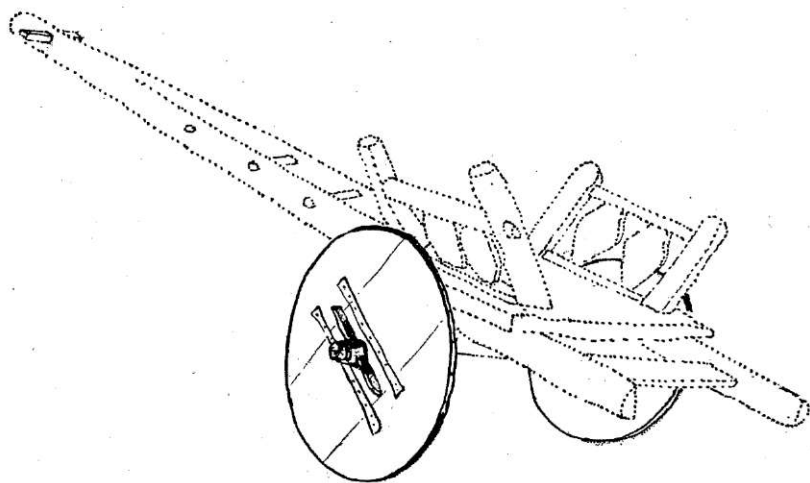
Vaso della Beozia del XV sec. a. C. raffigurante Trittolemo che riceve da Demetra le spighe di grano. L'aratro raffiguratovi può definirsi il prototipo dell'aratro sardo

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

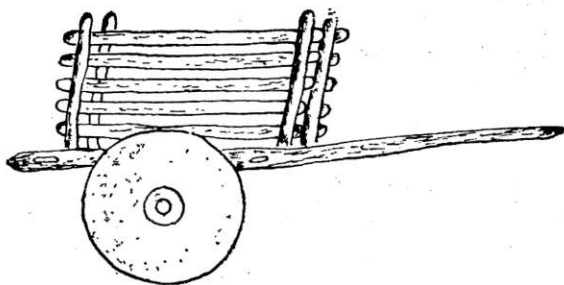
Il carro sardo con ruote a quattro raggi si riallaccia al modello miceneo, di cui si ha la raffigurazione nella stele fune-



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



Antico carro agricolo sardo con asse girevole con le ruote



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

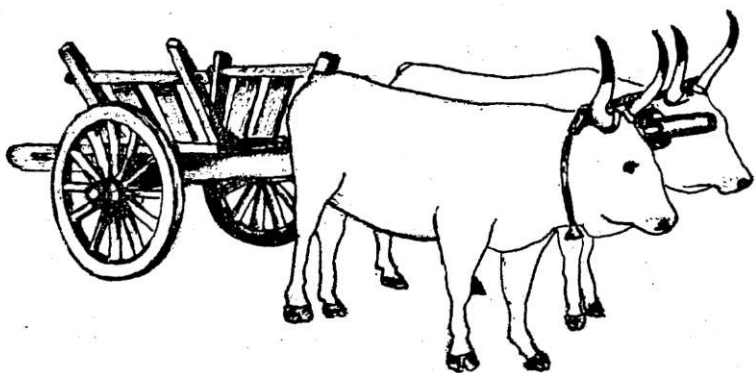
riaria della necropoli di Micene riferita e illustrata dallo Schliemann (41).

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

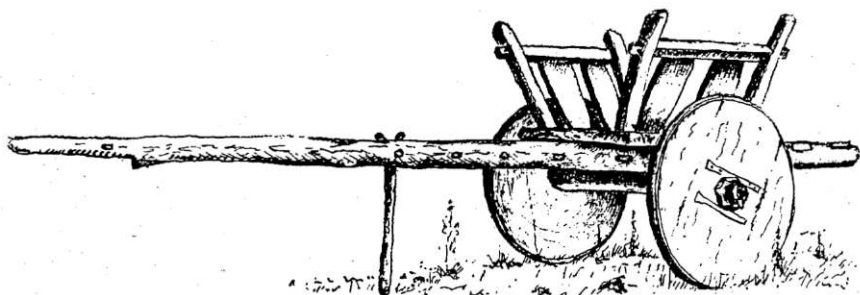
Il carro dei tirreni, degli etruschi, era anch'esso a due ruote ma piene, e non a raggi, e il piano di carico, anziché triangolare, come il carro sardo, era rettangolare (42); profonde e tali differenze, che rivestono grande importanza sino a persuaderci che tanto il carro nuragico come il suo derivato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

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

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



Carro agricolo barbaricino con ruote a raggi



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

\* \* \*

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

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



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

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

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

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



Capre sarde

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Felice Cherchi Paba

## NOTE

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

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

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



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

(5) DIODORO SIC., IV, 82.

(6) ESCHILO, *Prometeo*, 369.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- CIFERRI R., *Dati e ipotesi sull'origine e l'evoluzione dell'olivo*. Estratto riv. *Olearia*, 3-4, marzo-aprile 1950.
- (26) BRACCI F., *Olivicoltura e Oleificio*, Milano 1923.
- (27) CARUSO G., *Monografia sull'olivo*.
- (28) GILG E., op. cit., pag. 268.
- (29) BELLINI L., *La viticoltura nella politica economica di Cartagine e di Roma in Sardegna*, Atti Accad. Georgofili, 1949, Estratto, Firenze, 1949.
- (30) HARTMANN F., *L'agriculture dans l'ancienne Egypte*, Paris, 1921.
- (31) WOLF W., *Il mondo degli egizi*, Roma, 1958, Tav. 58.
- (32) LEVI-DORO, *Attività della Scuola Archeol. Ital. di Atene nell'anno 1955 Boll. d'Arte* 1956, pag. 256.
- (33) GOLTZ G., *La civiltà Egea*, Torino 1953.
- (34) I greci erano ghiottissimi di fichi da consumarne in così grande quantità da rappresentare il loro cibo preferito; specie nell'Attica l'esportazione dei detti frutti era vietatissima come nel resto della penisola e sycophanta era colui che denunciava gli esportatori di fichi.
- (35) DE CANDOLLE A., *Origine des plantes cultivées*, Paris, 1912, pag. 189.
- (36) MATZ F., *Creta Micene e Troia*, Roma, 1958, tav. 49.
- (37) DE CANDOLLE A., op. cit., pag. 53.
- (38) BOTAN, *Vereins Brandenb.*, del 19 dicembre 1879.
- (39) ROSTOVITZEFF, *Ein spat etruskischen Majerhof*. In: *Antike Plastik* - Berlin, 1928 - La statuina dell'aratro con i buoi aggiogati trovati nel Metropoleum Museum di Nuova York.
- (40) TARAMELLI A., *Nuovi scavi del Santuario nuragico presso la Chiesa di S. Maria della Vittoria, nell'altipiano della Giara*, Lincei, Not. Scavi 1922, Fasc. 7, 8, 9, pag. 319, fig. 39.
- (41) SPINAZZOLA V., *Le origini e il cammino dell'Arte*, Bari, 1904, pag. 190.
- (42) ROSTOVITZEFF M., op. cit. Cfr. Carro di Locri; Carro di Novilano (Pesaro) Museo Naz. Marchegiano di Ancona; Bronzetto raffigurante carro agricolo dell'antico Lazio.
- (43) POLLUCE G., *Onomasticon*, L. I cap. XIV.
- (44) KELLER C., *Gli animali domestici come acquisto della civiltà umana*, sta in KRAEMER, *L'uomo e gli animali*, Milano, 1928, vol. I, p. 212.
- (45) VARRONE, II, XI, 11: *quaedam nationes harum* (sc. caprarum) *pellibus sunt vestitae, ut in Gaetulia et in Sardinia*.
- (46) PLUTARCO, *Actia Graeca*, cap. 15.
- (47) VARRONE, II, III, 3.
- (48) MATOSCHE P., *La diffusione dei mammiferi*, in KRAEMER, op. cit., vol. I, pag. 162.
- (49) KELLER C., op. cit., pag. 216.
- (50) KELLER C., op. cit., pag. 232.
- (51) TARAMELLI, *Nuovi scavi del Santuario nuragico ecc.*, op. cit.
- (52) KELLER C., op. cit., pag. 244.
- (53) ARRIGONI DEGLI ODDI E., *Manuale di Ornitologia Italiana*, Milano 1904.
- (54) STUDIATI C., op. cit.
- (55) FORSYTH MAJOR C. F., *Remarques sur mammifères post-tertiaires de l'Italie*, in *Atti Soc. Scienze Naturali*, vol. XV, 1892.