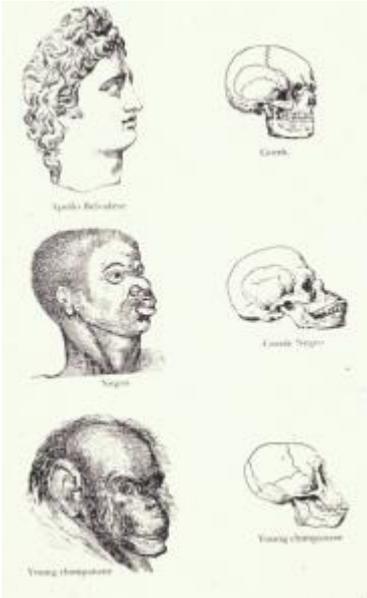


La ricerca etnologica ha per decenni sofferto dell'Europeismo, ossia dal considerare l'uomo europeo il modello di riferimento o, addirittura il modello di uomo, relegando tutte le altre etnie ad un ruolo comprimario e, paradossalmente, considerare l'europeo come un'unica tipologia culturale e antropologica, spesso non sottoponibile ad indagine scientifica in quanto "uomo superiore". E' chiaro che, con lo sviluppo delle conoscenze e delle scienze naturali storiche, l'etnologia ottocentesca è stata destituita delle sue stesse basi ideologiche.



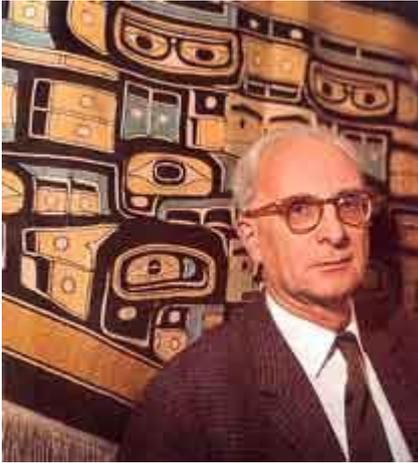
Tratto da Josiah Clark Nott, George Robert Gliddon Indigenous races of the earth. 1857

Con lo sviluppo dell'antropologia moderna ci si è finalmente resi conto che non solo ogni etnia, ma addirittura ogni popolazione è caratterizzata da una tipologia culturale differente. Ovviamente esistono dei limiti fisiologici, strutturali e sociali che costituiscono costanti presenti in ogni cultura, a prescindere dalla distanza spaziale e/o temporale con qualsiasi altra. Sono quelle che Eibl-Eibesfeldt, fondatore dell'Etologia umana, definisce le invarianti nell'evoluzione della specie.



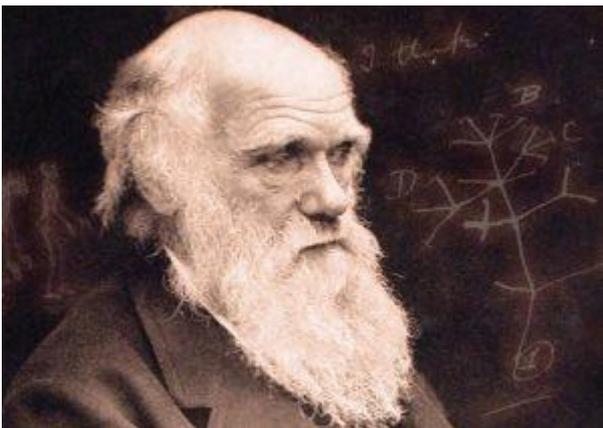
Irenaus Eibl-Eibesfeldt

Lo sviluppo, parallelo ma in gran parte autonomo, della ricerca antropologia portata avanti da Levi-Strauss, lo ha portato all'applicazione dello strutturalismo all'antropologia.



Claude Lévi-Strauss

Lo strutturalismo, essenzialmente assegna all'antropologia il compito specifico di definire le caratteristiche formali dei vari sistemi culturali, facendoli derivare da un numero ristretto di principi di struttura sociale, e focalizzando le particolarità di ogni cultura, in questo richiamandosi al funzionalismo. Conseguenza di questo approccio metodologico, l'approfondimento delle diversità culturali e la consapevolezza che, dal punto di vista antropologico, perde di significato il concetto di razza, in quanto le razze umane (dimostrate poi inesistenti dalla genetica) sono infinitamente minori delle etnie e delle popolazioni. A questo punto mi rendo conto che devo spiegare al lettore come la genetica delle popolazioni è arrivata alla constatazione della non esistenza delle razze umane. Il concetto di razza umana è stato coniato quando la colonizzazione ha portato gli europei a contatto con altri gruppi etnici. I primi antropologi, basandosi soprattutto su caratteristiche fisiche esteriori e sul grado di avanzamento tecnologico e sociale raggiunto, avevano diviso gli uomini in cinque razze, spesso classificate in maniera verticale con il bianco nord-occidentale al vertice. Alcuni, soprattutto inglesi e francesi, avevano creato una contiguità di razza fra i neri e le scimmie antropomorfe. Alcuni studiosi più attenti, come Darwin, pur vissuti in epoca vittoriana, avevano fatto notare che non esisteva una netta separazione fra le caratteristiche fisiche, che si stemperano fra le popolazioni contigue.



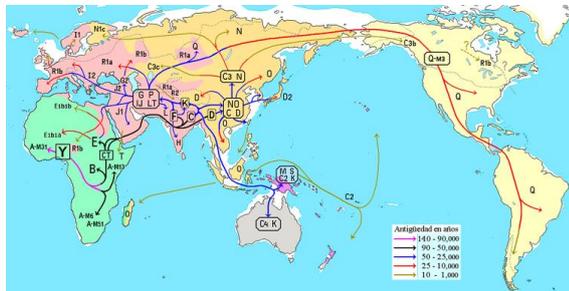
Charles Robert Darwin

Dopo quasi un secolo e mezzo dalle osservazioni di Darwin, gli studi genetici compiuti da Cavalli-Sforza sul cromosoma Y (ossia il cromosoma maschile, il cosiddetto DNA di Adamo) e da Svante Pääbo sul DNA mitocondriale (come noto, il mitocondrio proviene dalla cellula uovo, il cosiddetto DNA di Eva), hanno dimostrato al di là di ogni ragionevole dubbio che la variabilità genetica all'interno delle singole popolazioni è paragonabile se non maggiore di quella presente fra le popolazioni, ne deriva che il concetto di razza umana non ha validità biologica. Questo dato è facilmente verificabile anche dal punto di vista comportamentale, confrontando il comportamento di

persone adottate da rappresentanti di etnie diverse. Del resto i casi di bambini allevati da animali selvaggi hanno ampiamente dimostrato l'estrema plasticità ed adattabilità della nostra specie.



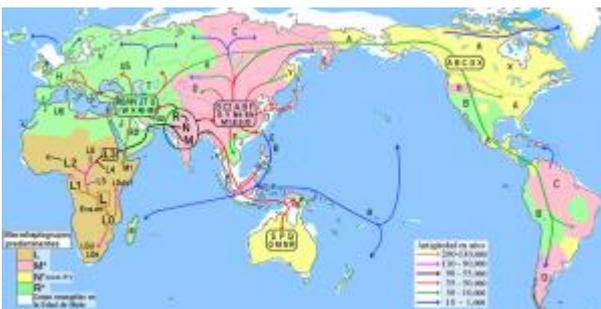
Luigi Luca Cavalli-Sforza



Distribuzione degli aplogruppi del cromosoma Y



Prof. Dr. Svante Pääbo.



Distribuzione degli aplogruppi del DNA

mitocondriale

Questa digressione, oltre a chiarire l'asserzione relativa alle razze umane, ci fa incamminare verso la conoscenza della diffusione della nostra specie nel mondo, fino alla della pianura padana, dove, nel periodo chiamato dell'ascia pesante, un nugolo di nostri progenitori ha cominciato a disboscare e bonificare le foreste paludose che un tempo la coprivano, permettendo lo sviluppo dell'agricoltura ed il successivo sviluppo dell'allevamento e delle successive società, come approfondiremo di seguito.

Inizio dal corno d'Africa

Come ormai ampiamente documentato, la specie umana ha avuto origine in Africa orientale e si è diffusa sul resto del pianeta con migrazioni successive partendo dal corno d'Africa, soppiantando in tempi relativamente brevi le altre specie di Homo che, per un certo periodo, hanno convissuto con i nostri antenati. Dalle ultime evidenze genetiche è ormai accertato che vi sono stati anche alcuni casi sporadici di passaggi orizzontali di geni con le specie a noi più affini, come l'*Homo neandertalensis*. Senza tuttavia addentrarci in questa affascinante ricostruzione, che esula dalla presente trattazione, seguiremo la progressiva espansione della nostra specie fino al territorio italiano.

L'espansione

Le prove genetiche, fossili e paleoantropologiche che abbiamo acquisito dimostrano che la nostra specie ha iniziato a diffondersi sul pianeta, partendo dall'Etiopia, diffondendosi in Asia, dopo aver occupato la parte meridionale della Penisola Araba e, successivamente, circa 100.000 anni fa, per mezzo di espansioni successive, da una parte diffondendosi progressivamente in Medio Oriente, dall'altra in India, Cina, Indonesia e, in fasi successive, ha raggiunto l'Australia e successivamente le Americhe. Appare ovvio al lettore che non si tratta di un'unica popolazione, ma di varie espansioni che sono durate alcune migliaia di anni.

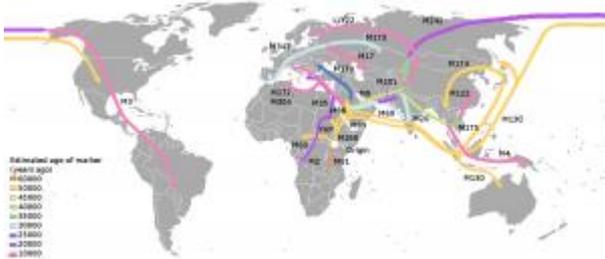
L'inizio della colonizzazione europea è databile circa 40.000 anni fa e coincide con l'ultimo periodo di esistenza dell'*Homo neandertalensis*, come più sopra descritto.

L'uomo moderno ha raggiunto significative capacità tecnologiche già 60/70000 anni fa (cfr. Cavalli-Sforza), questo gli ha permesso di affinare sia i metodi di spostamento che le tecniche di caccia e raccolta del cibo, della sua conservazione, e le capacità di sfruttare le pelli per coprirsi dalle avversità atmosferiche, mentre l'utilizzo del fuoco è databile in epoca più recente.

Le capacità acquisite gli hanno consentito di spostarsi anche in condizioni disagiate e su substrati altrimenti non superabili, come tratti di mare, territori coperti da ghiaccio e neve, ecc. Anche la densità raggiunta dai gruppi umani ha subito un continuo incremento, partendo da poche decine di individui dei clan familiari a più numerosi clan formati anche da centinaia di individui, capaci di cooperare.

Come fa notare Cavalli-Sforza, la maggiore velocità di crescita della popolazione comporta un raddoppio della stessa ogni vent'anni circa. Questa causa un incremento demografico che diviene insostenibile in pochi secoli: si assiste ad incremento di trentadue volte in un secolo, di mille in due secoli di un milione ogni quattro secoli. Questo incremento causa una pressione sulle risorse che diviene in breve insostenibile. Certamente l'incremento demografico ha comportato un'espansione che è divenuta sempre maggiore con la crescita demografica, espansione che sarà mitigata, ma non eliminata, solo con l'avvento dell'agricoltura, avvenuto contemporaneamente circa 14000 anni fa in cinque parti del pianeta.

L'espansione dal Medio Oriente avvenuta, come più sopra riportato, in concomitanza con le ultime fasi di esistenza dell'*Homo neandertalensis*; si è verificata in una fase interglaciale, prima del massimo glaciale, ossia il periodo di massima espansione glaciale del quaternario, durato da 25.000 a 18.000 anni fa, conosciuto come LGM (Last Glacial Maximum). Questo ha permesso a gruppi di cacciatori-raccoglitori di spostarsi progressivamente in Europa, riuscendo ad attraversare le Alpi e cominciando ad occupare anche la Pianura Padana, caratterizzata allora da foreste paludose inframmezzate da estesi acquitrini.



Diffusione dell'uomo sulla Terra. Le M indicano marcatori genetici.

Specie cugine

L'*Homo sapiens* si è diffuso nel pianeta progressivamente, partendo dal Corno d'Africa. Precedentemente, altre Specie di *Homo* si erano diffuse in gran parte del continente Eurasiatico, ed alcune di esse hanno convissuto per un certo periodo con il *sapiens*. Recenti analisi genetiche hanno dimostrato che queste Specie cugine hanno avuto qualche scambio genetico con il *sapiens* per mezzo di incroci occasionali. Recenti scoperte di fossili hanno dimostrato che alcune Specie hanno convissuto con il *sapiens* addirittura dopo l'ultima glaciazione. E' di pochi anni fa la scoperta, nell'Isola di Flores, dei resti scheletrici di una Specie di Ominide nano, chiamato *Homo floresiensis*, vissuto circa 18.000 anni fa. Questa scoperta ha suscitato vasta eco, anche perché lo scopritore lo ha definito furbescamente Hobbit, richiamandosi ad una fortunata serie di film. Ancora più recentemente, si è scoperta un'altra Specie che ha convissuto con i nostri antenati, l'*Homo denisova*

Tralasciando comunque di seguire la diffusione e lo sviluppo delle altre Specie di Ominidi, ci concentreremo sulla diffusione della nostra Specie in Eurasia, ed in Italia.

Diffusione dell'*Homo sapiens* in Pianura Padana

Le analisi genetiche hanno dimostrato con un elevato indice di confidenza (ossia con altissimo grado di affidabilità), coadiuvate anche dalle evidenze fossili, che la diffusione di *Homo sapiens* è avvenuta attraverso tre ondate successive di migrazione a partire dal territorio dell'attuale Etiopia.

La migrazione che ha portato alla colonizzazione del territorio italiano è avvenuta prima dell'ultima glaciazione e, partendo dal Medio Oriente, ha portato l'*Homo sapiens* ad attraversare le Alpi ed ha penetrare progressivamente nella Pianura Padana, al tempo coperta da foreste paludose ed acquitrini. I primi abitanti erano cacciatori-raccoglitori che vivevano in piccoli gruppi dediti al nomadismo. Ciò ha consentito ai loro discendenti di adattarsi e sopravvivere anche quando il periodo glaciale ha modificato il territorio. Dalle evidenze geologiche sappiamo che, dove sono ubicati i laghi di maggiore dimensione che caratterizzano il territorio, esistevano precedenti bacini fluviali che erano già frequentati da popolazioni che, oltre che di caccia e di raccolta, vivevano anche dei prodotti della pesca. Dopo lo scioglimento dei ghiacci, il territorio ha assunto progressivamente l'aspetto che ha mantenuto sino allo sviluppo dell'agricoltura industriale e dello stravolgimento causato dall'industrializzazione selvaggia.

Le popolazioni sopravvissute alla glaciazione erano dedite ancora alla caccia ed alla raccolta, mentre, le coste dei laghi erano occupate da popolazioni che sfruttavano le risorse acquatiche. Successivamente, altre popolazioni più progredite, anch'esse provenienti dal Medio Oriente, sfruttando nuovi strumenti che avevano messo a punto o mutuati da altri popoli con cui erano venuti in contatto, per mezzo soprattutto di quella che è stata definita ascia pesante, cominciarono, circa 16/15.000 anni fa a disboscare e trasformare il territorio, cominciando ad importare animali allevati che accompagnavano i loro spostamenti, e coltivavano in maniera occasionale e temporanea il terreno. Cosa che avveniva nello stesso periodo ed anche precedentemente in Asia. Il tipo di agricoltura di sussistenza, applicato dando fuoco a piccole radure e coltivandole al massimo per un paio di stagioni, avviene ancora in popolazioni che vivono in America meridionale ed Africa, per cui abbiamo un'idea abbastanza chiara di come funzionava.

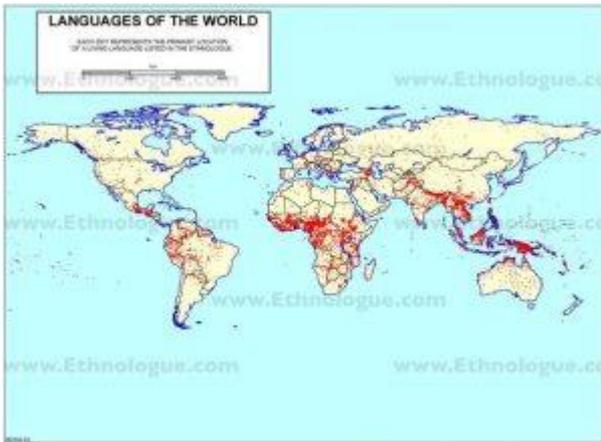
Nascita dell'agricoltura

Successivamente, popolazioni più progredite, provenienti anch'esse dal Medio Oriente, importarono l'agricoltura vera e propria, nata contemporaneamente ed indipendentemente in cinque zone del Pianeta, fra cui il Medio Oriente. La nascita dell'agricoltura è stata la prima vera rivoluzione causata dalla tecnologia. Rivoluzione che ha causato un cambio radicale del modo di vivere di una parte dell'umanità. Infatti, l'agricoltura ha costretto l'uomo a trasformarsi da nomade a stanziale e, conseguentemente, all'allargamento dei gruppi tribali, prima poco più che familiari, con il conseguente sviluppo della cooperazione non più temporanea fra più clan, come in caso di guerre tribali, ma sistematica, con la divisione dei compiti e la nascita delle specializzazioni delle competenze. Il successivo incremento della dimensione delle comunità ha trasformato i primi insediamenti in gruppi interconnessi, successivamente sviluppatisi in grosse concentrazioni e successivamente città, con la nascita del commercio e la creazione di eserciti che avevano il preciso compito di difendere gli insediamenti, ma anche di conquistare nuovi territori, portando alla nascita dei primi regni ed alla riduzione in schiavitù delle popolazioni sottomesse.

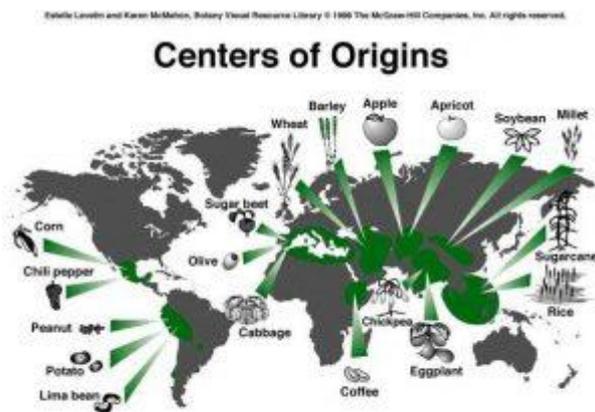
Ovviamente, non tutte le popolazioni erano dedite all'agricoltura. Molte vivevano ancora di caccia e raccolta, praticando il nomadismo e le guerre tribali, spesso attuate per mezzo di incursioni ladresche. Per non soccombere di fronte alle popolazioni concentrate in insediamenti stabili, con il tempo le popolazioni nomadi si sono concentrate in orde che, per migliaia di anni, hanno continuato questa tipologia di vita. Come tutti sappiamo dai tempi della scuola, quando le popolazioni stanziali hanno continuato ad espandersi ed hanno formato veri imperi (pensiamo a quello Romano), molte popolazioni sono state sottomesse e, dopo la caduta degli imperi, hanno occupato e saccheggiato le città ed i Paesi, senza però riuscire a costruire dei veri domini stabili, in quanto legate al modo di vivere nomade. Alcune popolazioni, soprattutto asiatiche, sono però riuscite a creare imperi vastissimi che, solitamente, con la morte del condottiero che aveva guidato le orde, ormai divenute veri eserciti, finivano per disgregarsi, sia per guerre legate alla successione, sia per mancanza di un sistema amministrativo valido. Questo però esula dalla presente trattazione.

Sviluppo dell'agricoltura

Mi sembra importante soffermarmi sullo sviluppo dell'agricoltura, perché quest'ultima ha determinato il maggior cambiamento nello sviluppo dell'umanità, superiore perfino allo sfruttamento dell'energia chimica e fisica, avvenuto negli ultimi due secoli, che ha consentito all'umanità di affrancarsi dal lavoro animale e di attuare uno sviluppo eccezionale delle tecnologie, con il conseguente stravolgimento dell'intero pianeta.



La distribuzione delle lingue corrisponde a quella delle piante coltivate. Vedi figura seguente.



La distribuzione delle piante coltivate corrisponde a quella delle lingue – Vedi figura precedente.

La nascita e lo sviluppo dell'agricoltura e dei primi allevamenti non transumanti sono stati permessi dalla tecnica dell'ibridazione e dalla concimazione dei terreni. A noi queste tecniche, per millenni attuate in modo empirico, paiono banali, ma non deve essere considerato banale accorgersi che, accoppiando selettivamente le piante e gli animali di cui si nutrivano i nostri predecessori, si potevano scegliere i discendenti che presentavano i caratteri migliori, sia dal punto di vista alimentare che di resa o di facilità di coltivazione e di allevamento. Solo dagli anni settanta dello scorso secolo possiamo modificare le piante alimentari per mezzo di radiazioni (citiamo il Grano creso, sviluppato dal Gruppo di ricerca di Scarascia Mugnozza dell'ENEA), mentre la modifica del patrimonio genetico è frutto della ricerca effettuata in anni più recenti.



Spiga di Teosinto a confronto con quella del suo discendente ottenuto dall'Uomo il Mais.



Agricoltura preistorica – Da Internet.

Alcuni caratteri selezionati non avrebbero permesso alle specie coltivate di sopravvivere in natura. Pensiamo solo alle Graminacee che mantengono attaccate alla pannocchia i semi, viceversa immaginate come sarebbe scomoda e scarsamente produttiva la raccolta, attuata dagli agricoltori, dei singoli semi dal terreno. Un altro problema che hanno dovuto affrontare i primi agricoltori è rappresentato dai parassiti delle piante coltivate e di quelli che attaccavano le sementi e gli alimenti conservati in genere. Molte problematiche, compreso lo stesso dissodamento del terreno, hanno “costretto” l'uomo a sviluppare tecnologie adeguate, contribuendo certamente allo sviluppo dell'artigianato e, successivamente, alle categorie specializzate di lavoratori. Anche l'approvvigionamento di acqua e la fortificazioni, rese necessarie dalle incursioni e dalle guerre, hanno portato cambiamenti notevoli nella stessa struttura delle società. Ciò ha portato alla nascita delle diverse figure professionali ed alla nascita delle classi sociali, mentre i capo clan si sono successivamente mutati in sovrani che, spesso, specialmente se dotati di carisma ed appoggi, si tramutavano in dittatori.

Tags: [Antropologia](#), [Etologia umana](#), [Homo sapiens](#), [Strutturalismo](#)



[Ettore Ruberti](#)

Ricercatore dell'ENEA, Dipartimento FSN-FISS-SNI, Professore a contratto di Biologia generale e molecolare all'Università Ambrosiana, Direttore del Dipartimento di Biologia ed Ecologia di UNISRITA

ETTORE RUBERTI E' Ricercatore dell'ENEA, Dipartimento FSN-FISS-SNI, I suoi campi di ricerca sono l'evoluzione biologica e l'entomologia applicata. Dal '91 si occupa anche di idrogeno come vettore energetico e di fenomeni nucleari collettivi nella materia condensata. Rappresenta l'ENEA al Forum Italiano dell'Idrogeno ed è coautore del libro bianco sull'idrogeno "Linee guida per la definizione di un piano strategico per lo sviluppo del vettore energetico idrogeno". Dal '97 Professore a contratto di Biologia generale e molecolare all'Università Ambrosiana. Dal 25 settembre 2012 con qualifica accademica di Licentia Docenti ad Honorem per merito di chiara fama nella disciplina. E' Direttore del Dipartimento di Biologia ed Ecologia di UNISRITA. Ha sviluppato una nuova ipotesi sul ruolo svolto da un debole campo elettromagnetico in argille di origine magmatiche (le montmorilloniti) nella formazione delle prime macromolecole biologiche, ipotesi che sta sottoponendo a verifica sperimentale. Ha sviluppato, in collaborazione con il Rettore dell'Università Ambrosiana, un progetto di ricerca, volto l'interruzione del ciclo del Plasmodium della Malaria nella Zanzara Anopheles, attualmente in fase di realizzazione attraverso una collaborazione ENEA/Università Ambrosiana.

IL PROGRESSO 
MAGAZINE

Associazione culturale "THE P