

I frumenti etiopici nelle oasi del Sahara e le tracce del frumento nella preistoria dell'Africa settentrionale

di R. Ciferri, Firenze

Colla una figura

La ricerca delle tracce di una cultura agraria in un territorio così vasto da includere tutta l'Africa trapezoidale; ove i dati delle esplorazioni, nonché recenti, sono tuttora incompleti, talvolta frammentari e di frequente discordi; ove tante razze e tante civiltà si sono succedute-confuse o giustapposte, non sappiamo da quanti millenni, è un'impresa quasi disperata. Avendo avuto occasione riesaminarne il problema, in relazione ad un nostro studio sull'origine dei frumenti oasicoli del Sahara, non sarà forse inutile riassumerne i dati.

Com'è noto, l'Africa settentrionale ha sempre coltivato dei frumenti duri, i quali si adattano mirabilmente alle condizioni climatiche delle regioni frumentarie nordafricane, dal litorale mediterraneo alla fascia saheliana di transizione verso il deserto. Per tale ragione la presenza di frumenti teneri nelle oasi sahariane, segnalata sin dal 1856 da Duval, quindi da Barth (1860), poi da Duveyrier (1864) e forse da altri naturalisti-viaggiatori, dapprima sfuggì agli studiosi o non li interessò. Più recentemente, a queste si aggiunsero altre segnalazioni, incluse quelle del De Cillis (1913) e del Trotter (1915) per la Libia. Ma le nostre più sicure conoscenze partono dagli studi del Ducellier (1920—34) sui frumenti del Hoggar. Questo compianto studioso, oltre a diverse varietà e razze di frumento tenero (*Triticum vulgare*), ammise l'esistenza di due varietà endemiche: il *T. vulgare* var. *oasicolum* e il *T. Spelta* var. *saharae*, discutendone l'origine, senza peraltro giungere a qualche conclusione. In un secondo tempo Ducellier richiamò l'attenzione sull'esistenza, nel cuore del Sahara, di tutta una serie di frumenti simili ai duri (forme „durelloidi“) ed agli spelta (forme „speltoidi“), sebbene distinte dai veri frumenti duri e spelta, generanti, in cultura, una serie di forme in disgiunzione le quali—almeno quelle speltoidi—potevano, in realtà, riferirsi ai frumenti volgari. Le segnalazioni più recenti (Chevalier, Miège, Maire) hanno esteso l'area geografica sahariana delle forme segnalate o descritte da Ducellier.

Una numerosa serie di esemplari del Fezzan, affidatici per lo studio da Corti e da Greif, ci ha permesso classificarli nel *Triticum vulgare* subsp. *irano-asiaticum* (sectio *inflatum*, *muticum* e *pseudomuticum*), dei grex *leucospermum* (26 esemplari), grex *saharae* (isolato dal grex *Delfi*; 2 esemplari), grex *graecum* (1 esemplare) e grex *meri-*

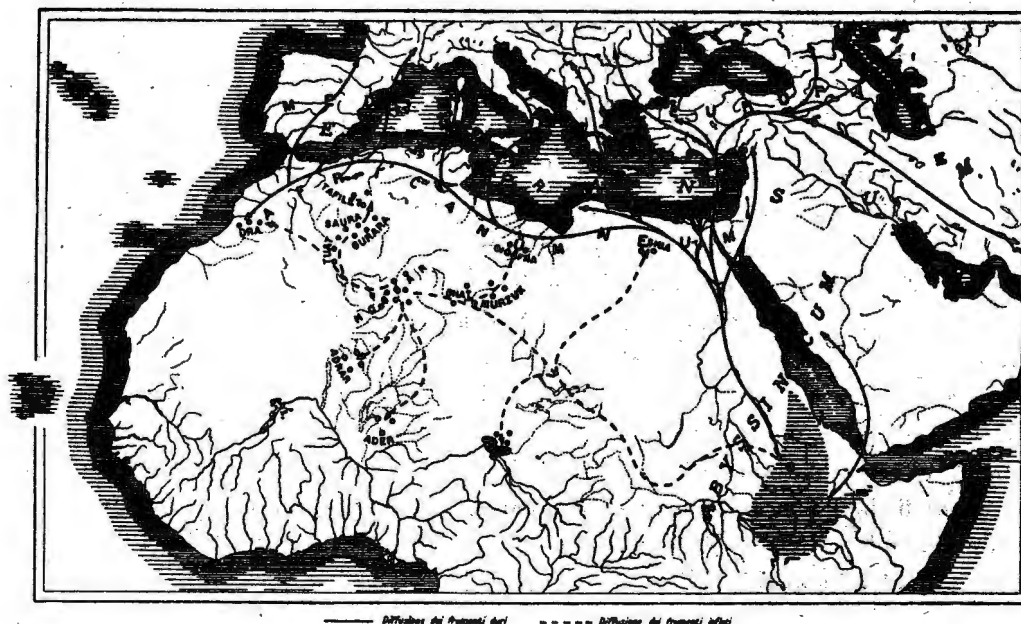
dionale (2 esemplari). I frumenti del *grex leucospermum* includono un primo sottogruppo a ben nitidi caratteri di *inflatum* (corrispondente alla var. *oasicolum* Ducellier) ed un secondo sottogruppo (per la var. *khorrassanicum*) in cui i caratteri di *inflatum* sono meno evidenti, e che abbiamo interpretato come degli ibridi di frumenti inflati con un qualche frumento tenero comune semiaristato, forse come incroci tra le varr. *khorrassanicum* e *subleucospermum*. Gli altri gruppi di frumenti fezzanesi, d'altronde molto meno numerosi, sono meno interessanti ai nostri fini. Non abbiamo mai riscontrati nel Fezzan dei frumenti spelta, né forme speltoidi, e neppure dei frumenti duri o turgidi od altri frumenti tetraploidi.

In tal modo, riconfermando la presenza nel retroterra sahariano della Libia di un numeroso gruppo di frumenti teneri, abbiamo potuto constatare come nel Fezzan-oltrechè nel Hoggar, e presumibilmente altrove nel cuore del Sahara, manchino del tutto i frumenti duri, che sono invece i soli tradizionalmente coltivati nel litorale mediterraneo dell'Africa, e quelli sieno, per la maggior parte (21 su 26 esemplari) del gruppo dei frumenti inflati.

Della prole *inflatum* si conoscono, sino ad oggi, 32 varietà, delle quali 25 sono esclusivamente asiatiche, quasi tutte montane (raramente submontane), 11 esclusivamente africane e montane, tutte dell'altipiano etiopico (inclusa l'Eritrea) ma con due forme, meno tipiche, giungenti sino all'Oasi di Siua (Egitto); solo 3 varietà sono in comune tra Asia ed Africa, e sono pure quelle a maggiore diffusione nel continente asiatico. E' evidente, quindi, che il centro evolutivo principale dei frumenti inflati si ha nell'Asia montana sud-occidentale (patria di tutto il gruppo dei frumenti teneri od esaploidi), mentre un centro evolutivo secondario dello stesso gruppo si ha nell'Etiopia montana. Che la scissione tra i due centri dovette essere remota lo dimostra il fatto che solo il 9 per cento delle varietà di frumenti inflati sono in comune tra i due centri.

E' a questo gruppo africano di frumenti inflati (che studiammo nel 1939), che sono da riferire i frumenti del Fezzan, e, certamente, quelli del Hoggar; probabilmente, per quanto ci è dato conoscere dalle notizie a nostra disposizione, anche i frumenti delle altre oasi e regioni sahariane e perisahariane.

In tal modo i frumenti oasicoli del Sahara, partendo dal Hoggar che pare la regione di maggiore cultura, per il Fezzan (Hun) sarebbero giunti, verso sud, al Adrar, al margine dell'Africa occidentale francese ed alla regione del Ciad; a nord-ovest sino al Tuat (Ain Safra), a Gurara, nel Grande Erg, a Saura (parte occidentale), sino all'Ued Dra nell'Antiatlante (Haskura), che rappresenta, assieme al più interno Tafilet del retroterra marocchino, il limite più occidentale di diffusione di questi frumenti. A nord-est tale limite è segnato dall'isolata oasi egizia di Siua (Siwa o Giove Ammone) che però potrebbe essere connessa al massiccio centrale sahariano dalla eventuale presenza del frumento inflato nella catena delle oasi orientali del Deserto libico, sotto questo punto di vista non ancora esplorate.



Se tali frumenti inflati si sono originati nelle regioni montane subtropicali e tropicali afro-asiatiche, e dall'altipiano etiopico sono giunte nel Sahara, si può ammettere che abbiano seguito la direttrice montana e submontana che va da sud-est a nord-ovest: Etiopia-Cordofan-Darfur-Ennedi-Tibesti-Tummo-Tassili-Fezzan ed Hoggar, per progressiva espansione centrifuga, ciò che potrebbe essere dimostrato dalle modificazioni morfologiche (e presumibilmente biologiche) subite durante questo cammino. Circa le ulteriori vie intrasahariane di smistamento, e per quanto riguarda le caratteristiche di udomorfia di tali frumenti di regioni irrigue o discretamente umide delle montagne sahariane ed i caratteri biologici-primò l'altissima suscettibilità a tutte le malattie crittogamiche-, rimandiamo al nostro studio del 1941.

A cognizione di questa origine etiopica dei frumenti teneri delle oasi sahariane, era logico chiedersi se altri dati venissero in appoggio alla nostra tesi¹, cercando anche le tracce del frumento nella preistoria e nella storia dell'Africa mediterranea e sahariana.

Ai nostri limitati fini, che sono quelli delle tracce di una cultura agraria relativamente evoluta quale quella del frumento, non hanno interesse i dati antropici e paleoetnologici

¹ Si può supporre come infatti è stato sostenuto, che essendo l'Etiopia il maggior centro evolutivo dei frumenti duri ed in generale delle più importanti specie dei frumenti tetraploidi, i frumenti mediterranei africani fossero derivati dallo stesso centro. Disgraziatamente manca ancora uno studio morfologico e biologico comprensivo dei frumenti indigeni del litorale mediterraneo africano del nord e della regione intermedia egizio-sudanese che permetta la comparazione di queste forme con quelle eritreo-etio-pico-abissine.

del primo Paleolitico dell'Africa settentrionale. Al volgere del Paleolitico recente verso il Neolitico ed al principio del Neolitico datano le prime tracce concrete di un'alimentazione con cariossidi di Graminacee, per la presenza dei mulini di Rio Salado e di Brezina, per lo meno nel litorale oranese e nell'Atlante sahariano, se non pure, forse, a Redeyet, nella parte sud-occidentale della Tunisia. Ma la presenza di macine da mulino non depone affatto per una cultura di cereali e, tra i cereali, del frumento: è probabile che nella fase preagricola dell'alimentazione vegetale, le macine fossero utilizzate per la macinazione di cariossidi di Graminacee spontanee, quei „krebs“ che ancora si utilizzano (o si utilizzavano sino a qualche decennio fa), da parte degli indigeni non sedentari. Inoltre si può ammettere, con una certa probabilità, che i primi cereali ad essere coltivati furono quelli più aridoresistenti dei frumenti duri: certi sorghi, le penicillarie, i penniseti, molti orzi, ecc. Tutto ciò a parte la considerazione che tali mulini potrebbero essere datati anche da pochi secoli avanti Cristo, essendo simili, se non identici, a quelli che i Tuareg impiegano oggi ancora (De Saint-Gsell). Com'è chessa, tali mulini abbondano nel Neolitico nordafricano, e, come altri manufatti litici sahariani, sono molto affini a quelli egiziani.

Ciò si accorda con la costante tradizione di un accesso orientale dei cereali dell'Africa settentrionale (oltreché di numerosi altri elementi, anche astratti, della civiltà), e all'oriente della regione abitata dai Libi sta anche il massiccio etiopico che, attraverso la Nubia ed il Sudan, n'è la continuazione lungo la linea naturale di giunzione del Nilo. A questa onda di civiltà espansa da oriente ad occidente, di cui vi è tradizione costante, corrisponde uno sfasamento di epoca, in quanto le civiltà egiziane del Fayum e di Merinde sembra certo abbiano conosciuto il frumento e l'orzo, quando invece il Sahara neolitico aveva una popolazione cacciatrice e pastorale. Se veramente l'accentuarsi dell'aridità del clima nel Nordafrica corrisponde all'avvento della civiltà calcolitica-quella civiltà badariana che si ritiene ascisa da sud a nord-, ad attività agricola irrigua nell'Egitto, si rischia l'assurdo che la diffusione del cereale relativamente più esigente in fatto d'acqua, quale il frumento, si ebbe, dall'Egitto all'ovest, proprio quando le condizioni per la sua cultura divenivano meno favorevoli. E' d'uopo quindi ammettere che o il clima siccitoso del tipo odierno fu posteriore di vari millenni al Badariano (cioè al sesto millennio a. C. secondo la cronologia del Furon), culminando tra il 2500 ed il 3500 a. C.-con le culture immediatamente predinastiche e quelle protodinastiche-o le civiltà merindiane, tasiene e badariane sono assai più recenti di quanto non sia stato supposto. Ma questo ragionamento potrebbe essere privo di valore se l'eventuale diffusione dei frumenti teneri inflati nel territorio sahariano si limitò sempre, come si limita ora, a pochissime regioni privilegiate in fatto di umidità per la cultura agraria, poichè tali particolari microclimi agrari si può presumere sieno indipendenti, entro vasti limiti, dal clima dell'intero deserto sahariano. Comunque, anche gli scarsi fatti di parentela tra cultura berbera ed egiziana protodinastica, incluse le affinità tra il cosiddetto libico e le lingue abissine e sudetiopiche, ci riportano tra il 3500 ed il 5000 a. C.

Ma oggi sappiamo che il frumento egiziano tipico era il farro (*Triticum dicoccum*) generalmente in cultura promiscua con gli orzi (distici ed esastici), e le tracce della cultura se ne hanno sin dalla civiltà neolitica del Fayum (dal 7000 ad oltre il 9500 a. C.), se pur addirittura la cultura del farro, in Egitto, non precedette quella dell'orzo. Noto è l'assenza, in questo periodo, del frumento turgido-meno xerofilo del farro-, che i poco posteriori Sumeri mesopotamici conoscevano, e che nell'Egitto apparve in tempo posteriore: forse al tempo degli Hyksòs. Comunque, né in epoca preistorica e protostorica, né più recentemente sino ad oggi, si hanno tracce di una cultura del frumento tenero inflato, salvo la possibile introduzione, in questi ultimissimi anni, di forme selezionate dal Ducellier.

Benchè le razze di frumento tradizionalmente coltivate, oggi ancora, in Egitto sieno poco note (malgrado un recente studio del Fikry), tutte le nostre cognizioni si accordano nell'ammettere che i frumenti egiziani sieno, in massima parte se non completamente, derivati da quelli etiopici, con i quali mostrano le maggiori affinità. Naturalmente, le forme egiziane sono in numero immensamente più ridotto di fronte a quelle dell'Etiopia; ma in Egitto, ad esempio, si trova qualche varietà di frumenti tetraploidi a cariossidi colorate in violetto, che costituiscono un gruppo di forme endemiche dell'Abissinia- ed ivi abbondanti e frequenti-estendentesi anche all'attigua e fitogeograficamente annessa parte montana meridionale-occidentale dell'Arabia (Yemen).

In conclusione, dunque, in epoca predinastica e forse protodinastica, in Egitto erano coltivate pochissime forme di frumento dicocco di probabile derivazione etiopica. Successivamente, non sappiamo quando (ma probabilmente durante un lungo periodo, date le frequenti relazioni, pacifiche o guerriere, tra Egitto ed Etiopia per la Nubia) vi penetrarono e si diffusero dei frumenti duri etiopici, ma si ebbero anche, probabilmente, frequenti infiltrazioni di forme siro-palestinesi e, meno, greco-cretesi. Quando e per quale via si diffusero i frumenti esaploidi-del resto sino a tempi recentissimi ben poco coltivati-non è noto; comunque, per quel che oggi conosciamo, i frumenti teneri pervennero in Egitto dall'Oriente e non dall'Etiopia. In Etiopia i veri frumenti teneri sono pochi e poco diffusi, ed inoltre non caratteristici, essendo costituiti da forme a larghissima area distributiva; d'altro canto in Egitto manca la quasi totalità di quei frumenti volgarioidi, dapprima ritenuti dei frumenti esaploidi (del *T. vulgare* o del *T. compactum*), ma che oggi sappiamo essere delle forme di frumenti tetraploidi, del *T. durum* e del *T. turgidum*, che Flaksberger vorrebbe riunire in un'unica specie quale *T. abyssinicum*. Si sarebbe tentati ad ammettere che l'introduzione in Egitto dei frumenti teneri fosse avvenuta nel periodo di maggiori scambi con il Vicino Oriente: quel periodo memfita della III-VI dinastia, ma è possibile che sia stata ancor più tardiva. Deduciamo ciò dal fatto che, contrariamente a quanto si era ammesso sin qui, almeno al principio dell'Impero (circa 1500 a. C.) vi erano coltivati dei frumenti mutici, quando sino ad oggi si è creduto che vi fossero noti solo dei frumenti aristati. Invece, come avemmo occasione di scrivere (1941), in una tomba della XIX dinastia (cfr. Erman e

Kaune, tav. XXXVI, in alto) vi è raffigurato un campo con dell'orzo polistico ma anche con un frumento nautico (cfr. anche Mortet). Naturalmente, la specie è indecifrabile, ma tale iconografia l'unica, a nostra conoscenza, dimostra che già nell'Egitto vi erano coltivate, sia pure raramente, delle forme evolute di frumenti. Comunque sia di frumenti inflati nell'Egitto nilotico non si ha traccia; ciò che porta a credere che la loro presenza nell'Oasi di Siua si debba piuttosto ad un'introduzione dall'occidente che dall'oriente, e quindi un'introduzione secondaria.

Tutto ciò ci conduce necessariamente ad ammettere che i frumenti inflati del Sahara vi sieno stati introdotti da una via più meridionale e non attraverso l'Egitto: quella via montana e submontana che conduce al Hoggar, e di cui abbiamo detto più sopra.

I dati circa il frumento nel Sahara in epoca storica sono nulli. Per l'Africa mediterranea sappiamo che, nella porzione punica, il frumento vi era molto diffuso e forse prevalentemente coltivato da Libi, ma nulla se ne sa circa l'origine. Nel territorio di dominio punico, le prime tracce di un'agricoltura cerealicola risalgono solo al V secolo a. C., ma doveva essere poco diffusa se la vita era intonata piuttosto alla civiltà pastorale che a quella sedentaria dell'agricoltore, pure laddove le condizioni dell'ambiente parevano propizie all'avvento dell'agricoltura. Ma anche in epoca pienamente storica, anzi in quella meglio nota per la storiografia romana, la cultura del frumento era limitata ad una sottile fascia litoranea; di una cultura del retroterra, se vi fu, non abbiamo notizie. Non abbondanti e tardive sono le notizie circa la frumenticoltura nella Libia greca.

Ciò per quanto si riferisce all'Africa mediterranea. Per l'Africa sahariana i dati, in epoca storica, sono quasi nulli. Esclusa, come si è detto, una civiltà agricola nel Sahara al tempo degli aborigeni protoberberi-quelli che antropologicamente fossero, le oasi si popolano solo con la piena diffusione del cammello, cioè dal IV secolo d. C., e forse soprattutto dal IV al VII secolo, con uno smistamento attivo nel IX secolo od oltre, per l'invasione degli Arabi Soleimiani. Ma nella regione montano-centrale del Sahara-Hoggar e gruppi montani e submontani circconvicini il frumento inflato potrebbe essere penetrato in precedenza. Che lo smistamento dovette avvenire attraverso il retroterra e non passando per il litorale, potrebbe dimostrarlo il fatto che i frumenti duri afro-mediterranei si fermano alla fascia del Sahel, settentrionale e meridionale, mantenendosi, al più, nel margine perisahariano.

Così stando le cose, il frumento tenero inflato delle oasi delle montagne sahariane, potè, se non essere introdotto, diffuso oltre il IV secolo d. C., e presumibilmente tra il IV ed il IX secolo, o poco dopo. Circa la via seguita, l'esplorazione botanico-agraria delle regioni montane e submontane intermediarie tra l'Etiopia e l'Hoggar potrà dare, forse, qualche luce in merito alla nostra ipotesi.

Ma può anche essere che tutte le nostre congetture sieno inutili: qualche nomade, non sappiamo quando, potè caricarsi di un otre di pelle con le preziose cariossidi, magari

per la sua alimentazione, e discendere il margine occidentale dell'altopiano etiopico, dando così origine, per un caso fortuito, a quello smistamento dei frumenti inflati attraverso il Sahara di cui ricerchiamo le tracce¹.

Der erste altsteinzeitliche Hausgrundriß in Mitteleuropa

Von Lothar F. Zotz, Prag

Mit Tafel XVII und 2 Bildern

In den letzten Jahren wurde neben den in Mähren gelegenen Großrastplätzen der Mammutjäger häufig auch der slowakische Fundort Moravany, Bezirk Pistyan im Waagtal genannt². Die dortige Altsteinzeit wird seit 1940 von mir planmäßig im Auftrag der Lehr- und Forschungsgemeinschaft „Das Ahnenerbe“ Berlin erforscht³. Kurz gesagt handelt es sich um eine Kultur, die gewöhnlich dem Aurignacien-Verband angeschlossen zu werden pflegt. Dank geologischer Untersuchungen konnte sie in den letzten Abschnitt der Würmeiszeit gewiesen werden.

Bei den Ausgrabungen im September und Oktober 1941 wurde festgestellt, daß sich die Kultureinschlüsse im Löß nicht, wie es ursprünglich schien, als eine durchgehende „Kulturschicht“ über eine riesige Fläche von mehreren Quadratkilometern verteilen, sondern daß einzelne Rastplätze und Knochen-Abfallhaufen über die gesamten Lößhügel bei Moravany verstreut sind. Obwohl alle diese Rastplätze etwa gleichaltrig sind, konnte zwischen einigen Fundstellen dennoch ein merkbarer Unterschied in der Feuersteinindustrie festgestellt werden. Er geht etwa zwischen dem Fundplatz Moravany-Zarkovska und Moravany-Lopata so weit, daß man versucht ist, an zwei verschiedene Zivilisationen zu denken.

Wir stehen zwar noch mitten in der Erforschung von Moravany, und die Ergebnisse sollen im gesamten erst später, wenn ein gewisser Abschluß erreicht ist, veröffentlicht werden. Den 1941 gelungenen Nachweis von altsteinzeitlichen Haus- oder besser gesagt Hüttengrundrissen glaube ich indessen der Forschung nicht so lange vorenthalten zu dürfen.

¹ Per ogni indicazione bibliografica, essendoci impossibile riportarla qui per esteso, rimandiamo al volume di Ciferri R. e Garavini M. I cereali dell'Africa italiana. III. — I frumenti oasicoli del Sahara libico. pagg. 157, con figg. e tavv. Firenze (R. Istituto Agronomico per l'Africa Italiana), 1941, ove si trovano anche tutti i dati inerenti al problema dei frumenti teneri sahariani ed una discussione dei fatti che vi sono, indirettamente o direttamente, connessi.

² L. Zotz und W. Vilk, Das Paläolithikum des unteren Waagtales. Quartär II, 1939, S. 65 ff. — L. Zotz, Neue Funde aus dem Aurignacien-Lößrastplatz von Moravany in der Slowakei. Wiener Prähist. Ztschr. XXVI, 1939, S. 52 ff.

³ L. Zotz, Ein neuer Großrastplatz der Mammutjäger bei Moravany. Forschungen und Fortschritte 17, 1941, S. 207. Ferner: Die Ausgrabungen bei Moravany im Waagtal. Germanien 1942, S. 105 ff.