

aver vegetato in quelle località e pertanto deve essere passato lunghissimo tempo per dar agio ad estinguersi foreste di pini per l'invasione di quelle di quercie ed altrettanto per l'estinzione di queste per la prevalenza dei faggi. Ma ognuno vede che qui si lavora di congetture e null'altro; congetture, che pur ammesse, lasciano indeterminata affatto la questione della maggiore o minore antichità della pietra, non potendosi calcolare neppure approssimativamente il tempo stato necessario a formarsi siffatti cambiamenti di foreste.

In date condizioni avrebbe potuto essere a ciò necessario un tempo lunghissimo, in altre un tempo relativamente assai più breve. Si conoscono esempi, dice Lioy, di regioni che, diboscate una volta, assumevano ben presto un aspetto diverso dal primitivo, vi accadeva quasi una rotazione naturale, nuove specie di piante allignavano a preferenza, ove le anteriori avevano sfruttato il terreno<sup>4</sup>. La facilità di crescere nuove piante in luogo, ove non se ne ebbe esempio anteriormente, è cosa che si osserva di frequente, come di frequente si osserva la prevalente vigoria, con cui le piante nuove sovrappianno le antiche. Ora i faggi, ovunque il terreno è abbastanza asciutto, finiscono per usurpare il posto d'altre piante; essendo che, secondo l'osservazione di Waldemar Schmidt, i faggi hanno la proprietà di prosperare sotto qualunque ombra, mentre l'ombra loro è agli altri nociva e crescono inoltre più presto di altre specie, massimamente delle quercie. « È dunque facile comprendere, dice il citato Lioy, come i faggi, che rampollano all'ombra di antichi boschi, sviluppinsi, elevinsi, vincano le altre piante in

<sup>4</sup> Lioy, *Le abitazioni lacustri ecc.*, p. 64.

altezza, impediscano la circolazione dell'aria, e, per così dire, soffochino i loro commensali. Nella magnifica foresta di Fontainebleau i roveri stanno appunto per essere distrutti da simile invasione; in Danimarca si cerca di sbarazzare da sì pericolosi nemici le quercie secolari che vogliono preservare da rapida distruzione »<sup>4</sup>. - Da ciò è chiaro essere inutile fondar solidi calcoli sul fondo torboso dei *skommose* per provare l'altissima antichità dell'epoca della pietra, e quindi dell'apparizione dell'uomo, perché questa successione di vegetazione non richiede in modo assoluto mille secoli per compiersi. Che se non vi ha memoria in paese che ricordi ivi il prosperare delle quercie, ciò non impedisce di pensare che un mille anni fa ed anche meno, non prosperassero: giacché le memorie storiche in Danimarca non vanno molto indietro.

Da tutto quanto però è stato detto intorno alla geologia agevolmente si raccoglie che l'altissima antichità dell'uman genere non può minimamente essere provata da questa scienza.

#### CAPITOLO IV.

##### L'antichità dell'uomo e l'archeologia.

1. Significato del termine preistorico. - 2. Età della pietra, del bronzo e del ferro. - 3. La successione delle età non è generale, né assoluta. - 4. Patenti prove dateci dallo studio di crassena età, nonché dalla S. Scrittura. - 5. Monumenti megalitici: tumuli, menhirs, dolmen. - 6. Cumuli di conchiglie o *Kjökkenmoeddings*. - 7. Abitazioni lacustri. - 8. Fossili. - 9. L'estinzione delle specie non è un argomento di antichità assoluta. - 10. Fauna attuale in via di spegnersi.

1. Che veramente si possa ammettere a rigore di termini pel genere umano una preistoria è

<sup>4</sup> *Op. cit.*, p. 65.

impossibile, poichè osservando che Mosè ci ha fatta la narrazione così del principio del mondo e delle nazioni che fiorirono di poi, come dei fatti principali che erano accaduti fino al suo tempo; e che in seguito altri scrittori fra gli Ebrei avevano continuata questa narrazione fino al tempo nel quale poi sorsero gli scrittori gentili; ne viene di conseguenza essere ben chiaro e manifesto, che il mondo e l'umanità avevano la loro storia scritta fino dal primo inizio dei tempi.

Mosè tuttavia narrò soltanto ciò che al popolo ebreo poteva interessare, trascurando naturalmente tutto quanto riguardava quei popoli, che non ebbero commercio e relazione col suo. Da qui ne viene che molti di questi popoli rimasero senza storia scritta, fintanto che presso varie nazioni non nacquerò coloro che, raccogliendo le memorie e le tradizioni, interpretando monumenti e registrando le cose contemporanee successe sotto i loro propri occhi, e delle quali erano stati testimoni, cominciò per questi popoli quell'epoca, che oggi si è convenuti di chiamare epoca storica. Da ciò venne pure per conseguenza che le epoche anteriori a questa pei popoli suddetti, fu chiamata *preistorica* od *antistorica*. Il popolo ebreo soltanto e que' popoli che ebbero frequenti rapporti con esso fin dai primi tempi, come gli Assiri, i Babilonesi, i Persiani, gli Egiziani, i Fenici, non hanno avuto epoca veramente preistorica, poichè Mosè ed altri lasciarono memoria della loro origine e dei principali loro avvenimenti.

Anche i popoli dell'India e della Cina ed altri popoli dell'Asia orientale ed occidentale, gli Scandinavi ed altri, non hanno, secondo noi, un vero periodo preistorico, quantunque una vera e com-

pleta storia non si può dire che abbiano neppure ai nostri giorni, se non è per loro la storia dei popoli, che li hanno soggiogati. I *Purani* degli Indiani costituiscono una vera storia antica dell'India, malgrado vi siano innestati racconti favolosi ed esagerati, che giungono fino al tempo di Ciro. Ma le invasioni dei Greci sotto Alessandro Magno e le altre dei Persiani, dei Tartari e degli Arabi ancora, fanno parte meglio della storia dell'India che degli stessi popoli invasori. In tal modo gli Egiziani ci fanno conoscere la stato dei popoli del Mediterraneo, come i Sardi, i Siculi, i Tirreni, gli Etruschi, coll'averci tramandato mediante i loro monumenti le memorie delle guerre e delle alleanze strette coi popoli sunnominati.

D'altra parte que' molti popoli che, emigrati dalla culla dell'uman genere nell'Asia occidentale, si sparsero in parte per l'Europa e per l'Africa ed in parte per le lontane contrade dell'Asia settentrionale passando a popolare le Americhe e le isole innumerevoli dell'oceano, tutti hanno avuto per certo un'età senza storia, la quale non può in breve discorso essere determinata. Ma determinata o no questa età, certo è che per questi popoli vi ha un tempo, nel quale le notizie del loro stato, tuttochè imperfette non si possono trarre che dai monumenti lasciati da essi o da tutte quelle cose ancora che, per sè indifferenti, sotto l'acuta osservazione dei dotti rivelano alcun che de' fatti loro, del loro essere, dei loro costumi ed abitudini. Di qui pertanto, gli studi preistorici, che oggi sono in tanto onore, di qui l'affannarsi degli archeologi, degli etnografi, geografi e naturalisti in ispecie, per compilare quella nuova disciplina, che chiamano *Preistoria*,

la quale ci deve dar a conoscere i popoli in quella età oscura della loro vita, che riguarda i primi secoli della loro comparsa o della loro indipendenza, e ci completa la storia dell'umanità intera.

A nessuno poi verrà mai in pensiero che la preistoria debba riguardare un tempo al di là della storia ebraica, quasi che l'umanità non sia cominciata da Adamo.

2. L'età preistorica venne or sono quarant'anni circa, per opera principalmente degli archeologi danesi e svedesi divisa in tre grandi epoche: l'età della *pietra*, l'età del *bronzo* e l'età del *ferro*.

Queste età sono state inoltre suddivise; e dalla prima hanno fatto sorgere l'*età archeolitica* e che altri chiamano della *pietra rozza*, perchè si suppone che l'uomo abbia cominciato a servirsi per la guerra, per la caccia e per le arti, della pietra appena ridotta a taglio od a punta; e l'*età neolitica* ossia della *pietra pulita o levigata*; perchè avendo l'uomo, così dicono i moderni, che lo vogliono nella sua origine fanciullo, selvaggio e bestiale, col tempo progredito in coltura, ha imparato a lisciare, levigare e brunire le sue punte di freccia, le sue ascie e accette ed i suoi coltelli. Nei quali due periodi della medesima età, si ammette ancora che l'uomo avesse per strumenti ed utensili clave e mazze di legno, frecce e punte di osso, martelli di pietra ed anche di corno di cervo e di renna.

L'età del bronzo segnò un progresso nell'umanità, poichè dà, secondo gli evoluzionisti, a conoscere che l'uomo aveva già scoperto alcuni metalli od almeno ne conobbe l'utilità, il modo di ridurli a proprio uso e di trattarli secondo l'arte. Così si procurò il rame, lo stagno, seppe fonderli,

seppe farne miscela e formarne il bronzo, col quale costruì spade, accette, coltelli, rasoi, cunei, mazze ed altri strumenti. Conobbe allora anche il modo di fabbricar meglio i suoi vasi, di dar loro una forma più artistica, scegliere meglio il materiale e usare il tornio.

Questa età vorrebbe tuttavia da taluni suddivisa in età del solo rame, perchè sembra che per un dato tempo qualche popolo non abbia adoperato che il solo rame; ed in età del bronzo propriamente detta. Ad ogni modo in questa età si vorrebbe scorgere l'uomo, che già comincia a mostrarsi padrone della natura, è fatto adulto, già si applica ai traffichi ed ai commerci; inventa la scrittura, fonda imperi sterminati e potenti; e si stabiliscono colonie marittime in lontane spiagge. Insomma si progredisce a grandi passi nella via della coltura, ed ecco che l'uomo arriva all'età del ferro, in quella s'addentra e in questa per moltissimi usi sostituisce questo metallo al bronzo. Col ferro l'uomo ha un metallo di poco valore, duro, elastico, facile a lavorare e che si presta agli usi d'ogni sorta, che esige il lavoro industriale, così multiplo nelle sue opere e nei suoi bisogni.

Ma per mezzo di qual processo i primi metallurgi riuscirono ad estrarre il ferro dai suoi composti naturali? Il ferro nativo, cioè il ferro metallico naturale è assai raro, e si trova quasi soltanto negli aeroliti. Secondo il naturalista russo Pallas, riportato dal Figuier, alcune tribù della Siberia, con gran pena, riescono a trarre qualche particella di ferro dagli aeroliti, che si trovano in questo paese, e che loro servono poi a far coltelli. Il medesimo uso esiste presso i Lapponi. Infine, secondo una relazione di Amerigo Ve-

spucci, gli Indiani alla foce del Plata, nel secolo decimoquinto, fabbricavano le punte delle frecce e di altri utensili con pezzi di ferro estratto dagli aeroliti. Ma, non occorre ripeterlo, le pietre cadute dal cielo son troppo rare, son troppo accidentali, per aver indirizzati gli uomini sulla via della estrazione del ferro. Egli è dunque certo che questo metallo fu tratto per la prima volta dai soli minerali, come lo furono il rame e lo stagno; cioè per mezzo della riduzione dell'ossido, sotto l'influenza del calore e del carbone. In vano si opporrebbe a questa spiegazione la temperatura prodigiosamente elevata che esige il ferro per fondersi. o, per parlare più esattamente, l'impossibilità di fondere il ferro entro forni comuni. La fusione del ferro non era punto necessaria all'estrazione del metallo, e se si fosse trattato di produrre del ferro fuso, non vi sarebbe riuscita l'industria di nessun popolo. Bastava ottenere per opera della riduzione dell'ossido di ferro, il metallo allo stato spugnoso: il martellamento al color rosso di questa massa spugnosa la riduceva in una vera barra di ferro. Se gettiamo un colpo d'occhio sull'industria metallica dei popoli semibarbari dei nostri tempi, vi troveremo un processo di estrazione del ferro, che giustificherà completamente l'idea sopra enunciata, intorno al modo con cui per la prima volta l'uomo poté avere il ferro metallico. Il naturalista Gmelin nel suo viaggio in Tartaria, fu testimonia del modo elementare, di cui si servono quei popoli settentrionali per procurarsi il prezioso metallo. Colà ciascuno prepara il ferro per sé, come ciascuna famiglia fabbrica il suo pane. Il forno per l'estrazione del ferro è posto nella cucina, è una cavità di due centimetri cubi circa che si riempie d

carbone e di minerale. Il fornello è sormontato da un camino di terra, ha una porta sul davanti che serve per introdurre i metalli e che si chiude durante l'operazione, mentre un foro laterale riceve la canna di un soffiato. Un uomo mette il mantice in moto, mentre un altro versa il minerale ed il carbone a strati successivi. Il forno non riceve mai più di un chilogramma e mezzo per ciascuna operazione. Quando questa quantità è introdotta a piccole porzioni successivamente, non occorre più che mantenere per qualche tempo l'azione del mantice. In seguito, tola la porta del forno, traendo al di fuori le ceneri e gli altri prodotti della combustione, in mezzo ad esse si trova una piccola massa di ferro spugnoso che proviene dalla riduzione dell'ossido di ferro per opera del carbone, ben inteso, senza che il metallo si sia fuso. Si pulisce con una scheggia di legno quel pezzo di metallo che vien messo da parte per poi, insieme ad altri, martellarlo al calor rosso per un certo tempo e quindi per mezzo di temperature diverse ridurlo in una barra sola. Un identico processo per estrarre il ferro dai suoi ossidi naturali viene impiegato dai negri di Fonta-Djallon nel Sénégal. Conoscendo questi modi elementari di estrazione, che sono adoperati dalle attuali popolazioni ancora semibarbare, non si avrà difficoltà a comprendere quanto il naturalista svizzero Morlot scrisse sulle primitive fucine, nonche ad accettare il suo modo di vedere. Morlot nel suo libro *Mémoires sur l'archéologie de la Suisse*, descrisse gli avanzi di forni antistorici da lui rinvenuti in Carinzia (Austria) e che avevano servito a preparare il ferro. Secondo Morlot, veniva scavato sul pendio di una collina esposta al vento una buca. Se ne

rivestiva il fondo con un ammasso di legnami, e su questo si distendeva uno strato di minerale. Questo letto di minerale veniva ricoperto con un secondo affastellamento di legname; poi approfittando d'un vento forte che suppliva alla mancanza di mantice, veniva incendiata la catasta alla base. Il legno per opera della combustione si trasformava in carbone e sotto l'influenza del calore riduceva l'ossido di ferro allo stato di ferro metallico. Finita poi la combustione, fra le ceneri si ritrovavano le particelle di ferro ridotto. Di tali forni primitivi se ne rinvennero in gran numero nel cantone di Berna, nei Pirenei, nel Belgio ed in molti altri luoghi. In tal modo, su per giù, avranno tutti i popoli dato principio alla loro era del ferro.

Con questa età ha pieno sviluppo il periodo storico già cominciato a metà dell'epoca del bronzo. Vi sono leggi scritte, vi sono codici, vi ha letteratura, commercio, agricoltura, industria, ordinamento civile dei popoli; società insomma organizzate, popoli colti, nazioni fiorenti e prospere. Da questo punto il progresso dell'umanità non soffre più soste, se non parziali e temporanee; quel progresso che oggi ci vien fatto vedere straordinario, ma che però, illimitato com'è, condurrà l'uomo di meraviglie in meraviglie, quali la mente può appena immaginare.

3. Spiegati in tale maniera, quale si fa dai materialisti l'origine e lo sviluppo sociale dell'uomo, non è meraviglia se essi non sanno persuadersi che l'uomo non sia più antico di quanto per Mosè appaia. L'acquisto di conoscenze in chi è limitato d'intelletto, in chi è digiuno affatto di ogni cognizione nè ha maestro che lo dirozzi, in chi infine è privo di qualsiasi sussidio o di ini-

zione o di esempio, deve richiedere per natura lunghissimo tempo, moltissimi secoli e sforzi immensi. Ecco la ragione per cui si ammette lunghissima e di parecchi secoli l'età della pietra e lunga ancora di parecchie decine di secoli l'età del bronzo.

Ma non ci vorrà molto in verità per dimostrare come queste età, guardate per loro verso, studiate per quel che sono secondo i fatti e la verità, si riducano a cosa poco concludente nel determinare l'età dell'uomo e che per certo poi esse non giungono ad addimostrarlo più antico di quanto la storia mosaica lo faccia.

E perchè? Per il semplice motivo che queste età, come non sono universali per antichità di tempo, così nol sono nemmeno per estensione. Non abbiamo che consultare senza preconcetti la storia, perchè ci appaiano evidenti le prove del nostro asserto.

4. Non è dubbio che in certe parti di Europa, e forse per la maggior parte di esse, l'età della pietra precedesse l'età del bronzo e del ferro.

Il motivo che fa così concludere si è che i primitivi utensili che si trovano nei terreni di dette regioni sono invariabilmente di pietra, da principio greggia e grossolana, ma in seguito spesso bellamente levigata e di delicato lavoro. Frammisti a questi oggetti trovansi pur altri di corno e di osso, i quali, in luogo di metallo costituivano per l'uomo primitivo i principali, se non i soli, materiali servibili per la manifattura di semplici arnesi e di armi necessarie per difendersi o per la caccia degli animali. In alcuni luoghi poi distinti da più inciviltimenti successivi, spesso trovansi una serie di sedimenti, gl'infimi dei quali contengono soltanto oggetti di pietra

quelli immediatamente superiori, di bronzo, mentre gli ultimi in ordine di tempo sono caratterizzati dal rinvenirsi in essi, in maggiore o minor quantità, utensili di ferro.

Sarebbe però un errore l'immaginare che l'Età della pietra determini un'epoca fissa nella storia umana, e che essa regnasse nello stesso tempo in tutte le terre e fra tutti i popoli. Niente più di questo sarebbe lungi dal vero, poichè taluni popoli o presso taluni popoli alcune tribù e classi del popolo, hanno fatto uso di armi e di utensili di pietra, anche quando altri popoli od altre classi di un popolo usavano armi ed utensili di metallo. Anzi aggiungeremo che si hanno esempi parecchi, da' quali si conosce che l'uso delle armi e degli utensili di pietra si è protratto in taluni luoghi e presso taluni popoli fino a tempi relativamente recenti, per non dire fino a noi.

Ommettendo molti passi della Scrittura che più oltre, per altre prove citeremo, sarà bene qui ricordare come Sefora, moglie di Mosè, circoncise il figliuol suo con un' *acutissima pietra* <sup>1</sup>, e che il Signore ordinò a Giosuè di prendere *cutros lapideos* e di circoncidere di nuovo i figli d'Israele <sup>2</sup>.

Presso gli Egiziani si sono trovate reliquie di armi e strumenti di pietra, malgrado che essi adoperassero in tutti gli usi il bronzo e spesso anche il ferro. Nei musei di Leida, di Berlino e di Torino veggonsi coltelli di selce rinvenuti nelle necropoli egiziane presso alle mummie; per cui Chabas trova verosimile ciò che ci attestano Diodoro ed Erodoto, che in Egitto fossero usati i coltelli di pietra per aprire l'addome dei cada-

<sup>1</sup> Esodo, IV, 25.

<sup>2</sup> Giosuè, v, 2.

veri da essere mummificati; pietra che quegli scrittori chiamavano *etiopica*. Un coltello di staitite, riconosciuto dai più dotti egittologi per non anteriore alla dinastia dei Saiti (sei o sette secoli av. G. C.) era appartenuto ad un Psalmes, capo degli artisti dell'ordine dei sacerdoti, che sostenevano l'ufficio più importante delle cerimonie funerarie <sup>1</sup>. Ed oltre i coltelli di piromacca, che si trovano nelle tombe egiziane, si rinvencono sparse nei contorni delle città, nei profondi cavi fatti nelle rocce, nelle necropoli, attorno ai cofani funerari e dentro i medesimi, tutti i generi di schegge lavorate o no, tali quali si trovano in tutti i luoghi d'Europa ed eziandio acetate, coltelli, raschiatoi ecc. E questi, cosa sorprendente, sono più abbondanti nello stesso Egitto nei tempi de' Lagidi e dei Romani che non nei più antichi, siccome anche da Mariette fu osservato e più sorprendente ancora si è che le *pietre meglio lavorate si trovano ne' sepolcri più antichi* <sup>2</sup>. V'ha ancora un altro fatto curioso, il quale però mostra sempre più la contemporaneità di strumenti di metallo e di pietra, ed è che sempre in Egitto, ove, come si è detto, il bronzo per lo meno è stato in continuo uso, e dove gli antichi monumenti, le sculture, i bassirilievi e simili, non possono essere stati eseguiti senza il soccorso dei metalli, si sono trovate miniere che sembrano essere state, chi sa per quale ragione, abbandonate ad un tratto, le quali erano scavate con strumenti di pietra e di legno che furono rinvenuti in posto.

Tutti convengono nel porre la guerra di Troia

<sup>1</sup> CHABAS, *Études sur l'antiquité historique d'opres les sources égyptiennes* ecc., p. 378.

<sup>2</sup> CHABAS, p. 337.

in piena epoca del bronzo per quei paesi; e di fatti Omero non parla che di armi e di usberghi di rame o di bronzo e poche volte di ferro. Ora nel 1880 scrivevano alla *Reichsanzeiger* di Berlino da Argos, in Grecia, intorno ad alcuni particolari delle scoperte fatte dal celebre dott. Schliemann a Micene e specialmente intorno alle tombe che il suddetto archeologo giudica essere degli Atridi. « Il cranio dello scheletro coperto di grossa calotta d'oro trovato il 2 dicembre 1876 e che lo Schliemann crede essere quello di Agamennone, è perfettamente conservato ed è ancora fornito di tutti i denti. Presso la mano destra giaceva molta quantità di oggetti d'oro; ma nessuno porta segni che indichino una qualsiasi scrittura. Due altri scheletri scoperti nel quinto sepolcro, secondo lo Schliemann, sarebbero quelli di Cassandra e Eurimidone, uccisi in un banchetto nello stesso tempo che Agamennone, da Egisto e Clitennestra. Le tombe degli Atridi sono contornate da doppia fila di placche in marmo. Nella quarta tomba, il dott. Schliemann ha raccolto gioielli e pietre incise bellissime, caschi d'oro, diademi e cantheros, cinture, il tutto in oro, una collana d'ambra e trentacinque teste di freccia di ossidiana ».

Che una tal quale industria della pietra si protrasse in Europa fin quando già da gran tempo usavansi i metalli, lo provano le esplorazioni fatte in moltissime stazioni della Francia e della Svizzera, ove si trovano gli avanzi dell'industria della pietra, riuniti sempre ad oggetti di bronzo e di ferro, nonché a monete abbastanza recenti. Consultinsi a proposito, per persuaderesene, le opere di Haté<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> HATÉ, *Les résultats des recherches préhistoriques d'après les congrès et réunions des sociétés savantes.*

di Lubbock<sup>1</sup>, di Issel<sup>2</sup>, di Chabas<sup>3</sup>, del Pallas<sup>4</sup>, del Lioy<sup>5</sup> e di altri autori.

Il Büchner<sup>6</sup> anch'egli, quantunque sia caldo partigiano delle età preistoriche, ricorda che i Brettoni combatterono con armi di pietra Guglielmo il Conquistatore; che, secondo Erodoto, gli arcieri etiopi arruolati nell'armata, condotta da Serse contro la Grecia, portavano frecce di canna armate di punta di pietra; che nel campo di Maratona, nei tumuli, che gli Ateniesi innalzarono sui cadaveri dei cittadini morti per la patria, furono trovate molte punte di frecce di pietra e di bronzo. Secondo i due archeologi di riconosciuta autorità, Lartet e Christy, armi e strumenti di pietra furono impiegati dagli abitanti dell'Europa occidentale fino ad un periodo posteriore d'assai alla invasione romana. Secondo le cronache irlandesi, nell'anno 920, proiettili di pietra vennero adoprati in una battaglia contro i Danesi presso Limerick. Simili proiettili sappiamo essere stati messi in opera nella battaglia di Hastings nel 1066. Vi è motivo di credere che più d'un secolo dopo, nel 1298, s'impiegassero armi di pietra dai soldati scozzesi condotti da Wallace.

Il Lioy poi ricorda ancora un esempio più recente di uso d'armi di pietra in piena età del ferro. Questo esempio è tratto dalla *Cronaca* di

<sup>1</sup> LUBBOCK, *I tempi preistorici e l'origine dell'incivilimento*, Torino 1875.

<sup>2</sup> ISSEL, *L'uomo preistorico in Italia*.

<sup>3</sup> CHABAS, *Op. cit.*

<sup>4</sup> PALLAS, *Relazione de' suoi viaggi in Russia*, V. Chabas, p. 557.

<sup>5</sup> LIOY, *Conferenze*. — *Abitazioni lacustri*.

<sup>6</sup> BÜCHNER, *L'uomo considerato secondo i risultati della scienza*, P. 1<sup>a</sup>.

Giovanni Villani al Capo LXXVIII del libro ottavo, ove narrandò come lo re di Francia sconfisse i Fiamminghi a Monsimpeveri dice che « facendo i Franceschi venire i loro pedoni, e specialmente i bidali, ciò sono i Navarresi, Guasconi e Provenzali, e con altri di Linguadoca, leggieri d'arme, con balestra e con loro dardi e giavelotti a fusone, e con pietre pugnereccie concie a scarpelli a Tornai, onde il re avea fatto venire in su più carra, assaliro il carreggio dei Fiamminghi ecc.... ». E questa testimonianza di Giovanni Villani, che scriveva delle cose del suo tempo, è certamente di molto valore. Ai nostri giorni poi quando Mariette Bey, al dire di Chabas, vedeva ad Abidos gli operai, dei quali si serviva nei suoi scavi ed esplorazioni, farsi la barba e scorticarsi la testa con strumenti di selce; quando gli Arabi di Qournuah gli mostravano le lance dei Beduini ancora armate di grosse pietre, egli si è creduto trasportato in piena età della pietra. Non è scorso un secolo che molti fra i soldati del Giappone erano armati di lance di selce.

Anche ora in tutto lo splendore della tanto vantata civiltà del secolo ventesimo, l'Età della pietra continua in alcune parti del globo. Per darne soltanto alcuni esempi, essa persiste ancora in alcune isole dell'Oceano Pacifico meridionale, tra i Fuegiani, gli Esquimesi, e fra alcune tribù della costa dell'America settentrionale bagnata dal Pacifico. Anche in Italia, e precisamente in Valtellina ed in gran parte della Lombardia superiore non vengono usate pentole ed altri utensili fatti colla pietra ollare?

Ben a ragione pertanto vien detto dal Lioy: « Se un cataclisma geologico seppellisse l'Europa

moderna sotto ai depositi di un diluvio, gli archeologi dell'avvenire non troverebbero ancora rappresentata la civiltà contemporanea di forme le più diverse? Non incontrerebbero la capanna di paglia o di legno, vicino al palazzo di marmo? Non dissepellirebbero le ricche mobiglie dei Leveri vicino ai rozzi arredi del contado, e i vasellami doviziosi del Ginori accanto alle grossolane pentole dei nostri pastori dell'Appennino e gli argentei e dorati utensili accanto ai cucchiari di legno dei nostri alpigiani? ».

Ciò che diede qualche appoggio ai nostri evoluzionisti per sostenere l'esistenza di un'età universale della pietra, è la grande quantità dei manufatti litici, che si vanno scoprendo ed il loro rinvenirsi in tutti i luoghi e paesi del mondo. Herbst comunicava nel 1864 a Lubbock il numero degli strumenti litici, che allora si contenevano nel museo di Copenaghen, e che ascendeva ad 8798 tra sucri, coltelli, pugnali, punte di lance e di frecce, schegge silicee, strumenti d'osso e simili: e calcolava inoltre che in tutti i musei di Danimarca, il numero totale di questi non dovesse essere minore di 30,000. Secondo Lubbock si calcola pure che il museo di Stoccolma contenga 15,000 a 16,000 esemplari e tutti i musei d'Europa ora ne contengono numeri non inferiori, i quali vanno sempre più aumentando di giorno in giorno. Anzi si vuole di più che esistessero in questa età, ovunque, complete officine, nelle quali si preparavano gli strumenti di pietra non meno di quanto costumavasi fra noi anche pochi anni sono, quando era in uso la pietra focaia per accendere il fuoco domestico e per dar fuoco agli archibugi ed ai fucili. Si vanno trovando mucchi di schegge e raccolte di oggetti in pietra in ogni contrada



d'Europa e questi mucchi e queste raccolte vengono comunemente considerate come avanzi di officine litiche o ripostigli.

Ma qual valore dobbiamo noi dare a tanta abbondanza di siffatti documenti d'un'età della pietra, l'abbiamo pur visto nel capitolo precedente quando dimostrammo: che non potevano essi rimandar l'uomo al periodo terziario, come almeno vuolsi intendere tale periodo dai geologi. La facilità, con cui in natura vengono formate le selci, che sembrano manufatte per l'azione delle temperature estreme, dei raggi cocenti del sole e le falsificazioni, che di esse vengono fatte da certi industrianti, lo dimostrammo largamente.

Ora per le cose esposte possiamo con ragione concludere che non vi è stata un'età della pietra nel senso inteso dai preistorici moderni, vale a dire un'epoca per la quale abbia dovuto passare l'umanità avanti di arrivare alla conoscenza ed all'uso dei metalli; età od epoca che sia stata eguale in ogni parte della terra e presso tutti i popoli e quasi nel tempo stesso ovunque. Invece solo si può dire che uomini imbarbariti od anche solo per speciali loro condizioni, rimasti privi d'ogni mezzo per procurarsi metalli, hanno dovuto industriarsi usando la pietra per farne armi da guerra e da caccia e domestici istrumenti; e ciò quando altri popoli, che non avevano giammai perduta la conoscenza o l'uso dei metalli, continuavano a godere della loro preziosa utilità.

Che se non vi fu una età della pietra propriamente detta, naturalmente non esistettero neppure le età del bronzo e del ferro, poichè, come rilevammo, non troviamo una marcata distinzione ed una rigorosa determinazione di queste età;

esse frequentemente si ricoprono fra loro ed in molti casi sono affatto sincrone.

Pigliamo fra tutti i monumenti antichi il più sicuro. vogliamo dire la Bibbia ed essa ci darà più di una prova, giacchè secondo il Genesi troviamo che fin da primi tempi si lavoravano metalli, così che il nome di Tubalcain è arrivato fino a noi come *malleator et faber*, cioè come artefice in *cuncta opera aeris et ferri*<sup>1</sup>. Il ferro continuò a conoscersi ed a lavorarsi più tardi ancora, ed ecco che in Giobbe troviamo che il Signore paragona il cuore della *Gran bestia* biblica alla fermezza o solidità dell'incudine sotto i colpi del martello. *Cor eius indurabitur tanquam lapis et stringetur quasi malleatoris incus*<sup>2</sup>. Troviamo inoltre che vi si parla di spada, di asta e di usbergo. *Cum apprehenderit eum gladius, subsistere non poterit neque hasta neque thorax*<sup>3</sup>. E di metallo ancora: *quasi stipulam aestimabit malleum et deridebit vibrantem hastam*<sup>4</sup>. E non si ha a dire che quivi siamo nell'età dei metalli, e che l'età del ferro, e dei metalli in genere, è antica quanto quella della pietra e forse più di questa ancora, quando oltre al detto superiormente, troviamo nel medesimo libro di Giobbe: *ferrum de terra tollitur et lapis solutus calore aes vertitur*<sup>5</sup>?

Altri luoghi della Bibbia, e del Pentateuco in ispecie, parlano del ferro e dei metalli, come cosa di comune conoscenza ed uso. Così nel *Leticico* è detto: *et conteram superbiam duritiæ*

<sup>1</sup> Genesi, IV, 22.

<sup>2</sup> Giobbe, XLI, 15.

<sup>3</sup> Ibid. 17.

<sup>4</sup> Ibid. 20.

<sup>5</sup> Giobbe, XXXVIII, 2.

*vestrae, daboque vobis coelum desuper sicut ferrum et terram aeneam*<sup>1</sup>. Nel Capo primo, nel prescrivere il modo di sacrificio della tortora o della colomba, è detto: *confrigetque ascellas eius, et non secabit, neque ferro dividet eam*<sup>2</sup>. Nel Capo xxxv dei Numeri è minacciato di morte, *si quis ferro percusserit et mortuus fuerit qui percussus est*. Nel Deuteronomio è data la misura del letto del gigante Og o vi è detto ch'esso è di ferro: *Solus quippe Og rex Basan restiterat de stirpe gigantum. Monstratur lectus eius ferreus, qui est in Rabbath filiorum Ammon; novem cubitis habens longitudinis et quatuor latitudinis ad mensuram cubitis virilis manus*<sup>3</sup>. Nè il ferro, del quale si parla, come già si è ben veduto, è il naturale o meteorico o sidereo come talor si chiama, ma veramente è di miniera: infatti nel Capo viii del Deuteronomio stesso è detto: *cuius lapides ferrum sunt et de montibus eius aeris metalla fodiuntur*<sup>4</sup>; il che va d'accordo colle parole citate superiormente da Giobbe: *ferrum de terra tollitur, et lapis solutus calore in aes vertitur*. Finalmente nel Capo xix del Deuteronomio stesso si accenna ad una scure di ferro: *et in succisione lignorum securis fuerit manu, ferrumque lapsum de manubrio amicum eius percusserit et occiderit*<sup>5</sup>.

Ma non solo le distinzioni basate sull'esistenza delle tre età sono vaghe e fallaci; non solo queste variano di epoca e di luogo, essendo più antiche in alcune regioni, e meno antiche in altre;

<sup>1</sup> LEVITICO, xxvi, 19.

<sup>2</sup> Ibid., I, 12.

<sup>3</sup> Deut. III, II.

<sup>4</sup> Ibid., VIII, 9.

<sup>5</sup> Ivi, XIX, 5.

durando per lunghi ed indefiniti periodi fra alcuni popoli, ed essendo di poca durata in mezzo ad altri; ma v'è pure un fatto più importante da notare, e tale davvero che annienta assolutamente la teoria evoluzionista dell'uomo primitivo e della remotissima sua origine.

Secondo le brillanti ricerche del già sullodato dott. Schliemann a Hissarlik, luogo dove sorgea l'antica Troia, ed a Micene, non vi fu nè un'età della pietra, nè un'età del metallo, nella Grecia e nell'Asia Minore. Oltre a ciò gli argomenti, che la scuola evoluzionista di archeologia, ha basato sullo svolgimento della civiltà come attestato della citata graduale transizione dall'uso della pietra a quello del bronzo, e dal bronzo al ferro, è qui decisamente sfatata.

Negli scavi di Troia soprattutto si ha la più meravigliosa prova di regresso o degenerazione degli abitanti, che successivamente occuparono quel luogo storico. Colà, come a Micene, gli ornamenti e gli utensili scoperti anche nei più bassi strati, lungi dall'indicare uno stato selvaggio o di estrema abiezione, ne annunziano uno di elevato incivilimento, e d'una tanto perfetta conoscenza dell'arte di lavorare i metalli e della ceramica, quanto quella di cui si diede prova nei tempi posteriori. In seguito alle scoperte dello Schliemann, per non parlare di altre egualmente dimostrative fatte anche ultimamente<sup>1</sup> in Egitto e tra le ruine dell'Assiria e Babilonia, riguardanti la condizione dell'uomo primitivo in Oriente, sembra evidentissima la conclusione che Esiodo ben si apponeva, e che la moderna scuola evoluzionista è dalla parte del torto, che la storia dell'uman

<sup>1</sup> A. T. CLAY. - Art. nel *Sunday Strand*, Giugno 1904.

genere non è una storia di svolgimento, ma bensì di regresso, di degenerazione. Così la storia della caduta dell'uomo, quale vien ricordata dalla Santa Scrittura, vien corroborata dalle affermazioni della più nuova delle scienze, cioè dall'archeologia.

Gli archeologi scandinavi, in ultimo, col loro sistema cronologico sono stati feraci di altri errori, oltre quelli testè enumerati. Essi hanno preteso, per esempio, che l'uomo primitivo sapesse l'arte di lavorare e di mettere in uso il bronzo prima di avere imparato l'arte di fondere il ferro. Tuttavia secondo il giudizio dei più esperti metallurgici, questa opinione è tanto improbabile, che rasenta l'assurdo. Così John Percy, uno dei più abili metallurgici dell'età nostra, afferma che dal punto di vista della metallurgia l'età del ferro dovrebbe precedere quella del bronzo.

« Quando gli archeologi, egli dice, sostengono il contrario, dovrebbero ricordarsi che il ferro per l'istessa sua natura non può conservarsi sotto terra tanto a lungo quanto il bronzo ». Il danese Tschering, come frutto di lunga esperienza nella fabbrica dell'artiglieria, affermò ad oltranza in congresso tenutosi pochi anni or sono a Copenaghen che una conoscenza del ferro deve risalire ad un tempo molto anteriore a quella del bronzo, per la ragione che questo è molto più difficile a prepararsi di quello, e richiede l'impiego di *arnesi di ferro e di acciaio*. « Sì, indubitato è questo fatto, dichiara Horstmann nella sua critica della *Teoria delle tre età*, che implicherebbe una contraddizione di tutta la nostra scienza tecnica l'ammettere che fossero stati fabbricati oggetti di bronzo per mezzo di strumenti di bronzo. Tale insegnamento è l'obbrobrio dell'archeologia contemporanea »<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Revue des Questions scientifiques*, p. 256, Luglio 1880.

Dei monumenti megalitici, *dolmens*, tumuli, *menhirs* ecc. dell'Europa, che si son creduti dimostrare una grandissima antichità dell'uomo, diremo che gli scavi fatti dimostrano tutt'altro, poichè vi si trovano confusi ed affratellati oggetti delle così dette tre età e nella maggior parte oggetti dell'epoca romana e dell'epoca cristiana, portando scolpita una croce, o essendo, come alcuni dolmens sulle rive del Godavery, fra Hyderabad e Nagpore nell'India centrale, od in Bretagna presso Locherist, eretti con monoliti tagliati regolarmente in croce.

Forse si osserverà che sotto alcuni di questi monumenti gli oggetti di pietra ed i vasi di basso lavoro sono in assai minore quantità che sotto altri, che si dicono della età vera della pietra. Il che si ammette; ma nel tempo stesso sarà pur giocoforza ammettere che anche in altre età sussisteva l'uso di detti oggetti, e che la loro presenza sola in quel posto non deve indicare quella età, che certi archeologi hanno voluto immaginare. E, già lo ripetemmo più volte, come noi non neghiamo che in alcun tempo, in determinato luogo, un dato popolo, abbia usato di strumenti di pietra: neghiamo soltanto che questa età debba considerarsi un fatto universale, e determinato da tutti quei caratteri, da tutte quelle condizioni che i suddetti archeologi e naturalisti hanno voluto far credere ed imporre a credenza altrui.

6. I monticelli di conchiglie o di avanzi di cucina (*shell-mounds* or *kjåkenmøddings*) che si trovarono in Danimarca lungo gli angusti seni, che frastagliano la costa del mare, vengono parimenti citati come prova della grande antichità della nostra specie. - Diremo prima di tutto che

simili cumuli se ne vanno facendo anche oggidì sia nelle regioni più nordiche dell'America, sia nella parte meridionale. « Siccome gli abitanti vivono principalmente di conchiglie, dice Darwin nel suo *Viaggio intorno al mondo*<sup>4</sup>, sono obbligati costantemente a mutar dimora; ma ritornano ad intervalli agli stessi luoghi, come lo dimostrano i mucchi di antichi gusci, che debbono avere il peso di molte tonnellate. Questi mucchi si possono distinguere da lontano ecc. ». Siccome però quegli indiani pescatori, principalmente delle regioni settentrionali con grande difficoltà, siccome gli Esquimesi, possono provvedersi di strumenti di ferro, servendosi per le loro pesche e cacce, per necessità, di oggetti di osso di balena, di foca, di vitello marino, di renne o di qualche orso bianco, così ben difficilmente in quei cumuli di conchiglie lasceranno tracce d'oggetti di ferro e quindi si potrebbero anch'essi supporre dell'epoca della pietra.

D'altronde anche in quelli di Danimarca vennero trovati oggetti di bronzo e di ferro, ed oggetti certamente di manifattura romana, cosicchè la massima parte degli archeologi sono stati costretti ad ammettere per questi monticelli una data molto più recente, ed a concedere che essi « venissero tolti dalla categoria delle prove dell'antichità dell'uomo ».

7. Fra tutte le fonti di autentica rivelazione intorno al genere di vita ed altre costumanze dell'uomo, ai primi tempi della sua esistenza, nonchè alla sua antichità, niuna certamente è più curiosa delle abitazioni lacustri, scoperte, esploate ed illustrate in questi ultimi anni.

<sup>4</sup> Ivi pag. 185.

Come quasi sempre, anche questa grande scoperta si deve attribuire ad una causa minima. Assai secco e freddo fu in Svizzera l'inverno dal 1853 al 1854 e le acque si abbassarono più dell'usato. Gli abitanti di Meilen, villaggio posto sulle sponde del lago di Zurigo, vollero approfittare di questa circostanza per guadagnare sul lago una certa porzione di suolo, elevando il terreno e circondandolo di muri. E seguendo questi lavori, si rinvennero, nel limo del fondo del lago, dei grossi piuoli orizzontali o verticalmente piantati, delle grossolane stoviglie, degli strumenti di pietra e di osso, ossa di animali domestici, tessuti di lino e maglie di rete, orzo, frumento, frutta e molti altri avanzi analoghi a quelli raccolti nei cumuli e nelle torbiere danesi. In seguito a questa scoperta si fecero altre indagini, e si rinvennero altre numerose stazioni; ed oggi, secondo le opere di Troyon, Morlot, Desor, Rosa, Pigorini, Strobel, Lioy ed altri, se ne conoscono più di 200, ed ogni anno se ne trovano di nuove anche negli antichi laghi, ora trasformati in torbiere, come nella torbiera di Wauwyl nel Cantone di Lucerna, ove furono scoperte 5 stazioni. Ben presto simili scoperte ebbero luogo in Italia, in Baviera, nella Carinzia e nella Carniola, nella Pomerania, nella Francia, nell'Inghilterra e perfino nel Brasile.

In Italia, e precisamente in Lombardia, esistono, illustrate dallo Stoppani, dal Gastaldi, dal Moro, dal Cappellini, dal Lioy e da altri, in tutti i laghi. Così l'Isolino del Lago di Varese (che altro non è se non un'isola artificiale) le stazioni dei laghi di Monate, Maggiore, di Garda all'isola Lecchi, ed anche di Como al suo capo meridionale. Quelle palafitte, esaminate attentamente, si

riconobbero per avanzi di popoli, che abitavano luoghi lacustri, onde le loro abitazioni furono chiamate abitazioni lacustri.

È evidente, che i popoli che in esse vivevano, scelsero tali località per difendersi dalle fiere, numerosissime nelle folte circostanti boscaglie, e da improvvisi assalti delle tribù nemiche.

La storia più o meno antica ci fornisce non pochi esempi di siffatte abitazioni. I soldati di Traiano si incontrarono in abitatori sulle palafitte nei laghi d'Austria e sul Danubio. Erodoto ed Ippocrate ricordano i Peonii del lago Prasias in Tracia. Anche oggidì ve ne sono nella Nuova Guinea, alle isole Celebes, a Ceram, a Mindanao, nelle isole Caroline ecc., in certe isole dell'Oceano Pacifico, su alcune spiagge del Venezuela. La città di Borneo è innalzata in tal modo. Si rinvengono fra le preistoriche le tracce delle così dette epoche della pietra levigata, del bronzo e del ferro; ed anche il sistema più o meno perfetto di costruzione delle capanne mostrasi in armonia con la maggiore o minore priorità di tempo degli utensili rinchiustivi. L'età di otto o dieci mila anni, che un tempo si è preteso di assegnare ai villaggi lacustri dell'epoca della pietra in Svizzera, non è più sostenibile. A poco a poco si sono andati dissipando tutti quei puntelli, con cui avevano sorretta l'ipotesi nel primo entusiasmo delle scoperte fatte. Noi abbiamo già veduto che gli utensili di pietra ed il vasellame rozzo e mal cotto, non sono sicuri argomenti per giudicare della maggiore o minore antichità di un monumento o per determinare almeno di quanti secoli possa essere rimandato indietro. Chi sa sino a quando in Svizzera siasi durato ad adoperare armi e strumenti di pietra?

Chi può dire che quelle popolazioni alpestri, segregate dall'umano consorzio forse per alcuni secoli, non siansi mantenute nello stato di povertà e rozzezza, al quale l'isolamento, la miseria ed un cielo inclemente le avevano condannate, anche quando in Italia fioriva la civiltà etrusca e cominciavano i bei tempi di Roma? Non abbiamo testè noi veduto che l'età della pietra non ha finito ad un determinato tempo in ogni luogo? Non abbiamo veduto che in talune parti di Europa durava l'uso della pietra quando nelle parti meridionali era già in costume ed il bronzo ed il ferro? Quali argomenti possiamo trovare, chechè dicano Canestrini coi suoi 10,000 anni, Morlot e Troyon coi loro 7000-4000, per asserire che i così detti villaggi lacustri della pietra in Svizzera debban avere più di 2600 anni?

E se non avessero altra età, che vi sarebbe di straordinario in essi e dove andrebbero a finire tutte le considerazioni, che la loro scoperta ha dato luogo negli anni passati? Veramente in nulla. Dunque neppure le abitazioni lacustri ci danno prove d'una remotissima antichità dell'uman genere.

8. A determinare l'antichità dell'uomo si è anche ricorso alla fossilità delle ossa umane. Ma pur ammettendo quanto ci dice lo Stoppani<sup>4</sup> che quantunque generalmente lento, pur tuttavia non si può assegnare un tempo alla fossilizzazione, vi ha chi dubita che le ossa umane di Grenelle e di Clichy, le sole che si potrebbero addurre con qualche ombra di fondamento, siano fossili nel vero senso della parola. Con maggior ragione il più degli scienziati dubita della fossilità delle ossa di Furfooz, di Montone, di Finale, di Hall-

<sup>4</sup> STOPPANI, *Note ad un corso annuale di geologia*. Part. I, 125-126.

stalt, della Lozère e di tutti gli altri avanzi umani. A tal proposito così si esprime un antropologo non sospetto. « Molte scoperte pretese quaternarie, vale a dire riportate all'epoca pre-infra e post-glaciale, hanno certamente svegliato gran rumore nel periodo, in cui fervevano le indagini preistoriche, e in cui ogni ricercatore s'immaginava di aver posta la mano sul più antico rappresentante della nostra specie; ma la critica ulteriore ha raffreddato quegli entusiasmi, e le scoperte autentiche si sono ridotte di numero »<sup>1</sup>.

9. Ci resta da ultimo a dire qualche parola della fauna contemporanea all'uomo primitivo. Si sa che le tracce più antiche della presenza dell'uomo si trovano nelle alluvioni e nelle caverne ossifere, insieme alle ossa dell'*Elephas antiquus*, *E. primigenius*, *Rhinoceros ticorhinus*, *Ursus spelaeus*, *Hyæna* e *Felis spelæa* ecc., tutte specie ora estinte. Da cotesta estinzione di fauna vorrebbe dedursi la remotissima antichità dell'uomo.

L'argomento però è zoppicante, e per due ragioni: la prima è che le reliquie di specie, da antica pezza già spente, con le reliquie di scheletri umani o di umana industria, possono non indicare contemporaneità di esistenza, ma bensì semplice associazione di esse reliquie, ottenuta per vari fenomeni nello stesso deposito, nell'identico strato; la seconda è che pretendere che posta una tal convivenza, la culla del genere umano debba indietro reggiare di più migliaia di anni, è, a dir vero, una stranezza, la quale varca più che poco i limiti del tollerabile. Per poterlo infatti

<sup>1</sup> MORSELLI, Osservazioni critiche sulla parte Antropologico-Preistorica del recente trattato di Paleontologia di C. Zittel. p. 18.

affermare, bisognerebbe innanzi tutto aver la data, se non altro approssimativa, della scomparsa di quelle specie. Ora fu detto che se in geologia vi è punto, intorno a cui senza disparere convergono quanti ne sono i cultori, è questo, essere dessa affatto incapace di determinare l'epoca assoluta di chechessia, ma di poterne accennare soltanto l'età relativa, val quanto dire il prima e il dopo.

E per verità noi domandiamo se codesta miscela di sì eterogenei avanzi sia per sé medesima tale un fatto, da potersene ragionevolmente inferire, senza altri dati, la conoscenza e la contemporaneità dei rispettivi loro rappresentanti. Finchè tali miscugli si fossero trovati giacenti sopra strati regolari prodotti da antichi fondi marini, finchè si trattasse di regolari depositi formati sotto l'influenza delle leggi ordinarie di depositi, ove naturalmente e necessariamente abbiano dovuto trovarsi sepolte le spoglie degli abitatori dell'ambiente, non v'ha dubbio che dal semplice fatto della *coesistenza delle reliquie* ben potrebbe dedursi quello della *convivenza delle specie*. Ma sta ben diversamente la cosa.

Fin dal 1824 il dottor Fleming (le cui conclusioni venivano più tardi riconfermate da Cuvier e da Elia di Beaumont) scriveva che « le reliquie degli animali estinti trovansi soltanto negli strati superficiali, nelle sabbie di acqua dolce o nell'argilla, e possono ben ritenersi legati all'ultima e moderna epoca della storia della Terra »<sup>1</sup>. La quale teoria è parsa così esatta a Guglielmo Robinson, da fargli dire, che se il Fleming visse ancora, proseguirebbe tuttodì a sostenerla,

<sup>1</sup> FLEMING, *Journal philosophique d'Edimbourg*, t. XI, pag. 303.

a dispetto di tutte le pretese moderne scoperte. Non sono adunque che terreni di trasporto quelli, in cui si rinvencono confusi insieme questi avanzi animali ed umani; quindi l'indole stessa di così fatti depositi è tale, da spiegarci la coesistenza di quegli avanzi, senza che siano stati punto coevi i rispettivi loro proprietari.

Il mammoth, il rinoceronte tiorrhino, l'orso speleo ecc. potevano ben da gran tempo essere affatto scomparsi, quando impetuose inondazioni causate dallo sgelo dei ghiacciai, penetrando negli strati inferiori e nelle caverne, dove giacevano i loro avanzi, mescolarono, coi nuovi terreni, arnesi, utensili, ossa e scheletri umani; i quali, confondendosi perciò colle reliquie di quegli antichi animali, formarono appunto una miscela, che aveva tutta l'apparenza di un sincronismo geologico.

Se si chiedessero argomenti di fatto, ve ne sarebbero in gran numero; ma non ne accenneremo che uno solo, raccontato da De-Mortillet<sup>1</sup>. Nel 1859 nella grotta delle fate ad Ary-sur-Cure, Vibraye raccolse una mascella umana, scavata da un operaio, mentre il dotto esploratore era uscito da quell'antro sotterraneo. Avvertitone, egli si affrettò a chiarirsi della giacitura di quella reliquia, e si assicurò che essa giaceva fra la testa di un *Ursus spelaeus* e diversi frammenti di una *Hyaena spelaea*. Orso e iena, esclama qui De-Mortillet non hanno potuto vivere insieme; la miscela quindi delle loro reliquie suppone di necessità un rimestamento.

Passando poi all'ispezione delle stesse caverne, nel cui seno si sono trovati frammisti quei fossili, avremo la più lampante riprova di ciò che

<sup>1</sup> DE MORTILLET, *Le préhistorique*, p. 469.

or ora fu detto. Sottostante a delle vòlte, quasi sempre rossastre o giallastre (segno evidente della presenza dell'acqua, la quale avendo incontrato delle particelle ferruginose delle rocce calcaree, vi ha lasciato l'impronta dell'ossido o dell'idrato di ferro), l'argilla, che ne occupa il fondo, è assai spesso penetrata da selci e da ciottoli, provenienti da terreni lontani, o non aventi la menoma analogia con le rocce circostanti. Su questo letto, coperto di un denso strato di fango, scorgonsi altri mucchi di ossa di animali, fra cui talvolta anche delle ossa umane, e ciò che è più strano, conchiglie terrestri o fluviali in buon numero. Le grandi ossa mancano poi spessissimo di apofisi, e le piccole son ridotte a frammenti arrotondati; ciò che unicamente si spiega per l'attrito che quelle subirono attraverso ad un lungo ed agitato trasporto. Se da ultimo si rifletta che le anzidette ossa e frammenti di esse invece di giacere sparse sul fondo delle caverne, si trovano accantonate tutte in un angolo, o addossate a qualche parete, si avrà tale un cumulo di circostanze, da non potersi non ravvisare nella vee-menza delle acque la causa produttrice di quella mescolanza di fossili.

A tale evidentissima conclusione vennero pertanto i più insigni geologi ed archeologi, fra i quali il Serres<sup>1</sup>, il Rozet, lo Zittel, lo Stoppani, il De Lapparent ed il Phillips, passato il bollore delle ipotesi, suscitato dopo le prime scoperte da altri scienziati, che più o meno in buona fede ebbero a formulare. Il Phillips anzi aggiunge che « questi ossami e questi avanzi, oltre ad esser depositi come i depositi di trasporto delle valli,

<sup>1</sup> *Comptes rendus*, t. XLVI, p. 1243.

hanno potuto venire mescolati e confusi sia per un processo naturale e di data recente, sia ancora per mano dell'uomo »<sup>1</sup>.

Dunque per sè la coesistenza delle reliquie non può darsi sinonimo di convivenza delle specie.

Ma supponiamo, come si può credere, che l'uomo abbia convivuto con quegli animali scomparsi, gli avanzi dei quali trovansi con le sue reliquie. Si potrà per questo pretendere che l'età dell'uomo debba indietreggiare di più migliaia di anni e per qualcuno anche di migliaia di secoli? Mai no; perchè resta sempre a provare che certe specie siensi estinte o accantonate in tempi molto antichi; ed è ciò che non si può dimostrare. L'età di una specie estinta può riguardarsi sotto due rapporti; o dalla sua comparsa o dall'ultimo periodo di sua esistenza. Ora non è sotto il primo aspetto che risulta l'uomo contemporaneo a quelle specie estinte, bensì sotto il secondo. Durante il periodo glaciale molte specie di animali, che abitavano le regioni nordiche, si inoltrarono verso il sud e si ebbe quella mescolanza veramente anormale di specie, quali il mammoth, il castoreo, l'alce, la tigre, il rangifero, la pantera ecc., come si sono trovate nella regione meridionale di Albat; cresciuta poi la temperatura gradatamente, fecero ritorno ai loro luoghi d'origine, come avvenne del renne, del castoreo, del mammoth. Ora dalle caverne da ossami, da quelle cioè ove trovansi ammassi di ossa senza alcuna traccia umana, consta chiaramente che quelle specie di animali nel sud dell'Europa abbondavano prima assai della comparsa dell'uomo; segno evidente che l'uomo fu contemporaneo non

<sup>1</sup> Adresse inaugurale à l'Instruction britannique, Birmingham, 1868.

dei primi individui di questa specie, ma degli ultimi, la cui specie ci lascia ancora dei campioni.

Ciò per quanto riguarda l'Europa; ma dove s'appigliano vieppiù i nostri preistorici si è sulla convivenza dell'uomo colle specie estinte americane. L'America settentrionale vanta oltre al mammoth, comune coll'Europa, l'*Elephas americanus*, il *Mastodon giganteus*, il *Castor Canadensis*, il *Bison latifrons*, il *Cervus americanus*, il *Felis atrox*, e gli avanzi di un grosso cetaceo, la *Beluga vermontana* scoperti vicino al lago Champlain.

L'America meridionale offre, per così dire, un mondo posteriore a sè; senza contare quelle comuni coll'Europa, sono ben 100 le specie di mammiferi, sparsi quasi su campo di recente strage nei Pampas della Plata, o pigiati nelle caverne del Brasile.

Prima meraviglia sono 12 o 13 specie di *Megatherium* e altrettanti di *Armadillo*. Aggiunti i *Megalonia*, i *Mylodon*, i *Seetidoherium*, ecc. Tutti questi animali costituiscono una vera fauna di sdentati, con quanto può avere di più fantastico, di mostruoso, una fauna di animali appartenenti all'ordine infimo dei mammiferi, e distinti, anche i viventi, dalle forme più bizzarre.

Il *Megatherium Cuvieri*, grossolano, tozzo, pesante, con femori tre volte più grossi di quelli dell'elefante, misurava 18 piedi di lunghezza. Il *Mylodon robustus* era lungo 11 piedi. Il *Glyptodon clavipes*, della tribù degli armadilli, protetto da robusta corazza, a mo' di tartaruga, vantava una lunghezza di 9 piedi. Uno sviluppo così singolare di un ordine di animali, ora così ridotto e di mole e di numero e di abitato, è fenomeno degno di nota. Il *Megatherium* sorpassa forse



di un centinaio di volte la mole del più grosso sdentato, che vive attualmente.

Le caverne del Brasile sono ricche di altri generi di mammiferi: un *Mastodonte*, differente da quello del Nord, rosicchianti in gran numero, cavalli, tapiri, lama, lupi e una mezza dozzina di specie di pantere.

Ma ammirò l'uomo questa fauna spettacolosa del Nuovo Mondo? Si narra che un Mastodonte si trovasse, come se ne trovano molti, infossato per di dietro nel fango di quella specie di marenme. Il davanti portava le tracce dei colpi di pietra e del fuoco con che gl'Indiani lo avrebbero ucciso, approfittandosi della triste posizione, in cui trovavasi il povero animale. Un altro era sepolto a metri 1,50 di profondità. Vicino gli si trovarono frecce di selce, simili a quelle, di cui fanno uso gli attuali indiani: l'osso del bacino mostrava il solco di una freccia, che l'aveva scalfito. D'Archiac, nelle sue *Lezioni di Paleontologia*, non crede che si possa prestar fede a tali narrazioni. Ma ammesso l'uomo americano, contemporaneo del *Mastodonte*, del *Megatherium* ecc. non ci sarebbero argomenti per supporre un'antichità fuori dei limiti. E non si sparse forse, da poco tempo, la voce nel mondo scientifico di una pelle ancor fresca presentata al dottor Moreno del museo di la Plata da un pastore, e per cui s'invìò nell'America meridionale, una completa spedizione, organizzata dal *Daily Express* e diretta dal Sig. Hesketh Ricard, onde scoprire se qualche campione di *Milodonte* esista ancora?

Ma come mai in epoca così recente, si spense una sì copiosa e poderosa fauna qual'è quella del Sud-America? Quei colossi si trovano a profondità assai mediocri, anzi sono talora affatto super-

ficiali e freschissimi. Un *Mastodonte* trovato nel New-Yersey, era così ben conservato, che dal suo stomaco si estrassero 7 moggia di vegetali riferibili al *cedro bianco*, che prospera ancora colà.

Questo fatto, che lo Stoppani chiama a problema grave da sciogliersi, avrebbe una spiegazione plausibile da alcuni fatti recenti accaduti in quelle località.

Darwin nel suo *Viaggio di un naturalista attorno al mondo*, dopo aver riconosciuto che molte di queste ossa di *Megatherium*, di *Scheldotherium*, di *Milodonti* a Bahia Bianca trovavansi in terreno recentissimo<sup>4</sup>, dimostra pure che l'area di loro distribuzione doveva essere limitata, avendo trovati gli avanzi di nove specie di grandi quadrupedi, più di altre specie ancora, nello spazio di circa 200 metri quadrati. Mettiamo pertanto che gran parte di esse specie vivessero nella estesissima pianura della Pampas oppure in tutto il vastissimo territorio dell'Argentina e che sia avvenuta una grande siccità. Che cosa sarebbe accaduto? Quanto accadde nel periodo compreso fra l'anno 1827 e il 1832 nelle stesse località. Il calcolo più basso della perdita del bestiame nella sola provincia di Buenos-Aires fu di un milione di capi. Un proprietario a San Pedro perdetto 2000 bovini. In simile frangente mandre di migliaia di capi di bestiame si gettarono nel Parana, ed essendo spossati dalla fame non poterono più arrampicarsi sulle sponde melmose del fiume e così si annegarono. Il braccio di fiume, che corre accanto a San Pedro, era tanto pieno di carcami imputriditi, che il padrone di un basti-

<sup>4</sup> DARWIN, Ivi, Capit. V.

mento disse a Darwin che il fetore lo rendeva al tutto insopportabile. Senza dubbio perirono in tal modo centinaia di migliaia di animali nel fiume; i loro corpi quando erano in putrefazione furono veduti galleggianti sulla corrente; ed è probabilissimo che molti siano stati depositati nell'estuario del Plata. Tutti i piccoli fiumi divennero sommarmente salati, e così produssero la morte anche per questa causa. Azara<sup>1</sup>, descrivendo la furia dei cavalli selvatici in così fatta occasione, quando si precipitavano negli stagni, dice che quelli che arrivavano prima venivano oppressi e stritolati da quelli che venivano in seguito. Egli aggiunge di aver veduto più di una volta oltre ad un migliaio di carcami di cavalli distrutti in tal modo e Darwin aggiunge poi dal canto suo d'aver visto i corsi d'acqua più piccoli dei Pampas selciati di una breccia di ossa.

Ora uno o due di tali periodi di siccità, a breve scadenza e comprendente l'area di distribuzione geografica delle suddette specie, non avrebbe potuto bastare a spegnere in breve tempo anche una sì copiosa e poderosa fauna?

10. L'estinguersi poi delle specie non è, nè può essere un indizio di grande antichità, perchè si hanno esempi di specie d'animali che si sono spenti in tempi per nulla remotissimi, anzi noi stessi assistiamo alla estinzione o alla migrazione di varie specie.

In Italia ridottissimo in alcune località degli Appennini, cinquant'anni or sono il lupo era il terrore di tutte le regioni montane. Anche in Prussia, ove erano numerosissimi, s'incontrano i lupi solo nella parte orientale. Così è avvenuto,

<sup>1</sup> AZARA, *Viaggi*, Vol. I, p. 374. — Vedi DARWIN, *loc. cit.* Cap. VII.

fra le nostre Alpi, anche dell'orso, ed è ben raro trovarne alcuno nelle Prealpi. Nella Prussia Orientale, l'anno 1559, secondo riferisce Sebastiano Munster<sup>1</sup>, rinvenivansi ancora i cavalli selvaggi, i quali vi scomparvero alla fine del secolo XVI. — È fuor di dubbio che il leone dimorasse nell'Asia Minore. Omero menziona come animali selvatici del monte Ida il leone; Eliano parla del leone di America; Costantino Porfirogenita lo mette in Persia; Rosenmüller nel suo studio degli animali della Bibbia raccoglie un gran numero di luoghi dei libri santi, in cui si parla dei leoni della Palestina; Erodoto dice espressamente che il leone si trovava in molte regioni d'Europa. Attualmente questo animale ha limitata l'area di distribuzione geografica alla sola Africa, dove oggi non si potrebbe trovare, secondo G. Gerard<sup>2</sup>, il numero che i Romani avrebbero di questa specie preso in un sol anno. Notisi quindi che nei giuochi del circo, Marco Aurelio fece uccidere a colpi di frecce 100 leoni; Adriano 100 altri; Giulio Cesare mise in combattimento 400 leoni e ne uccise 600 Pompeo. Probo raccolse in una sola volta 100 leoni e 100 leonesse; 1000 struzzi, 1000 cervi e 1000 cervette, 1000 cignali, 1000 daini e 1000 stambecchi. Fu computato che in Africa non vi sarebbero oramai più di 400,000 elefanti, e, se la distruzione senza pietà praticata sinora avesse a continuare, fra una ventina d'anni non vi saranno più elefanti sul continente nero<sup>3</sup>. — Un tempo, quasi tutte le isole del Pacifico australe pullula-

<sup>1</sup> MUNSTER, *Cosmographia universalis*, pag. 784.

<sup>2</sup> GERARD, *La caccia del leone*.

<sup>3</sup> FABIANI, *I sette giorni della creazione* - 1896, pag. 475.

vano di foche; sembrava anzi che le acque dell'emisfero australe fossero le più propizie all'animale, perchè lo si trovava anche nelle isole del sud dell'Atlantico. Nella prima metà dello scorso secolo la strage fu terribile. Ogni anno i velieri andavano a far raccolta del maggior numero possibile di pelli. Più di un milione di foche furono uccise nell'isola della Desolazione, e altrettante nella Georgia del Sud. Nei due anni, che seguirono la scoperta delle isole Shetland, presso il capo Horn, vi si presero più di trecentoventimila pelli. Le isole del Pacifico furono attaccate con pari vigore e il risultato fu che ogni anno il mercato fu invaso da duecentomila pelli, che scesero naturalmente a prezzi minimi. La foca disparve così dalle isole australi, e si dovette andarla a cercare nell'emisfero boreale oltre il circolo artico. Anche qui la strage continuò accanita, cosicchè le nazioni con a capo la Russia per salvare la specie da una prossima sicura estinzione, stabilirono leggi severe <sup>1</sup>.

Rileggendo le memorie dei primi tempi della caccia alle balene nei mari artici, noi rimaniamo stupiti nel vedere che le schiere delle balene erano allora così numerose, che coprivano lo specchio dell'acqua. Accorrevano gli avventurieri dalla Spagna, dalla Francia, dall'Inghilterra, dall'Olanda, dalla Germania, attratti dalla speranza di ricco bottino e quei mari risonavano dello strepito dei colpi. Ora su di essi è ritornata la calma primiera; anzi più che la calma primiera, giacchè non vi si trova che qualche rarissimo campione di quell'abbondante specie.

Pochi anni or sono a settecento trenta miglia

<sup>1</sup> FRANKLIN-CHESTER, *Munsey's Magazine*. Giugno, 1901.

ad ovest della costa dell'Ecuador, lo Stato sud-americano, nel gruppo insulare di Galapagos immenso era il numero delle tartarughe giganti, dalle 350 alle 400 libbre di peso. Quando Darwin, visitò quell'arcipelago, unica patria di questa specie, durante il suo viaggio intorno al mondo, erano ancora in discreto numero. Ma dopo la sua visita, questo si venne molto decimando, cosicchè la spedizione mandata nel 1903 dal Rothschild, onde cogliere alcuni campioni per arricchire la sua grande e preziosa collezione zoologica del Tring Park, trovò la razza quasi estinta <sup>1</sup>.

Il Kanguro è agli estremi <sup>2</sup>. Altra specie che va estinguendosi è quella del bisonte, il quale occupava una volta un buon terzo della superficie del continente americano, nonchè in alcune regioni dell'Europa, come nella Prussia orientale fino alla metà del secolo XVIII <sup>3</sup>. Il suo apogeo nell'America fu probabilmente un secolo e mezzo fa. Ancora nel 1870 ne esistevano parecchi milioni, ma per la ricerca del cuoio, dopo d'allora la carneficina fu spietata. È vero che uno gruppo di 300 individui trovò rifugio nel Yellowstone Park; ma, appena qualche individuo esce fuori dal recinto riservato, è ucciso. Oggidì è molto se ve ne trovano ancora due centinaia. Il Governo degli Stati Uniti si adopra con leggi severe per conservare questi ultimi superstiti di una stirpe infelice, che pure era abbastanza preumita.

Altrettanto dicasi dei castori confinati nell'estremo Canada, laddove numerosissimi erano anche in Europa.

Nel medio evo l'alce era oggetto di caccia

<sup>1</sup> *Wide World Magazine*, 1903, Maggio.

<sup>2</sup> DARWIN, *Viaggio intorno al mondo*.

<sup>3</sup> V. *Tronemische Zeitung*, del 1859.

nobile nell'Europa centrale, dove fu interamente distrutto.

E ritornando fra noi, sotto i nostri occhi, nelle nostre Alpi, quante specie non vanno scomparendo! Già accennammo all'orso ed al lupo; anche il cervo da circa un secolo scomparve. Col cervo scomparve anche il gentile capriolo, riducendosi a pochi rappresentanti della specie nell'Engadina.

E così anche altra fra le più belle specie delle Alpi, lo stambecco da molto tempo scomparve e per sempre. Inseguita da tutte le parti, circondata, serrata contro le nevi eterne, ferma come la statua fra l'infuriar della tempesta, fiutando dagli aguzzi comignoli la gelida tormenta, ne ha ornato per qualche tempo gli azzurri ghiacciai, poi, per la scomparsa dei boschi più alti e non potendo sopportare le basse temperature, essa avrebbe finito per sparire affatto, se Vittorio Emanuele II non avesse messi sotto la sua protezione efficace, costante lunga ed intelligente, gli ultimi 500 individui. Anche re Umberto circondò e Vittorio Emanuele III circonda quegli avanzi delle Alpi Graie, in Val d'Aosta, di ogni cura; ciò che del resto fecero, ma senza esito, i vescovi di Salisburgo in altri tempi, i quali cercarono con ogni possibile sforzo di moltiplicarli nelle loro montagne.

Più agile e più resistente alle basse temperature, il camoscio, ultimo superstita degli arciodactyli, lotta energicamente per l'esistenza lassù nelle alte regioni alpine, ed ancor per le cime nevose dei nostri monti. Povero camoscio! Quando la neve comincia a cadere, coprendo le intristite ed arse erbe delle alte regioni alpine, esso scende a cercare un rifugio nei boschi, ove i rami degli

alberi sostenendo la neve, gli permettono di trovare sul suolo alcunchè da brucare, e lo sottraggono nello stesso tempo al pertinace tiro del cacciatore. Finchè quei pochi boschi persisteranno, il camoscio potrà ancor lottare con speranza di vittoria, per la conservazione dell'esistenza e della specie; ma quando l'accetta del boscaiolo, il fuoco del pastore e le conseguenti violenze delle valanghe e delle frane, nonchè l'invadente rigidità del clima li avrà distrutti od almeno ancor più ridotti, la svelta gazzella delle Alpi seguirà, senza alcun dubbio la triste sorte del cervo e dello stambecco.

Si è fatto quasi un caro ricordo l'urogallo, e presto subirà la stessa fine anche il fagiano di monte. Tagliati i boschi, abbruciate le boscaglie, spinto nei boschetti, ov'è facile impresa farlo saltare e ucciderlo, ed ove le sue nidiate non sono sicure nè contro l'uomo, nè contro gli uccelli di rapina, nè contro il freddo protratto; privato degli abeti che lo riparavano e che lo nutrivano colle loro fronde d'inverno, è in via di diminuzione continua.

In via di diminuzione e per l'istesse cause trovansi pure la lepre, la coturnice, la starna ed altre specie di selvaggina.

Fin il topo, fido abitatore dei nostri comignoli, si può dire letteralmente scomparso, vittima della ferocia sanguinaria del lurido *Mus decumanus*, che venne dalle Indie orientali nel 1732 a pigliar stanza nelle nostre cloache.

Queste ed altre specie vanno spingendosi sotto i nostri occhi in un intervallo di tempo assai breve; altre con non minore brevità furono spente pochi anni or sono.

Negli annali necrologici delle specie animali,

sono famose le grandi razze di uccelli appartenenti alla famiglia degli struzzi, che ebbero regno e tomba, l'uno e l'altra quasi a memoria d'uomini, nelle isole dell'Oceano Indiano. Il *Dodo*, uccello tozzo e grosso, del peso di 50 libbre, abitava l'isola Maurizio ed altre dell'Oceano Indiano. Gli Olandesi lo trovarono abbondantissimo nel XVII secolo, e per buona sorte ce ne diedero i disegni, poichè di questo uccello gigante non restanci che una testa e due piedi. Dall'epoca in cui i Francesi s'impossessaron dell'isola, non si sentì più parlare nè del *Dodo*, nè del *Solitario*, suo rivale nelle forme gigantesche. La Nuova Zelanda vantava il *Moa* (*Dinornis giganteus*) grosso più dello struzzo ed alto da 10 a 12 piedi, e del cui uovo fu scritto che un cappello d'uomo gli avrebbe servito da portauovo. Ora è spento con altri del genere *Apteria* e *Notornis*. Ricordiamo pure il gigante degli uccelli, l'*Aepiornis maximus*, altro struzzo dell'altezza di 20 piedi, e dalle uova aventi un piede di diametro; viveva nel Madagascar. Anch'egli è spento.

Anche il *Plautus impennis*, grande Alca, è un grosso uccello completamente distrutto ed in poco tempo. Il Newton nel suo lavoro sugli uccelli della Groenlandia, lasciò scritto che « la prima scoperta di questa rimarchevole ed interessante specie, data dall'anno 1574 ». - Nel 24 luglio 1807 l'equipaggio di una nave corsara poté in un solo giorno distruggere a Geirfuglasker, migliaia di Alche adulte, tutti i piccoli e brutalmente schiacciare quante uova poté rinvenire! Nel 1813 poi un'imbarcazione, espressamente preparata dai miseri abitanti delle Isole Feroè, inviata in Islanda e presso il Capo Reykjanes fece su quegli scogli un vero massacro di quante Alche impenni vi si

trovarono: e così al ritorno dei cacciatori, i compatrioti sofferenti per mancanza di cibo, ebbero di che sfamarsi per alcuni giorni... Nel successivo anno (1814), racconta il Faber che sopra un piccolo scoglio situato presso Làtråbjarg ne vennero uccise alcune; ma che sette anni dopo e precisamente il 21 giugno 1821, non fu possibile ucciderne alcuna. Dal 1830 al 1831 nell'istessa località furono catturati 27 altri individui; e altri 10 nel 1839 e nel 1840. Le ultime due Alche impenni vennero uccise in una delle piccole isole dell'Islanda nel 1844. - Ecco una specie dapprima assottigliata, confinata entro angusti limiti e spenta da poco tempo. Sonvi esemplari di essa nei Musei di Berlino, Cambridge, Dieppe, Drevda, Gratz, Londra, Monaco, Oxford, Parigi, Praga, Tring, Vienna, Firenze, Milano, Pisa, Torino e ultimamente (1903) due adulti e dei più ben conservati in quello di Roma, donatigli da re Vittorio Emanuele III, che prima conservavansi nel R. Castello di Moncalieri<sup>1</sup>. - Nel 1888 è stato venduto un uovo di tale specie per 4 mila franchi. Fra tutte le collezioni pubbliche e private del mondo esistono 66 di queste uova, delle quali 4 sono in Inghilterra<sup>2</sup>.

Anche la *Rytina Stelleri*, Cuv., viveva nello scorso secolo in Siberia; ora si ritiene spenta.

Ricorderemo ancora che, quando i coloni inglesi giunsero al Capo di Buona Speranza, il rinoceronte ticorino, l'alce e molti altri animali, che si pretendono già spenti non so da quanti secoli innanzi, abitavano tuttavia quelle selvagge contrade. In seguito ad accurate ricerche,

<sup>1</sup> FABANI. - V. art. *Plautus impennis* in *Rivista di Fisica, Matem. e Scienze Nat.* di Pavia, Settembre 1903.

<sup>2</sup> FABANI, *Scienza e Bibbia*, 477.

Giacomo Soutakll, e già citammo in proposito anche Darwin, ha mostrato che in America scheletri di mastodonte si sono scoperti in certi depositi affatto superficiali; che la renna viveva ancora in Europa nel medio ero; che l'orso delle caverne ha sopravvissuto ai tempi neolitici; che si è trovato l'ippopotamo negli scavi di Hissarlik, al disopra delle rovine di Troia; che si sono rinvenuti avanzi del rinoceronte ticorino nelle caverne neolitiche di Gibilterra; e così di altre specie credute già estinte da antichissime età <sup>1</sup>.

Altra specie scomparsa affatto dalla terra è il *Bos primigenius*. Ma si sa che fu tratto a combattere negli anfiteatri romani, e che la sua scomparsa ebbe luogo in un'epoca posteriore ad uno dei più luminosi periodi della storia.

Egli è vero che dove si fondano maggiormente i fautori di una grande antichità dell'uomo, si è la convivenza di questi col mammoth, col rinoceronte lanuto, coll'orso delle caverne e con altri immani quadrupedi, loro più ordinari compagni. Ma se niuno si stupisce quando si dice che il *Bos primigenius*, contemporaneo del mammoth, fu ammirato negli anfiteatri di Roma, come niuno si sorprende, se il lupo, il cervo, il renna, il castoreo, pur essi contemporanei del mammoth, vivono ancora; faremo noi le meraviglie che il mammoth e i diversi pachidermi, che gli furono coevi, vantino tra le specie viventi un altro contemporaneo nell'uomo? Per meravigliarsene, bisognerebbe aver dimenticato che il passaggio da un periodo geologico all'altro non si avvera mai

<sup>1</sup> SOUTHALL, *L'origin récente de l'homme mise en évidence par la géologie et la science moderne de l'Archéologie préhistorique*.

per ordinario con un transitto repentino e brusco, ma invece con un lento e graduale progresso sicchè i fossili caratteristici della età precedente, mano mano estinguendosi, varcano le prime frontiere dell'età successiva. Quindi se male argomenterebbero i nostri nepoti l'antichità nostra, perchè contemporanei a specie che vissero coi nostri progenitori ed ora vanno estinguendosi; del pari male deducono alcuni la grande antichità dell'uomo, perchè visse con specie che più non esistono. Si ascoltino la bella argomentazione dello Stoppani: « È pur la cosa puerile questo gridare all'universo che l'uomo è diventato più antico. Non si poteva egli anche voltar l'espressione, e dire che il mammoth è diventato più moderno? Ma nè l'una cosa nè l'altra può dirsi, perchè l'uomo non è divenuto più antico. La scienza invece si è impossessata di un fatto di più. Il fatto è che dalla comparsa dell'uomo in poi, si spensero molte specie di animali che lo precedettero nella loro comparsa sulla terra ». Dimostra poi quanto sopra noi diciamo che, siccome nessuno si meraviglia di quanto ci dice la storia intorno al *Bos primigenius* ancor vivente ai tempi dei Romani, così non può meravigliarsi se il lupo, il cervo, la renna ecc. siano contemporanei del mammoth. Per l'uomo delle palafitte si trovarono almeno dei rapporti con monumenti d'epoca storica, ma per l'uomo del *diluvium* nessuno, salvo per i geologi, o meglio i paleontologi, per cui rimane accertato che l'uomo del *diluvium* antecede nel tempo l'uomo delle palafitte. È sempre l'uomo preistorico, la cui antichità assoluta non è finora stabilita sopra alcun calcolo attendibile. « Questi calcoli, scrive Lyell, ad onta delle sue marcate tendenze ad esagerare l'antichità del-

l'uomo, queste misure dei tempi trascorsi non vanno prese altrimenti, nello stato attuale delle nostre cognizioni, che come tentativi, i cui risultati hanno bisogno di venire confermati col più gran numero possibile di prove. Stiamo dunque ai fatti »<sup>1</sup>.

## CAPITOLO V.

## L'antichità dell'uomo, l'anatomia e la fisiologia.

SOMMARIO: 1. L'uomo-bestia o primitivo di Haeckel. - 2. Tavole cronologiche compilate su crani supposti di varie epoche. - 3. Gli studii recenti distruggono simili distinzioni. - 4. Valore dei vari crani più antichi e di altri avanzi. - 5. In ogni razza v'è una variabilità enorme di crani regolari e di fisionomie fra uomini creduti di razza inferiore. - 6. Peso medio dei cervelli d'individui appartenenti a vari popoli. - 7. I piccoli crani non sono i più antichi. - 8. Non fu necessario un lungo tempo per prodursi le diverse varietà di crani e di fisionomia. - 9. Il tipo primitivo è probabilmente quello africano. - 10. Ciò che accade anche attualmente nella formazione dei crani: effetti dell'ambiente, del vitto, dell'altezza barometrica, del clima e della diversità di condizione. - 11. Deformazioni in uso presso vari popoli. - 12. Scheletri umani giganteschi. - 13. Mitologie e storia. - 14. La scienza moderna nega che anticamente l'uomo sia stato di più grande statura. - 15. Un grande scheletro in una tomba antica non ne è una prova. - 16. Organi rudimentali. - 17. Coccige - appendice vermicolare - fori branchiali - lanuggine del feto - mammelle maschili - *plica semilunaris* - dente della sapienza. - 18. Diversità di sensi. - 19. Diversità di colorito nelle varie razze.

1. Come altrove dicemmo, per far l'uomo antichissimo s'inventarono le età preistoriche lunghe,

<sup>1</sup> STOPPANI, *Note ad un corso di Geologia*, Milano 1867, p. 11, p. 198.

straordinariamente lunghe; ora per far le età preistoriche lunghe, bisognava tentare di far credere che il primo uomo debba essere assai, assai lontano da noi; ed ecco che l'hanno fatto bestia. Darwin colla sua teoria evoluzionistica ha tentato di far vedere, contraddetto del resto da altri che sono partigiani d'una evoluzione pronta, come lentissimamente le specie si trasformino in altre specie, passando per tanti gradi intermedi e consumando con ciò secoli sopra secoli. L'Haeckel, suo primo discepolo e professore di zoologia all'Università di Iena, provandoci, come nel deriderlo dice lo stesso Cleuziou<sup>1</sup>, che gli immortali di tutte le Accademie, quando vi si mettono di Iena, hanno ben più immaginazione di noi semplici mortali, applicando la suesposta teoria darwiniana all'uomo, così lo descrive senz'altro: « Quest'uomo primitivo era assai dolicocefalo, assai prognato; aveva capelli lanosi, una pelle nera o bruna, il corpo suo appariva rivestito di peli più abbondanti di quello che in veruna razza attuale; le braccia erano relativamente più lunghe e più robuste, e le gambe, all'opposto, più corte e più sottili senza polpacchi. Il portamento non era in lui verticale che a metà, e aveva i ginocchi fortemente ripiegati »<sup>2</sup>. Il Büchner<sup>3</sup>, come sempre, applaude a questa ridicola ed immaginaria descrizione ed aggiunge che le ginocchia erano rivolte in dentro!

Lyell poi, venendo in aiuto ad Haeckel, fra le altre prove cita le pitture egiziane di mille anni prima di Cristo, nelle quali l'Africano nero ed il Caucasicco bianco sono rappresentati in modo

<sup>1</sup> CLEUZIOU, *La creazione dell'uomo*, p. 94.

<sup>2</sup> HAECKEL, *Storia della creazione*, p. 614.

<sup>3</sup> BÜCHNER, *L'uomo considerato secondo i risultati ecc.* Parte I, p. 81.