

Origini dell'agricoltura africana e sua evoluzione sino alla colonizzazione europea

I - ARCHEOLOGIA, ETNOLOGIA E BOTANICA

Premesse archeologiche: l'Africa Mediterranea e Sahariana

Secondo le concezioni espresse dalla generalità dei « preistorici » (1), le prime culture agricole, quelle neolitiche, sono sorte in Africa Nord Orientale (Egitto), in seguito agli stimoli provenienti dal Prossimo Oriente. In Egitto, gli avanzi neolitici di Fayum risalgono al V millennio a.C. (2).

Questa civiltà protoagricola si è diffusa soprattutto nell'Africa Settentrionale, dove ha trovato condizioni ambientali favorevoli di sviluppo. E' chiaro tuttavia che elementi di questa civiltà sono penetrati anche a Sud. Per quel che riguarda l'Africa Sahariana, Hugot (3), in una recente rassegna, riferisce circa il ritrovamento di molte lame di pietra, da lui interpretate come zappe nell'ambito delle industrie *tenereana* e *fadeliana*. Egli accenna che, fino a pochi anni fa, zappe di pietra erano ancora impiegate in alcune oasi. Nel Sahara Orientale si sono reperiti anche strumenti in pietra che potrebbero essere interpretati come vomeri o coltri d'aratro. Essi risalgono al neolitico sahariano. Hugot menziona poi nella sua rassegna anche pestelli e mortai ritrovati nel Ténéré e nel Méniet, pietre forate per appesantire bastoni da scavo, falcetti (i più antichi sono in osso) ritrovati a Columnata, Aïn Keda, Mechta el-Arbi, Relilaï, ecc. Né mancano reperti di vasi e giare in terracotta per la cottura e conservazione dei cibi.

Hester (4) fa riferimento a scoperte nei pressi dell'oasi di Dungul, nel deserto egiziano sud-occidentale, ai margini della Libia, di pietre da macina, falcetti silicei, documentanti una attività almeno da raccoglitori di vegetali e da protocoltivatori, se non proprio sicuramente una « coltivazione piena », risalenti, secondo il metodo al radiocarbonio, al 5950 ± 150 a.C. Questo

Autore conclude quindi ipotizzando le zone montuose del Sud-Sahara, quali l'Ennedi, il Gebel Oweinat, il Tibesti, l'Hoggar, ecc., come centro d'origine delle piante coltivate africane. Ipotesi questa che, a riguardo di una protocoltivazione, ben rientra nella concezione che più sotto delineeremo circa l'origine dell'agricoltura.

Stando così le cose, non c'è da meravigliarsi che i reperti di Dungul precedano di circa 2000 anni le più antiche documentazioni egiziane circa una coltivazione piena, e che, come afferma Resch (5), tra il neolitico del Basso Egitto e quello dell'Alto Egitto, non vi sia una stretta connessione. Per quel che riguarda i resti di piante, Hugot accenna, nel contesto del neolitico sahariano sudanese, alla scoperta, nel Méniet, di poline di graminacee domestiche risalenti al 3450 ± 150 (secondo il metodo del radiocarbonio). Esse sono da collegarsi ovviamente alla presenza di mortai, pestelli, macine. Altra pianta che Hugot considera di coltivazione molto antica nel Sahara è la palma da datteri, forse coltivata sin dal 5000 a.C., ma che in realtà deve essersi diffusa solo con la fine (verso il 3.500 a.C.) della fase climatica fresca iniziata verso il 6000 a.C. Della Palma da datteri coltivata nel Sahara, Herzog (6) non ritiene doversi ammettere a priori una origine asiatica. Una diffusione analoga alla Palma da datteri debbono aver avuto sia la Palma dum (*Hyphaene thebaica*) sia il Bagolaro o Loto africano (*Celtis australis*).

L'Africa Orientale e Meridionale

Nell'Africa a Sud del Sahara, gli elementi neolitici individuati si trovano frammisti od innestati in colture fondamentalmente mesolitiche (7), che tali permangono fino all'introduzione dei metalli. Così, ad esempio, la ceramica compare in comunità di cacciatori e pescatori a Kartum. A Shaheinab, presso Omdurman, pur in un'economia basata sulla caccia, si nota anche la presenza di capre domestiche (3.500 a.C. circa). Documenti di carattere neolitico, come la ceramica, si trovano in comunità cacciatrici, o cacciatrici-pescatrici, od anche raccoglitrice, nei millenni immediatamente successivi, nel Kenia, Rhodesia, Sud Africa (8).

Caratteristico del neolitico e dell'epipaleolitico africano a

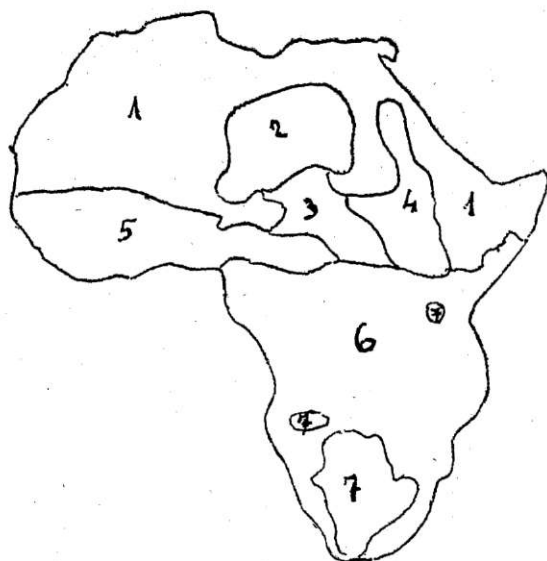


Fig. 1 - Gruppi linguistici africani (da Murdock modificato)

1) gruppo camito-semitico; 2) gruppo teda-canurico; 3-4) gruppi sudanese centrale e sudanese orientale; 5) gruppo nigritico; 6) gruppo bantù; 7) gruppo boscimano.

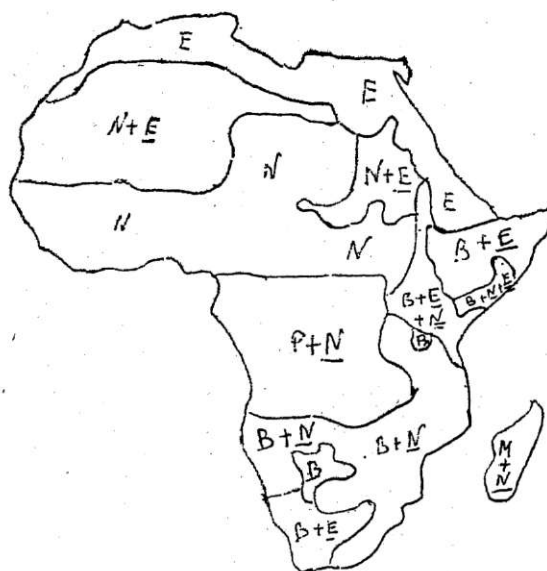


Fig. 2 - Principali razze africane (da Murdock modificato)

E) Europeoide; N) Negroide; B) Boscimanoide; P) Pigmoide; M) Mongoloide (le lettere sottolineate precedute dal + indicano le razze ora prevalenti, che hanno sostituito in parte o in gran parte le razze prima insediate).

sud del Sahara è il bastone da scavo, o scatoio, appesantito con una pietra forata. Tale tipo di economia era diffuso in gran parte dell'Africa, specialmente in ambiente da savana. Gli estremi residui dei primordi di questa civiltà sembrano essere i moderni cacciatori-raccoglitori Boscimani (9).

Per quel che riguarda più espressamente l'Africa Orientale e Meridionale, Seddon (10) ipotizza una lunga gestazione della agricoltura nello stadio della raccolta specializzata. Questo risalirebbe almeno a 15.000 anni a.C. (nel Prossimo Oriente la semicoltura precederebbe di oltre 30.000 anni l'attuale fase di agricoltura) e sarebbe documentato tra l'altro dai reperti di bastoni da scavo. Questo Autore premette che, secondo lui, la genesi dell'agricoltura africana sarebbe dovuta al concentrarsi di questi popoli raccoglitori specializzati, a causa della sopravveniente aridità del clima (tra il 15000 e il 10000 a.C.) nelle aree più ristrette ove ancora permanevano condizioni di sufficiente umidità. A prescindere dall'esagerato determinismo ecologico di questa ipotesi, che condividiamo solo in parte (anche se è vero che un concentrarsi della popolazione provoca la più intensiva utilizzazione delle risorse naturali potenziali), Seddon conferma l'origine nord-orientale dell'agricoltura africana. Per quel che riguarda le regioni rientranti nell'ambito etiopico, l'Autore attribuisce una priorità ad una coltivazione alla zappa (di pietra) risalente a prima del 2000 a.C. [addirittura al 3000 a.C. secondo Gamst (11)], e che aveva, come probabile oggetto, la Musa ensete. Questa pianta, tuttora molto coltivata in queste regioni, deriverebbe dall'Egitto, dove è documentata sin dal IV millennio a.C. L'introduzione invece del frumento e dell'orzo in Abissinia sembra essersi effettuata tramite i pastori con ceramica della Bassa Nubia che, verso la fine del III millennio, praticavano un'agricoltura di tipo sussidiario.

Nel Kenia, secondo Seddon (12), una possibile evidenza di un'agricoltura legata alla caccia, raccolta e soprattutto pastorizia, è connessa con il complesso ceramico della « Stone Bowl culture » che, in alcuni suoi elementi, risale al 2° millennio a.C. e sembra indicare una derivazione sudanese. Nelle regioni del Rift e del fiume Njoro, si trovano manufatti della tarda età della pietra e ossa di bovini domestici risalenti al 1° millennio a.C. Tali documenti sembrano caratterizzare una cultura in cui la pastorizia rivestiva una notevole importanza.

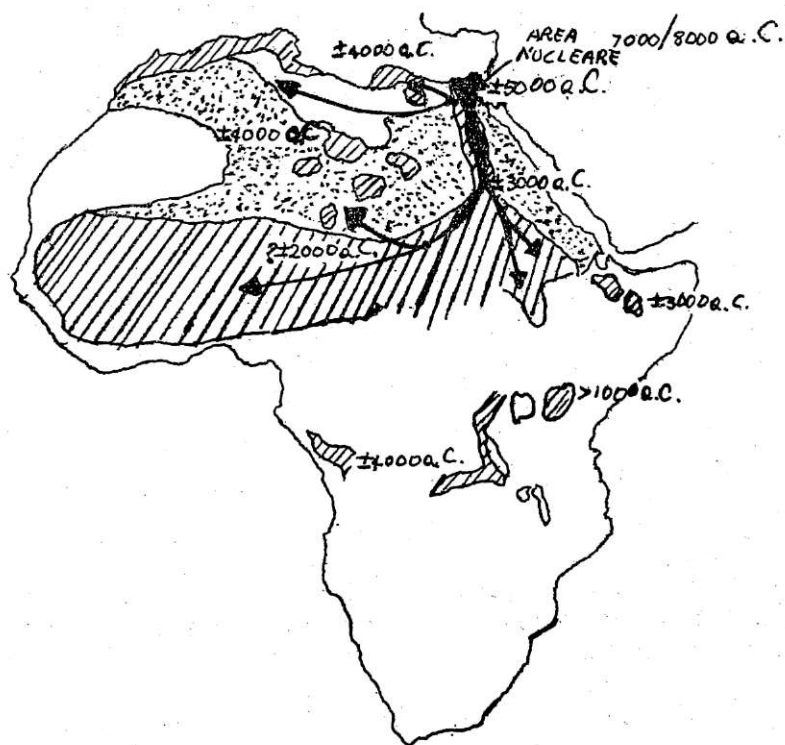


Fig. 3 - La diffusione delle tecniche agricole in Africa tra il ± 5000 e il 2000 a.C.
(secondo J. D. Clark, 1962, modificato)

/// Semicoltivazione

||| Coltivazione piena

::: Pastorizia

Nella Zambia e nel Malawi, le più antiche documentazioni riguardanti l'uso del ferro risalgono all'inizio dell'Era Cristiana. La ceramica scanalata che vi è connessa si prolunga in alcune regioni, come a Calambo, sino al 16° secolo d.C. L'agricoltura è direttamente documentata da macine, da legumi torrefatti e denti di bovini.

Nelle altre località, le documentazioni sono più recenti e si riattaccano più o meno direttamente alle colture coltivatrici o agricole (queste ultime dedite non solo alla coltivazione, ma anche all'allevamento) o pastorali attuali.

Analoga è la situazione a proposito della Rhodesia e del Sud Africa. E' interessante notare che nella prima la « terracotta scanalata » è connessa con la presenza di figurine di donne (cultura matriarcale?) e di animali. Ad Ishango, presso il lago Edoardo (Congo Nord-Orientale), è stata documentata la presenza di comunità viventi, oltre che di caccia, di un'intensiva raccolta, di cui si osservano i residui nei semi di melone. Sono presenti anche macine di varia foggia. Inoltre, dove la raccolta ha minore importanza, la coltivazione fa parte dell'attività produttiva. La forma degli strumenti litici e delle armi indica una relazione con il Sudan e la valle del Nilo. Considerazioni geologiche e paleontologiche fanno situare questa forma culturale tra il 10000 e il 5000 a.C., mentre il C¹⁴ non ha dato risultati attendibili. Alcune caratteristiche di essa ne dimostrano l'analogia con culture di raccoglitori superiori - pescatori, passanti talora alla coltivazione, diffuse dall'Africa-Asia anteriore all'Asia Orientale. Secondo Narr, in queste relazioni culturali hanno notevole importanza sia la via Arabia — Bab-el-Mandeb — Africa Orientale — Sudan da un lato, sia, dall'altro, la via che dalla valle del Nilo conduce all'Africa Sud-Occidentale, fino al bacino del Congo (13). Il passaggio dello stretto di Bab-el-Mandeb da parte di popolazioni mesolitiche può essere ammesso. Così quello di popolazioni pastorali con il loro bestiame, come è stato ipotizzato da qualche Autore (14), ma solo se in epoche preistoriche e protostoriche molto più recenti. E' chiaro infatti che per trasportare grossi animali attraverso lo stretto occorrono almeno barconi di sufficienti dimensioni, e quindi è necessario che il popolo migrante sia ad un livello tecnico tale da poterli costruire.

Nelle regioni del Nord della Guinea, oltre che nella zona orientale del Congo, i reperti archeologici hanno dato alla luce, in ambiente forestale, degli scavatoi connessi ad abbondanza di strumenti levigati neolitici, così da suggerire una economia basata sulla coltivazione per piantamento (preceduta probabilmente da radurazione), di piante a tuberi ed a radici alimentari [le seguenti sono originarie di questa zona: *Coleus dazo* A. Chevalier, *Dioscorea cayenensis* Lamk, *D. bulbifera* L., *D. dumentorum* Pax, *D. colocasifolia* Pax, *D. hirtiflora* Benth., *D. macroura* Harms, *D. prehensilis* Benth., *D. rotundata* Poir (15)].

La zappa in Africa

Secondo Davies (16), che si riferisce alla scoperta di zappe neolitiche nelle zone forestali e a macchia dell'Africa Occidentale, nell'ultimo millennio a.C. queste popolazioni coltivatrici sarebbero provenienti dalle savane sud-Sahariane, in seguito al processo di desertizzazione verificatosi dal 2500 al 500 a.C. (17), successivo al periodo « atlantico » (caldo umido, iniziato nel 5600 a.C.). L'impiego di zappe nella foresta corrisponderebbe all'uso tradizionale di asce o zappe per lo scavo nelle zone a terreno duro, in fase di desertizzazione. Quindi, escludendo il settentrione e la fascia a savana a sud del Sahara, l'impiego delle zappe in Africa prende inizio con l'emigrazione verso sud delle popolazioni della savana. Ma tranne questo impiego di asce di pietra o zappe di legno nella regione occupata da immigrati dal Nord, nell'Africa a sud delle savane settentrionali, non si può far risalire l'uso abbastanza generalizzato della zappa, per molti territori dell'Africa Centro-Meridionale, a prima dell'età del ferro. Questa ha, spesso, immediatamente seguito l'età della pietra e si può porre, tranne che per l'Africa Mediterranea e per le zone costiere dell'Africa Occidentale (dove il ferro fu fatto conoscere molto precocemente dai Fenici - alla fine del II millennio a.C.) (18), verso i primi secoli della nostra era. Ad esempio, forse al 1250 a.C. nel Nord-Gana (19), al I-II secolo nella Zambia (20), al III secolo d.C. in località dell'Africa orientale (21); nel Congo e poi in Rhodesia, secondo Alimen, verso il IX secolo d.C., o anche prima secondo Fagan (22); durante il XIII secolo nell'Alto Orange, portato da popolazioni bantù, stando ai dati della precitata Alimen.

Davies (23) spiega il fatto che alcuni tipi di zappe dei popoli primitivi attuali siano di legno, anziché di pietra, con l'ipotesi che i tipi di zappe che prima erano muniti di lama di pietra, ora abbiano sostituito questa con la lama di ferro, mentre i tipi invece che prima erano completamente in legno si sono conservati tali e quali sino ad oggi.

Per questo Autore, la zappa africana avrebbe questa origine: i primi agricoltori provenienti dall'Asia Occidentale avrebbero trasformato il piccone delle culture Tardo-Lupembane della valle del Nilo in zappa. Da qui questo strumento si sarebbe diffuso in tutta l'Africa.

L'introduzione di piante domestiche

Secondo Davies, nella regione di Shaheinab la coltivazione si sarebbe iniziata nel Sub-Pluviale II e si sarebbe rivolta ai tuberi e bulbi selvatici locali. L'igname (*Dioscorea dumetorum*) cresce infatti tuttora spontaneo in questo territorio.

Per quel che riguarda la zona a savana ed a steppa a sud del Sahara, le piante domestiche, quelle locali, in prevalenza i cereali, avrebbero cominciato secondo Seddon (24) ad esser coltivate tra il 3° e il 2° millennio a.C. Nelle zone più umide a sud, le piante coltivate provenienti da altri continenti, il banano e l'igname coltivato, sarebbero state introdotte circa mille o millecinquecento anni fa. Il mais, la cassava e la patata dolce sarebbero state introdotte dall'America molto più tardi, e cioè tra il 16° e il 17° secolo.

Gli Indonesiani possono aver introdotto nel Madagascar banani e ignami nei primi tre secoli dell'era cristiana. E' proprio in quest'epoca che giungono i primi coltivatori in Zambia e forse in Rhodesia. La diffusione dell'agricoltura e del ferro sembra però, più essere associata all'espansione dei Bantù dall'Africa Centro-Occidentale che all'influenza degli Indonesiani. L'evidenza della prima comparsa della banana in Africa Occidentale è cronologicamente incerta, mentre gli ignami di origine asiatica sembrano qui d'introduzione recente, per cui l'ipotesi di una circumnavigazione del Capo di Buona Speranza da parte degli Indonesiani presenta basi ben fragili. E quindi viene in definitiva confermata l'origine dell'agricoltura meridionale dal Nord-Est Africa. Naturalmente, questa ipotesi non va disgiunta dalla possibile genesi, da noi sempre ribadita, di

una semicoltura, in particolare di bulbi, tuberi, rizomi e radici alimentari di origine indigena, come prospettano Seddon ed altri Autori in appendice al lavoro del primo. Shaw, ad esempio, fa notare, citando la documentazione di Coursery, come in alcune regioni forestali esista la proibizione di usare strumenti di ferro per la coltivazione dell'igname. Ciò verisimilmente per conservare la tradizione originaria per la quale l'ignamicultura era condotta esclusivamente con il bastone da scavo. Ora, poiché la civiltà agricola proveniente dall'antico Egitto e dall'Arabia era connessa con gli strumenti di metallo, ciò sembrerebbe confermare l'origine indigena di una semicoltura (si cfr. al riguardo la nota 27) dell'igname.

Le tecniche attuali di coltivazione

Le tecniche di coltivazione impiegate attualmente, se esaminate in visuale storico-culturale, come faremo più avanti dettagliatamente, ci aiutano a completare i dati archeologici e ci forniscono importanti indici per la storia dell'agricoltura in Africa. Alle regioni ad agricoltura più antica dell'area mediterranea e Nilo-Etiopica, corrisponde anche una tecnica più evoluta di agricoltura all'aratro, con l'allevamento ed eventualmente l'impiego di grossi animali domestici: maiali, montoni, buoi, asini. Essa abbraccia tutto il Nord-Africa e, nella zona orientale, scende sino in Abissinia. Abbiamo poi un'ampia fascia a sud di questa, in cui, come si è detto, viene usata soprattutto la zappa, ma anche lo scavatoio. Quest'ultimo, secondo Kothe (25), nei tipi vanghiformi, è comune all'Africa centro-meridionale, come pure all'America e all'Oceania.

Lo scavatoio, nella sua forma primordiale, è derivato, come si è visto sopra, direttamente da quello dei raccoglitori. La raccolta di vegetali era uno dei modi di sostentamento dei popoli delle steppe e delle savane in era mesolitica. I Boscimani attuali, ed i popoli ad essi apparentati, sono i loro ultimi residui. Essi sono stati relegati dalle successive ondate di popoli a cultura superiore nel Kalahari, steppa-deserto del Sud Africa. Essi raccolgono con lo scavatoio i tuberi del *Cyperus usitatus*, grossi come ciliege. Durante la siccità, quelli del *Dolichos seineri*, che possono pesare anche 2-3 Q. l'uno. In totale, ammontano a più di un centinaio di specie i vegetali utilizzati. Ma si cibano anche

di cavallette, termiti, topi, lucertole, formiche. Le riserve alimentari raccolte da queste possono fornire sino a mezzo quintale di semi commestibili in un solo nido (26).

E' specialmente nelle zone con agricoltura senza aratro che permangono, anche tra i coltivatori, importanti residui di coltivazione per protezione (27). Così, durante il disboscamento per la messa a cultura, i negri non abbattano gli alberi dai frutti commestibili o comunque utili. Quando i campi vengono abbandonati per il riposo, questi alberi hanno il sopravvento. Ricordiamo tra essi il Neré (*Parkia biglobosa*), il Karité (*Butyrospermum parkii*), il Cola (*Cola nitida* e *C. acuminata*), il Tamarindo (*Tamarindus indica*), il Baobab (*Adansonia digitata*).

Molte piante utili che vivono allo stato subspontaneo presso i villaggi, come la *Canna bidentata*, dal rizoma ricco di amido, ora utilizzato solo in tempo di carestia, sono il residuo di una subcoltivazione antichissima di tipo mesolitico, basantesi sulla coltivazione inconsapevole (piante antropofile) o per protezione, od anche mediante moltiplicazione, comunque con intervento umano molto rudimentale.

A questo gruppo appartengono anche diverse specie di igname, come la *Dioscorea dumetorum*, in alcune località ancora coltivato, in altre spontaneo, e utilizzato specialmente in periodo di carestia.

I coltivatori negri della foresta equatoriale più a contatto con i cacciatori e raccoglitori Pigmei, anche nella coltivazione propriamente detta conservano diversi tratti arcaici. Essi riducono la loro attività produttiva al disboscamento ed alla piantagione di banani, igname, ecc. Per il resto, si occupano solo di raccogliere il prodotto, per cui dallo Schebesta (28) furono detti coltivatori-predatori. Inoltre, fa notare Baumann (29), il fondamento del loro sostentamento è senza dubbio tuttora la semicoltivazione delle palme spontanee, da cui traggono l'olio ed altri prodotti alimentari. Essi si trovano quindi ad un livello immediatamente superiore a quello dei cacciatori-raccoglitori e sono nettamente inferiori alle popolazioni sudanesi, che conoscono la concimazione letamica, le culture terrazzate e l'irrigazione, e che, a loro volta, sono inferiori ai coltivatori all'aratro dell'Africa Mediterranea e dell'Abissinia.

Comunque, caratteristica fondamentale dell'agricoltura afri-

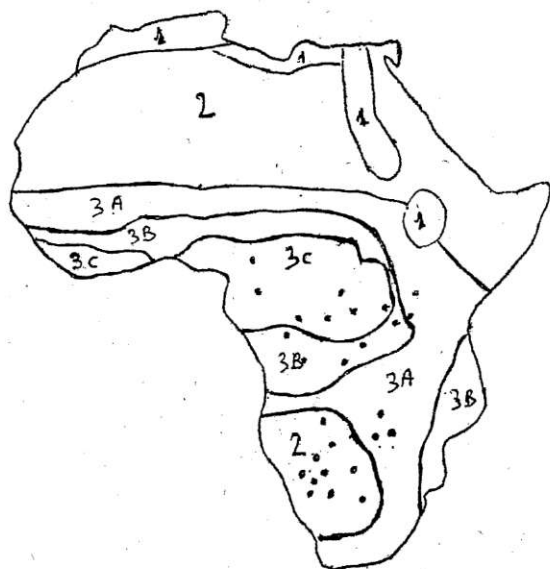


Fig. 4 - Agricoltura e pastorizia in Africa (da Baumann modificato)

1) Agricoltura all'aratro; 2) pastorizia; 3) coltivazione con zappa e/o bastone da scavo: 3 A - coltivazione durante la stagione delle piogge con allevamento di bestiame grosso; 3 B - coltivazione durante la stagione delle piogge senza allevamento di bestiame; 3 C - coltivazione permanente in zona forestale.
::: Cacciatori sparsi.



Fig. 5 - Agricolture africane (da Schnell modificato)

A) Agricoltura cerealicola; B) Agricoltura di tipo « foresta umida » a prevalente tubericoltura e bulbicoltura; C) Agricoltura delle oasi; D) Agricoltura mista all'aratro.

cana, ad esclusione delle regioni a civiltà mediterranea, o megalitica a livello più elevato, e conoscenti quindi la concimazione e l'irrigazione, è l'avvicendamento negli appezzamenti utilizzati tra periodo di coltivazione e periodo di riposo. Questo può raggiungere anche un decennio, durante il quale rapidamente si ricostituisce la boscaglia, anche perché dai tronchi tagliati alla base (o più spesso a qualche metro di altezza) spuntano numerosi polloni.

Così, nella *zona equatoriale a foresta umida*, oltre all'orto a cultura inconsapevole o semiinconsapevole attorno alle abitazioni, cui sopra abbiamo accennato, vi sono delle aiuole ottenute mediante disboscamento, mediante l'impiego di piccole asce e del fuoco.

Gli alberi più grossi vengono semplicemente scortecciati alla base, così che muoiono, pur rimanendo in piedi. Alla fine il suolo così preparato (per lo più dagli uomini), a causa della sua irregolarità e per la presenza di ceppi e tronchi che il fuoco non ha completamente combusto, assomiglia più a un campo di battaglia che ad uno di coltivazione.

La piantagione viene poi effettuata per lo più dalle donne, con l'impiego del bastone da scavo o anche della zappa, facendo dei buchetti a circa un metro di distanza tra loro, in cui vengono posti dei frammenti di tubero di igname o un germoglio di manioca o qualche cariosside di mais. La semina a spaglio è qui praticamente sconosciuta. Si tratta infatti di un'agricoltura (o meglio di un'orticoltura, essendo imperniata sull'aiuola anziché sull'«ager») da piantatori.

Nelle *regioni ai margini delle foreste*, queste, una volta distrutte con l'accetta e il fuoco per preparare il piantamento, non vengono più a ricostituirsi nel periodo di riposo a causa della maggior aridità del clima. Ecco quindi che così la savana viene qui ad estendersi progressivamente.

In queste *regioni a savana*, o savanizzate, la coltivazione più diffusa è la cerealicoltura; la lavorazione del suolo e le semine si eseguono durante il periodo delle piogge. Le infruttescenze dei cereali vengono raccolte con il tipico coltello che viene utilizzato anche nel decespugliamento; la trebbiatura viene poi effettuata mediante l'impiego di bastoni (battitura). Le cariossidi così raccolte vengono conservate in speciali magazzini a capanna costruiti con pali o in grandi vasche di argilla. La

semina a spaglio dei cereali, tipica dell'agricoltura mediterranea e medio-orientale sembra nell'Africa Nera legata alle culture camitiche o camitizzate (Abissini, Fulbe, ecc.). Nei territori lontani da questi influssi è più diffusa la semina nei solchi precedentemente eseguiti (riso) o in buchetti (miglio, riso) o su piccoli cumuli di terra di altezza variabile (igname, mais, batata, manioca), su cumuli di terra allungati e disposti tra solco e solco. Tutte queste tecniche, a esclusione di quella propria alla semina a spaglio, sono probabilmente il residuo di un'antichissima orticoltura con il bastone da scavo, modificata poi solo parzialmente con l'introduzione della zappa. Nelle regioni a tuber-bulbicoltura o in quelle a cerealicoltura recente, la coltivazione è effettuata soprattutto dalle donne. Ciò accade di rado in quella a cerealicoltura più antica.

A questa descrizione a grandi linee dello svolgimento e della tipologia dell'agricoltura africana, faremo seguire più avanti un esame analitico di essa.

Gli elementi agrobotanici

Vavilov, il grande botanico agrario russo (30), ha distinto nel mondo, con i metodi biologici, storici e geografici, diversi centri d'origine dell'agricoltura. Ciascuno di essi è in genere caratterizzato dalla locale coincidenza di parte delle aree di variazione primaria di diverse piante coltivate. In tali aree, cioè, dette specie vegetali presentano un grande polimorfismo (numerosa varietà coesistenti) a causa di una elevata concentrazione di caratteri (*geni*) dominanti. E' ovvio che tali fenomeni sono la conseguenza di numerose condizioni ecologiche compresenti, sia naturali (in genere: particolari fattori climatici, la coincidenza delle aree di diffusione degli antenati selvatici delle locali piante coltivate, ecc.) ed umani (in particolare il succedersi di civiltà agricole e quindi di ripetute e diverse tecniche di coltivazione in quella data regione).

Con la diffusione, le piante coltivate vanno incontro a processi di selezione in seguito alla diversità delle nuove condizioni ambientali in confronto a quelle originarie. Esse vengono così ad isolarsi in *cultivar* (varietà coltivate) che presentano quindi esteriormente quei caratteri recessivi che nelle aree di

variazione primaria, pur facendo parte del patrimonio genetico ereditario, erano mascherati dai caratteri dominanti.

Le località (isole, catene montuose, ecc.) ove confluiscono e si isolano tali cultivar presentanti i caratteri recessivi, costituiscono le aree di variazione secondaria. La più parte dei centri d'origine delle piante coltivate (in cui ad aree coincidenti di variazione primaria di alcune piante coltivate si possono sovrapporre aree di variazione secondaria di altre specie vegetali coltivate) sono coincidenti, come si è detto, ciascuno con le grandi civiltà agricole della preistoria e della storia. Vavilov ha così individuato undici centri (31) di origine dell'agricoltura. Cioè: in Asia, i centri cinese, indù, indo-malese, medioasiatico, ovest-asiatico (asianico); in America, i centri centroamericano, peruviano-equatoriano-boliviano-cileno, brasiliano-paraguaiano. Per quel che riguarda l'Africa, Vavilov pone in evidenza un *centro mediterraneo* e un *centro abissinico*. Più recentemente, Portères ha individuato, oltre a questi due, tre altri centri di origine: il *centro afro-occidentale*, il *centro afro-orientale* e il *centro afro-centrale*.

I centri d'origine africani delle piante coltivate

L'elenco delle piante coltivate con cui introdurremo l'illustrazione di ogni centro d'origine dell'agricoltura africana non avrebbe alcun senso se inteso a sé stante, cioè se non venisse articolato e saldato nelle vicende culturali che illustreremo nella seconda parte dei vari paragrafi. Certamente un'articolazione dettagliata non è possibile, allo stato attuale delle conoscenze. Non è possibile cioè individuare in limiti ben precisati l'evoluzione temporale e spaziale di ogni varietà di pianta coltivata (*cultivar*), parallelamente all'evoluzione di ogni civiltà. Sebbene questa sia la meta cui dobbiamo tendere, essa non sarà mai completamente raggiungibile in quanto, essendo la storia dell'Africa una storia puramente culturale che non si appoggia su di una « maglia » di documenti scritti i quali possano servire da « cronaca », è ovvio che, più che riferirsi ad ogni singola pianta, si potrà illustrare l'evoluzione di un tipo di agricoltura connessa con un dato tipo di piante e quindi l'evoluzione di una cerealicoltura e di una tubericoltura, di una coltivazione ad aratro e quindi a *campo* e di una coltivazione alla zappa,

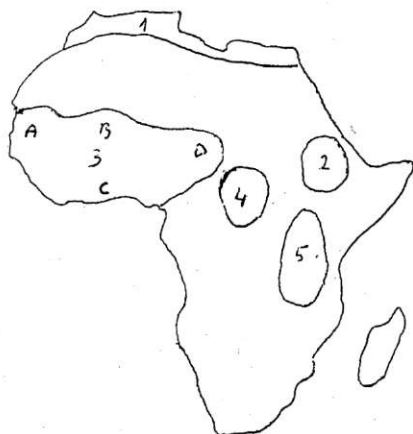


Fig. 6 - Centri di origine dell'agricoltura secondo Portères, (modificato)

1) Centro di origine mediterraneo; 2) Centro di origine nilo-abissinico; 3) Centro di origine afro-occidentale; A) sottosettore tropicale senegambiano; B) sottosettore tropicale nigeriano; C) settore sub-equatoriale; D) sottosettore tropicale ciadiano; (i sottosettori A, B, D formano il settore tropicale); 4) Centro d'origine afro-centrale; 5) Centro d'origine afro-orientale.

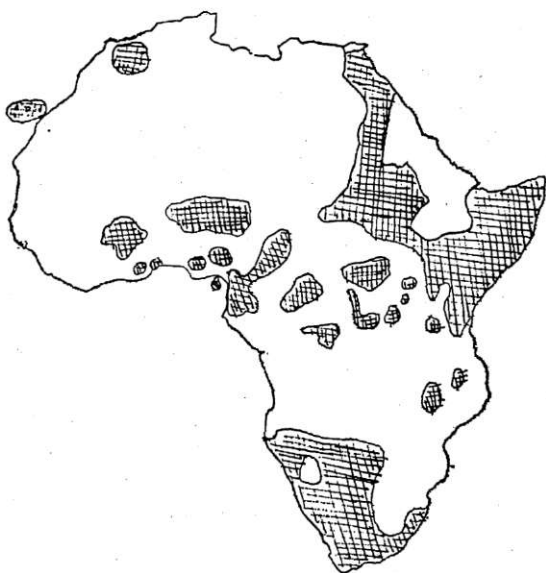


Fig. 7 - Diffusione del bastone da scavo (scavatoio) in Africa (da Baumann)
Lo scavatoio prevale sulla zappa solo in alcune zone della foresta equatoriale umida.

connessa all'*aiola*, all'*orto*. Tale evoluzione è poi intimamente legata allo sviluppo di una civiltà nel cui ambito quella data agricoltura viene praticata, per cui non si può disgiungere l'esame di una evoluzione di un tipo di agricoltura dall'illustrazione di una evoluzione culturale politica, sociale, religiosa, ad essa connessa. L'evoluzione culturale è cioè la matrice della evoluzione agricola, ma l'inverso è pure vero, l'evoluzione delle tecniche di produzione concorre a determinare l'evoluzione culturale.

Passiamo quindi ora alla descrizione dei vari centri.

1. CENTRO D'ORIGINE MEDITERRANEO.

Esso ovviamente, oltre all'Africa settentrionale, comprende anche parte dell'Europa meridionale e dell'Asia Anteriore. E' caratterizzato, secondo Vavilov (33), dalle seguenti principali piante coltivate:

CEREALI

1. *Triticum durum* Desf. subsp. *expansum* Vav., che comprende due sezioni geografiche: *mediterraneum* Vav. e *africanum* Vav. Frumento duro.
2. *Triticum dicoccum* Schrank (uno dei centri secondari). Emmer.
3. *Triticum polonicum* L. frumento polacco (uno dei centri, localizzato entro stretti limiti). Qui (in Siria e nel Nord Palestina) si riscontra anche un gran numero di frumenti selvatici (*Tr. dicoccoides*).
4. *Triticum spelta* L. Spelta o farro. Pirenei meridionali e Tirolo. Forse centro secondario.
5. *Avena byzantina* C. Koch. Avena bizantina.
6. *Avena brevis* Roth e *A. strigosa* Schreb. Avena delle sabbie (soprattutto Pirenei).
7. *Hordeum sativum* Jess. Gruppo endemico di orzo a cariosside grossa (centro secondario).
8. *Phalaris canariensis* L. Scagliola o canaria (principalmente Mediterraneo occidentale).

LEGUMINOSE DA GRANELLA

1. *Ervum monanthos* Desf. Veccia spagnola (Pirenei).
2. *Lens esculenta* Moench subsp. *macrocarpa* Bar. Veccia a grossi semi.

3. *Vicia ervilia* Willd. Veccia francese (Principalmente Mediterraneo orientale, Cipro, Creta).
4. *Lathyrus sativus macrospermus* Zalk. Fagiolino dell'occhio a grossi semi.
5. *Pisum sativum* L. Pisello. Una varietà a grossi semi.
6. *Vicia faba* var. *major* Harz. Fava a seme grosso.
7. *Lupinus albus* L., *L. termis* Forskal, *L. angustifolius* L., *L. luteus* L. Lupini.
8. *Cicer arietinum* L. Cece. Pianta a grossi semi.

PIANTE FORAGGERE

1. *Hedysarum coronarium* L. Sulla (Appennini meridionali e Sicilia).
2. *Trifolium alexandrinum* L. Trifoglio d'Alessandria (Siria ed Egitto).
3. *Trifolium repens* L. var. *giganteum*. Trifoglio bianco (soprattutto in Lombardia).
4. *Trifolium incarnatum* L. Trifoglio rosso. Spontaneo e coltivato (principalmente Sardegna, Baleari, Algeria).
5. *Trifolium hybridum* L. Trifoglio nero, spontaneo e coltivato qua e là, poco frequente.
6. *Ulex europaeus* L. Ginestrone (specialmente Portogallo).
7. *Vicia sativa* L. Veccia (spontanea e coltivata fin dai tempi dei Romani; uno dei centri).
8. *Lathyrus gorgonii* Parl. (Siria).
9. *Lathyrus ochrus* DC. Spontaneo (Italia, Spagna) e coltivato.
10. *Lathyrus cicera* L. Spontaneo e coltivato. Cicerchia.
11. *Ornithopus sativus* Brot. Serradella. Spontaneo (Portogallo, Spagna e Algeria) e coltivato.
12. *Spergula arvensis* L. Renaiola. L'area della Renaiola selvatica è più estesa dell'area di quella coltivata.

PIANTE OLEIFERE E TESSILI

1. *Linum usitatissimum* L. subsp. *mediterraneum* Vav. Lino a seme grosso. Molto diffuso anche il servatico *Linum angustifolium* Huds.
2. *Sinapis alba*. Senape bianca. Spontanea come infestante e coltivata; uno dei centri.
3. *Brassica napus* L. subsp. *oleifera* Metzg. Ravizzone.
4. *Brassica nigra* L. Senape nera. Centro principale.

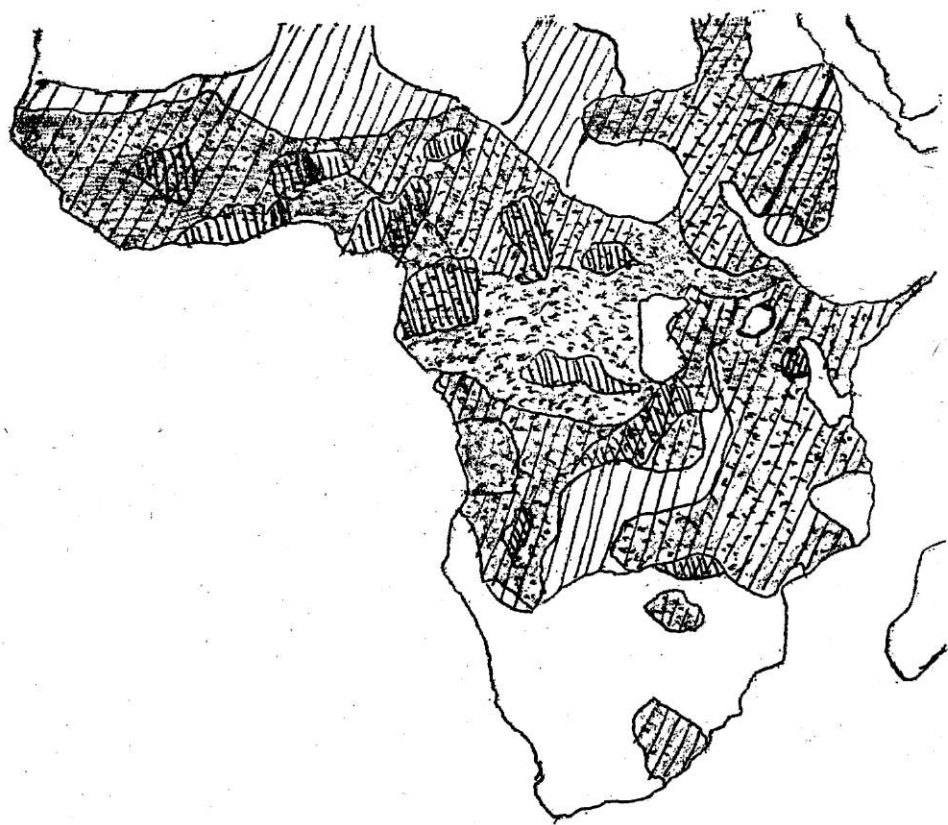


Fig. 8 - La ripartizione secondo il sesso del lavoro agricolo in Africa
(secondo Beck, modificato, 1943)

- ::: Prevalenza della donna nella tuberi-bulbicoltura
- /// Prevalenza dell'uomo nella cerealicoltura
- ||| Prevalenza dell'uomo nella tuberi-bulbicoltura

5. *Brassica campestris* L. subsp. *oleifera* Metzg. Colza (Uno dei centri).
6. *Eruca sativa* L. Rucola o ruchetta. Centro principale di origine.
7. *Argania sideroxylon* R. e S. Marocco.

ALBERI DA FRUTTO COLTIVATI

1. *Olea europaea* L. Olivo.
2. *Ceratonia siliqua* L. Carrubo.

PIANTE ORTIVE

1. *Beta vulgaris* L. Barbabietola (In una grande diversità di varietà; c'è anche la spontanea *Beta maritima* L.).
2. *Brassica oleracea* L. Cavolo in molte varietà, anche spontaneo; le specie affini selvatiche sono: *B. balearica* Pers., *B. insularis* Moris, *B. cretica* Lam.
3. *Petroselinum sativum* L. Prezzemolo (Spontaneo e coltivato).
4. *Cynara scolymus* L. Carciofo (Spontaneo e coltivato). Affine è il selvatico *C. cardunculus* L.
5. *Brassica campestris* L. subvar. *rapifera* Metzg. Rapa (Centro basilare di origine delle varietà Europee).
6. *Brassica napus* L. var. *rapifera* Metzg. Cavolorapa (Centro basilare).
7. *Portulaca oleracea* L. Portulaca (Infestante e coltivata; la sua area di distribuzione raggiunge l'Asia anteriore).
8. *Allium cepa* L. Cipolla. Forme a grosso bulbo. (Centro secondario).
9. *Allium sativus* L. Aglio. Forme a grosso bulbo. (Centro secondario).
10. *Allium porrum* L. Porro.
11. *Allium kurrat* Schweinf.
12. *Satureja hortensis* L. Santoreggia.
13. *Lactuca sativa* L. Lattuga. L'area si estende fino all'Asia Anteriore.
14. *Asparagus officinalis* L. Asparagio. (Sono utilizzate anche le varietà spontanee).
15. *Crambe maritima* L. del Mediterraneo occidentale.
16. *Apium graveolens* L. Sedano (spontaneo e coltivato).
17. *Apium graveolens* L. var. *rapaceum*. Sedanorapa.

18. *Cichorium endivia* L. Endivia (con *C. pumilum* ad essa affine).
19. *Cichorium intybus* L. Cicoria (infestante ed anche coltivata). La sua area è molto estesa.
20. *Anthriscus cerefolium* Hoffm. Cerfoglio (l'area del cerfoglio selvatico si estende fino all'Asia anteriore).
21. *Lepidium sativum* L. Crescione (Coltivato e spontaneo; centro secondario).
22. *Pastinaca sativa* L. Pastinaca.
23. *Tragopogon porrifolium* L. Salsifisso. Coltivato e spontaneo.
24. *Scorzonera hispanica* L. Scorzonera. Spontanea e selvatica. In Spagna e in Sicilia si usa la spontanea *S. deliciosa* Guss.
25. *Scolymus hispanicus* L. Cardo scolimo (spontaneo e coltivato).
26. *Smyrniolum olusatrum* L. Smirnio (spontaneo e coltivato). Usato come spezia.
27. *Anethum graveolens* L. Aneto (spontaneo e coltivato). Usato come spezia.
28. *Rheum officinale* Boill. Rabarbaro.
29. *Foeniculum vulgare* Mill. Finocchio, in molte varietà coltivate e spontanee.
30. *Ruta graveolens* L. Ruta. Usata anche come medicinale e come spezia.
31. *Rumex acetosa* L. Acetosa (in molte forme e specie).
32. *Blitum rubrum* Rchb., *B. virgatum*, *B. capitatum*, ecc. Chenopodio.

PIANTE ESSENZIALI E CONDIMENTARIE

1. *Nigella sativa* L. Nigella.
2. *Carum carvi* L. Cumino tedesco.
3. *Cuminum cyminum* L. Cumino mediterraneo (forse un centro secondario).
4. *Pimpinella anisum* Anice (spontanea e coltivata).
5. *Thymus vulgaris* L. Timo (spontaneo e coltivato).
6. *Hyssopus officinalis* L. Issopo.
7. *Lavandula vera* DC. Lavandula.
8. *Ocimum basilicum* L. Basilico.
9. *Mentha piperita* L. Menta piperita.
10. *Rosmarinus officinalis* L. Rosmarino.
11. *Salvia officinalis* L. Salvia.

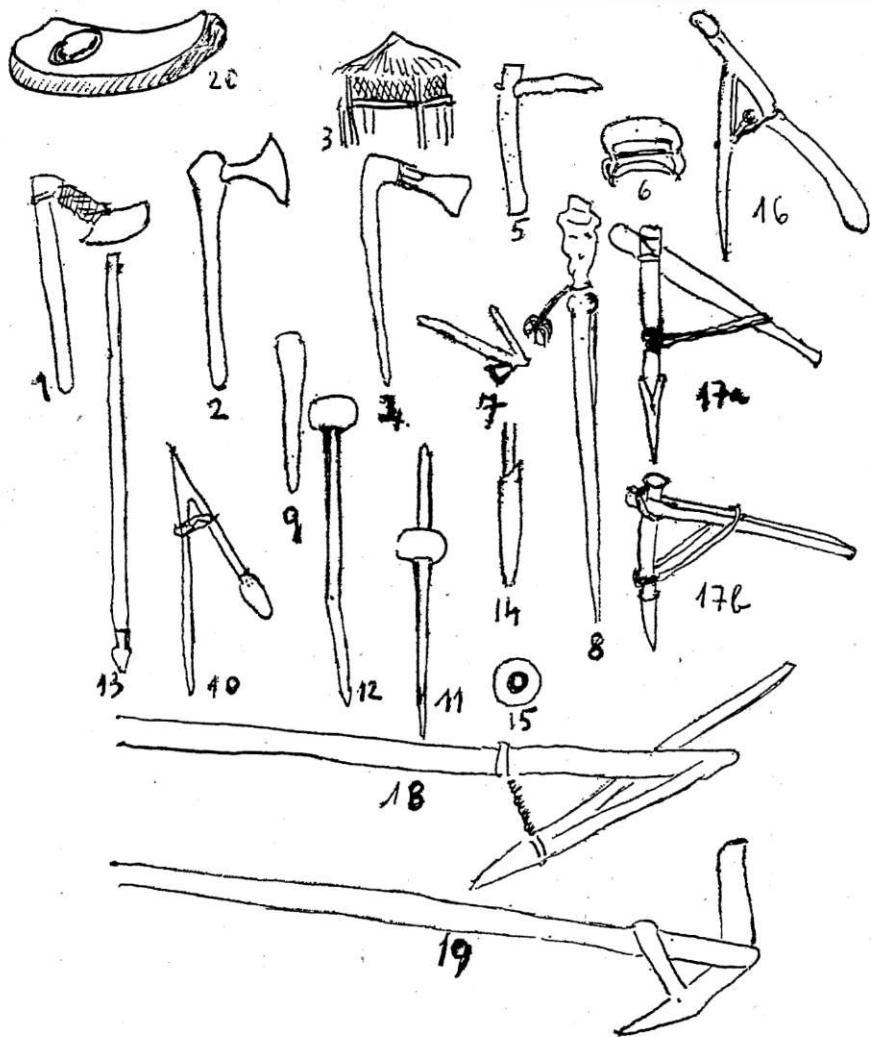


Fig. 9 - Strumenti e attrezzature agricole africani

1) Zappa metallica legata al manico usata dai Fans (civiltà paleonigritica) (da Tessmann, secondo Baumann); 2) Zappa dei Mande (paleonigriti) (da Baumann); 3) Granaio su palafitte (Ciokwe, Angola, paleonigriti) (da Baumann); 4) Zappa dei Mossi (civiltà neosudanese) (da Baumann); 5) Falcetto per il riso dei Mande della Senegambia (da Baumann); 6) Mietigrano dei Uolof del Senegal (da Baumann); 7) Zappa a manico biforcuto dei Luimbi (Bantù a matriarcato) (da Baumann); 8) Piantatoio dei Lukuje (Sud Congo) (da Baumann); 9) Piantatoio in osso di giraffa dei Denka (da Baumann); 10) Zappa dei Uolof (da Baumann); 11) Scavatoio dei Boscimani (da Baumann); 12) Scavatoio dei Galla (da Werth); 13) Scavatoio dei Ruandi (da Werth); 14) Scavatoio Boscimano con punta in corno di antilope (da Werth); 15) Pietra da scavatoio trovata ai bordi della foresta nella Guinea francese (da Luton, secondo Schnell); 16) Zappa in legno dell'antico Egitto (da Flinders-Petrie, secondo Baumann); 17a) Zappa con punta di ferro del sud Abissinia (Parigi, Museo dell'uomo) (secondo Baumann); 17b) Zappa con punta di ferro dei Guraghe (da Baumann); 18) Aratro etiopico (da Schnell); 19) Aratro egiziano antico (da una tomba tebana della XVIII dinastia) (da Schnell); 20) Macinatoio in pietra del Dahomey (da Adandé

12. *Iris pallida* Lam. Iris (Italia).
13. *Rosa damascena* Mill. Rosa di Damasco.
14. *Laurus nobilis* L. Lauro.
15. *Humulus lupulus* L. Luppolo. Per lo più spontaneo nel Mediterraneo. La sua area si estende molto verso nord, dove probabilmente è stato coltivato per la prima volta.

PIANTE COLORANTI E TANNANTI

1. *Rubia tinctorum* L. Robbia. Spontanea e coltivata.
2. *Rhus coriaria* L. Sommacco. Spontanea e coltivata (Italia e Spagna).

PIANTE VARIE

1. *Cyperus esculentus* L. Ciperio (probabilmente dall'Egitto).

Vavilov fa notare che molte delle piante coltivate nelle zone mediterranee come lino, orzo, cece e fava hanno frutti e semi particolarmente grossi, in contrasto alle forme a piccoli semi dell'Asia Centrale, loro centro di origine, dove sono concentrati la maggior parte dei geni dominanti di queste piante. In tutte le piante coltivate del centro Mediterraneo si può individuare il ruolo importante giocato dall'uomo nel selezionare le forme migliori.

Chevalier (34) aggiunge, a proposito dell'Africa Settentrionale più propriamente sahariana, i seguenti elementi: il sorgo, di cui una specie (*Sorghum virgatum*) si trova tuttora negli Uadi del Sahara centrale, il melone (*Cucumis melo*), il cetriolo (*Cytrullus vulgaris*), il miglio a candela (*Pennisetum typhoideum*).

Relazioni storico-culturali

E' inutile precisare la varia, ricca matrice culturale che ha portato i popoli mediterranei ad elaborare e plasmare un sì gran numero di piante domestiche. Elaborazione che in realtà è durata molti millenni, se consideriamo che i primi insediamenti stabili nelle regioni mediterranee orientali risalgono come a Gerico (35) all'ottavo millennio a.C. Periodi lunghissimi in cui si verificarono sconvolgimenti culturali e sociali molto profondi, quali l'instaurarsi di strutture eminentemente matriarcali nell'ambito dell'antichissima cultura dei raccoglitori epipaleolitici; poi la sommersione inesorabile di tali strutture in

seguito al sopravvento delle popolazioni a linguaggio indeuropeo o semita ad impronta eminentemente patriarcale, quali i Greci, i Celti, i Latini, gli Arabi, gli Ebrei, ecc. Tali mutamenti non mancarono di arricchire l'agricoltura mediterranea di nuove esperienze, di nuovi elementi e soprattutto di una duttilità e di una plurivalenza eccezionali, che permisero di colonizzare (o comunque di influenzare profondamente) tramite i Romani, i monaci medievali, i conquistatori bianchi dell'età moderna, tutto il mondo.

Caratteristiche di questa agricoltura profondamente evoluta sono l'enorme numero di piante domesticate che si estendono alle erbe foraggere, proprie queste di un allevamento stabile di bestiame grosso. La coltivazione promiscua di cereali, ortaggi ed alberi da frutto. L'allevamento del bestiame grosso ne permette l'utilizzazione per i trasporti, nonché per l'impiego dell'aratro. Questo a sua volta provoca l'estendersi della economia da villaggio a economia da città.

E' bene ricordare che le caratteristiche socio-culturali proprie all'area mediterranea prima delle immigrazioni indoeuropee (cultura paleomediterranea) sono state trasmesse ed accolte in vario grado dalle popolazioni *a sud del Sahara*, giungendo sino alla parte settentrionale del bacino del Congo (36). Anzi, è proprio presso queste popolazioni africane che si conservano in uno stadio alquanto fossile usi e costumi che nel bacino mediterraneo, loro patria originaria, sono da millenni pressoché scomparsi. Innanzitutto una concezione profondamente agraria del mondo: quali il culto della Terra come Dea Madre e quindi il culto della fecondità e della vegetazione, i culti lunari, le strutture democratiche assembleari, la sessualità come valore autonomo e non quale « male necessario », come è solitamente per le civiltà più marcatamente patriarcali e pastorali dei Semiti e degli Indoeuropei. La somiglianza nella raffigurazione artistica delle antichissime divinità agrarie è spesso impressionante, così la Dea dei Serpenti, venerata attualmente dagli Ibibio (Nigeria del Sud) è rappresentata in modo quasi perfettamente identico all'antichissima Dea dei Serpenti della civiltà cretese (37). Anche alcune tecniche agrarie intensive nella coltivazione dei cereali e delle piante da orto e da frutto, riscontrate soprattutto in Nigeria, sono da collegarsi a questo influsso

paleo-mediterraneo. Ad esso si deve ascrivere pure l'uso dei grandi recipienti in argilla per la conservazione delle derrate, analoghi alle giare rinvenute a Cnosso, i granai, alcuni elementi di struttura cittadina che si rifanno agli antichi centri urbani nel Mediterraneo orientale, ecc.

Quali furono i vettori di questa cultura? Innanzitutto, sono da ricordare i Berberi e i Tuaregh del Sahara che, sebbene successivamente islamizzati e influenzati dal genere di vita pastorale, conservano tuttora diversi elementi delle antiche strutture matriarcali. D'altra parte, è bene ricordare che il Sahara, in varie epoche della preistoria e della storia, era più facilmente transitabile e popolato che non attualmente, in quanto in tali periodi le aree desertiche erano molto più limitate. Comunque, la valle del Nilo ed il traffico marittimo costiero circumafricano rivestì sempre un'importanza notevolissima nell'irradiazione delle culture mediterranee ed asiatiche.

Precisiamo che attualmente le regioni africane dell'area mediterranea sono abitate, oltre che dalle antiche popolazioni di razza etiopide, quali i Berberi e i Tuaregh, anche da popolazioni arabe, di razza quindi europaide. L'influsso di queste ha più o meno semitizzato linguisticamente tutta l'Africa settentrionale.

2. CENTRO NILO-ABISSINICO DI ORIGINE DELLE PIANTE COLTIVATE.

Aggiornando le ricerche di Vavilov, Portères (38) ascrive a questo centro, suddividendolo in un settore occidentale o nilotico e in un settore orientale o abissinico, le seguenti piante:

a. Settore abissinico.

CEREALI

1. *Eragrostis abyssinica* Zucch. Teff; cereale a piccolissime cariossidi. Molte forme e varietà locali.
2. *Eleusine coracana* Gaertn. Degussa. Spontanea e coltivata, principalmente dell'area indiana.
3. *Hordeum disticum* L. var. *zeocriton*. Orzo a spiga compatta.
4. *Hordeum disticum* subsp. *abyssinicum* Stol. Orzo, anche in altre numerose forme soprattutto endemiche. Uno dei centri fondamentali.

5. *Triticum dicoccum* L. subsp. *abyssinicum* Stolet. Frumento dicocco o farro o emmer. Centro secondario dell'Emmer.
6. *Triticum durum* Desf. subsp. *abyssinicum* Vav. Frumento duro. Centro secondario molto importante.
7. *Triticum turgidum* L. subsp. *abyssinicum* Vav. Frumento turgido. Centro secondario.
8. *Triticum polonicum* L. subsp. *abyssinicum* Vav. Frumento polacco. Centro secondario con un numero ridotto di forme endemiche.
9. *Secale cereale* L. Segale. Forme speciali di endemismo secondario.

LEGUMINOSE DA GRANELLA

1. *Pisum sativum* L. Pisello, in varie forme locali.
2. *Vicia sativa* L. Veccia.
3. *Lathyrus sativa* L. Fagiolino dall'occhio. Uno dei centri.

PIANTE OLEIFERE

1. *Carthamus tinctorius* L. Zafferanone, in qualche forma locale.
2. *Ricinus communis* L. Ricino, già nota agli Egiziani del IV millennio. Uno dei centri.
3. *Lepidium sativum* L. Crescione o agretto, in molteplici forme locali.
4. *Guizotia abyssinica* L. *Guizozia*, dai semi oleaginosi. Centro fondamentale. Presenti numerose specie affini, in genere spontanee.

PIANTE CONDIMENTARIE E NERVINE

1. *Catha edulis* L. Cat o ciat o tè arabo, spontaneo o coltivato, Centro fondamentale.
2. *Catha arabica* L. Caffè, in forme locali. Uno dei centri fondamentali.

PIANTE ORTIVE

1. *Brassica carinata* Braun. Colza etiopica. Usata anche come pianta oleifera.
2. *Ensete edulis* o *Musa ensete* L. Banano da semi e da fibre. Centro fondamentale.

b. Settore nilotico.

CEREALI

1. *Sorghum* spp. Sorghi o durre. Numerose specie, tra cui le principali sono *Sorghum durra*, *S. rigidum*, *S. cernuum*, *S. subglabrescens*. Uno dei centri principali.
2. *Pennisetum* spp. Penniseti o bultuc, cereali aridofili endemici della zona arida. Numerose specie, tra cui le principali *Pennisetum orthochaete*, *P. perspecium*, *P. vulpinum*, *P. niloticum*.

PIANTE OLEIFERE

Sesamum indicum L. Sesamo. In forme locali. Uno dei centri fondamentali. Altre specie *S. alatum* Thonn., *S. radiatum* Sch. e Thonn.

Relazioni storico-culturali - Una critica alla teoria di Vavilov

Vavilov (39) esprime la sua meraviglia che un territorio così ridotto come quello abissinico (mezzo milione di ettari soltanto! Vavilov, infatti limita l'area abissinica all'altopiano centrale etiopico con altitudini oscillanti tra i 1500 ed i 2500 m) ospiti un così grande numero di varietà di piante coltivate. In proporzione alla superficie, egli conclude, l'Abissinia è certamente il centro più importante di origine del frumento. Ma bisogna poi aggiungere che, come hanno fatto notare altri Autori (40) l'altopiano abissinico non è stato sede, secondo le conoscenze attuali, di una precoce successione di civiltà preistoriche. Tali Autori, basandosi su queste considerazioni, fanno notare, ad esempio a riguardo del *Triticum dicoccum*, di cui Vavilov identifica il centro originario appunto nell'Abissinia, che questa circostanza, insieme con la precoce presenza di tale frumento in Egitto come pianta alimentare fondamentale, condusse gli studiosi a ipotizzare il seguente schema di diffusione: durante il neolitico questo frumento si sarebbe propagato dalla Abissinia da un lato all'Egitto, dall'altro lato verso lo Yemen, attraverso il Mar Rosso. Dall'Egitto sarebbe indi passato, lungo la costa, sino alla Siria, da dove sarebbe giunto sia in Mesopotamia, sia in Europa tramite l'Asia Minore. Poiché il *Triticum dicoccoides* non era presente in Abissinia, Vavilov lo scartò come antenato del *Triticum dicoccum*. Ora, al contrario, è gene-

ralmente ammesso dai genetisti la discendenza del *Tr. dicoccum* dal *Tr. dicoccoides*. Il che dimostrerebbe che in realtà il polimorfismo delle piante coltivate nelle zone montuose tropicali ed equatoriali non è in relazione con la lunga durata e la molteplicità delle tecniche di coltivazione delle piante domestiche, (cioè con l'antichità e quindi in definitiva con l'origine e con la frequenza di successione di civiltà diverse), ma soprattutto con le particolari condizioni ambientali montane (maggiore intensità di raggi cosmici e maggior contenuto in raggi ultravioletti delle radiazioni solari, frequenza e varietà di microambienti ecc.) che, indipendentemente dal tempo, inducono nei vegetali a patrimonio genetico particolarmente labile, quali sono le piante domestiche, più frequenti facili mutazioni, originando quindi molteplici varietà.

In realtà si tratta di una critica equivoca nel suo fondamento. Pur ammettendo infatti la derivazione del *Tr. dicoccum* dal *Tr. dicoccoides*, è da notarsi che quest'ultimo è stato rinvenuto negli insediamenti protoneolitici delle zone montuose subtropicali ad altopiano del Kurdistan Irakeno e della Palestina, risalenti al 7°-8° millennio a.C. (41). Nei medesimi territori, tale specie di frumento è spontaneo (42). Di conseguenza, se è ammissibile che l'origine del *Tr. dicoccum*, contro le ipotesi di Vavilov, non sia riconducibile all'altopiano Abissinico, è pur anche vero che permane, e per giunta documentata archeologicamente la sua teoria dell'origine generalmente montana delle piante coltivate. E' interessante poi aggiungere le osservazioni di Ciferri (43) il quale constata come nelle regioni tropicali ed equatoriali sono appunto le zone montuose, ad altopiano o meno, che ospitano le più precoci civiltà. Ciò in quanto il clima ed il suolo vi sono più confacenti allo sviluppo delle società umane. Sarebbe quindi confermata una sorta di parallelismo e di convergenza tra un dinamismo creativo da parte del mondo vegetale e quello del mondo umano anche sotto l'aspetto culturale.

Durante la preistoria e la protostoria in effetti le civiltà sono nate tutte nell'ambito delle zone montuose tropicali, subtropicali ed equatoriali. E' solo con il sorgere delle civiltà urbane che i grandi insediamenti sorgono prima nelle grandi vallate, quali quelle del Nilo e del Tigri-Eufrate, poi, special-

mente nell'epoca moderna, nelle grandi pianure delle zone temperato-fredde. D'altra parte, ancor oggi nelle zone calde la popolazione è enormemente più densa nelle regioni montane che in quelle circostanti di pianura. Ecco quindi che, nell'ambito di questi problemi e di queste constatazioni, vengono illuminati nuovi aspetti della nostra ipotesi (44) sull'origine della domesticazione animale e vegetale e quindi sull'origine delle civiltà agricole. La domesticazione è un processo di simbiosi « in nuce » biologico-naturalistico tra l'uomo la pianta o l'animale. L'uomo inconsapevolmente, con la sua stessa esistenza, come abbiamo visto in precedenza crea un ambiente adatto a determinate specie animali e vegetali. Esse spontaneamente si sono selezionate ed evolute, nell'ambito di una stretta convivenza con l'uomo (piante ed animali antropofili) (45). E' con la protezione consapevole e quindi con la coltivazione che nascono le civiltà agrarie. Queste sono sorte originariamente appunto sui fianchi e sulle più lontane propaggini della grande catena montuosa che si estende dall'Himalaia all'Atlante nell'Eurasiafrica, e delle Cordigliere nell'America equatoriale e tropicale.

Di conseguenza, sotto questa luce *i vari centri di origine dell'agricoltura ipotizzati da Vavilov non vanno considerati indipendentemente, ma come fulcri e nuclei motori di un processo unitario* che trova compartecipi più o meno spiccatamente tutte le popolazioni umane abitanti sulle propaggini montane delle regioni calde del Globo. Gli epicentri più dinamici, quali quelli del Prossimo e Medio Oriente, coinvolgono in tempi successivi, accelerandone lo sviluppo, aree più lontane (eventualmente alla fine anche non montane), quali quelle dell'Africa non mediterranea che ora stiamo studiando. In altri termini, concludendo e riassumendo, le basi naturalistico-biologiche della simbiosi uomo-pianta-animale sono o furono comuni, in forme diverse e più o meno accentuate, alla maggior parte delle popolazioni primitive cacciatrici, raccoglitrice, pescatrici di tutto il mondo. La coltivazione e l'allevamento consapevole sono nati quindi come elemento specificamente culturale nelle regioni più densamente popolate e psicosocialmente stimolanti, quali quelle delle zone montane calde del Prossimo Oriente. Da qui la concezione agraria del mondo e il genere di vita agrario, nelle forme più mature e complete, si sono diffusi prima nelle zone

vicine più affini, poi in quelle più lontane, stimolando e coinvolgendo lo sviluppo locale dei primordi agricoli consapevoli o, più frequentemente, inconsapevoli, con cui venivano ad incontrarsi.

* * *

Per quel che riguarda il centro Nilo-Abissinico di origine dell'agricoltura, che ora stiamo esaminando, bisogna notare che, se anche non ancora minuziosamente indagato nel settore dell'archeologia preistorica, è documentato essere stato teatro dell'incontro di ricche correnti culturali (46). La corrente pastorale dei Camiti Orientali si è commista con la corrente megalitica di origine orientale cui, come si è già notato, Baumann (47) ascrive le tecniche di letamazione, terrazzamento ed irrigazione con piccole dighe e canali. Né da tale area sono escluse influenze Paleomediterranee soprattutto dell'Asia Occidentale, sopraggiunte tramite la valle del Nilo o il Mar Rosso. Infatti è al II millennio a.C. che si deve ascrivere l'origine di stati di modello egiziano in Nubia e in Etiopia.

Murdock e Baumann (48) accennano poi (I millennio a.C.) all'immigrazione in Abissinia dei Sabei, popolazione di lingua semitica che ha apportato elementi culturali asiatici, e razzialmente la brachicefalia. Né bisogna dimenticare le influenze neo-Sudanesi. Queste sono state poste in evidenza dal Portères, elencando piante per il settore occidentale dell'area, tipiche di una coltivazione di tipo Nilotico. L'apporto dei pastori Camiti è l'allevamento del bestiame grosso (in particolare il bue camita a grandi corna e lo zebù), che permette l'impiego dell'aratro. Questo è in sostanza una copia fedele dell'aratro dell'antico Egitto, da cui ovviamente deriva. Ai pastori Camiti ed alle influenze Mediterraneo-orientali si devono le strutture sociali gerarchizzate di queste popolazioni (in particolare nel Caffa, Abissinia e Harar) e quindi un'agricoltura non priva di alcune caratteristiche (come appunto l'aratro) proprie ad una civiltà urbana.

In un'agricoltura così ibrida come quella dell'area abissinica non mancano elementi estremamente arcaici. Così i Galla utilizzano tuttora per rivoltare il suolo, oltre ad una rudimentale zappa di legno, originaria dai negri centrafricani, uno scavatoio, spesso con punta di ferro, appesantito all'apice con una pietra.



Fig. 10 - Diffusione della civiltà camito-orientale (allevamento di bestiame grosso con o senza coltivazione) - (da Baumann modificato)
1) prevalente; 2) molto mescolata con altre civiltà



Fig. 11 - Civiltà paleonigritica in genere con allevamento di animali piccoli (da Baumann modificato). A) Prevalente; B) Residui importanti.

Senza dubbio si tratta di un'eredità dei Camiti pastori che, a riguardo del mondo vegetale, hanno conservato gli antichi usi dei protoetiopidi cacciatori e raccoglitori da cui essi discendono. L'arcaismo dei Galla è documentato anche dalle strutture sociali. A differenza del burocratismo gerarchizzato proprio delle popolazioni dell'Abissinia, Caffa ed Harar, presso i Galla indipendenti il potere dei capi è notevolmente limitato dall'assemblea di villaggio. Lo stesso capo è cambiato ogni otto anni, così che facilmente quasi tutti gli uomini più adatti possono comandare.

La religione di quest'area di origine dell'agricoltura è oltremodo complessa: oltre al cristianesimo monofisita degli Abissini e l'islamismo di alcune popolazioni aggregate (Bergia, Somali, ecc.), permangono, specialmente tra i Galla, importanti resti dell'antica religione dei Camiti. Innanzitutto l'Essere Supremo Celeste tipico dei pastori, chiamato Waka, a cui si aggiungono due attività subalterne maschio e femmina, espressioni della fecondità: Oglie e Atetié. Quest'ultima è confusa dal popolo con Maria, la Madre di Dio dei Cristiani. Probabilmente queste divinità subalterne, come anche il culto degli alberi, sono rivelatrici di lontane influenze di popolazioni agrarie del Centrafrica che indirettamente sono giunte sino ai Galla. E ciò pur tenendo conto che è propria dei Camiti una concezione dualistica della divinità.

Nel Caffa invece si rivelano i residui di una religione più tipica dei neo-sudanesi, che a loro volta l'hanno ereditata dalla concezione dei grandi stati gerarchizzati del Mediterraneo Orientale. Il Dio Supremo è Heko, di cui l'imperatore divinizzato è espressione. Al culto di Heko è associato quello del Toro divino (si confronti il culto paleo-egiziano di Api) anch'esso tipico dei Nilotici.

Linguisticamente, sono individuabili elementi camitici (cuscita), sudanese-ilotico e semita (arabo-abissinico). Le razze umane prevalenti sono di tipo etiopide ad oriente, negride ad occidente.

Date le vie di relativamente facile diffusione culturale di cui è dotato questo centro, in particolare verso il mondo me-

diterraneo, molte delle piante domestiche da esso originarie si sono diffuse verso altre aree, che quindi figurano come centri secondari. Altre piante invece, originarie altrove, si sono differenziate nel centro abissinico come centro di variazione secondario. Un esempio caratteristico è il *Triticum dicoccum*, originario dall'Asia Anteriore, e di cui sopra abbiamo ampiamente trattato.

Per quel che riguarda il settore nilotico propriamente detto, le popolazioni (Scilluk e affini, come gli Acioli, i Kavirondo, ecc.; i Denca, i Nuer, i Bari, ecc.) in origine erano soprattutto composte da coltivatori; solo più tardi, in seguito all'influenza dei Camiti (Etiopia) l'allevamento e il carattere pastorale della loro cultura divenne sempre più importante. Comunque, sotto l'aspetto agricolo, essi si connettono tuttora ai Paleonigriti. Usano come strumenti la zappa a manico dritto, la vanga, il piantatoio (in origine di osso, ad es. di giraffa). Coltivano il Sorgo, l'Eleusine (specialmente a sud).

Tra le popolazioni più spiccatamente pastorali, come gli Scilluk, la concezione religiosa è imperniata, come tra i Camiti, sul culto del bestiame. Gli uomini, come gli animali domestici, si crede che discendano dalla Grande Vacca delle origini. I canti e i riti esaltano le mandrie più grandi, i bovi più forti e maestosi. Esistono mandrie sacre; ai giovani, nei riti di passaggio dall'adolescenza alla classe degli uomini adulti, si offre ritualmente un bove, adornato a guisa del bue sacro. Esso sarà ucciso alla morte dell'uomo cui è stato donato e le sue corna saranno poste sulla sua tomba.

D'altra parte, la figura dell'Essere Supremo Celeste nella mitologia di questi popoli è notevolmente impallidita (meno tra gli Scilluk) in favore degli antenati divinizzati, culto tipico dei Paleonigriti. La formazione dello stato è ai suoi primordi. In genere esistono, come tra i Paleonigriti, solo i capi-villaggio od i capi-clan. Solo gli Scilluk ed i Funj hanno creato uno stato che si avvicina all'antico modello egiziano, neosudanese ed abissinico. Il re sposa sua sorella, la regina madre gode grande autorità. Il fondatore della dinastia è venerato come un essere divino, padre universale dell'intera tribù (49).

3. CENTRO AFRO-OCIDENTALE DI ORIGINE DELLE PIANTE COLTIVATE.

a. Settore tropicale

I. SOTTOSETTORE SENEGAMBIANO

CEREALI

Sorghi: *Sorghum gambicum*, *S. cernuum* (centro secondario).

Migli: *Pennisetum polynostachyum*, *P. nigritanum*, *P. leonis*,
P. gambiense, *Digitaria exilis*, *Brachiaria deflexa* var. *sativa*.

Riso: *Oryza glaberrima* (centro secondario).

PIANTE OLEIFERE

Polygala butyracea.

II. SOTTOSETTORE NIGERIANO-CENTRALE

CEREALI

Sorghi: *Sorghum margaritifera*, *S. guineense*, *S. mellitum*,
S. exsertum, *Sorghum nigrificum*.

Migli: *Pennisetum cinereum*.

Riso: *Oryza glaberrima* (centro primario).

PIANTE VARIE

Geocarpe: *Kerstingiella geocarpa* Harms.

Karité: *Butyrospermum parkii*, ben rappresentato in Africa Occidentale.

Piante a RIZOMA e a TUBERCOLI: *Coleus dazo* A. Chev. e *C. dysentericus* (ambedue in centro secondario per qualche forma speciale).

Piante TOSSICHE: *Mundulea sericea* A. Chev.

III. SOTTOSETTORE CIADIANO-NILOTICO

Migli: *Pennisetum ancylochaete*, *P. gibbosum*, *P. maiwa*.

Piante oleaginose: *Ceratothera sesamoides* Endl., *Sesamum radiatum* Sch.

b. Settore subequatoriale

Ignami: Molti ignami coltivati, aventi sempre i loro antenati in Africa Occ. soprattutto da due grandi specie: *Dioscorea*

dumetorum Pax e soprattutto *D. Cayenensis* Lamk. con un gruppo varietale differente dalle popolazioni tipiche: *D. rotunda* Poir. Hanno inoltre fornito delle cultivar: *D. bulbifera* L., *D. macroura* Harms, *D. prehensilis* Benth., *D. colocasifolia* Pax, *D. hirtiflora* Benth.

Piante oleaginose: *Telfairia occidentalis* Hook f., *Elaeis guineensis* Jacq.

Tossiche: *Tephrosia vogelii* Hook.

Toniche: *Cola nitida* A. Chev.

In epoche più recenti, sono stati messi a cultura *Coffea abeocutae* Cramer, *C. canephora* Pierre, *C. stenophylla*, *C. liberica*.

Relazioni storico-culturali

A) AGRICOLTURA STEPPICA - AGRICOLTURA LAGUNARE - AGRICOLTURA FORESTALE.

Portères (50) fa notare che per le relativamente scarse possibilità di comunicazione di quest'area con le regioni circostanti, le piante da essa originarie non si sono allontanate, o solo di poco, dal loro luogo d'origine. Inoltre, come vedremo, le correnti culturali che hanno investito quest'area non sono proseguite molto lontano.

L'agricoltura che qui è nata all'epoca del neolitico sud-Sahariano è specificatamente di tipo steppico-cerealicolo e quindi si differenzia alquanto al riguardo da quella del centro d'origine Abissinico, enormemente più ristretto e ubicato in alta montagna. Quest'agricoltura di tipo steppico si è estesa a sud sia per l'incremento delle popolazioni, sia per la pressione dei nomadi del deserto. Tale progressiva espansione ha imposto la riduzione della foresta equatoriale del sud mediante un continuo e tenace disboscamento. Mentre nelle zone di steppa e savana è diffusa la coltivazione soprattutto di migli e sorghi (alcuni dei quali adatti ad ambienti subaridi, altri ad ambienti subumidi), presso i grandi fiumi, e in particolare nel delta centrale Nigeriano, è diffusa la risicoltura irrigua indigena africana, imperniata in particolare sulla coltivazione dell'*Oryza glaberrima*. Molte varietà di riso si sono poi adattate alla coltivazione secca sui fianchi delle alture.

Oltre al centro di risicoltura Nigeriano occorre menzionare anche il centro risicolo Senegambiano. Secondo Portères, come si è visto sopra, la risicoltura dell'Ovest africano risale almeno al 1500 a.C., quando in queste regioni si svilupparono gli elementi culturali propri alla corrente Megalitica (51).

Dopo il XV secolo, in seguito alla penetrazione in Africa dei mercanti e colonizzatori europei, in particolare Portoghesi, l'*O. sativa* di origine asiatica, grazie alla sua ricca gamma di varietà che lo rendono più adattabile alle molteplici esigenze locali, è soprattutto grazie al colore bianco delle sue cariossidi, ha progressivamente sostituito i risi indigeni.

Nelle zone umide, e soprattutto nelle foreste a galleria e nella zona forestale equatoriale, sono infine diffuse soprattutto diverse cultivar di igname, palme da olio, e, per influenza di correnti culturali extrafricane, banane, manioca, taro, mais.

B) LA CIVILTÀ PALEONIGRITICA - L'AGRICOLTURA COME ATTIVITÀ COMUNITARIA.

Per quel che riguarda le altre strutture culturali, la situazione è particolarmente complessa. Molto importanti sono gli elementi della civiltà *paleonigritica* (paleosudanese), legata probabilmente alla razza negra originaria di questi luoghi. Essi si riscontrano meglio conservati nelle località isolate presso tribù piuttosto sparse. Sotto l'aspetto sociale, si nota la grande famiglia patriarcale in cui funge da capo il più anziano. I figli costruiscono la loro abitazione accanto a quella del capofamiglia, per cui si hanno abitati disposti a nido d'ape. Il successore del capofamiglia non è il figlio maggiore, ma il maggiore dei suoi fratelli, cioè quello che, dopo di lui, è il più anziano della famiglia. Il capofamiglia è quindi l'amministratore dei beni della comunità, che comprendono suolo, abitazione, bestiame, vestimenti, gioielli, armi, utensili. Questa proprietà comune rimane indivisa. Il capo della grande famiglia somministra il cibo ogni 4-5 giorni alle piccole famiglie, distribuisce in uso (prestito) gioielli e vesti per le ricorrenze festive. Egli amministra la giustizia usando soprattutto pene simboliche e spirituali, quali sacrifici alla Terra, ma anche fisiche, come mutilazioni, espulsioni presso altre tribù. E' ammirevole lo spirito comunitario che regna in queste grandi famiglie, la concordia e la dedizione

assoluta al lavoro dei campi, nell'interesse comune. Sopra il capo della grande famiglia, vi è il capofamiglia più anziano del villaggio. Il consiglio degli anziani limita grandemente il potere del capovillaggio. Al di fuori del capovillaggio non vi è alcuna autorità politica, per cui si capisce come questi villaggi paleonigriti siano rimasti facilmente preda, come vedremo, delle popolazioni pastorali guerriere, creatrici di città stato e di imperi.

E' inutile aggiungere che non vi sono caste, né nobili, perché ogni grande famiglia costituisce una unità economica autosufficiente. Presso alcune popolazioni vi è il Capo della Terra che regola le operazioni agricole, la rotazione dei turni di riposo del suolo e il possesso della terra. La sua autorità è comunque inferiore a quella del Capo tribù (52).

Oltre che dal Consiglio degli anziani, il potere dei capi villaggio è spesso limitato dalle società segrete maschili, dall'organizzazione degli uomini per gruppi di età e dall'assemblea comunitaria di tutto il villaggio, che può deporre un capo.

Con il sorgere dei grandi stati, ai capi villaggio sono sovrapposti dei capi tribù e dei capi distretto generalmente stranieri (i conquistatori). La loro autorità deve far uso di pene corporali per imporre l'ordine, mentre i capi villaggio, come si è visto, solitamente imponevano solo pene simboliche o spirituali. Le autorità coloniali europee si sono appoggiate sulle autorità feudali più che su quelle democratiche di villaggio.

Presso certi stati della costa atlantica, in particolare presso alcune stirpi della popolazione Ewe, gli antichi costumi permangono anche dopo la costituzione degli stati stessi. In questi stati, anche i capi distretto non sono ereditari, ma sono scelti durante particolari feste popolari nell'ambito delle famiglie dei capi (53).

Il lavoro agricolo è effettuato essenzialmente dall'uomo, con l'impiego della tipica zappa a manico dritto e della vanga, direttamente derivata dall'antico bastone da scavo. Molto impegnativa è la costruzione dei grandi granai, necessari essendo stagionali le coltivazioni cerealicole qui diffuse. I fabbri sono stimati (al contrario che tra gli Abissini e i Camiti in genere, che li disprezzano) e fungono anche da sacerdoti per determinate funzioni. Gli altiforni delle popolazioni paleonigritiche sono i migliori dell'Africa.

Il culto predominante fra queste popolazioni è quello dei morti, degli antenati, di cui il capofamiglia, essendo il più anziano, è l'incarnazione. Egli è così anche il sacerdote supremo. Suo compito è quello di provocare la pioggia, perché i morti comandano alle nuvole nere da pioggia. Oggetto di culto sono anche gli alberi sacri, simboli della Terra.

La struttura patriarcale che abbiamo sopra illustrato ha la sua origine nell'analoga struttura dei negri raccoglitori e cacciatori da cui evidentemente i paleonigriti derivano. La loro trasformazione da cacciatori in coltivatori ha modificato l'antico totemismo basato sul rapporto personale tra l'uomo e il suo animale totemico, in un totemismo di gruppo. Ugualmente il culto della Terra, l'accentuato culto dei morti, come ovviamente l'introduzione della zappa e la trasformazione del bastone da scavo in vanga, sono una conseguenza di questo cambiamento dall'economia di caccia-raccolta all'economia agraria (54).

Tra le popolazioni paleonigratiche specialmente del Sudan centrale, il culto degli antenati si manifesta con riti e costumanze comuni a molte popolazioni agrarie primitive, quali la venerazione dei crani, la caccia alle teste e l'antropofagia. Questa è di solito associata alla caccia di teste, come tra i Vute del Camerun ed i Bayr dell'Alto Sanga (affluente del Congo).

Presso alcune popolazioni come i Bassa-Ngé e gli Yergum, i cacciatori di teste si associano in corporazioni. I crani sono conservati sugli altari familiari, talora rinchiusi in speciali vasi. I Vere dipingono i crani in rosso, con un legno tintorio, e quando si offrono loro dei sacrifici, i crani vengono interrogati sui problemi più complessi della comunità (55).

Trattandosi di popolazioni tipicamente agrarie, le feste e i riti della semina e della mietitura rivestono una particolare importanza. Il culto degli antenati è strettamente associato a queste feste, per cui ad esempio nelle semine rituali i semi sono posti nel suolo imbrattati col sangue dei sacrifici offerti ai morti. Ugualmente spesso le primizie vengono sotterrate in quanto gli antenati abitano sotto il suolo. Anche la birra viene loro offerta simbolicamente facendo un buco nel suolo.

C) LA CIVILTÀ NEO-SUDANESE - IL RE COME PROMOTORE DELLA FECONDITÀ DELLA TERRA.

Alla civiltà paleonigritica si sovrappone (o si affianca) la più compatta e recente civiltà neo-sudanese. Questa risente nettamente dell'influsso delle antiche civiltà dell'Egitto, della Mesopotamia, dell'Arabia e soprattutto, afferma Baumann (56) dell'India. La struttura sociale è (come abbiamo visto anche per l'area abissinica che pure ha subito le medesime influenze mediterraneo-orientali) altamente gerarchizzata, con la presenza di burocrazie di funzionari (questi, nelle più alte cariche, anche militari, erano non di rado degli eunuchi), caste, corporazioni di mestieri. Il sovrano è divinizzato. Egli può sposare la sorella o la figlia, così che sua madre può essere una delle sue sorelle. Egli è messo a morte ritualmente e durante il trapasso dei poteri si verifica l'anarchia rituale. Il cadavere reale viene mumificato e adorato. La morte rituale del re, anch'essa tipica di popolazioni agrarie, aveva il fine di assicurare allo stato un re giovane in piena forza, perché solo la sua vigoria fisica si credeva (come nell'antico Oriente) che potesse provocare la fecondità del suolo. Così i Giucun del bacino Nigeriano, quando parlavano del re lo chiamavano « (suolo) donatore di grano » o, più semplicemente, « nostro grano ». Essi, dopo sette anni di regno, lo strangolavano ritualmente prima della semina. L'erede mangiava ritualmente il cervello, i reni e il cuore del re defunto, mentre la vedova poteva così iniziare cerimonialmente le semine. Nella Costa d'Avorio, dove la pianta principale coltivata è l'igname, le feste di piantagione e di raccolta erano presiedute dal re. Numerosi sacrifici umani erano effettuati nei campi. Il sangue era sparso sul suolo per fecondarlo e per ringraziare gli antenati del raccolto. Il re poi iniziava simbolicamente il banchetto in cui l'igname raccolto costituiva il cibo. Tutto il popolo vi partecipava. E' inutile aggiungere che queste feste si trasformavano spesso in orge, saturnali, nella credenza che la sfrenatezza esaltasse la fecondità della terra.

E' questa la struttura sociologica e religiosa fondamentale dei grandi stati Sudanesi (Barma, Kanuri, Maba, For, Baguirmi — formatosi nel XVI secolo e poi tributario, nel regime successivo, del regno di Bornu — Kanem, Uadai, Darfur nel Sudan, i cosiddetti « veri stati Haussa » ed i sette « non veri », ecc.),

nonché delle regioni atlantiche (Savi, Arda, Porto Novo, e soprattutto Benin — sorto verso il 1300 — quello dei Wolognetta - Senegambia, ecc.) e della regione dell'Alto Niger (in particolare il regno di Ghana, fondato da Libico-Berberi verso il 300 d.C., il Mali, fondato nell'XI secolo d.C., l'impero dei Mossi, fondato nell'XI secolo, ecc.) (57).

In alcuni stati Sudanesi centrali ed occidentali, nonché nelle regioni atlantiche, l'eredità paleomediterranea è particolarmente evidente nelle norme matriarcali che regolano la successione al trono, nel prepotere delle regine madri, nell'esistenza di reparti militari femminili (6.000 amazzoni costituivano il reparto femminile dell'esercito del Dahomey, sciolto solo nel XIX secolo), nel culto dei serpenti, ecc. Tali strutture paleomediterranee sono infatti diffuse tra diverse popolazioni del Kordofan e della Nubia, sino ai Teda ed ai Tuaregh.

Questa trasformazione nelle strutture sociali da quelle di comunità di villaggio proprie ai Paleosudanesi (Paleonigriti) a quelle gerarchizzate neosudanesi, si riflette anche nella religione. Gli antenati clanici sono diventati le divinità nazionali, ma permane sempre il carattere eminentemente agrario. Tipico è l'esempio di Nzeanzo, dio del grano, e di Venin sua madre, divinità nazionali dei Giucun, che si collegano ai classici culti del Mediterraneo Orientale di Cibele ed Attis, Iside ed Osiride, ecc. In complesso, si assiste all'emergere di un politeismo gerarchizzato riflesso della gerarchizzazione sociale della popolazione. La mitologia si arricchisce di scontri violenti tra gli dei, di incesti divini e simili, tutti elementi con significati assolutamente estranei alla mitologia dei Paleonigriti. Né mancano le mitologie solari, la fede (diffusa specialmente tra i ceti dirigenti delle città stato immediatamente a sud del Sahara occidentale) nell'Essere Supremo celeste o nella coppia suprema: Cielo e Terra, religioni probabilmente derivate da pastori paleolibici.

Altre usanze rituali si riattaccano pure all'Oriente, quali la uccisione delle vedove o degli schiavi alla morte del re. Così a Benin si sacrificavano sino a ventitre schiavi al giorno, nelle feste commemorative del sovrano defunto.

Parallelamente a queste trasformazioni politico-sociali, molti villaggi si trasformano in borghi e cittadine.

Le case sono in argilla con tetto piatto. Le case di Benin,



Fig. 12 - Civiltà neosudanese in genere con allevamento di animali grossi
(da Baumann modificato). A) Prevalente; B) Attenuata.



Fig. 13 - Civiltà della foresta vergine con scarso allevamento (animali piccoli)
(da Baumann modificato)

secondo le descrizioni di Dapper (58), che risalgono al XVII secolo, erano molto simili a quelle mediterranee dei tempi della antica Roma. Anch'esse infatti erano imperniate sul peristilio. Nel palazzo reale le colonne di legno erano rivestite di rame. Sulle placche di rivestimento erano raffigurate le gesta dei re. Oggetti in bronzo adornavano il palazzo reale come le reggie dei re omerici. Gli abiti completamente mancanti tra i Paleonigriti (anche per le donne, specialmente prima del matrimonio) o riducentisi ad un astuccio penico per gli uomini o comunque a qualche lembo di tessuto di foglie o di scorza o di pelle mal conciata, da usarsi soprattutto durante le cerimonie, nella città stato si fanno molto ricchi, abbondanti e variamente colorati, a seconda del ceto sociale.

D) ELEMENTI INDIGENI ED ELEMENTI STRANIERI NELLA STRUTTURAZIONE DEGLI STATI SUDANESI ED ATLANTICI - L'ALLEVAMENTO DEL BESTIAME.

Sarebbe un errore pensare che questa evoluzione delle strutture sociali, da una democrazia di villaggio temperata dall'impronta patriarcale paleonigritica, alle città stato, agli imperi, si sia svolta unicamente come automatica copia del processo avvenuto nell'antico Oriente. Questo ha offerto unicamente un modello. L'analogia della situazione ha poi permesso la realizzazione di strutture analoghe. La situazione analoga è data dalla presenza di comunità di villaggio imbelli e dall'infiltrazione di orde di pastori guerrieri quali i Camiti orientali ed occidentali. Ma anche il considerare che sempre questi pastori guerrieri abbiano costituito lo strato conquistatore e dominante, fondatore dello stato, è semplicistico. Anzitutto, comunità di pastori possono differenziarsi dagli agricoltori per il progressivo degradarsi del suolo (59). Inoltre, gli stessi villaggi imbelli possono coalizzarsi in federazioni e quindi in Stati dietro lo stimolo della aggressione da parte dei pastori-guerrieri e degli organismi statali di cui essi sono gli artefici. Più facile è che in queste coalizzazioni di agricoltori entrino anche gruppi di pastori-guerrieri antagonisti di altri gruppi. Che tali pastori, da confederati, diventino egemoni. Si confronti al riguardo un analogo processo cui fanno riferimento gli Autori latini (Livio in particolare) a proposito dei Liguri e delle popolazioni alpine, dietro la spinta

dei Celti guerrieri come dei conquistatori Etruschi e Romani. Processi dal Sereni (60) e dallo scrivente (61) altrove descritti. Comunque, è chiaro che la diffusione delle concezioni e costumanze del Mediterraneo orientale e Indiane cui sopra abbiamo accennato, deve essersi effettuata soprattutto tramite l'Egitto e l'Arabia.

Le correnti culturali provenienti dall'Arabia sono giunte, come si è già accennato, soprattutto tramite l'Abissinia (l'Abissino è lingua semitica: infatti degli Yemeniti, nel I millennio a.C., fondarono il regno di Axum). Inoltre, sempre nel I millennio a.C., delle correnti commerciali provenienti dall'India, impiegando navi da piccolo cabotaggio, toccavano le coste dei grandi Paesi civilizzati, dal Golfo del Bengala al Golfo Persico, al Mar Rosso. Sembra che l'introduzione nell'Africa Orientale di piante domestiche (cereali e poi forse banane ecc.) provenienti dall'India e dall'Asia Orientale, sia iniziata in questo periodo.

Importanti documentazioni dimostrano intensi contatti con l'Egitto. Innanzitutto antropologicamente vi è affinità tra i Nubiani del Sudan Orientale e la popolazione dell'antico Egitto pre-dinastico e dinastico. Solo successivamente, i Nubiani (originariamente di pura razza etiopide) subirono infiltrazioni negre e, con il I millennio d.C., arabe. Nel III millennio a.C. i grossi animali domestici dall'Egitto giungono in Abissinia e cominciano a penetrare nel Sudan negro, ma senza la tecnica della mungitura. Questa venne acquisita, come vedremo, solo nel I millennio d.C.

Più tardi, gli Etiopi Nubiani costituirono, verso il 1000 a.C., un regno indipendente (il primo stato sudanese) che successivamente conquistò l'Egitto stesso, dandogli la 25ª dinastia. Verso l'anno 300 d.C. un secondo regno etiopide fu fondato a Merowe, che a metà del VI secolo fu cristianizzato. Da qui, attraverso il Sennar, il Cristianesimo copto passò in Abissinia. L'islamizzazione della Nubia avvenne tra il XIII e il XIV secolo. Ma la prima popolazione araba che si infiltrò nel Sudan fu quella dei Gioaina, che lasciarono l'Egitto verso il 720 d.C.

Presso il lago Ciad, gli Arabi Gioaina s'incontrarono con gli Arabi Hassamia provenienti dal Fezzan-Tunisia. Questi Arabi contribuirono a fornire le élites dirigenti degli stati sudanesi, che però erano già in via di formazione in precedenza, grazie

soprattutto alle tendenze guerriere dei pastori Camiti (Etiopi ad oriente, Berberi, Peuls o Fulbe, ecc. ad occidente). L'influenza dell'Islam non è pervenuta nel Sudan centrale che piuttosto tardi. Nel regno di Kano, di cui la cronaca ufficiale elenca una successione di re dal 999 al 1892 (ma che in realtà fu in origine un centro di fabbri di stirpe camitico-ciadiana molto più antico), l'Islam giunse nel XIV secolo, ma è solo nel XIX che riuscì ad essere preponderante.

Dal punto di vista agro-zootecnico, gli Arabi erano essenzialmente dei pastori, attualmente allevatori, di cammelli a nord (gli Arabi Abbala) e di bovini a sud (i Baggara, cui sono da aggiungere i Salamat, gli Hemat, ecc., fortemente meticciati con i negri). Essi cooperarono successivamente con gli antichi pastori Libici, con i Berberi, con i Camiti, a suscitare l'interesse dei Sudanesi per l'allevamento del bestiame. Ad essi i Negri debbono la tecnica per ottenere il burro, aggiungendo orina di vacca al latte, come la fabbricazione del burro nelle zucche, l'allevamento di buoi da tiro e da sella.

L'introduzione del cavallo (conosciuto nell'antico Egitto solo in tempi storici) nel Sudan è pure dovuta all'influsso di questi vari gruppi pastorali. Così ad esempio il cavallo è documentato nelle raffigurazioni in bronzo (XV secolo) di Benin sulla costa Atlantica, ma qui deve esser giunto tramite gli stati settentrionali di Mossi e poi Gurma e Dagomba. I Mossi, guerrieri di origine Camitica, sono giunti da oriente nella regione del Niger, ove fondarono il loro regno verso il XII secolo. Sotto un punto di vista più generale, la connessione dell'agricoltura con l'allevamento nelle regioni sudanesi ed atlantiche è in dipendenza di fattori culturali ed ecologico-climatici. Così i Paleonigriti tendono ad allevare solo animali piccoli: polli, anatre, piccioni, porci, capre, pecore e cani. L'influsso dei pastori conquistatori ha sviluppato presso i neosudanesi anche l'allevamento del bestiame grosso. Questo rimane prevalente nella steppa secca, dove anzi domina, assieme alla cerealicoltura, la pastorizia, praticata tuttora prevalentemente da tribù e tuaregh ai confini con il Sahara, più a sud soprattutto da tribù di Fulbe (detti anche Peuls, Fula o Fulani). L'antico bove autoctono è di piccola taglia, a corna corte; ad esso si aggiunge successivamente il bue a grandi corna dei Camiti orientali. I Peuls allevano anche lo zebù.

In queste regioni si pratica la castrazione sui bovini per accrescerne la mansuetudine e favorirne l'ingrasso. Alcune malattie dei bovini sono curate con il salasso.

Nella steppa umida, l'allevamento di bestiame grosso scompare gradualmente (e dove permane ha carattere non pastorale, come nella Guinea Portoghese) e anche la cerealicoltura è sostituita, come si è visto, man mano che si giunge alla foresta, dal mais e poi da banani, taro, manioca, igname (il tipico alimento della zona forestale umida) nonché (anche nelle foreste a galleria) da palma da olio e da cocco. La coltivazione da stagionale (epoca delle piogge) si fa permanente. L'igname può essere piantato quando si crede, perché tanto nella foresta piove sempre.

Per scopi religiosi, alcuni popoli della costa atlantica, come i Wolof, allevano nelle abitazioni animali sacri alle divinità della fecondità e del suolo (come agli antenati), quali lucertole e serpenti. In realtà, essi sono utili anche per disinfestare le abitazioni da insetti, topi, ecc.

Le api sono allevate in cesti o recipienti di corteccia o di argilla sospesi sugli alberi.

Pochissimo diffusi al di fuori della valle del Nilo, l'asino e la pecora. Nelle zone forestali, dove minore è l'influenza neosudanese paleo-mediterranea, l'allevamento del bestiame è pressoché nullo. Tra i Gagu, ad esempio, non si conosce nemmeno il maiale, si alleva solo il pollame (la gallina di faraone è originaria della Guinea) e una capra nana. Di questa non si sa nemmeno conciare la pelle, che viene mangiata. Grandissima prevalenza ha la raccolta di molluschi, termiti, bruchi, sorci, ecc.

I Gagu non conoscono la risicoltura. La semicoltura è prevalente. Anche gli ignami sono più protetti che coltivati. Essi coltivano proteggendo anche palme da olio, cola, papaya, ecc., da cui estraggono oli, bevande fermentate, tessuti di scorza, sale di cenere, ecc. L'artigianato locale non usa metalli.

In definitiva, si tratta di semicoltivatori arcaici di razza pigmoide, influenzati culturalmente soprattutto dai Paleonigriti.

E) DONNA E AGRICOLTURA.

Tra i Gagu, la scarsa attività coltivatrice è praticata solo dalla donna, a somiglianza di quanto avviene presso le popolazioni cacciatrici e raccoglitrice.

Presso altre popolazioni della foresta, come gli Ibibio, più evolute, la posizione della donna è relativamente elevata (forse per l'influenza paleomediterranea come delle popolazioni matriarcali congolesi). Esse arrivano ben floride al matrimonio, grazie all'istituzione delle case d'ingrasso, dove si rinchiudono per qualche tempo prima di sposarsi. Là mangiano e si riposano senza dedicarsi ad alcuna attività. Tra queste popolazioni la posizione della donna è rafforzata anche dalle società segrete femminili che hanno notevole influenza politica.

Si tratta però di culture che comunque conservano le strutture familiari patriarcali dei Paleonigriti.

Per quel che riguarda la libertà nei costumi sessuali, essa è in genere più ampia presso le popolazioni ad agricoltura primitiva, per la tradizionale connessione che vi vien fatta tra fecondità umana e fecondità del suolo. Infatti vi sono diverse usanze per favorire la fecondità delle famiglie, come l'amante legalizzato, specialmente nel caso che il marito sia sterile, lo scambio delle mogli ed anche l'esistenza di mogli temporanee che prestano la loro attività procreatrice alle mogli sterili e dietro interessamento di queste. Pure la casa delle ragazze, ove esse, durante la stagione delle piogge, passano le notti in compagnia dell'amico di turno (istituzione che si osserva, ad esempio, nei villaggi Baiot (62) della costa Atlantica) rientra in questa concezione della fecondità come una specie di verifica della fecondità della donna. L'influenza delle correnti matriarcali paleomediterranee, come di quelle matriarcali centroafricane, possono aver favorito lo sviluppo di questi costumi. Infatti essi si verificano soprattutto tra le popolazioni della foresta della costa Atlantica più prossima alle regioni congolesi a matriarcato. La tolleranza è molto minore in genere dopo il matrimonio. Ciò specialmente tra le popolazioni Paleonigritiche a rigida struttura patriarcale. Tra i Baiot stessi la fedeltà postmatrimoniale è assoluta. Si può pensare che l'ideale della fecondità delle coppie accolta dai Paleonigriti, oltre ad una mistica concezione della fecondità della natura, risponda all'esigenza pratica di famiglie numerose in cui tutti gli uomini, compresi i ragazzi, cooperando alla lavorazione del suolo, assicurino effettivamente una più elevata produzione agraria. La rigida tradizione patriarcale volta ad ottenere la saldezza della famiglia si realizza nel divieto sopra accennato circa le infedeltà postnuziali.

Negli stati superiori di origine camitica o islamizzati, si esige invece la castità prima del matrimonio, i figli nati prima delle nozze, od adulterini, sono venduti dal re come schiavi a mercanti stranieri. Le ragazze, anche se lasciate libere prima del matrimonio, debbono almeno purificarsi prima di sposarsi. Ma è da porre in evidenza anche qui che le esigenze della coltivazione hanno il sopravvento. Presso alcune popolazioni, come tra i Dagari ed alcune tribù Gurunsi, è infatti tollerato ufficialmente e di buon grado che una donna, oltre al marito, abbia un amante, ciò in quanto questi deve, come nelle famiglie poliandriche, cooperare nel lavoro dei campi.

Interessante osservare nelle strutture familiari la coesistenza e il contrasto tra gli elementi patriarcali (risalenti alle tradizioni paleonigritiche, camito-orientali o islamiche) e quelli matriarcali (derivati dalla cultura dei Bantù a matriarcato o dalle civiltà paleomediterranee). La presenza di tali elementi strutturali matriarcali è stata favorita dalle condizioni economico-ambientali, cioè dalle protocoltivazioni più propizie alla esaltazione dei valori femminili. Così, ad esempio, tra gli Ascianti vi sono due tipi di clan, coesistenti. I clan detti *abusua* sono di tipo matrilineare. Essi regolano la trasmissione del sangue e dei beni immobiliari, in primo luogo tra questi il suolo. I clan *ntoro* sono di tipo patrilineare e regolano la trasmissione delle insegne, dei valori totemici e dei legami con gli antenati paterni. Il fatto che la struttura del clan *ntoro* sia non ben definita, sembra dimostrare che sia di origine più recente. In altri termini, gli Ascianti sarebbero stati in origine, almeno nei loro strati inferiori, una popolazione protocoltivatrice di tuberi della foresta umida di struttura matriarcale. Come altre popolazioni del Centrafrica, ad essa si sono aggiunti successivamente gruppi di cerealicoltori provenienti dalla steppa a cultura paleonigritica con elementi camito-orientali a carattere patriarcale. A questi ultimi si deve la parte essenziale nella genesi dello stato degli Ascianti.

F) EVOLUZIONE DEGLI STRUMENTI E DELLE TECNICHE AGRICOLE - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

Prima di concludere questo paragrafo dobbiamo accennare all'evoluzione degli attrezzi. Si è notato in precedenza che tipico

attrezzo dei Paleonigriti è la zappa a manico dritto, che anticamente aveva l'organo lavorante in legno o in conchiglia, anche di osso di antilope o di bufalo (63), o una vanga rudimentale, direttamente derivata dal bastone da scavo, nonché il piantatoio di legno o di osso. Ai neosudanesi (Neonigriti) sono da ascrivere gli importanti miglioramenti nelle tecniche agrarie che abbiamo già accennato esser giunti da nord-est, quali la letamazione effettuata, oltre che con escrementi animali, con rifiuti organici (radici morte, foglie fatte marcire in grandi fosse), e l'irrigazione, spesso combinata con il terrazzamento delle terre in pendio. All'allevamento di piccoli animali dei Paleonigriti della steppa, si aggiunge anche l'allevamento di bestiame grosso, senza però acquisire, se non in tempi recentissimi, l'uso dell'aratro. Gli strumenti si fanno più differenziati: si introducono falchetti per la raccolta dei cereali, vanghe semilunari e a manico lungo, zappe di varia foggia, tra cui predomina quella a lama larga con il manico curvo. Caratteristica anche la zappa immanicata su di un ramo piegato a gomito.

In sintesi, è bene rimarcare che, con il passaggio dalla cultura paleosudanese a quella neosudanese, con i miglioramenti generali dei mezzi di coltivazione (e quindi una ulteriore differenziazione delle piante coltivate), con l'introduzione di bestiame grosso e con i cambiamenti che si verificano nelle strutture sociali, si compì un passo in avanti verso l'agricoltura più differenziata e complessa, propria delle civiltà superiori. Il suolo non è più proprietà collettiva ed esclusiva della grande famiglia o, se si vuole meglio, dell'intero villaggio, come dimostra la istituzione dei « signori della terra », ma da un lato vi è il re, che ne rimane in sostanza il proprietario legale, dall'altro le piccole famiglie che si rendono progressivamente indipendenti dalla grande e che così diventano usufruttuarie, proprietarie « de facto » del suolo. In complesso però si deve precisare che i più fondamentali di questi cambiamenti rimasero come aggiunte: il bestiame grosso, con il suo incremento di produzione letamica, non di rado rimase estraneo alle imprese agricole, ma restò nell'ambito di gruppi specializzati di pastori (Peuls, ecc.) che svolgevano le loro attività a fianco delle imprese agricole. Quel che è peggio, essendo questo bestiame grosso introdotto appunto dai pastori (spesso dominatori) essi non apportarono

le tecniche agricole connesse. — come l'impiego dell'aratro — per cui l'agricoltura sudanese rimase sempre allo stadio di aiuola e quindi di *orticoltura* (anche se cerealicola), anziché passare a quello di campo (proprio dell'agricoltura all'aratro) e quindi di *agricoltura propriamente detta*. In altri termini, la agricoltura superiore con bestiame grosso, aratro e cereali, si diffuse nel Sudan *molto impoverita* e disorganica. Anche il passaggio dalla proprietà comunitaria di villaggio a quella più ampia della città-stato, simboleggiata dal re, costituì a sua volta un'aggiunta, più che una crescita, che un progresso. Infatti, a parte forse i più intensi rapporti, scambi, circolazione di tecniche nell'ambito delle singole città stato, o imperi, in realtà la consapevolezza, anche se a livello inconscio, dell'arretrarsi del ceto degli agricoltori ad uno dei gradini più bassi della comunità (mentre prima tutti erano uguali) ha depresso la volontà e l'interesse, che erano propri dei Paleonigriti, di fare un lavoro ben fatto, cioè di coltivare il campo come opera « capolavoro » non solo del singolo, ma di tutta la comunità: grande famiglia o villaggio. A tale riguardo certamente ha contribuito anche il notevole affievolirsi del senso comunitario, dell'autorità del padre che solo come tale era capo. L'autorità dei nuovi capi, i rappresentanti del re, anche se sotto un determinato punto di vista, analoga (il re era un « padre » in dimensioni più ampie), non era « totale ». Cioè non era significativa sotto ogni aspetto: giuridico, affettivo, religioso, quale quella derivata dallo stretto legame di parentela, propria del vecchio capo della grande famiglia, con cui erano uniti tutti i suoi sudditi.

Queste gravi lacune di vero progresso globale, non solo semplicemente agrario, sono rispecchiate dalla limitata evoluzione delle piante coltivate messa in rilievo dal Portères. Anche la colonizzazione bianca in Africa, se ci è permesso di fare qualche considerazione al riguardo, non è stata soddisfacente. La matrice originaria paleonigrítica, quella cui si deve la creazione di gran parte delle piante coltivate di questa grande area di origine dell'agricoltura, ancora una volta non è stata sviluppata dal profondo. La coltivazione non è stata intesa come « capolavoro », ma come maggior sfruttamento del terreno, onde trarne il massimo guadagno, e anche ciò, troppo spesso,

a spese di una preveggenza conservazione del suolo. Le varie tecniche moderne, dall'aratura agli antiparassitari ecc., sono state introdotte cioè anch'esse, come aggiunte o comunque come indirizzi evolutivi unilaterali, ben lontani da quell'armonico sviluppo globale dell'equilibrio uomo-pianta-animale, che rimane il fine essenziale di ogni vera agricoltura e vorremmo aggiungere di ogni comunità umana. Aggiungeremo che in questo quadro mezzi meccanici, mezzi chimici, mezzi finanziari, strutture organizzative umane, non hanno senso se non come corollari di questo armonico sviluppo. E' d'altra parte nell'ambito di questo armonico sviluppo che piante e animali domestici possono a loro volta evolversi, come parte efficiente, complementare di tale globale progredire.

4. CENTRO AFRO-CENTRALE DI ORIGINE DELLE PIANTE COLTIVATE.

Specie principali: *Voandzeia subterranea* Thon. (Pisello di terra), *Coleus dazo* e *Coleus dysentericus* Bak. (centri primari), *Elaeis guineensis* Jacq. In tempi recenti *Coffea canephora* Pierre.

Relazioni culturali

Ciferri, nel suo studio precitato sull'origine delle piante coltivate (64) ipotizza, aggiornando Vavilov, un centro guineo-congolese ed afro-centrale, percorrendo quindi Portères che lo scinde nell'area d'origine occidentale ed in quella centrale. Come si è visto, in quest'ultima l'agricoltura è prevalentemente da stepa umida, sfumando verso sud nella foresta caldo-umida. Geograficamente cioè coincide, grosso modo, con i bacini dell'Ubanghi-Chari. Come abbiamo già illustrato, nel paragrafo precedente, le culture Paleonigritiche e Neosudanesi che predominano nella parte nord, così in pari modo abbiamo cominciato ad illustrare anche le culture della foresta equatoriale. E' da notare tuttavia che la vicinanza del più grosso gruppo di cacciatori-raccoglitori del continente negro, i Pigmei, ad uno stadio addirittura, secondo alcuni, prelitico (in realtà è stato fatto notare che forse i Pigmei non usano strumenti di pietra, ma solo di legno, in quanto nella foresta equatoriale la pietra è difficilmente disponibile) ha per riflesso rallentato lo sviluppo culturale dei negri protocoltivatori

della parte meridionale di quest'area. Queste limitazioni culturali si riflettono anche nella povertà di piante coltivate specifiche di questo centro. Esso ovviamente si trova ancora ai primordi della sua evoluzione.

Schebesta, il maggiore degli studiosi dei Pigmei africani, si è occupato anche di questi negri (65) che, sotto molti aspetti, si avvicinano ad un livello mesolitico. La zappa viene da essi molto poco usata, sostituita com'è dal bastone da scavo e dalla ascia di disboscamento. L'unico lavoro, anche se pesantissimo, è infatti quello di diradare tratti di foresta per impiantarvi, senza alcun ordine, ceppi di banani ignami, e altre piante forestali. Schebesta, come abbiamo già notato, li chiama « raccoglitori degli orti » perché, tranne che per il piantare, tutta la loro attività, o meglio quella delle loro donne (gli uomini aiutano solo a disboscare) consiste nel raccogliere. Raccolta giornaliera, perché nella foresta caldo-umida tutto è in continuo sviluppo. Non si hanno stagioni specifiche né di semina né di raccolta. Di conseguenza, non vi sono granai o magazzini come nelle agricolture stagionali. L'allevamento è limitato alla capra, al pollame e soprattutto al cane che, nel Centrafrica, è macellato per utilizzarne la carne.

Le strutture sociali, come la lingua, rivelano un'origine culturale composita. Da un lato vi è l'influenza patriarcale dei Pigmei cacciatori e dei Paleonigrity Sudanesi, dall'altro quello matriarcale dei Bantù del sud. I capi sono spesso capi territoriali oltre che capi clanici. In alcuni territori vi è una sovrapposizione di una popolazione dominante di origine sudanese, tendente a creare vasti stati. Ad esempio, ad oriente quella dei Mangbetu. E' interessante notare che alcune tradizioni di questa rivelano l'antica origine egiziana: ad esempio alle bambine neonate viene fasciato il cranio, in modo da allungarlo all'indietro, come appunto tra i nobili dell'antico Egitto.

Concludendo, si ricorda ancora che nella parte nord di quest'area di origine delle piante coltivate, l'agricoltura da steppa umida è tipicamente sudanese-meridionale, quale la si è descritta nel precedente capitolo. Solo nella parte sud presenta le caratteristiche da foresta equatoriale. Tra le piante originatesi in questo centro, il *Coleus dazo* (una labiata a tubercoli), viene coltivato anche in altre parti dell'Africa, dalla Senegambia alla

Angola al Mozambico al Natal. Le culture più importanti si trovano però nell'Ubanghi-Chari. Il pisello di terra (*Voandzeia subterranea*) è pure diffuso dalla Senagambia al Sudafrica, compreso il Madagascar.

5. CENTRO AFRO-ORIENTALE DI ORIGINE DELLE PIANTE COLTIVATE.

Sorghi: *Sorghum caffrorum*, *S. coriaceum*, *S. dulcicaule*, *S. caudatum* (centro secondario), *S. subglabrescens* (centro secondario).

Migli: *Pennisetum echiurus*, *P. malacochaete*, *P. albicauda* (dell'Angola), *P. typhoides*, *P. spicatum*.

Relazioni culturali - La civiltà dei Bantù a matriarcato - Il nucleo della zappicoltura africana - Prevalenza dei valori femminili

Secondo Portères (66) questo centro d'origine dell'agricoltura è, in diversi aspetti, un prolungamento in zona equatoriale di altitudine, dell'area abissina (pure ubicata in zona montuosa, ma tropicale). Il medesimo autore prospettava, nel 1950, la possibilità che il *Sesamum indicum* L. fosse originario di questa area, considerando che il *S. radiatum* coltivato nell'ovest africano è qui un'erba infestante dei campi di Sesamo orientale. Più recentemente (67) ascrive entrambe le specie di sesamo al settore nilotico dell'area nilo-abissinica. Per quel che riguarda più propriamente le relazioni culturali, questa grande area è un punto d'incrocio tra le correnti culturali paleo-nigritiche, neo-sudanesi, nilotiche e camitiche provenienti dal nord, con quella dei Bantù a matriarcato, posti più a sud. Secondo il grande storico e geografo delle piante coltivate E. Werth (68) è proprio tra questi Bantù che è da porre, sotto l'aspetto culturale, il *nucleo centrale dell'agricoltura alla zappa dell'intera Africa*. Essa quindi merita una specialissima considerazione. Qui le strutture sociali, afferma Baumann, sono « estremamente democratiche » (69). Nessuna tendenza si osserva verso la formazione dei grandi stati. I valori femminili sono esaltati. In primo luogo la maternità e il sesso. Questo è concepito come intensa partecipazione emozionale alla fecondità creativa dell'universo. L'agricoltura, in questa concezione pansessuale del

mondo, appare appunto come il simbolo e il risultato più significativo di questa fecondità.

L'apprezzamento della donna sotto l'aspetto sociale e religioso si rivela in molte guise: in diversi casi, la funzione di capo è svolta da donne. I simboli femminili (e in particolare i seni, simbolo di donazione feconda) e immagini di donna, compaiono sulle porte e su quasi tutti gli oggetti anche di uso comune, come pettini, lance, pipe, tamburi, appoggia-testa, cucchiari da brodo. Persino gli altiforni per la fusione del metallo sono costruiti con la forma di un busto femminile (70). Gli uomini stessi, nelle cerimonie, usano maschere da donna, in particolare busti con seni ben marcati, specie tra le popolazioni Ciokwe e del Rovuma. Ovviamente, il culto delle divinità relative alla terra, alla pioggia, alla fecondità, alle vegetazioni, sono predominanti, e non mancano riflessi della religione della Gran Madre, proveniente dal Mediterraneo. Caratteristici i miti relativi alla coltivazione dei campi da parte delle donne, e quelli del ciclo di Pigmalione. I serpenti, diversamente che fra i Paleonigriti, qui non sono simbolo dei morti, ma piuttosto della fecondazione del suolo. L'arte figurativa ispirata al tutto tondo e la musica vi hanno grande sviluppo. L'impronta tipica di questa civiltà intimamente connessa con una concezione della fecondità universale, è, come si è visto, quella della emozione, dell'orgia, della partecipazione comunitaria e globale, della libertà creativa e senza costrizioni non solo della terra, della vegetazione, della natura, ma anche e soprattutto delle comunità umane. Anche l'educazione giovanile è sostanzialmente un'educazione alla « fecondità » basata su di una completa promiscuità sessuale.

La famiglia ha una struttura tipicamente matriarcale, cioè fluida, duttile, comunitaria, non rigidamente imperniata sul maschio e da lui dominata. Innanzitutto, tranne che nell'ovest di questa regione, è l'uomo che va ad installarsi, sposandosi, nella famiglia della donna perdendo così gran parte della sua supremazia (71). Ovviamente, la donna di conseguenza non viene « acquistata » con la dote come avviene tra le popolazioni patriarcali primitive. La famiglia è non di rado un incrocio di diversi rapporti coniugali che si realizza mediante istituzioni quali lo scambio delle mogli (in particolare tra gli Ila), ecc.

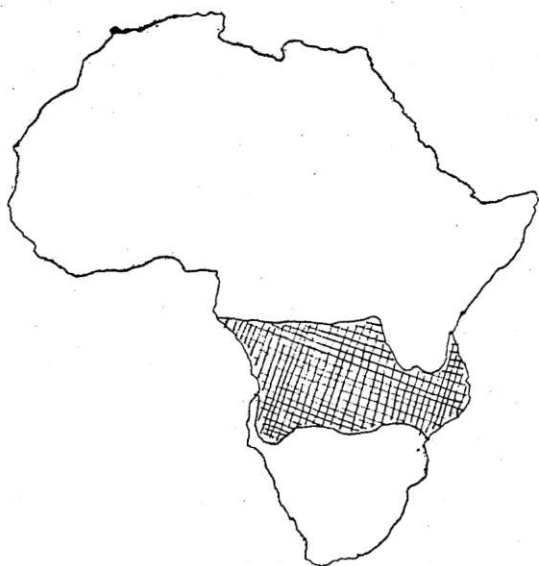


Fig. 14 - Civiltà dei Bantù a matriarcato, in genere con allevamento di animali piccoli (talora allevamento di animali grossi per influenza delle vicine popolazioni pastorali) (da Baumann modificato)

Nella più parte della regione abitata dai Bantù matriarcali, predomina l'agricoltura alla zappa con la coltivazione del sorgo, del miglio, del mais, della manioca. Le donne che qui sole praticano la coltivazione (dove la loro preminenza economica) portano la zappa come ornamento ed anche la usano come strumento di culto e di danza. Essa per lo più ha la forma di un'ascia con infissa la lama. Questa talora è a bidente. Le donne Luimbi usano zappe con doppio manico, uno sovrapposto all'altro.

I rapporti agricoltura-matriarcato e pastorizia-patriarcato in Africa

Qui giunti, ci si presenta il quesito se il matriarcato è strettamente connesso o meno con l'agricoltura. Dopo averlo esaminato, potremo comprendere meglio il rapporto agricoltura-pastorizia e quello matriarcato-patriarcato e la loro diffusione in Africa.

Non è certo il momento per sviluppare esaurientemente i vari aspetti dell'argomento. Ci limiteremo a tracciare a grandi linee uno schema generale. Innanzitutto, dobbiamo prendere in considerazione il caso dei Paleonigriti, tipici coltivatori alla zappa e nondimeno patriarcali. Esso ci pone in guardia dallo accogliere il principio di una rigida dipendenza tra economia, strutture sociali e concezione del mondo. In realtà, le strutture economiche non costituiscono che un condizionamento orientativo a riguardo delle strutture sociali e della concezione del mondo.

Così il fatto che la donna nelle civiltà cacciatrici si dedichi alla raccolta dei vegetali tende ad offrirle una posizione di prestigio nelle comunità e quindi nelle culture in cui la raccolta abbia la preminenza. Questo orientamento si riproduce nelle comunità dedite alla coltivazione, nelle quali tali attività sia svolta soprattutto dalla donna. Un orientamento opposto si ha invece presso i pastori in cui la grande famiglia è saldamente diretta dal patriarca. Le donne in queste comunità svolgono funzioni economicamente meno essenziali. La donna qui è considerata in relazione all'uomo, ma non manca una idealizzazione delle sue caratteristiche: innanzitutto la maternità viene anche qui esaltata, ma assieme alla verginità delle ragazze, per cui, in

corrispondenza di questi ideali, emergono le figure delle mitiche madri-vergini. Ritornando al problema sopra posto, delle relazioni tra strutture sociale ed economica, è chiaro che l'acquisizione da parte di una comunità di cacciatori delle tecniche coltivatrici per opera degli uomini rende più facile, per tali comunità, mantenere le strutture patriarcali. Probabilmente, nel caso dei Paleonigriti, l'acquisizione dell'agricoltura tramite gli uomini sarà avvenuta mediante il contatto di quella comunità cacciatrice (i Proto-Paleonigriti) con una civiltà agricola già avanzata, come quella dell'antico Egitto.

In pari modo, particolari eventi di diffusione culturale possono spiegare gli elementi matriarcali presenti tra le strutture sociali di alcune popolazioni pastorali ovest-camitiche quali i Berberi e i Tuaregh. Il prestigio della civiltà matriarcale paleomediterranea con cui essi vennero in contatto spostandosi dall'Etiopia all'Africa Nord-occidentale, avrà favorito l'acquisizione di alcuni elementi matriarcali. Questi si saranno innestati, per quel che riguarda la concezione della donna, sull'ideale pure a sfondo « materno » che abbiamo visto esser posseduto anche dai pastori.

Concludendo (72) quindi il genere di vita *orienta*, ma non determina le strutture sociali e la concezione del mondo. Queste possono a loro volta essere influenzate in maniera più decisiva dal modo, con cui una tecnica è stata acquisita (caso particolare dei Paleonigriti), come pure dalla presenza di energici contatti culturali (caso dei Berberi e dei Tuaregh). E' opportuno anche aggiungere che la discendenza di tipo matrilineare o patrilineare è spesso scelta per motivi culturali, indipendenti dalle strutture economiche. Sebbene la matrilinearità o la patrilinearità non siano da confondere con il matriarcato o il patriarcato (si conoscono popolazioni per concezione del mondo matriarcali, a discendenza patrilineare, e viceversa), è chiaro che la matrilinearità possa un po' favorire il sorgere di una concezione del mondo e una struttura sociale anche sotto altri aspetti imperniata sulla donna.

Qui giunti, possiamo esaminare le vicende storico-culturali e l'estensione geografica del matriarcato e del patriarcato in Africa e, più globalmente, nell'Eurasiatica; ricordando ancora che qui esponiamo uno schema a grandissime linee, si può accogliere come abbastanza verificata e quindi corrispondente al

vero la seguente ipotesi: nei centri d'origine eurasiatici primari dell'agricoltura proposti dal Vavilov (e per diffusione negli altri, ad esempio per l'Africa in quelli prospettati dal Portères), si è generata una civiltà protocoltivatrice ad orientamento matriarcale. Successivamente, nelle zone steppiche ai confini dei territori ad economia agricola della Mezzaluna Fertile, si sono differenziate delle culture pastorali (73) ad orientamento patriarcale. Queste, sovrapponendosi grazie alla loro aggressività, alle loro ferree strutture sociali, sulle comunità agricole a loro prossime, od anche costringendole per difesa ad una struttura sociale centralizzata, come abbiamo già illustrato a proposito dell'area sudanese, hanno dato origine alle prime città-stato ed infine agli imperi. La protostoria e la storia infatti ci insegnano che i pastori Indoeuropei in Asia e in Europa, quelli Semiti (Ebrei, Arabi, ecc.) in Asia e in Africa, i Camiti in Africa hanno svolto tale fondamentale funzione.

La civiltà dei Grandi Laghi

Si tratta di una zona montuosa fertile entro la catena dei laghi Alberto, Alberto-Edoardo, Chivu e Tanganica da una parte e il Vittoria dall'altra parte. Dal punto di vista storico culturale, in origine tale ampia regione era abitata da Pigmei cacciatori, di cui i Pigmoidi Chivu e Twa (BaTwa) attuali, cacciatori, pescatori e artigiani, costituiscono i residui. Successivamente si ebbe un'ondata di coltivatori Paleonigrity, a cui infine si sovrapposero i pastori Camiti provenienti dall'Etiopia. Questi costituirono una casta di nobili che apportarono l'idea dello stato secondo il modello neo-sudanese e soprattutto rodesiano. Essi crearono il grande stato di Chitara, da cui derivarono quelli più recenti d'Uganda, Unioro e Charagwe. Caratteri di queste monarchie sono le nozze tra il re e sua sorella che così diventa regina. La partecipazione di questa al governo, assieme alla regina madre. La proibizione di vedere il re quando mangia. La divinizzazione degli antenati del re. Le grandi festività lunari. Il leone come animale totemico reale. Il fuoco di stato identificato con la vita del re. Tale fuoco è derivato da quello che i pastori Camiti tengono acceso al centro dell'accampamento di continuo, per tener lontane le belve.

I due strati etnici: i coltivatori e i pastori (i Pigmoidi

sono in scarso numero) vivono in caste completamente separate. La zappa è quella a manico dritto diffusa tra i Nigrity del Sudan, e quella a manico a gomito dell'Ovest Africa. Culture principali sono il miglio e la banana. Da questi si ricava la birra di miglio e il vino di banana. Caratteristico è anche il granaio di tipo negritico a palafitta.

Le popolazioni della zona a nord dei Grandi Laghi

Sono innanzitutto i Niloti camitici. La loro economia oscilla tra il nomadismo dei Camiti orientali, allevatori di bestiame grosso, e quella agricola dei Paleonigrity.

I Suk montanari coltivano soprattutto l'Eleusine, installano impianti d'irrigazione collettiva, usano zappe di legno e vanghe. La zappa con manico a gomito e lama innestata con legacci è invece in uso tra i Nandi. I Massai, per lo più pastori-guerrieri, allevatori di bovini ed asini, hanno orrore dei serpenti (sacri invece ai coltivatori), vivono di latte acido, di sangue. Questo lo estraggono, come gli altri pastori Camiti, mediante l'impiego di una freccia, dalla vena giugulare delle bestie allevate. I pastori guerrieri Turcana sono invece allevatori di bovini e di cammelli. Le credenze religiose di questi pastori-guerrieri sono influenzate dalle correnti culturali sudanesi e paleomediterranee. Infatti ad un Essere Supremo Celeste hanno associato una Dea Madre Terra. La loro organizzazione in classi d'età secondo la tradizione paleonigrita ha impedito, secondo Baumann (74) la formazione di un grande stato, quale invece tendono a realizzare gli altri Camiti. Anche l'organizzazione politica è ibrida: accanto a un capo ereditario si ha un « oratore » eletto dal popolo. Invece l'organizzazione politica dei coltivatori, ad es. i Suk, è prettamente democratica. Essi sono governati da consigli di anziani. Questi, o l'assemblea popolare, eleggono un capo che in genere è un notevole.

Sui fianchi meridionali della regione abitata dai Niloti camitici vivono i Bantù camitizzati, oltre a vari residui di arcaiche popolazioni cacciatrici boscimanoidi, come i Ndorobo e i Kindiga. Le tecniche di coltivazione delle popolazioni Bantù ubicate ad occidente hanno molti elementi derivati dagli agricoltori paleonigrity come la coltivazione dei cereali, la fabbricazione della birra con l'impiego della saliva umana per trasformare gli amidi

in zuccheri (75) atti alla fermentazione. L'impiego di orzo germinato (in cui si producono spontaneamente degli enzimi capaci di produrre detta trasformazione) è infatti piuttosto recente. La camitizzazione di queste popolazioni Bantù sarebbe dovuta a due ondate d'invasori Camiti. La prima sarebbe rappresentata dai Fiome, la seconda dai Masai.

I Bantù del nord est hanno la loro economia agricola imperniata soprattutto sulla banana (ma coltivano anche il miglio, la manioca, ecc.), e sull'allevamento del piccolo bestiame. I più camitizzati allevano anche bovini (zebù). Praticano il terrazzamento del suolo in pendio e l'irrigazione per canalizzazione e costruzione di sbarramenti e dighe. Tra gli strumenti agricoli più in uso menzioniamo lo scavatoio e la vanga. Meno impiegate la zappa di legno o quella con lama conficcata verticalmente ad angolo retto nel manico. Partecipano al lavoro agricolo sia gli uomini che le donne, con diverse variazioni a seconda delle popolazioni.

La struttura sociale è di tipo democratico basata sul consiglio degli anziani e sulla designazione del più anziano come capo. Ma non mancano i primordi dei grandi stati, come tra i Ciaga. Qua e là si osservano anche strutture matriarcali, come tra i Digo-Nika e i Giriama (76).

Popolazioni tra la regione dei Grandi Laghi e l'area dei Bantù matriarcali

Presso il lago Rukwa all'interno del Kenia si hanno popolazioni di cui la base culturale è costituita da elementi paleonigritici e lo strato superiore da allevatori di vacche Camiti. Notevoli influssi sulla religione hanno le credenze degli antichi cacciatori boscimanoidi, abitanti nella zona, tra cui quella riguardante le divinità solari. Gli agricoltori si dedicano alla coltivazione di miglio, banane, fagioli e mais.

Ben sviluppata tra loro la tradizione paleonigritica della lavorazione del ferro. Celebri sono le loro zappe e i loro falchetti.

Tra gli Hehe ed i Sango si riscontrano diverse caratteristiche pastorali guerriere di tradizione camitica. Presso il lago Tanganika si nota anche l'impronta della civiltà rodesiana che ha fornito i modelli per l'organizzazione dello stato.

Verso la costa bagnata dall'Oceano Indiano notevoli sono le influenze arabo-perso-indiane e malesi. Quelle arabe risalgono all'inizio dell'era Islamica. A tali correnti culturali si deve l'apporto alla coltivazione degli agrumi, del kaki, dello zenzero e dell'ibisco, dei melograni. In particolare, ai Malesi si deve l'introduzione del Cocco (77).

Conclusioni

Dopo uno sguardo d'insieme, nei primi paragrafi, sullo svolgimento dell'agricoltura africana, si sono successivamente analizzati i rapporti esistenti tra centri africani di origine delle piante coltivate e le relative matrici culturali.

In ulteriori ricerche porremo in evidenza il meccanismo di diffusione delle tecniche agricole e la storia degli animali domestici in Africa.

Gaetano Forni

NOTE

(1) v. ad es. ALIMEN H., *Préhistoire de l'Afrique*, Paris 1955, pagg. 436-7; ed anche CLARK G., *World prehistory*, Cambridge, 1961, pagg. 112-118. Per i fattori ecologici che hanno favorito, tale diffusione, si veda BUTZER K. W., *Environment and archeology*, London, 1965, pagg. 416 e sgg.; pagg. 438 e sgg.

(2) CLARK G., *World prehistory*, Cambridge, 1961, pag. 100.

(3) *Origins of african agriculture in Current Anthropology*, n. 5, 1968, pagg. 483-488.

(4) *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pagg. 497-98.

(5) *Das Rind in den Felsbildarstellungen Nordafrikas*, Wiesbaden, 1967; nonché *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 500.

(6) *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 496.

(7) SCHULZ-WEIDNER W., *Vorgeschichte Afrikas südlich der Sahara*, pag. 107, in *Abriss der Vorgeschichte*, München, 1957.

(8) CLARK G., o.c. rif. 2, pag. 114.

(9) BOSI R., *I Boscimani del Kalahari*, Milano, 1961, pag. 92. Per la persistenza del neolitico: DAVIES O., *West Africa before the Europeans*, London, 1967, pagg. 147 e sgg. Per la persistenza di questo strumento sino ad oggi: BUSSON F., *Plantes alimentaires de l'Ouest Africain*, Marsiglia 1965, pag. 74.

(10) *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pagg. 489-494.

(11) *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 497.

(12) *Curr. Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 491.

(13) NARR K. J., *Urgeschichte der Kultur*, Stuttgart, 1961, pagg. 228-229.

(14) cfr. HILZHEIMER M., *Die ältesten Beziehungen zwischen Afrika und Asien, nachgewiesen an Haustieren* (Africa, vol. III, 1930, pagg. 472-483). Cfr. anche RHOERT H., *Lybische Felsbilder*, Darmstadt, 1952, pag. 119, nonché RESCH W. F. E.,

Das Rind in den Felsbildendarstellungen Nordafrikas, Wiesbaden, 1967.

(15) PORTÈRES R., *Vieilles agricultures de l'Afrique intertropicale*, pagg. 500 e 503 (*L'Agronomie Tropicale* 1950, vol. V, n. 9-10). V. anche UPHOF I. C. Th., *Dictionary of economic plants*, pagg. 128-129, New York, 1959.

(16) DAVIES O., *Comunicazione al VI Congresso Internaz. di Scienze Antropologiche*, Paris, 1960, nel resoconto di BIANCHI U., apparso in *Studi e Materiali di Storia delle Religioni*, 1961. Cfr. anche DAVIES O., o.c. rif. 5, pagg. 205 e segg.

(17) BUTZER K. W., *Climate change in arid regions since the Pliocene*, in STAMP O., *A history of land use in arid regions*, Paris, 1961, pag. 41.

(18) ALIMEN H., o.c. al rif. 1, pag. 279.

(19) DAVIES O., in *Current Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 503.

(20) SEDDON D., in *Current Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 492 e FAGAN, *ibid.*, pag. 496.

(21) ALIMEN H., o.c. rif. 1, pag. 266.

(22) ALIMEN H., o.c. rif. 1, pag. 304. Per le considerazioni di Fagan, si veda *Current Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 496. Per l'Alto Orange, si veda ALIMEN H., o.c. rif. 1, pag. 369.

(23) *Current Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 480.

(24) *Current Anthropol.*, o.c. rif. 3, pag. 494.

(25) KOTHE H., *Comunicaz. al VI Congresso Internaz. di Scienze Antrop.*, Paris 1960.

(26) SAPPER K., *L'alimentation de l'humanité*, trad. franc., Paris, 1942, pag. 82.

(27) Per il concetto di coltivazione per protezione, si confronti: FORNI G., *Due forme primordiali di coltivazione* (*Riv. Storia Agricoltura*, n. 1, 1961); al riguardo della coltivazione per protezione africana, si veda SCHNELL R., *Plantes alimentaires et vie agricole de l'Afrique noire*, Paris 1957, pag. 27 e segg., pagg. 38 e segg.; pagg. 117 e segg.

(28) SCHEBESTA P., *Vollblutneger und Halbzwerge*, Salzburg, 1934.

(29) BAUMANN H., WESTERMANN D., *Les peuples et les civilisations de l'Afrique*, trad. franc. 1957, pagg. 61-67. Per gli influssi innovatori orientali sui Paleonigriti si cfr. pagg. 76-78.

(30) *Basi teoriche della selezione delle piante*, Tomo I, Mosca-Leningrado 1935, XVII + 1043 pag. (in russo). Si confronti la raccolta dei suoi scritti tradotti in inglese, *The origin, variation, immunity and breeding of cultivated plants* N. York 1951, in particolare pagg. 18 e segg. Gli elenchi di specie vegetali sono riportate da questa pubblicazione aggiornandoli in particolare secondo le ricerche di Ciferri (*Botanica Agraria*, Milano 1945).

(31) PORTÈRES R., *Berceaux agricoles primaires sur le Continent Africain* (*Journal of African History*, III, 2, 1962) pag. 197.

(32) PORTÈRES R., o.c. rif. 31, pagg. 206 e segg.

(33) « *The origin, variation...* », v. Rif. 30, pagg. 35-37.

(34) CHEVALIER A., *Le Sahara, centre d'origine des plantes cultivées (La vie dans la région désertique nord-tropicale de l'ancienne Monde*, Paris, 1938), citato da FORDE-JOHNSTON J. L., *Neolithic cultures of N. Africa*, Liverpool, 1959, al cap. X, *Domestic animals and cultivated plants*, pagg. 60 e segg.

(35) NARR K. J., *Urgeschichte der Kultur*, Stuttgart, 1961, pagg. 192 e segg.; KENYON K., *La città più antica del mondo*, Massimo, Milano, 1959.

(36) BAUMANN H., o.c. rif. 29, pag. 83.

(37) BAUMANN H., o.c., rif. 29, pag. 85.

PER UNA CONOSCENZA GLOBALE DELL'AGRICOLTURA NEL NORD-AFRICA, SI VEDA ANCHE:

DESPOIS J., *Le Hodna (Algérie)*, Paris, 1953.

KOLLER A., *I Berberi Marocchini*, Como 1952.

FAZY H., *Agriculture marocaine et protectorat*, Guéret. 1947.

DE MONTETY H., *Femmes de Tunisie*, Paris, 1958.

AUTORI VARI, *Niveaux de vie liés à l'agriculture (Tunisie)*, Paris, 1957.

AUTORI VARI, *Les cahiers de Tunisie*, X, n. 7-8, Tunis, 1954.

MINGANTI P., *L'Egitto moderno*, Firenze, 1959.

- AUTORI VARI, *Il Sahara Italiano* - I., Fezzan e oasi di Gat, Roma, 1937.
 AMAR E., *L'organisation de la propriété foncière au Maroc*, Paris, 1913.
 TROTTER A., *Flora economica della Libia*, Roma, 1915.
 HOFFMANN B. G., *The structure of traditional Moroccan rural society*, Paris, 1967.
 HURST H. E., *The Nile*, London, 1952.
 DECKER-DAVID P., *L'agriculture indigène en Tunisie*, Tunis, 1912.
 VINASSA DE REGNY P., *Libya italica*, Milano, 1913.
 CASTELLANI E., *La Tunisia - agricoltura e colonizzazione*, Firenze, 1942.
 GNECCO A., *Aspetti di diritto agrario libico*, Milano, 1939.
 GAUTIER E. F., *Le Sahara*, Paris, 1950.
 BLACKMAN W. S., *Les Fellahs de la haute-Egypte*, Paris, 1948.
 FRANCHETTI L., *La missione Franchetti in Tripolitania*, Firenze-Milano, 1914.
 MONTAGNE R., *Un magasin collectif de l'Anti-Atlas*, Paris, 1930.
 AUTORI VARI, *Ricerche e studi agrologici sulla Libia* - I., Bergamo, 1912.
 PONCET J., *Paysages et Problèmes ruraux en Tunisie*, Paris, 1962.

PER LA STORIA DELL'AGRICOLTURA IN AFRICA SETTENTRIONALE,
 SI VEDA ANCHE:

- POSENER G., SAUNERON S., YOYOTTE J., *Dizionario della civiltà egizia*, Milano, 1961.
 SCHNEBEL M., *Die Landwirtschaft im hellenischen Aegypten*, München, 1925.
 DU CONDRAY LA BLANCHÈRE M., *L'aménagement de l'eau et l'installation rurale dans l'Afrique ancienne*, Paris, 1895.
 DE RACHEWILTZ B., *Egitto magico-religioso*, Boringhieri, Torino, 1961.
 PRÉCHEUR-CANONGE T., *La vie rurale en Afrique Romaine*, Paris, s.d.
 WILSON J. A., *La civiltà dell'antico Egitto*, Milano, 1965.
 MONTET P., *Gli Egiziani del Nuovo Regno*, Milano, 1962.
 VALORI F., *Storia della Cirenaica*, Firenze, 1961.
 FANTOLI A., *La Libia negli scritti degli antichi*, Roma, 1933.
 HELCK W., *Materialien zur Wirtschaftsgeschichte des Neuen Reichs (I e II)*, Wiesbaden, 1960.
 MASSOULARD E., *Préhistoire et Protohistoire d'Egypte*, Paris, 1949.
 GALASSI G., *Tehenu e le origini mediterranee della civiltà egizia*, Roma, 1942.
 KHANDOUN IBN, *Les textes économiques de la Mouqaddima*, Paris, 1961.
 MONTI F., *Le maschere africane*, Milano, 1966.
 WIET G., *Le traité des famines de Maqrizi*, Leiden, 1962.
 KEIMER L., *Die Gartenpflanzen im alten Agypten*, Hildesheim, 1967.
 (38) PORTÈRES R., o.c. rif. 31, pag. 207.
 (39) o.c. rif. 30, traduz. ingl. pag. 38.
 (40) ad es. HELBAEK H., *Die Paläoethnobotanik des nahen Ostens u. Europas*, Budapest, 1959, pagg. 268 e segg.
 (41) HELBAEK H., *Commentary on the phylogenesis of Triticum and Hordeum*, in *Economic Botany*, n. 4, 1966.
 (42) HARLAN J. R., ZOHARY D., *Distribution of wild wheats and barley in Science*, 2 sept. 1966.
 (43) Una ipotesi sulla genesi delle piante coltivate in rapporto ai centri montani d'origine geografica, in *L'Universo*, n. 1, 1942.
 (44) FORNI G., *Due forme...*, o.c. al rif. 27; e inoltre *Scoperta della tecnica di coltivazione e religione dei coltivatori*, in *Rivista di Storia dell'agricoltura*, n. 1, 1962.
 (45) FORNI G., *Nuove luci sulle origini della domesticazione animale*, in *Riv. di Storia dell'Agricoltura*, n. 3, 1964.
 (46) BAUMANN H., o.c. rif. 29, pagg. 48 e segg.; pagg. 91 e segg.; CORNEVIN R., *Histoire des peuples de l'Afrique Noire*, Paris, 1963, pagg. 153-154 e 207 e segg.
 (47) MURDOCK G. P., *Africa*, N. York 1959, pag. 44.
 (48) BAUMANN H., o.c. rif. 29, pagg. 274-275.
 (49) BAUMANN H., o.c. rif. 29, pagg. 274 e segg.; SCHNELL R., o.c. rif. 27, pag. 45 e 46.

PER UNA CONOSCENZA DELL'AGRICOLTURA DELL'AREA ABISSINO-NILOITICA, SI VEDA ANCHE:

- TOURING CLUB ITALIANO, *Africa Orientale Italiana*, Milano, 1938.
 PANKHURST R., *Economic history of Ethiopia*, London, 1961.
 AUTORI VARI, *L'Italia in Africa*, Roma 1955 (I - Il territorio e le popolazioni).
 DE CASTRO L., *Nella terra dei Negus*, Milano, 1915 (I e II).
 CRAZZOLARA J. P., *The Lwoo (Migrations - Traditions - Clans)*, Verona, 1950-14.
 SANTANDREA S., *A tribal history of the western Bahr el Ghazal*, Bologna, 1964.
 NEBEL A., *I Dinca sono così*, Bologna, 1968.
 MANETTI C., *Etiopia economica*, Firenze, 1936.
 SIMOONS F. J., *Northwest Ethiopia - People and economy*, Madison, 1960.
 (50) Vieilles agricultures de l'Afrique intertropicale: centres d'origine et de diversification variétale primaire et berceaux d'agriculture antérieures au XVI siècle in: *L'Agronomie Tropicale*, n. 9-10, 1950.
 (51) PORTÈRES R., o.c. al rif. 29, pag. 199.
 (52) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pagg. 417 e segg.
 (53) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 362.
 (54) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pagg. 65 e segg.
 (55) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 322; VOLHARD E., *Il cannibalismo*, trad. ital., Torino, 1949, pag. 35, 211.
 (56) o.c. rif. 19, pag. 71.
 (57) BAUMANN H., o.c. rif. 29, pagg. 299-424.
 (58) *Nauwkeurige Beschrijvinge der Afrikaansche Gewesten*, Amsterdam 1968, citato in BAUMANN (o.c.), pag. 349.
 (59) FORNI G., o.c. al rif. 45.
 (60) SERENI E., *Comunità rurali della Liguria antica*, Roma, 1956.
 (61) FORNI G., *Saggio in corso di pubblicazione*.
 (62) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 384.
 (63) BAUMANN M., o.c. al rif. 19, pagg. 413 e 294.

PER UNA CONOSCENZA DELL'AGRICOLTURA DELL'AREA AFROCCIDENTALE, SI VEDA ANCHE:

- LABOURET H., *Paysans d'Afrique occidentale*, Gallimard, 1941.
 GAST M., ADRIAN J., *Mils et sorgho en Ahaggar*, Paris, 1965.
 LEBEUF, J. P., MASSON DETOURBET A., *La civilisation du Tchad*, Paris, 1950.
 BUSSON F., *Plantes alimentaires de l'Ouest Africain*, 1965.
 DAVIDSON B., *L'Afrique avant les blancs*, Paris, 1962.
 LEFEBVRE M. P. C., *Les paysannats en Afrique au sud du Sahara*, Bruxelles, 1965.
 PAULME D., *Les gens du riz*, Paris, 1954.
 FAO, *L'agriculture nomade: I - Congo belge; Côte-d'Ivoire*, Rome, 1956.
 MONTEIL C., *Le coton chez les noirs*, Paris, 1927.
 DIOP C. A., *L'unité culturelle de l'Afrique Noire*, Paris, 1959.
 ZWERNEMANN J., *Die Erde in Vorstellungswelt und Kulturpraktiken der sudanischen Völker*, Berlin, 1968.
 BOHANNAN P. e L., *Tiv Economy*, Evanston, 1968.
 KOLOSS H. J., *Die Haustierhaltung in Westafrika*, München, 1968.
 ANYANE S. LA., *Ghana agriculture*, London, 1963.
 MEILLASSOUX C., *Anthropologie économique des Gouro de Côte d'Ivoire*, Paris, 1964.
 LE ROUVREUR A., *Sahariens et Sahéliens du Tchad*, Paris, 1962.
 PELISSIER P., *Les paysans du Sénégal*, Saint-Yrieix, 1966.
 PAPY L., *La vallée du Sénégal*; PELISSIER P., *L'arachide au Sénégal*, Saint-Louis du Sénégal, 1952.
 DUMONT R., *Reconversions de l'économie agricole des Républiques de Guinée, de Côte d'Ivoire et du Mali*, Paris, 1962.
 MANSCHARD W., *Die geographischen Grundlagen der Wirtschaft Ghanas*, Wiesbaden, 1961.
 IRVINE F. R., *A text-book of West African agriculture - Soils and crops*, Londra, 1957.

DELAUVIGNETTE R., *Les paysans noirs*, Paris, 1931.

VAN EIJNATTEN C. L. M., *Towards the improvement of maize in Nigeria*, Wageningen, 1965.

ARDENER E. ET ALII, *Plantation and village in the Cameroons*, London, 1960.

WALKER A., SILLANS R., *Les plantes utiles au Gabon*, Paris, 1961.

PER LA STORIA DELL'AFRICA NERA, SI VEDA ANCHE:

FROBENIUS L., *Mythologie de l'Atlantide*, Paris, 1949.

LABOURET H., *Histoire des Noirs d'Afrique*, Paris, 1950.

DE GRAFT-JOHNSON J. C., *Le civiltà scomparse dell'Africa*, Milano, 1957.

CORNEVIN R., *Histoire des peuples de l'Afrique Noire*, Paris, 1963.

ACADEMIA PRAHA, *Social stratification in tribal Africa*, Praga, 1968.

GUERNIER E., *Il contributo dell'Africa al pensiero umano*, Firenze, 1963.

MAQUET J. J., *Les civilisations noires*, 1962.

TERRISSE A., *L'Afrique de l'Ouest, berceaux de l'art nègre*, Paris, 1965.

(64) CIFERRI R., *Un'ipotesi sulla genesi delle piante coltivate in rapporto ai centri montani d'origine geografica*, in *L'Universo*, 23, n. 1, 1942.

(65) SCHEBESTA P., *Vollblutneger u. Halbzwerg*, Salzburg, 1934.

PER ULTERIORI CONOSCENZE SULL'AGRICOLTURA DELL'AFRICA CENTRALE, SI VEDA ANCHE:

MARLIER J., *Aperçu sur le régime foncier au Congo-Belge*, Bruxelles, 1933.

DE SCHLIPPE P., *Shifting cultivation in Africa*, London, 1956.

DRACHOUSOFF V., *Essais sur l'agriculture indigène au Bas-Congo*, Bruxelles, 1947.

MEESSEN J. M. TH., *Ituri - Histoire, Géographie, Economie*, 1951.

AUTORI VARI, *Le travail en Afrique Noire*, Paris, 1952.

(66) PORTÈRES R., o.c. al rif. 15.

(67) PORTÈRES R., o.c. al rif. 31.

(68) WERTH, *Grabstock, Hacke und Pflug*, Ludwigsburg, 1954, pag. 29.

(69) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 154.

(70) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pagg. 55 e segg. L'altoforno è raffigurato come un corpo femminile in quanto il soffiuto è l'organo maschile.

(71) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 165.

(72) cfr. anche FORNI G., *Scoperta della tecnica di coltivazione...* (o.c. al rif. 44) e *Domestikation, Tierzucht und Religion in Ztsf. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 76, 1961.

(73) FORNI G., o.c. al rif. 45.

(74) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 262.

(75) WERTH E., o.c. al rif. 68, pag. 31.

(76) BAUMANN H., o.c. al rif. 29, pag. 244.

PER LA CONOSCENZA DELL'AGRICOLTURA TRADIZIONALE DELLE REGIONI CONNESSE COL CENTRO D'ORIGINE AFRO-ORIENTALE, SI VEDA:

DUMONT R., *Economie agricole dans le monde*, Paris, 1954.

ROSCOE J., *The Bakitara or Banyoro*, Cambridge, 1923.

AUTORI VARI, *Land holding and land usage* (Mazabuka district), London, 1948.

CONDOMINAS G., *Foko'olona et collectivités rurales en Imerina*, Paris, 1960.

MAINI K. M., *Land law in east Africa*, London, 1967.

ALLAN W., *The African husbandman*, London, 1965.

MIDDLETON J., *Land tenure in Zanzibar*, London, 1961.

RAYNOLDS B., *The material culture of the peoples of the Gwembe valley*, Manchester, 1968.

RICHARDS A. I., *Land, labour and diet in Northern Rhodesia*, London, 1961.

EARTHY E. D., *Valenge Women*, London, 1968.

SCUDDER T., *The ecology of the Gwembe Tonga*, Manchester, 1962.

COLSON E., *The social organization of the Gwembe Tonga*, Manchester, 1960.

PETERS D. U., *Land usage in Barotseland*, Lusaka, 1960.

MIDDLETON J., *Les Kikouyou et les Kamba du Kenia*, Paris, 1954.

PRETORIUS M. P. J., *Homme de la brousse*, Paris, 1948.

BIRKELI E., *Marques de boeufs et traditions de race*, Oslo, 1926.

PER ULTERIORI CONOSCENZE AGROBOTANICHE RIGUARDANTI L'ORIGINE DELLE PIANTE COLTIVATE, SI VEDA:

JONES W. O., *Manioc in Africa*, Stanford, Calif., 1959.

JONES H. A., MANN L. K., *Onions and their allies*, New York, 1963.

PETERSON R. F., *Wheat*, New York, 1965.

AUBRÉVILLE A., *Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique Tropicale*, Paris, 1949.

CIFERRI R., BONVICINI M., *Revisione delle vecchie razze italiane in rapporto ai frumenti mediterranei*, Pavia, 1960 (Quaderno n. 17).

BAKERR H. G., *Plants and civilization*, London, 1964.

EDLIN H. L., *L'uomo e le piante*, Milano, 1967.

DIMBLEBY, *Plants and archaeology*, London, 1967.

ANDERSON E., *Plants, man and life*, Berkeley, 1967.

DARLINGTON C. D., *Chromosome botany and the origin of cultivated plants*, London, 1963.

HAUDRICOURT A. G., HÉDIN L., *L'homme et les plantes cultivées*, Paris, 1943.

UTILI DA CONSULTARSI ANCHE LE SEGUENTI OPERE GENERALI RIGUARDANTI SPECIFICATAMENTE L'AFRICA O AD ESSA DEDICANTI INTERI CAPITOLI:

DITTMER K., *Etnologia general*, Mexico, 1960.

BIEBUYCK D., *African agrarian systems*, London, 1963.

DIOP C. A., *L'Afrique noire pré-coloniale*, Paris, 1960.

ANDRÉ SR. MARIE, *La condizione umana nell'Africa Nera*, Bologna, 1958.

BERNATZIK H. A., *Popoli e razze*, Firenze, 1958.

BIASUTTI R., *Razze e popoli della terra*, Torino, 1959.

FONTE DELLE ILLUSTRAZIONI:

BAUMANN H., *Koloniale Völkerkunde*, I., Horn 1944; BAUMANN H., WESTERMANN D., *Les peuples et les civilisations de l'Afrique*, Paris 1957.

BECK W. G., *Beiträge zur Kulturgeschichte der afrikanischen Feldarbeit*, Stuttgart 1943.

CLARK DESMOND J., *The spread of food production in Sub-Saharan Africa*, (J. African History, III, 2, 1962).

MURDOCK G. P., *Africa, its peoples and their culture history*, New York, 1959.

PORTÈRES R., *Vieilles agricultures de l'Afrique intertropicale* (L'Agronomie Tropicale 1950, n. 9-10); *Berceaux agricoles primaires sur le Continent Africain* (J. African History, III, 2, 1962).

WERTH E., *Grabstock, Hacke und Pflug*, Ludwigsburg 1954.