

AZ

# ŐSEMBEREK HALADÁSA.

SZÉKFOGLALÓ ÉRTEKEZÉS

RÓNAY JÁCZINT

M. AKAD. RENDES TAGTÓL.

---

PEST,

EGGENBERGER FERDINÁND MAGYAR AKADÉMIAI KÖNYVTÁRSZÁLL.

1868.

## AZ ŐSEMBEREK HALADÁSA.

SZÉKFOGLALÓ ÉRTEKEZÉS.

RÓNAY JÁCZINT RENDES TAGTÓL.

(Olvastatott az 1867. nov. 25-dikei és decz. 9-dikei ülésekben.)

Ásatag lények nélkül nem jutottunk volna soha azon tudatra, hogy a jelen természetet oly korszakok előzték meg, melyek növényei és állatai rég kimaradtak a földi élet rendszeréből; s ha a kihalt élet maradványai közt nem tűntek volna fel értelmes lények nyomai, — az emberi lét legrégibb emlékeit még most is a föld színén, s azon romok alatt keresnők, melyek nem kezdő haladásról, hanem művelt, egykoron hatalmas nemzetek birodalmairól tesznek tanúságot. De századunk haladása leleplezte a multnak titkait, s valamint a természettudományok: a Geológiával; úgy az Anthropologia, egy új tannal gazdagodott, melyet: Palaeo-anthropológiának, ősembertannak lehetne nevezni.

Korunk e két nevezetes vívmánya ezentúl együtt fog haladni, de a Földtan, kedvezőbb körülmények közt nyomul előre: ott vannak az összírtek, melyekre maga a természet jegyzé fel történetét; ott vannak a kihalt lények megkövült maradványai, melyek hirdetik a multnak életét. — Az ősembertan nem oly szerencsés, mert embervázakat a legrégibb időkből vagy épen nem bír, vagy csak kétes töredékekben, melyekből önállólag, az ősembernek még csak létét is nehéz volna következtetni; s egyelőre be kell érnie azon eszközökkel és fegyverekkel, melyek csatlátnul emberi művek, s úgy állnak a jelen műveltségben, mint az ásatagok az élő természetben.



## Az ősidők korszakai.

Hogy az emberi eszközök és fegyverek kezdetben egyszerűek voltak, s hogy koronként, vagy külön népeknél eltérő anyagból: kőből, bronzból és vasból készültek, ennek följük nyomát Hesiodus és Homerus költeményeiben; említi Horatius (Sat. I. 3.) és Lucretius (v. 1282.); későbbi írók is szólnak eltérő korszakokról, mint Eccard (1750), Goguet (1758) <sup>1)</sup>, de az ősidők tudományos rendszerezése Dacia tudósainak, s főleg Thomsennek, a kopenhágai nagy muzeum alapítójának és örének köszönhető.

A dán tudósok rendszere, némi igazolást nyert a svajci czölöp-építményekben; míg Belgiumban, a liégei: Franciaországban, a dordognei, poitiersi, Angliában, a kenti és brinhami; Spanyolországban a gibraltári; Némethonban a düsseldorfi csontbarlangokban; s elvégre a vízözöni képletekben és régi folyamagyakban talált kova-eszközök, oly időbe helyezték az ember lételet, melyet félszázad előtt nem gyanított senki; — és az eszközök nyomán meg lön alapítva az ősidők négy korszaka.

I. Az őskőkor (palaeolith) melyben az emberek síkálattal, pusztá ütés vagy nyomás által készült durva kőeszközökkel éltek.

III. Az újkőkor (neolith), melyben kisikált, köszörült kőeszközök használtattak.

<sup>1)</sup> Eccard: De origine et moribus Germanorum. — Goguet: De l'origine des Loix, des Arts et des Sciences. — És itt, hogy ne kelljen ismételten az olvasó figyelmét idézetekkel zavarni, felsorolok néhányat azon munkák közül, melyek adataimat igazolják. — Sir John Lubbock: Pre-historic Times. — Transactions of the Ethnological Society. — L'Homme Fossile en France. — B. Gastaldi: Lake Habitations and Pre-historic remains in Italy. — The Natural History Review. — The Anthropological Review. — Dr Keller: Mittheil. der Antiquär. Gesellsch. in Zürich. — Mr Wright: Lecture on the early History of Leeds. — Ancient Monuments of the Mississippi Valley, by Squier and Davis. — Geological Journal. — Blackwoods Magazine. — Greys' Exploration of North — West and Western Australia. — Cook's Voyage Round the World. — Wilson: Missionary Voyage to the South Pacific. — Worsaae: Primæval Antiquities of Denmark. — Darwin's Journal. — Kane's North American Indians. — Sir Charles Lyell: The Antiquity of Man . . . .

III. A bronzkor, midőn az eszközök, ékszerek és fegyverek, réz és ón, vagy réz és horgany-vegyületből öntettek. Végre

IV. A vaskor, melynek emberei, házi szereiket és fegyvereiket vasból kovácsolták.

Léteztek-e valóban e korszakok?

Ha valaki azt állítja: hogy vannak lelhelyek, hol a kő-bronz- és vaseszközök elkülönözve vagy együtt találtak, következőleg hogy voltak idők, midőn az ősemberek ily eszközöket használtak, igaza van, de a felhozott korszakok nem csak a köz életben, hanem a tudományban is többet jelentenek. A felhozott korszakok az embert a haladás külön fokozataira helyezik, melyeken keresztül kellett magát küzdenie, míg végre szellemi hatalmának egész tudatával oda emelkedett, hol most szemléljük; s midőn a kérdés így áll, a felelet nem oly könnyű, az osztályozás nem oly biztos, mint az elmélet hirdeti; s az eszközök anyagára alapított korszakok nem oly általános értékeik mint egyelőre hajlandók volnánk hinni.

Azön férfiaknak, kik nem csak a korszakok eszközeit, hanem azok növényeit és állatait is annyi szakismerettel meghatározták, nagy hálával tartozunk; de hogy elméleteikben túlmentek a valószínűség határain, ezt elismerik már többen, érzik, miként a dán tudósok saját nyilatkozataiból is tudom, maguk a rendszer eredményezői.

A generalisatio, kisebb-nagyobb mérvben, sajáta minden gondolkodónak; mit tapasztalunk, tanulunk, azt önkénytelenül osztályozzuk. Ki érdé be a pusztá adattal, s van-e, kit a szemlélődés tovább ne vinne, ki ismereteit ne ohajtáná általános értékre emelni?

Igaz, hogy a generalisatio sokszor téved, de azért általában még sem merném kárhozatni; mert további kutatásra serkent, mert ellenmondást, néha-néha tudományos vitatkozást idéz elő, melynek küzdelmeiben megszülemlik a valódi, a tudományos értékű generalisatio. A csillagászat az astrologia, a vegyészett az Alchemia tévedésein keresztül tisztult rendszeres ismeretté, tudománynyá.

Az ősemlertan szerzői, látván, hogy a haladó tudó-



mány adatai, meg-megingatták a felállított rendszer alapját, néha-néha figyelmeztetik az olvasót a határok ingatagságára, de azért mégis úgy szólnak a korszakokról, a közönség minden esetre úgy érti őket, mintha általános értékük kérdés alá se kerülne s a talált eszközöket némi elégtelenséggel helyezik el az elmélet osztályaiba, sőt alosztályokról is gondoskodnak s kétes helyzetben, átmeneti időket feltételeznek. — Igazolt-e ez eljárás, főleg haladási szempontból, erre, mennyire értékezőm szűk köre enged, feloltni fogok.

### A kőeszközök emberei.

Az embernek első gondja; önfentartás; első szüksége: önvédelem volt; ebből indult ki haladása, mely kezdetben mindenütt életbiztosításra szorítkozott, s leginkább eszközök és fegyverek készítésében jelentkezett.

Hogy az első anyag, melyet az alatt álló ember felhasználott: fa, csont és kő volt, ez igen természetes, s az ősidők emlékeiből is bebizonyítható.

Mennyire terjedett Európában a kő használata, azt tanúsítja a kovaeszközök és fegyverek sokasága: a kopenhá-gai gyűjteményben 8000-re, Dánia összes muzeumaiban 30,000; Stockholmban 16,000-re, a kir. írlandi akadémiában 1800-ra, magában Angliában 20,000-re számítják az eddig talált s napról napra szaporodó kőeszközöket. Franciaországban még nagyobbak a számok: Vienne megyében, hogy csak egy lelhelyt említsék, ezrenként, néhol halomban találtattak a kész és készületlen kova fegyverek... Ily adatok után többé már nem kérdezzük: éltek-e Európában kőeszközöket használó ősemberek? hanem minő viszonyok közt s a haladás minő fokozatain használtattak az emberi művészet e legegyszerűbb emlékei?

### Vízözöni képletek és régi folyományok.

Az európai ősemberek legelső képviselőit, eddigi adataink után az úgynevezett vízözöni képletekben s a régi folyományokban nyomozzuk. E képletek legnevezetesebb állatai: az őselefánt (*elephas primigenius*), archinocerus (*tichorhinus*), a hippopotamus (major), a tigris (*felis spelaea*), a barlang-medve és hiéna, az ősökör (*bos primigenius*), a bölény

(*bison prisca*)... melyek Európában, a bölényt kivéve<sup>1)</sup>, még történet előtti időkben kihaltak; és itt, ez őslények csontjai közt találtattak az európai ősember legrégibb művei: a nyíl- és kopjahegyek, s a gömbölyű, csipkedett szélű kések és parittyák kövek, melyek kizárólag kovából, s pusztán ütés vagy nyomás által készültek.

E legrégibb kova eszközök számát, Angliában és Franciaországban vagy 3000-re lehet tonni, s ezek közt eddigelé még egy sem volt, melyen sikárlás nyomainak látszanának; de vannak egyéb jellemző ismérvek is: ilyen azon körülmény, hogy kizárólag kovából készültek, ilyen továbbá a töredékek nagysága, mely bátor kézre mutat, s ebben ha nem is lényegesen, de felismerhetőleg eltérnek a legrégibb barlangok és tengerparti csontalmazok eszközeitől. Úgy látszik, hogy ez eszközök emberei még akkor éltek, midőn Anglia az európai continenssel összeköttetésben volt, mit nemcsak a vastagbőrűek jelenlétéből, hanem azon körülményből is lehet következtetni, hogy a vízözöni angol kovaeszközök, meglepőleg hasonlítanak azokhoz, melyek az abbeville-i és amiens-i hasonló képletekben találtattak.

Régiségök mellett tanúsít az is, hogy a vastagbőrűek csontjai sűrűen jelentkeznek ez eszközökkel, sőt Abbeville mellett egy egész rhinocerus-váz fedeztetett fel; míg a barlangokban csak egyes csontokat vagy csonttöredékeket lelünk. Jól megjegyzendő, hogy az említett lelhelyek, nem régiebb képletekből, hanem azon földszínből kerültek, melyet a vízözön összehalmozott, s melyet a régi folyományok vájtak ki; jele, hogy e képletek alakulásakor, a csontok és kovaeszközök együtt kerültek oda, hol jelenleg találtatnak.

### Barlangok.

Midőn 1828-ban Tournál és Cristól a délfranciaországi, s dr. Schmerling 1833-ban a liége-i barlangokban, az emberi műveket együtt lelték a kihalt állatok csontjaival, maguk a

<sup>1)</sup> Angliában, a chillinghami várkerthben láttam elzárva, fél szelíd állapotban vagy száz bölényt, melyekről azt tartják, hogy az egykori angol bölények utódai.



tudós kutatók is visszariadtak az ember régiségétől, s katasztróphákkal magyarázták e rendkívüli tüneményt.

Következtek az angol barlangok, főleg az emlékekben oly gazdag kenti barlang; de a talált emlékek kezdetben többnyire rendszer és avatottság nélkül kezeltettek, s az adatok szaporodásával növekedett az ellenszenv, mely a tudósok közt is koserű harcokat idézett elő az új tan ellen.

Végre Angliában a brixhami (1858), Franciaországban a dordogne-i (1864) barlangok felfedezése és tudományos kutatása döntő befolyással volt e kérdésre; itt Lartet és Christy, amott Ramsay, Falconer és Prestwich léptek a nehézség pályára, s meggyőződéssel hirdették és adatokkal bizonyították: hogy a barlangok emberei együtt éltek a kihalt állatokkal.

E lelhelyeken, a kihalt őslények csontjai közt, sikálatlan kőeszközök találtattak, tehát olyanok, minők eddigelé csak a vízözöni képletekben fordultak elő; bár alakban ez utóbbiaktól némileg eltérnek, mert keskenyebbek, s általában nagyobb gonddal készültek, miből tán némi haladásra lehetne következtetni, mely azonban határozottan feltűnik azon csontművekben, melyek a barlangok kőeszközeivel vegyest találtattak.

A csontművek leginkább vésű, ár, kés-alakú szerek, egyeseken átluggatott tük, török, nyíl- és kopjahegyek, melyeken itt-ott nem csak karczott, hanem vésett czífrázatok, állat-ábrák, sőt domborművek is látszanak. A Laugerie-Basse barlangban (Perigord) egy íram-szarvból faragott törkerült, melynek nyele, szarvas állatot, hihetőleg íramgímet ábrázol. Az eyziesi barlangban, két varlaspala kötőredékre akadtak, melyek egyikére állatfő, a másikkra valamely szarvas állat első része karczoltatott...<sup>1)</sup>

Hasonló műveket, még későbbkori őstanyákon sem lelünk, s a barlangok eredeti lakóit, a fejledező lelki tehetségek oly fokára emelik, melyen az ember művészi hatalmát is meg-

<sup>1)</sup> Hozhatnák még fel számos adatot, de e téren, főleg Franciaországban annyi roszakarat mutatkozott már, hogy a tények elfogadása a legnagyobb óvatosságot igényli.

kísérti; bár azon körülmény, hogy a cserép edényeket, a földművelést, a szelíd állatokat, sőt az ebet sem ismerték, még mindig a vadak körébe helyezi őket.

A barlangok őslakói, tekintve kováeszközeiket, melyek jellemzőleg keskenyek és hosszúk, s a kihalt állatok maradványait, időszertint megelőzték Dánia és Sváicz ősemberait.

Mi ez emberek életmódját illeti, annyit egyelőre a talált emlékek után állíthatunk: hogy a tüzet ismerték, tanúsítják ezt az elhagyott tűzhelyek, s az égett csonttörödékek. Használták-e a melegvizet vagy főzést, ezt a cserépedények hiányából kétségbe lehetne vonni; de a barlangokban számos apró, gömbölyű kő találtatott, melyeken égés nyomai látszanak, s ezeket tán faedényekben melegítésre használták, mi az esquimaux és amerikai indiánok közt még most is szokás.

Hogy többnyire elejtett vadakon, különösen íramgímen táplálkoztak, ezt a csontok sokaságából lehet következtetni, melyeken a törés, égés, s a velő kiszedése miatt rendszeren eszközölt felhasítás, szinte csak azt tanúsítja, hogy a kérekerült állatok tápul szolgáltak. Hogy az állatok bőrre is volt gond, a lábszárak és szarvak tövén rendszeren előforduló mély vágásokból lehet gyanítani. Az eyziesi barlangban találtatott egy kováfegyverrel átlőtt vagy átszúrt íram-esigolya, melyben a beható kováhegy is megvolt. Végre említenem kell, hogy a barlangokban sűrűn jelentkeznek bizonyos gránit darabok, melyek kivájt közepén surlódás nyomai látszanak; miből némelyek azt következtetik, hogy éppen úgy mint a délamerikai indiánoknál, gyújtó eszközül szolgáltak; mások csonttörő mozsaraknak tartják a köveket, mire az esquimaux, lappok és afrikai vadak közt szinte van példa.

Azon eredmény, melyre a liégei, kenti, brixhami, dordognei barlangok vezettek, igazolást nyert a poitiersi, macagnonei (Italia), gibraltari, düsseldorfi... barlangokban; s csaknem mindenütt, hol a barlangok régi emlékeit nem zavarták későbbkori vándor családok; mert hogy a barlangokat, az őslakók el-elhagyták, hogy később, tanszázadok után mások érkeztek, ennek esalhatatlan nyomaít látjuk a fenéken egymásra terülő, néha háromszoros esepkő-rétegből, mi hosszú nyugalmat, nagy időt igényel. Így történt aztán, hogy a barlangokba



újabbkori művek is kerültek, s avatlan kezek által össze-vissza zavartattak; de hol az első esoppkő-réteg érintetlenül hagyott, ott az ősesontok közt, rendesen fel is leljük a régi kova eszközöket. <sup>1)</sup>

A barlangok tanulmányozásánál önkényt felmerül azon kérdés: hogyan pusztultak el az őssálatok? Hogy sokan itt is, mint mindenütt, katastrophákra gondoltak, emlitenem sem kellene. Én azt hiszem, hogy ez állatok kihalására, a mindinkább terjedő emberek üző és foglaló törekvése is hatott, de főtenyezőnek tartom itt az éghajlati és területi viszonyok nagyobb szerű változatait, melyek hogy bekövetkeztek, tanúsítja az iramgímek, s általában az éjszaki fauna feltünése, s mi ennél sokkal jelentékenyebb, megszilárdulása közép Európában. És ha így, akkor alig lehet kételkedni, hogy az őssálatok lassan és fokozatosan maradtak le az életpályáról. Lartet, kinek e téren oly sok érdeme van, annyira meg volt arról győződve, hogy feljogosítva érzi magát, a kőeszközt használó ősembereket négy osztályba: a barlang-medve, az őselefánt és rhinocerus, az iramgím s a bölény korszakába helyezni <sup>2)</sup>

Igaz, hogy a lassan szaporodó vastagbőrűek elterjedése Európa legvégső nyugati határáig, s fokozatos pusztulásuk, valamint a bebizonyult éghajlati és területi változatok, nagy korszakokat igényeltek; de ezek határait, s az eltérő külszonyoknak megfelelő állatesoportozatokat s külön emberfajokat, (mert erről is van szó), nem vagyunk képesek meg-

<sup>1)</sup> Hazánk oly gazdag a negyed-randú őslények maradványaiban és esonbarlangokban, melyek közül némelyek, mint például a békéscsaba, oly kitűnő gondtal tanulmányoztattak. Ez állatokkal Európában csaknem mindenütt együtt élt az ősember, csak hazánkban nem volna értelmes tanúja e világnak? A esoppkő feltörése, remélem, nálunk is meghozandja az óhajtott eredményt.

<sup>2)</sup> Bruillet és Meillet, Vienne megyében 65 barlangot kutattak, s több mint 4000 kő- és esonteszközt gyűjtöttek, melyek nyomán felhasználva az indus, irán, chinai és görög vízözöni hagyományokat s régi csillagászati adatokat, négy korszakra osztályozták az ősidőket: az első 24,000 évvel számításunk előtt, a második 13,900, a harmadik 2530, s a negyedik 600 évvel kr. e. — Lehet, hogy Ázsia őshagyományai, s a csillagászat régibb adatai, nyújtandnak még némi felvilágosítást; de e számok, úgy a mint állnak, el nem fogadhatók (Epoque Antediluvienne et Celtique du Poitou).

határozni; erre nincs elég adatunk, annál kevesbbé tudjuk az emberi műveltség fokozatait kitűzni, mert a haladást tanúsító művek sokszor együtt, vagy legalább aránylag kis téren, közel állanak egymáshoz.

A vízözöni képletek és régi folyamagyak, csak a nagyobb kihalt állatok esontjait, s csak durva kovaeszközöket mutattak fel eddig; de a barlangok tanúsága nem oly határozott. A dordognei barlangok közt, hogy példát adjak, ott van Le Monstier, ebben még nem találtatott esonteszköz, s a kovaeszközök közt is vannak, melyek közelebb állnak a vízözöni alakhoz, mint a szomszéd barlangok kovái, hol ezen felül esontművek is találtatnak; s ha Le Monstier maga állna, egykori lakóit tán egyidőseknek, vagy közelebbieknek mondanók a vízözöni embereihez; de így kivételt képez azon barlangok közt, melyek az emberi művekben némi haladást tanúsítanak. — Hasonlólag eltérnek a Laugerie és Badegoule barlangokban lelt lapalakú kopjafegyverek, melyek a legszebb, s később koriaknak tartott, dán példányok mellett is méltán megállhatnak. — És midőn azt mondjuk: hogy az őssbarlangok kizárólag síkúlatlan kovaeszközöket tartalmaznak, nem kellene feledni, hogy M. Mourein, Périgueux közelében 5025 barlang-bárdot gyűjtött, s ezek közt 3002 síkúlat példány találtatott, bár ezek némelyike tökéletlen, s igen sok csak kezdeményes volt.

Ily adatok mellett nem lehet a barlangok őslakóit határozottan eltérő korszakokba helyezni, sem a korszakokat, a többnyire együtt talált őslények esontjai után egész biztossággal elnevezni. A vízözöni képletek emberei, hol csak a vastagbőrű állatok esontjait találjuk, megelőzték a barlangok őslakóit, hol a vastagbőrű állatok maradványai csak gyéren jelentkeznék; míg végre a dán konyhahulladékokban, az elefánt — rhinocerus —, hippopotamus — ásatagok végkép hiányzanak, s e esontok halmozói idő szerint, a barlangok lakói után helyezik, bár ezekkel haladási szempontból ugyanazon fokozaton látszanak állani.

### Tengerparti esonthalmazok.

Dániának, melyről el lehet mondani, hogy nemzete na-



gyobb mint országa, valamint a történelemben, úgy a történet előtti időkben is nevezetes szerep jutott. Az egész ország, mint nagyszerű muzeum nyílik meg előttünk: a partokon, az egykori lakosok által hátrahagyott kagyló- és csontthalmazok; az úgynevezett „konyhahulladékok,” terülnek el; míg az ország belseje, mondhatni, el van árasztva őskori emlékekkel, nem is említve a nagyterjedelmű tözeg rétegeket, melyekről az ismert régész Steenstrup azt állítja: hogy minden 3 lábnyi kőb területre, bizton lehet számítani egy régi tárgyat.

Vannak, kik a konyhahulladékok halmazából azt következtetik, hogy Dániát már az ősidőkben nagy nép foglalta el; ez nem valószínű. Pusztá halászatból élő emberek, minők a konyhahulladékok halmazói voltak, nem éltek, nem is élhettek sehol ugyanazon területen tömegesen. Századok kívántattak arra, hogy az élelemből hátramaradt kagylók, hal és szárazföldi állatesontok: 3 — 10 lábnyi mély, s 100—200 lábnyi széles, és 300 lábnyi hosszú halmazokat képezzenek, melyek utóbb, a szaporodó családok vándorlásai következtében, a partok hosszában elterjedtek, sőt helyenként a jelenkori tengerparttól néhány mértföldnyire esnek.

A konyhahulladékokban hiányzanak a vízözöni vastagbőrűek csontjai, úgy szinte a barlang-medve és hiéna, azért eredetük későbbkorinak tartatik; de csont és síkálatlan kovácsfegyvereikkel még mindig a legrégibb ősemberek sorában állnak; bár a kovatörésben több gondot és ügyességet tanúsítanak, különösen jellemzők a kőbárdok vagy ékek, hol az oldalak függőleges egyenes vonalt képeznek, míg a közép-európai bárdok oldalai egymás felé hajolnak. Megjegyzendő itt, hogy a dán konyhahulladékok kovaszközei meglepőleg hasonlítanak azokhoz, melyek hasonló csontthalmazokban a skót, angol (Cornwal, Devonshire) és francia (Somme-völgy) tengerpartokon találhatók, mintha ugyanazon szokások emberei vonultak volna végig Nyugat-Európa tengerpartjain, minden esetre ugyanazon éghajlati viszonyok és életszükségek egy pályára kényszerítették az embert, s szellemileg ugyan azon fokozatra emelték.

A csontthalmazok tartalma után elmondhatjuk: hogy Dánia őslakói a tüzet használták, mert még láthatók az elha-

gyott tűzhelyek hamvai; hogy a földet nem művelték, hogy szelíd állataik nem voltak, kivéve az ebet, de ennek csontjain is oly vágások látszanak, mintha csak eledelül szolgált volna s végre hogy ők is, mint az őskori emberek mindenütt, szerették a velőt, mert alig van velőt tartalmazó csont, melyet fel ne hasítottak volna.

Vannak Dánia belsejében régi sírok, melyek pusztán csak kőeszközöket tartalmaznak, s nem egy vita támadt már a dán tudósok közt (Steenstrup — Worsane), ha ugyan azon korbeltiek voltak-e a konyhahulladékok embereivel? Ez utóbbiakban a kovaszközök, tán egy hiteles kivétellel, síkálatlannak, míg a sírok kovái általában mind síkáltak; miből többen azon következtetést vonták: hogy e sírok emberei későbbiek s ezekkel átmeneti korszakot képeznek.

Nem látom, mért kellene oly különbség miatt, minőt itt látunk, átmeneti vagy tán épen eltérő korszakot feltételezni? Mért ne férhettek volna meg egymás mellett, a kovácseszközök e nem lényeges eltérései? annál is inkább, mert a növény- és állatmaradványok ugyanazok, pedig időre nézve ez inkább határoz. Míg a vándorparti népek síkálatlan fegyverekkel éltek, addig ugyanazon idők emberei az ország belsejében síkált fegyvereket használtak, vagy legalább ilyeneket raktak sírjaikba; de midőn az elmélet e feltételezett korszaka ellen nyilatkozom, koránsem szándékom Dániában az ősemberek régiségét kétségbe vonni. Együtt éltek ők oly állatokkal, melyeknek ez országban nem volt nyoma történeti időkben, s azóta hogy éltek, a halesontok és kagylók, valamint a csontthalmazok helyzete után ítélve, a tengerpartokon is oly változatoknak kellett történni, melyek minden emberi emlékezetet túlhaladnak.

### Ősember-vázak.

Midőn az ember létét a kihalt állatok világában nyomozzuk, s ezekben számítjuk az emberi kéz műveit, megütközve tapasztaljuk: hogy a kő- és csont-eszközök korából oly kevés embercsontot bírnak, s hogy e eszaktlan emlékei az embernek annál inkább gyérülnek, minél tovább megyünk



vissza a múltba, s midőn az ősaradatok és régi folyamágyak képleteibe térünk, végkép elenyésznek, ha csak ide nem akarjuk sorolni a még mindig kétes moulin- quiguoni állasontot.

Honnét az embercsontok e hiánya? Az ősaradatokra vonatkozólag, igen valószínű, hogy az embercsontok, évezredek folytán, a kisebb állatok csontjaival együtt, nyom nélkül elpusztultak, annál is inkább, mert a kérdéses képletekben eddig csak nagyobb állatok: az őselefánt, rhinocerus, hippopotamus . . . csontjai találtattak; s a legkisebb állat, melynek csontjai megőriztetek, a szarvas; de ezek is nagyobbak az embercsontnál, s ezen felül keménységök, szívósságuk és az állatrészek nagyobb hiánya miatt itt is, valamint a régi emlékek közt mindenütt, legjobban kibírták a víz és lég korhasztó hatását.

A felhozott körülmény alkalmazható a későbbkori lelhelyekre is, bár itt azt is kérdezhetjük: ha a barlangok, a tengerparti csontalmazok . . . emberei, nem égették-e el halottaikat, vagy nem temetkeztek-e tanyáiktól távolabb eső, elkülönözött helyekre? mire az esetlegesen felfedezett aurignaci barlangban (déli Franciaországban) van példánk. Itt, 17 emberváz, többnyire ülő helyzetben, találtattak; de ezeket nem kis veszteségére a tudománynak, az aurignaci hatóság eltakarította, s midőn a felfedezés után néhány évvel Lartet a hely színén megjelent, nem lelte többé az embercsontokat, csak a barlang előtt fedezte fel a régi tűzhelyet, s ennek hamvai közt 19 eltérő állatnak csontjait, melyeken metszés, rágás és felhasítás nyomai látszottak. Az állatcsontok közül emlitem: a barlang-medvét és hiénát, az elefántot, rhinocerust, iramgimet s az írszarvast . . . Lartet azt hiszi, hogy az ősemberek e sírbarlang előtt halotti tort ültek, s hogy a távozó embereket, ragadozó állatok követték, s rágódtak a lakoma maradványain, főleg pedig hiénák, mit a hamvakban talált „coprolitek“ is igazolnak <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> A barlangoknál is be kell érniünk két koponyával, melyek némi valószínűséggel a kihalt őslények korába helyezendők; egyik az engisi, mely Liège mellett, másik a neanderthali, mely Düsseldorf közelében találtattak. Ezek leírását adtam „Fajkeletkezés című“ munkámban Pest, 1864.

Ha bírnánk hiteles és többrendbeli embervázat a múltból, akkor képesek volnánk az európai ősembert bizonyos faj körébe sorolni, s tán származását és vándorlása útait, sőt magából, a vázból, például a fogakból, életmódját is nyomozni; de e téren adataink szegények, s kénytelenek vagyunk várni, még a véletlen leleplezendő a múltnak e titkát, hihetőleg szeídebb éghajlat alatt.

### Újabbkori vadak.

Ha Ázsiában és Áfrikában nem élének elefántok, rhinocerusok, a Nilusban vízilovak, s Ausztráliában és Délamerikában erszényesek . . . , aligha képesek volnánk a pusztá vázából az emlősök kihalt óriását a mammothot, a vízözöni képletek hippopotamusait, s a másodkori marsupliákat képzelni?

Így vagyunk az őseemberekkel; a történet nem tud róluk semmit, még a mesék világában is elenyésztek, csak egyszerű kő- és csonteszközök hirdetik lételöket; de ott vannak az élő rokonok, ott vannak az egykori vadság élő képviselői azon embereken, kik még most is kőeszközöket használnak, kiknél az élet célja még mindég csak önfentartás és önvédelem, kik sok tekintetben még most is közelebb állnak az állathoz, mint a mívelt európai emberhez. Itt keressünk addig is, míg csalhatlan tények szöllandnak, feleletet azon kérdésre: minők voltak az ősemberek?

Vannak, kik azt hiszik, hogy a jelenkori vademberek egykori míveltebb nemzetek utódai; hogy a Csendes tenger szigetein tengő és enyésző fajok, egy elsüllyedt nagy világ utolsó hírnökei. Lehet, hogy így volt, a hanyatlás nem ellenkezik az emberi természettel, sőt hajlandó vagyok hinni, hogy ez, Európa bevándorlott ősnépeivel is megtörtént; de hogy a jóremény-foki, vagy ausztráliai vadak valaha míveltebbek lettek volna, ennek nincs semmi nyoma; míg ellenkezőleg azt tapasztaljuk, hogy némely fajok pusztulnak, de nem változnak: az ausztráliaiak, a bushmanok, a fuegok . . . most is olyanok, minők a felfedezés pillanatában voltak.

Addig is, míg alkalmam leendő, a jelenkori vadak életét bővebben tárgyalni, szabadjon néhány adata szorítkoznom,



melyek nyomán, ha nem állíthatjuk is egész biztossággal, de elképzelhetjük azon emberek életét és haladását, kik Európában együtt léteztek a kihalt állatokkal. Az újabbkori vadak köréből, legelőször is keressük fel azokat, kik az éjszaki fűldsark körül, két világrészre terjednek:

### Az Esquimauxkat.

E szegény emberfaj, melynek élete nem egyéb, mint küzdelem a természet mostohaságai ellen, testalkatilag a tatár fajhoz közeledik, míg nyelve, az északamerikai indiánokkal tanúsít rokonságot.

Életük, eléggé ismert szokásaival, olyan, minő Közép-Európa ősembereié lehet a jégkorszakban, ha e zord időkben csakugyan éltek Európában emberek.

Nyári tanyájakat bőrrel fedik, s ezek építésére, ha nem lelnek fát, állatsontokat használnak, különösen szarvakat. Téli lakásaikat jégből, hóból készítik, hol az olajlámpa tüzeit nem melegsége miatt, mintha e sajátságát nem ismernék, hanem világításul s hogy szomjan meg ne haljanak, hó-olvasztásul használják.

Az esquimauxk még mindég a kőkorbán élnek, bár alkalmilag fémeket is használnak, de ez nem az ő haladásuk eredménye, nem is ennek tanúja, mert esetlegesen idegenektől nyerik, s maradnak ott, hol századokon keresztül őseik voltak.

Fő foglalkozásuk a vadászat és halászat, a húst, nyersen is megeszik, s a velőnek, mint az ősemberek és újabbkori vadak mindenütt, hol erre van alkalom, nagy kedvelői; azért a csontokat rendszeren felhasítják vagy szétzúzzák, melyek tanyáik körül, néha emberesontokkal vegynst, halmokat képeznek.

Eszközeiket, fegyvereiket kőből készítik ütés vagy nyomás által, s használják síkíratlanul, és e részben, valamint alakban hasonlítanak az őskori eszközökhöz, úgy ezek használatára is sokszor felvilágosítást adnak. Így például a félkör alakú kőkest, melyek hasonmását a dán konyhahulladékokban leljük, az esquimau-nő, rendszeren bőr-szabásnál használja; míg azon petealakú, minden oldalról éles kőseletek, melyek-

hez hasonlók a dán, francia és angol kovák közt többször előfordulnak, az esquimauxk közt a bőrnyúzásra és készítésre használtatnak, s hihetőleg ez volt czéljuk a múltban is.<sup>1)</sup>

A csont-eszközök készítésében és faragásában ügyességet tanúsítanak, de e téren nem emelkedtek magasabbra a barlangok embereinél. Különös figyelmet érdemelnek a csonttűk, melyek meglepőleg hasonlítanak a barlangokban találtakhoz. Az átluggatott farkas- és kutya fogak, melyek a barlangokban sem hiányzanak, az esquimauxknál mint ereklyék és ékszerek használtatnak.

Edényeiket újabb időben is, főleg éjszaken, fából vagy kölemozre ragasztott sártapaszból készítik, mi némi fogalmat ad a cserép-edények eredetéről. Ez edényekben, miután a tüzet nem bírták, kődarabokkal szokták a folyadékot felmelegíteni, miből tán vonhatunk következtést azon kőgömbök használatára, melyek a régi kő eszközök közt találtatnak, s melyeken a tűz nyomai kétségtelenek.

E népnek, melynek élete a mi fogalmaink szerint oly szomorú, vannak mulattató játékaik, tánczai, vannak dobjaik, melyeket énekkel kísérnek, de vallási szertartásoknak nincs nyoma. Különben békés, csendes emberek, s felfogásaikban, mint a vadak mindenütt, gyermekekhez hasonlítanak.

### Az északamerikai indiánok.

Az esquimauxk szomorú birodalmával határos észak-amerikai indiánok, délnek Mexikóig elterjednek, s Észak-amerikának fő népességét képezék, mely, hatalmas, örökös harcban álló néptörzsekké szakadozva, két nagy csoportozattá alakult, innen és túl a sziklás hegyek (Rocky mountains) láncolatán.

A nyugatiak általában vadabbak voltak, de különbség tünt fel itt is, mert míg az északkaliforniaiak a vadság legalantabb fokán álltak, addig délfele a földmívelésnek is felleljük nyomait.

Hogy az Ohio és Mississippi mentében, hajdanta hatalmas népek uralgtak, tanúsítják nagyszerű földhányataik.

<sup>1)</sup> Ezeket jelenleg némely déli esquimauxk vashól készítik; de az alakot gondosan megtartják, mit a fémek korában, főleg a kopja hegyére vonatkozólag, máshol is tapasztalunk.



Ohio-ban (counti Ross) még látható egy földvár, melynek hossza 2800, szélessége 800 lábnyi—Visconsinban az „Aztalan” név alatt ismeretes földvár falai 2750 lábnyira terjednek s ezek magassága 5, szélességük 22 lábnyi volt. Helyenként ez erődökben az anyagot, melyen szalma-lenyomatok vannak, tűz által is keményítették. — A temetkezési dombok, az Egyesült-államok megyéiben ezrenként mutatkoznak. A csontka, lobor alakú szent halmok sem ritkák, s némileg hasonlítanak a mexikóiakhoz, melyekkel hihetőség egyeredetűek, főleg azok, melyek az állam déli részében találhatók. E halmok közül említék egyet Cahokia mellett (Illionis), melynek alapja 700 lábnyi hosszú s 500 lábnyi széles, míg magassága 90 lábnyira, s az összes anyag 20 millió köb lábra tehető. — Nem hallgathatom el itt, az úgynevezett „állat-föld hányatokat,” melyek helyenként kövekkel is jeleltetnek, s többnyire ember, gyík, madár, teknősbéka, kígyó, bölény, szarvas vagy farkas alakot képeznek. Viscconsinben van egy kiterjesztett karu ember-alak, melynek aránytalan hossza 125, s szélessége, a kiterjesztett kar irányában számítva 140 lábnyi. Ohio-ban, Granville mellett, egy alligator hossza 250, szélessége 40 lábnyi, s a lábak hossza, külön számítva a testtől, 36 lábnyit tesz.

E földhányatokat az indiánok még manap is tiszteletben tartják; de azon népről, mely önvédelmének, szokásainak és előítéleteinek ily műveket emelt, nincs semmi tudomásuk, s a halmok sem adnak felvilágosítást, mert csak elvételek találhatók emberi csontok és művek. Hogy e halmok építői társas életben, vagy legalább munkára kényszerítő főnökök alatt éltek, azt tán szabad feltételezni; annyi azonban a talált emlékek után kétségtelen, hogy egyszerű kö-, csont-, és faeszközökkel éltek, s hogy óriás műveikkel és szokásaikkal azon emberekhez sorakoznak, kik Európában hasonló földvárak és halmok nyomaikat hagyták; hol az állat-földhányatok sem hiányoznak, mely szokás hihetőség Ázsiából került <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Az európai állat-földhányatok többnyire gyík- vagy kígyó alakot ábrázolnak. Ilyen az óriás Abury kígyó-alak Angliában, mely 28 1/2 holdnyi területet foglal el, s félkörben veszi körül a Silbury 170 lábnyi magas halmot, mely Anglia földhányatai közt a legnagyobb. Maga a kígyó-alak egész mentében 650 nagy kövel volt eredetileg jelölve, ezekből jelenleg csak 22 áll, a többit a szomszéd helységek építésére felhasználták.

Az amerikai indiánok használták a veres rezes, főleg éjszakon, hol készen találták, de olvasztására vagy vegyületére nem gondoltak; szétörték mint követ, kövel idomították eszközzé, többnyire kalapácsesá, s használták mint követ, azért méltán a kőkori emberei közé sorolhatnák.

A nyilak s kopják hegyét, valamint késeiket, ögléből (obsidian) készítették, s ezek feltűnőleg hasonlítanak a dán és svaiczi kova eszközökhöz. Fa- és csontfaragványaikkal a barlangok embereihez sorolandók; de cserépedényeikben s különösen agyag pipáikban, melyek a legrégebb halmokban is előfordulnak, tovább halaáltak, bár edényeikben a máz és korong használata nem jelentkezik.

A lélek halhatatlanságát s egy nagy mindenható szellem lételet hitték, de vallási szertartásnak alig van nyoma. A nő itt is, mint a vadak közt, kevés kivétellel mindenütt, alárendelt lény, s az éjszakai indiánok, mint állatok küzdenek a legszebb nőkért, s a választás a legerősebb férfiút illeti. — Zordonabb éghajlat alatt, nem csak bőrrel, hanem gyökér- vagy kutyaszőr szövettel is ruházkodtak.

Hidegvérűség és közönyösség az élet minden viszonyai közt, fő jellemvonása az amerikai indiánnak. A szeretet nyilvánítása még rokonok közt sem divatozott; sőt vannak példák oly nyelvekre, melyekben nem is volt szó a szeretetre. Ilyen az „Algonquin” nyelv, mely egyike a leggazdagabbaknak, s midőn Elliot 1661-ben e nyelvre fordította a Bibliát, a szeretet kifejezésére új szót kellett készítenie.

Egy sajátzerű szokást kell még említenem az amerikai indiánok köréből, s ez a fej eltorzítása. A nyugatiak kisdedeiket deszkára fektetik, s ez által a főt hátul lapítják el; mások homok zsákkal eszközlik ezt a homlokon, mint Kolumbiában a „nootke” indiánok. Ellenben a Vancouver sziget lakói a főt hegyessé idomítják. Ha Európa ősemberai közt is divatoztak hasonló szokások, akkor a koponyából nehéz leendő fajra következtetni.

### A F u e g ó k.

Éjszokról térjünk délnek, ott vannak Tierra del Fuego lakói, kik ha nem állnak az emberiség legalantabb fokán, bi-



zonyosan a legvadabbak közé számítandók. Vallásról, vagy az állat-életen túl valamely magasabb törekvéstről nincs fogalmuk. Egy rossz bőrdarab minden ruházatuk, ezt fordítják szélnek, esőnek, különben meztelenül járnak. Hideg ellen, bőrrel fedett lyukakban keresnek menedéket; bár nem ritkaság éjente őt, hat fűegyet együtt látni, kik mint állatok összegörnyedve, úgyszólván egymáson hevernek. A férfiak, egy darab fából kivájt csónakban halásznak, a nők tengori tojást szednek, vagy víz alá bukva, kézzel fogdossák a halakat, s ezeket nyersen, sőt rothadtan is felémésztik; volt eset, midőn az angol utazók halat vetettek az éhes fűegőnek, ki azt fejen kezdve, csontostul, pikkelyestül megette. Termetre alig haladnak meg négy lábnyit; hangjuk durva és szakadozott; arcuk rút, s ezt még fehér kenőccsel is eltorzítják; egész testöket szenny borítja, mintha tisztaságról fogalmuk sem volna; a nők, tekenősbéka-állsonttal szokták néha-néha hajokat fésülni. Ily lények látásánál, mondja Darwin, az utas elszomorodik, s alig hiszi, hogy rokon teremtmények, hogy ugyanazon világ emberei közt van! — És ez emberek tán hasonlóak voltak Dánia őslakóihoz: hasonló fegyvereket készítenek többnyire ügléből, s a tápúl használt hal- és állatsontokat a tenger mentében, épen úgy halmozzák össze, mint Dánia partjain látható, s e csontok közti találtattak már többször rovatos csont-szigonyok, melyek tökéletes hasonmái azoknak, melyek a konyhahulladékokban előfordútnak; egy előnynyel azonban bírtak Dánia őslakói, mert voltak durva cserép edényeik, mi a fűegyek közt ismeretlen.

### Ausztrália.

Az atlanti tengerből, a csendes tenger szigeteire térek, hol számos példát hozhatnék fel azon emberek köréből, kik még mindig csont- és kőeszközöket használnak, s hihetőleg úgy éltek, mint Európa ősemberei; de e helyt Ausztráliára és Tahitira szorítkozom.

Ausztrália őslakói nem állnak magasabban mint a fűegyek, sőt ezekhez sok tekintetben hasonlóak. Bőr takaróikat ők is csak az idő viszontagságai ellen használják, egyedüli

ékszerük egy  $\frac{1}{2}$  hüvelyknyi széles, 5 — 6 hüvelyknyi hosszú csont-lemez, melyet az orrezimpában hordoznak.

Fegyvereiket s házi eszközeiket fából, csontból és kovából készítik, s a kopja és félkör alakú boomerang vetésében bámulatos ügyességet tanúsítanak. Eledelelül, gyökeret, gyümölcsöt, halat, békát, rovárt, madarat, kutyát és kangaroót használnak, s alkalmilag csethalat, melyhez azonban csak úgy jutnak a szegény emberek, ha esetlegesen a víz valamely csethal-dögöt partjaikra mos. Van akkor öröm és lakoma szélteben, a szerencsés eseményt hegyen völgyön tüzzel tudatják, s a ki csak szerét teheti, siet a színhelyre, hol a szó szoros értelmében belecszik magukat a rothadó dögre. Láttam — mondja Grey — egy csinos természetű fiatal leányt, jól lakva, a rothadó cset egyik nyílásából kilépni, míg mi eliszonyodva riadtunk vissza a kiállhatlan büztől.

A csontokat rendszeren feltörlik vagy széthasítják, s a használt kagylókkal együtt lakásaik körül összehalmozzák, mint Dánia őslakói. Cook, Grey és Dampier, láttak ily csont-halmazokat tíz lábnyi magasságban, félholdnyira elterjedni.

Vallásról nincs fogalmuk, legalább nincsenek vallás-szertartásai, bár úgy látszik, hogy a jövőről van némi sejtelmők, mert, a rendszeren ülő helyzetben, eltemetett halott mellé oda rakják eszközeit és fegyvereit s a sír fölé 8 — 9 lábnyi magas halmokat emelnek. Mily szegény ez emberek nyelve, tanúsítja Crawford, ki 30 ausztráliai nyelvet vizsgált gondosan, s a számnevek egyben sem haladtak négynél tovább, s az ötös szám kifejezésére már oly szót használtak, mely többséget vagy sokaságot jelent.

### Tahiti.

A szigetek királynéja, midőn felfedeztetett, a csendes tenger szigetei közt miveltségi szempontból első helyen állt. A tahitiak önálló haladása nevezetes tünemény, mert a kökor magasabb fejleményét, sőt viszonyai közt, tán lehető legnagyobb fokát képviselő; s bizton állíthatjuk, hogy a fémeket csak azért nem használták, mert érez nem találtatott sem Tahitiban sem a környező Társas-szigeteken (Society islands).



Eszközeik, fegyvereik, kizárólag fából, csontból és kőből készültek. Éreztől fogalmuk sem volt, s az első vasszögeket, melyeket európaiaktól nyertek, azt híven hogy növényhajtások, kertjeikben elvetették. — Fegyverül sima és éles parittya-köveket, kőhegyű kopjákat és fabuzogányokat használtak. Kőeszközeik közt jelentékenyek a külön nagyságu fejszék, melyek kötéllel erősítették a fanyélhez, s munka közt, kővel köszörültettek, mi általában az eszközök és fegyverek csinosisában divatozott; vésőket, rászókat és késeiket csontból, kovatóredékekből és kemény fából készítették, mely utóbbi anyag, általános használatu volt a mezei eszközökben. Házaikat is fából építék s pálmalevelekkel fedték. Cserép edényeik nem voltak, s ezek helyett fatálakat és kisimított, néha faragványokkal díszített kokushéj esészéket használtak. — Fakéregből (*Hibiscus* faj) ügyesen fontak kötelet, gyékényt, faágakból kosarat, s a fakéreg rostjaiból ütés és nyomás által, posztónemű puha szövözetet készítettek, s ezt vagy a napon fehérítették, vagy színezték, a veres és sárga szín lévén a legkedvesebb. Ellis szerint, a tahiti királyné: vállán hófehér palástot, fején zöld és sárga kokusfa levelekből készült csinos kalapot hordott, s fülében, függő helyett, illatos jázmin virágot.

Voltak szelid szárnyas állataik, továbbá sertéseik és kutyáik; ez utóbbiak kizárólag eledelül használtattak, s többre becsültettek a sertésnél. Egyébiránt ezek voltak, ide érve még a patkányt, e sziget egyedüli négy lábú állatai. A leölt állatot pálmalevelekbe takarva, meleg kövek közt sütötték meg; használtak eledelül halakat is, gyümölcsöt, s különösen a kenyérfa terményeit. Készítettek fagyókérből „ava“ nevű részegítő italt is, de ezt nőknek és alantabb osztályu embereknek nem volt szabad használni.

Halottjaikat néhány lábnyi magas faemelvénnyre szokták helyezni, hova, egy esésze vízzel és eledellel, az elhunytak fegyverei isletették; és itt várták be a test enyészését, s csak a tiszta csontokat temették, megegyezőleg a halott méltóságával, vagy sírbolt alá, vagy ezen kívül.

E sírboltok (morai) tesznek a tahiti, s általában a társas sziget haladásáról legfényesebb tanúságot. Cook, világkörüli útjában, leírását adja azon sírboltnak, mely Oberea királyné-

nak, fehér faragott és kisikált koral-kőből emeltetett. Az emlék lobor alakú volt, mely 267 lábnyi hosszú, s 87 lábnyi széles alapra épült; oldalait 11, 4 lábnyi magas lépcsőzet képezte, s így magassága 44 lábnyit tőn. — D'Urville hasonló emlékeket látott a Társas-szigeteken, s lehetlen nem csodálni e nép kitartását és művészetét, mely pusztá kőeszközökkel képes volt oly műveket emelni, melyekhez hasonlókat a kőkorból nem ismerünk sehol e világon.

A tahitiak hitték a lélek halhatatlanságát, voltak bálványaik és vallási szertartásaik; s egész biztossággal el lehet mondani, hogy erényesebbek, egészségesebbek és boldogabbak voltak a felfedezés előtt, mint jelenleg az európai műveltség hatása alatt, mely szeszitalaival és bűneivel megmérgezte e nép boldogságát, melyről Forster utazó azt állítja: hogy körében nem látott soha sem komoly, sem elégtelen arcot.

Ilyenek a jelenkori vadak; hasonlóak voltak-e ezekhez az egykoriak, az valószínű, de határozottan nem lehetne állítani; annyi azonban kétségtelen, hogy az újabkori vadak élete, több esetben fényt derít az ősidőkre. Alkalmilag erre már hivatkoztam, álljon itt még néhány példa.

Worsaae tanár, „Dán ősrégiségek“ czimű munkájában, kétségbe vonja annak lehetőségét, hogy az ősemberek képesek lettek volna kovafegyvereikkel nagyobb állatokat elejteni. A kérdés figyelmet gerjesztett, s már több vitára adott alkalmat; pedig egy pillanat a jelenkori vadak azon ügyességére, melylyel kőfegyvereiket használják, megszünteti a nehézséget.

Az éjszakamerikai indiánok, kőhegyű nyíllal elejtik a bölényt; a braziliai indiánok úgy irányozzák magasra lőtt nyilaikat, hogy esés közt súlyirányosan keresztül üssék a tekenősbékát, melyről a rézsütösen irányzott nyilak lepattanának; a közép-afrikai vadak szegény fegyvereikkel megölik az elefántot; az ausztráliaiak nyíllal keresztül lövik a repülő galambot; mások, mint a patagoniak, víz alá buknak, s itt ütök keresztül kőfegyvereikkel az úszó halat . . . Mit a



jelenkori vadak egyszerű fegyverekkel képesek végrehajtani, azt megtehették az ősemberek is; s hogy megtették, tanúsítják, a fennmaradt és eledelül használt állatok csontjai.

Hasonló nehézség merült fel az ősemlékek közt talált csonttiük iránt, melyeket többen későbbkoriaknak tartottak, mert nem hitték, hogy pusztá kőeszközzel ily ügyes szert lehetne készíteni. Látet, hogy a lehetőségéről meggyőződjek, maga is megkísérté, s neki sikerült! Valóban megkímélhetné volna magát a fáradságtól, hiszen az esquimauxk még most is készítenek ily tiüket; míg az újzealandiak átluggatják az üveget, s a braziliai indiánok, főnökeik számára a 4 — 8 hüvelyknyi hosszú kristály-hasábot, homok és víz segédelmével, hosszában átfúrják, mi évek műve, de ügyességgel és kitartással létre hozzák.

Csodáljuk az angol, dán és perigordi . . . ősemlékeket, s ott van Tahitiban Oberea királyné síremléke, s ott állnak Easter szigetben amaz ismeretes kőbálványok, melyek egyike 27 lábnyi magas; pedig ez emberek nem ismertek érceszközöket.

Az európai nyíl és kopja kőhegyek, fővonalaikban meg egyeznek; de vannak az ősfegyverek közt ismételve visszatérő alakok, melyek esetlegeseznek tartattak; de ki tudja, nem volt-e ez eltérő alakoknak eltérő czéljok? az éjszakamériki indiánok vadászatra oly nyilat használnak, melynek hegye a vesszővel együtt kivonható; míg a csatára szánt nyílhegy, hátramarad a sebben; s mindkettő, alakra nézve különböző.

Vannak, kik az európai kőfegyverek közt, nagyobb jelentőséget adnak a nyílhegynak, mint a kopjának, s a nyilásokat, haladási szempontból, a kopjások fölé helyezik. Erre is találunk feleletet a jelenkori vadak körében, az újzealandiak nem ismerték a nyilat, s voltak földváraik, mívelték a földet . . ; a fűgők ellenben hatalmas fűszok; s a vadság legalantabb fokán állnak. . .

Egyébiránt midőn a jelenből a múltra következtetünk, nem szabad feledni: hogy az emberi haladásra nagy és eltérő befolyást gyakorolnak az éghajlati és helybeli viszonyok, s az innet származó életszükségek; valamint a vadak azon általános sajátságát sem, hogy felnőtt gyermekek, hogy

gyermek-észjárással és férfi-szenvedélylyel intézkednek életviszonyaik fölött, s hogy az erős képzelet és gyenge ítélet mellett, minden ismeretlen tünemény, rendkívüli, s többnyire mesés alakot ölt. Így történt aztán, hogy egyes főnökök és családapák szeszélye vagy tévedése ivadékról ivadékra átszállva, szentesített törvénytényé vált, hogy a jóról és szépről fogalmaik oly eltérők, sőt ellenkezők, hogy oly szokásaik vannak, melyek lehetőségét csak azért hiszszük, mert valóban léteznek <sup>1)</sup>.

Így lehetett ez, Európa ősemberei közt. A külviszonyok s az emberi szeszélyek játéka voltak ők is, mint minden időben azok, kik szellemi alárendeltségükben nem küzdhettek magokat a körülmények uraivá. És ha ilyenek voltak, nem kellett-e szokásaiknak, épen úgy, mint a jelenkori vadaknál, daczára annak, hogy kőeszközökkel éltek, elágazni? lehet-e egyes esetekből a kőkorszak összes embereire következtetést vonni? pedig ez már oly sokszor történt.

Minő biztossággal mondták már többen: hogy a kőkorszak emberei egyenes vonalakkal díszíték cserépedényeiket, míg a bronzkorban görbe vonalak, s a vaskorban állatalakok dívatoztak! Igaz, hogy a kézzel gyúrt s napon szárított cserépedényeken kezdve, vannak példáink a korongon kőszült, égetett mázos edényekig, valamint a ezifrázatokban, az egyszerű körömnymástól és zsineggel elédézett körvonalaktól, az állat ábrákig; de ki lehet-e a kort tűzni, melyben egyik-másik ezifrázat jellemzőleg dívatozott? midőn ugyanazon helyen, együtt találjuk az edények felhozott jelvényeit.

<sup>1)</sup> Tahitiben, a legöregebb fiú a ház feje; Újzealandban a legifjabb az örökös. A karibok (Amérika) közt, nem a szülő anyja betegszik le, hanem az apa; s míg az anyja dolgoz után lát, az apa kuruzsoló után küld, s szedi az orvosságot. Strabó szerint, az iberiak közt is dívatozott e szokás, s vannak, kik még most is fellelái vőlük nyomát a baszk tartomány félre-eső völgyeiben. — A veddák (Ceylon) bűnnek tartják az öregebb testvért nőül venni, de a fiatalabb eljegyzése napirenden van. Az ausztráliaknál, a nők hűsége és tisztasága, még rokonok közt sem erény, de rokonát nőül venni tilos. Délwalesben a nők feleslegesnek tartják ruhát hordani, de illedelemsértő a gyermeket így jártni . . . Mintha szokásaikban, szeszélyesen minden lehetőt megkísértettek volna.



Minő határozottan állítottatott fel, hogy még egy példát adjak, azon rendszer: hogy a holt tetemek a kőkorból, a vaskorból fekvő helyzetben temették el; míg a bronzkor emberei elégették halottjaikat! Vajjon elfogadható-e ez osztályozás? — Két angol tudós, Sir R. C. Houre és Bateman, Anglia Derby, York és Stafford megyéiben 564 régi sirt bonítottak fel következő eredménnyel:

| A sírok száma és tartalma | Ülő helyzetben | Égetve | Fekvő helyzetb. | Kétes helyzetb. |
|---------------------------|----------------|--------|-----------------|-----------------|
| 284, eszköz nélkül        | 36             | 223    | 6               | 19              |
| 143, kő-eszközökkel       | 55             | 53     | 3               | 32              |
| 100, bronzeszközökkel     | 19             | 59     | 7               | 15              |
| 37, vaseszközökkel        | 2              | 3      | 21              | 11              |

E számokból kitűnik, hogy mind a három neme a temetkezésnek, ha eltérő arányban is, divatozott az ősemberek közt, s nem szorítható egész korszakra, hanem legfeljebb egyes nemzetre, vagy tekintve a sírok területét, egyes családokra; épen úgy, mint a jelenkori kőeszközök embercínél: az Andamar (bengali tengerből) sziget lakói, az újzealandiak és esquimauxk ülve temetik el halottjaikat, bár ez utóbbiaknál a fekvő helyzetre is van példa. Éjszakamérika őslakói közt, a prairie-indiánok fekvő, a floridaiak ülő helyzetben temetkeznek, míg a clear-lake indiánoknál égetésre is vannak esetek. A patagoniaiak a tiszta vázat temetik el kiterjesztve, s a netán elvált csontokat szalagokkal erősítik egymáshoz. A tahitaiak faemlévényekre fektetik a tetemet, s csak a vázat temetik el. Borneóban a dyak-törzs, elhunyt főnökét, kedvencz fegyvereivel együtt csónakba helyezi, s a tengeren szélnek ereszti. A braziliai indiánok az elégett test hamvait folyadékba vegyítik, s megiszszák . . . ; de nem folytatom.

A jelenkori vadak eltérő szokásaiból, s magából a dolog természetéből is önkényt következik, hogy egyes adatokból nem lehet korszakot jellemző szokásokat felállítani, annál kevésbé új korszakot kijelelni. A rendszert az adatoknak kell alárendelni, nem az adatokat a rendszernek.

### A fémek korszaka.

A fémek használata új korszakot képez az ősidők történetében, nem mintha a fémek, különösen az egyszerű fémek kezdeményes használata, szükségkép nagy műveltséget feltételezne, hanem mivel az érc-, főleg a vaseszközök elterjedése, végeredményeiben nagy tényező lön az emberi haladásban. E nevezetes időszakot az elmélet, mint már érintém, bronz- és vaskorra osztályozza, s az elsőt határozottan a kő- és vaskorszak közé helyezi. Elfogadható-e ez osztályozás?

Tudom, hogy e tan, úgy szólva általános elismerésben részesül; de azért mégis bátor vagyok ismételve kérdezni: elfogadható-e az említett osztályozás, különösen haladási szempontból? volt-e oly időszak, melyben a kőeszközök után csak bronz használtatott? s elterjedt-e, nem mondom az összes emberiségre, hanem magára Európára is oly általánosságban, minőt a felállított korszakokból oly sokan következtetnek?

Azt, úgy hiszem, nem fogja senki komolyan vitatni: hogy az emberiségnek elkerülhetlenül és mindenütt keresztül kellett magát e korszak fejleményein küzdeni; mert a haladás, a fémek ismerete nélkül is megindulhatott: ott van Tahiti; mert a haladás a fémek használata mellett is elmaradhatott: ott vannak a vaseszközökkel élő jelenkori vadak.

Tekintve az emberi természetet, s az eddigi haladás ismert történetét, igen hajlandók vagyunk állítani: hogy az, minek előidézése egyszerűbb és könnyebb, az emberi találmányokban megelőzte azon műveket, melyek szövevényesebbek s több ismeretet feltételeznek. — Vajjon alkalmazható-e e következtetés a fémek korszakára?

Dr. Percy, fémtani nagymunkájában, következőleg nyilatkozik: „Nincs könnyebb, mint kellő vasérezből, mely oly sok helyt eléfordul, kalapálható vasat nyerni. Egy darab veres vagy barna vasérc, faszén parázsban melegítve, néhány óra alatt, önkényt használható vassá lesz, mely izzó tűzben könnyen vasrúddá idomítható. A vas ez egyszerű és kezdeményes készítése, Indiában és Áfrikában most is divatozik; ellenben a bronz, feltételezi a réz és ón olvasztását, vegyítést és öntését. E szerint, fémtani szempontból: a vas megelőzte a bronz. A régészet azonban, ellenkező eredményre jutott,



főleg azon oknál fogva, hogy régi tárgyak közt a vas ritkán, s a bronz sűrűen jelentkezik; de nem kellene feledni, hogy a vas, még száraz légből is, élenyedésnek van alávetve, melynek még nedves légből is kevés hatása van a bronzra. Következésképp, a vastárgyakból, bár mi számosak voltak is hajdanta, kevesebb juthatott reánk; mert azon körülmények, melyek a vasat az éleny korhasztó hatásától megóvják, mindig csak kivételesek lehetnek.

Igy ír Percy, ki a fémtan terén elismert tekintély. — Hogy a vas előidézése egyszerűbb, s kevesebb ismeretet és ügyességet igényel, mint a bronz vegylete és öntése, az kétségtelen; de hol tények szólnak, mondják a rendszer hívei, ott a pusztá okoskodásnak nincs helye; a tények pedig azt tanítják: hogy az eddig felfedezett lelhelyeken, a bronzművek nem csak számosabbak, hanem rendszeren a vas előtt jelentkeznek.

A bronz- és vaskort igazoló európai tényekről, fogok szólni később; most egyelőre Európa határain túl, idegen földrészekben keressék felvilágosítást, különösen Ázsiában, mely történelmi adataink szerint: Európa népeinek és műveltségének bölcsője. Tudom, hogy vannak, kik az őskorszakot elérhetlen távolságba helyezik; de én a folytonosság elvét látom feljegyezve mindenütt az életben, s remélem, hogy az őskori emlékek összeállítása a jelenkori adatokkal, közelebb hozandja a történetelőtti idöket azon korszakhoz, mely emberi emlékezetben is él.

#### A vas és bronz használata idegen földrészekben.

Az indus tenger szigetein Ausztráliáig, különösen a molukkai csoportozatban, a vas mint ilyen, s mint aczél, emberemlékezet óta használtatott; de ez ismeretnek nem voltak kezdeményezői, mit a vasércz ritkaságából, sőt helyenként tökéletes hiányából, s e szigetek nyelvéből is lehet következtetni. A molukkai szigetcsoportozatban azon eszközök elnevezése, melyek a vasgyártáshoz szükségesek: a fűjtató, fogó, kalapács, álló, valamint az aczél, s az ebből készült szerek, minő a kés, kard, tör . . . az eltérő sumatrai és jávai nyelvből kölcsönözöttetett.

Minden arra mutat, hogy e csoportozat, s még a philippai szigetek is, a vaseszközökben már hajdanta híres Sumatrától és Jávatól tanulták a fémek használatát; s ha ez utóbbi két sziget sem állna e téren önállóság, mestereiket felleljük Indiában, hol még most is divatozik a vasércz azon egyszerű kezelése, mely az indus és chinai tenger szigeteire, mondhatni általánosan elterjedt. Különben is igen valószínű, hogy a vasérczben oly gazdag India azon ország, mely Középázsiaiban a vasat először ismerte, s hogy ős népe, azok, kik egykoron a sanskrit nyelvet beszélték, határozott befolyást gyakoroltak, nem mondom a chinai és japani, hanem a nyugati műveltségre.

Mi a bronz használatát illeti, ék- és hangszerekben ismeretes volt az összes szigetcsoportozatban; de mivel a bronzvegyletnek csak egyik alkatrészét bírták, az önt (Banka szigeten), igen valószínű, hogy valamint a vas, úgy a bronz is Indiából került e szigetekre; mit bizonyítani látszik a réz sanskrit neve, s azon körülmény, hogy a legrégebbi jávai emlékek közt, már többször akadtak indus bronzszerekre és bálványokra. Egyébiránt úgy látszik, hogy maga India, mely oly sokban volt úttörő, a bronz ismeretét a chinaiaknak köszöni, miután saját birodalmában a réz ritkaság, s a horgany és ón végkép hiányzik; annyi azonban bizonyos, hogy Indiában bronzfegyverre nincs példa, erre, a mennyire nyomozható, mindig vas használtatott.

Chinában, a gazdag vas-, arany-, ezüst-, ólom-, réz- és horganybányák, évezredek óta műveltetnek, s tekintve e nép önálló műveltségét, mely a haladás egy pályáján sem maradt el, alig hihető, hogy a vas és bronz használatát idegenektől tanulta volna; sőt a fémek kezelésében, kivéve tán Japant, túltett nem csak Ázsia, hanem Európa népein is, s pedig legújabb időkig, a múlt század közepéig. A chinaiaktól nyerte valószínűleg India a bronz, melynek használatára azt jegyzem meg, hogy nincs sem a jelen, sem a múlt chinai emlékek közt annak nyoma, hogy a bronz valaha metsző szerre, vagy



fegyverre használtatott volna <sup>1)</sup>; ezeket minden időben vasból készítették, s a bronz, valamint a jelenben, úgy a múltban is csak díszítményekre, ék- és hangszerekre fordítottak.

A japániak, a bronzvegyület eszméjét, a birodalmukban hiányzó horganyval együtt, hihetőleg Chinából nyerték, s minden időben hasonló czélokra: ék- és hangszerekre használták. A legközönségesebb ércz itt a vörös réz, mely még most is egy áru a vassal; azért ebből készítik a pántokat, kapesokat, szegeket, s általában a közönséges házi eszközöket. A vas, leginkább metsző szerekre, fegyverekre használtatik; s mivel a japáni kardok már hajdanta, még a chinaiaknál is többre becsültettek, igen valószínű, hogy a vas aczélosását már ősidőkben ismerték: míg a rézedények veszélyes volta vasedények készítésére vezette őket, s Japant illeti azon dicsőség, hogy a vasöntésben még a chinaiakat is megelőzte.

Íme, roppant tér áll előttünk: Ázsia legvégső keleti határától az Indusig, s arra nincs példa, hogy e birodalmak népei, a haladás bár mely szakán, bronzból fegyvereket készítettek volna; következésképp, hogy itt oly értelemben, mint Európában, valaha bronzkorszak létezett volna.

Túl az Induson, vessünk egy pillanatot a történelem legrégibb birodalmára, Assyriára, melyről tudjuk, hogy mívelt népe, már a történeti idők hajnalán ismerte a fémeket: az aranyat, ezüstöt, rézet, bronzot, vasat . . . , s hogy ezek használatában, miként a fennmaradt emlékek tanúsítják, oly tökélyre emelkedtek, melynek elérésére Európában évezredek kívántattak. Az assyriai emlékekben felleljük ugyan az ázsiai műveltség jellegeit; de egyben eltér Assyria a keleti népektől, s ez az, hogy a bronz, úgy mint Európában, fegyverül is használtatott; bár ezek mellett, vasfegyverekre is vannak adatok. És itt azon kérdés merül fel, melyiket illeti az elsőség? Hol bronzfegyverek használtattak, ott tán állíthatjuk: hogy a vas aczélosása ismeretlen volt, de nem követ-

<sup>1)</sup> Erről határozottan nyilatkozott a londoni Ethnological Society gyűlésén (1864) a társulat elnöke, s hivatkozott a legjártasabb chinai régészre Wade úrra, ki jelenleg Pekinben az angol kormányt képviseli.

keztethetjük, hogy a vas általában ismeretlen lett volna. Így lehetett Assyriában, ismerték a vasat, de nem tudták aczélosni; mihelyt a vasnak e kitűnő sajátosságát, bár hol is, felfedezték, a bronzfegyverek előnye, s bizonyosan közhasználatára megszünt. — Igaz, hogy Nineveh emlékei közt a vas ritkább tünemény, de ezt, a romok régisége mellett, csodálni nem lehet; egyébiránt, hogy Assyria népe közt, a vas kezelése már ez időben is magas fokon állt, tanúsítja azon vas mellvért és sisak, melyet Layard az úgynevezett Nimrod-palota romjai alatt talált, s mely az első érintésnél darabokra mállott, s csak mint ilyent láttam a „British museumban.“ Meg kell itt még jegyezni, miszerint Layard annyira meg volt győződve a vas közhasználatáról Assyriában, hogy e becses ércz ismeretét innét származtatja Egyiptomba.

Phönícia híre a múltból sokkal nagyobb, mint hátramaradt emlékei. Tőle, úgy hiszi a tudós világ, oly sokat tanult Európa, s alig vagyunk képesek kimutatni, hogy mennyit köszönhetünk e szorgalmas népnek, melynek kincseit, s a békepályán szerzett dicsőségét a hódító Róma elsajátította. Annyit azonban megőrzött a történet: hogy 3000 év előtt felfedezte a spanyol érczbányákat, hogy a Gadeira szoroson keresztül hatolva (Strabo III.), a „Cassiterides“ vagyis az ön-szigetig<sup>1)</sup> hajózott, s hogy az itt nyert érczczel nagy kereskedést űzött<sup>1)</sup>.

Az ön egyik alkatrésze a bronznak, s ha ez érczvegyület kizárólag csak fegyverekre használtatott volna, akkor a bronzkereskedés virágzásából méltán lehetne a bronz fénykorát Európában következtetni; de a bronz, ék- és hangszerek öntésére is használtatott, főleg keleten; ennél fogva, bronzra még akkor is volt szükség, midőn fegyverekben az aczél előnye már elismertetett.

Az elhírült önkereskedésről, nem tartom alaptalannak azon véleményt, mely a bronz terjedését Nyugatáziában

<sup>1)</sup> Bochart, „Geographia Sacra“ című munkájában azt állítja, hogy a phöníciáziaiak Angliát, „Baret-anac“, ön-tartományának nevezték, s ebből lett volna: Bretania, Britanicus?



főleg a phöníciaiaknak tulajdonítja; sőt igen valószínű, hogy részint közvetlenül, részint közvetve, Európában is ők voltak a bronzművek kezdeményezői.

Hogy a vasat korán ismerték, azt méltán feltehetjük oly népről, mely a haladás pályáján megelőzte a görögöket, mely a középtenger minden nevezetesebb pontján telepítményeket alapított, s három világrész kincseit összehalmozta. Ezekiel próféta (27. f.), említi a vasat azon czikkek közt, melyekkel Phönícia egyik telepítménye, Tarshish, kereskedett; s legújabbán, Karthágó romjai alatt, nagy mennyiségű vas-készlet találtatott, mely a falak után itélve, még Scipio hódítása előtt került oda (Edinburg Review); sőt vannak, kik Európában a vas aczélosását Spanyolországból származtatják, s itt a phöníciai telepedők ügyességének tulajdonítják... Valóban, pótolhatlan veszteség az emberi műveltség történetében, hogy oly kevés hiteles adattal bírunk e nép haladásáról, mely 3000 év előtt azon pályán keresett dicsőséget, mely jelenkori műveltségünk egyik fő tényezője.

Egyiptom, vasérezben szegény, s az ismert régész, Sir William Gardner állítása szerint, egész területén eddigelé csak egy vasbánya fedeztetett fel, de ennek használata sem nyomonozható ősidőkbe; azért a vasat, ha legrégibb építményekben használták, idegen országból kellett nyerniök; bár ez időig még nem találtattak hiteles vaseszközök, kivéve egy Augustus 20-ik évebe eső sírt, mely puha-vasszegeket tartalmazott; kemény vasra még nincs példa, s az egyiptomi régiségek, mennyire ismereteink terjednek, csak az arany, réz és bronz használatáról tesznek tanúságot. Így volt-e ez már kezdetben? így volt-e az egyiptomi haladás minden fokozatain? azt nehéz volna határozottan kimondani; mert a bő harmat még Egyptom szelid éghajlata alatt is korhasztólág hat a vasra, s biztossággal csak annyit állíthatunk, hogy a vas, a római hódítások idejében lön közhasználatu.

A vas ismeretének legrégibb irott emlékét a zsidó nemzet körében leljük. Mózes ugyan nem említi azon érczek so-

sorozatában, melyek használatát az isteni tiszteletre szánt eszközökben és ékszerekben megengedi (Ex. 25...); de a vasról már van szó a Genesis negyedik fejezetében. — Dávid kö fegyverrel ejtette el Góliáthot, kinek sisakja és mellvérté rézből, s lándzsája hegyes vasból volt, kardjának anyaga nem említetik. — Dávid király, a jerusalemi templom építésére nagy mennyiségű vasat és rezet (néhány szerint bronz) gyűjtött (Kron. I. 22.). — Salamon király, Tyrusba küldött oly művészt, ki az arany-, ezüst-, réz- és vasművek gyártásában ügyes (Kron. II. 2.)... Mindez arra mutat, hogy a zsidó nemzet, mely a vas legrégibb adatait megőrzé, későbbi időkben, mint vándor és földművelődéssel foglalkozó nép, nem volt a fémek használatában irányadó, hanem e részben szomszédaitól, különösen Egyiptomtól és Phöniciától függött.

Américában, mielőtt felfedeztetett volna, a vasat nem ismerték; s a bronz előidézésére is, az északi és déli népeknek érintkezni kellett, ha csak nem feltételezzük régibb összeköttetést Európával vagy Ázsiával<sup>1)</sup>. Michiganban és Lake Superior vidékén, a veres-réz is előfordul, s már az őslakosoknak ajánlkozott, csak idomítani kellett kőcsapások által, hogy használható eszközzé alakuljon; és ez meg is történt: Ohio és Mississippi régi földhányatai alatt, a kőeszközökkel együtt, oly rézeszközök, többnyire kalapácsok találtattak, melyek olvasztás nélkül, pusztá ütés által készültek. — A veres-réz, közlekedés útján, Mexikóba és Peruba jutott, mely utóbbi horganyt is tartalmaz, s csak így jöhetett létre a bronzvegyíték, mely a vas behozataláig, a déli műveltebb népek közt csakugyan használtatott. Américában e szerint nem volt vaskor, itt a csont- és fa-, kőeszközöket réz és bronz követte.

<sup>1)</sup> Hogy a közlekedés Észak- és Nyugatamerika közt nem pusztá feltételezés, tanúsítja azon körülmény, hogy a Mississippi-völgyben egymás mellett találtatott veres-réz a Lake superior vidékéről, esillámkó az Alleghani hegyekből, és kagylók a déli tengerből.



Ezek azon adatok idegen világrészekből, melyek rövid érintését, mielőtt az európai fémkorszakról szólnék, czél szerűnek véltem. Megvallom, hogy e téren sok még a teendő, s hogy tán szerfelett nagy jelentőség tulajdoníthatik bizonyos eszközök vagy anyagok hiányának; de ez, valamint a Földtannak, úgy az ősemléknek is elismert gyengéje, addig azonban, míg határozott tények szólnak, ily érveket sem lehet figyelem nélkül hagyni. Legtöbbet várhatunk, a már oly szerencsésen megkezdett bronzok elemzésétől<sup>1)</sup>; ez nagyobb biztossággal fogja kitűzni a bronzok eredetét, mint sok esetben maga a lelhely, s egyszersmind azon utakat, melyeken oly népek körébe is eljutott, kik használták ugyan a bronzműveket, de fel nem találták.

### A bronz- és vaskor Európában.

Hogy volt oly időszak, melyben Európa népei bronzeszkereket, eszközöket és fegyvereket használtak, ezt hirdeti a bronzművek nagy száma. Magában a dublini muzeumban, többnyire Irelandból került, 1283 bronzfegyver van; a londoni, párizsi, kopenhágai . . . gyűjteményeket nem is említem, mert úgyhiszem, nincs a mívelt világban muzeum, mely bronzműveket elé ne tudna mutatni.

A lelhelyek leírása túlvinne értekezésem kiszabott határain, azért részletesebben csak egyet említek, a svaiczi czölöpépményeket, melyek már azért is különös figyelmet érdemelnek, mert itt együtt látjuk képviselve a feltételezett három nagy időszak: a kő-, bronz- és vaskor emlékeit.

### Czölöpépmények.

Az 1854-ki rendkívüli apadás következtében, a svaiczi tavak fenekén, czölöpökre épített tanyák fedeztettek fel, melyek kutatására annyi gond és tudomány fordítatott, hogy

<sup>1)</sup> E részben Dr. Fallenbergnek nagy érdemei vannak, ki több mint száz eltérő lelhely bronzműveit elemzte már.

egynémely európai ismeretlenebb élő nemzet is büszke lehetne rá<sup>1)</sup>.

Az első felfedezést követték mások, s most már tudjuk, hogy Skóciában, Irelandban, Peschiera mellett a Garda tóban, s Franciaországban az Abbeville melletti tőzegben . . . szinte a víz színére telepedtek Európa egyes ősnéptörzsei vagy családai. E szokás még a jelenben is fellelhető: Salonika halászlásai a prásiai tó színére ütik fel tanyáikat, úgy mint Herodotus a paeoniakról említi. Tcherkask város a Don színére épült; Indiában, Új-Guineában, Solo, Mindano s a Karolina szigeteiken ez építési mód szinte divatozik; de nem kell oly messze mennünk, ott van Adria királynéja, Velenceze.

Az európai czölöpépmények használatát, sokan messze túlviszik az emberi emlékezet határain. Egyes esetekben ez így lehetett, de általában el nem fogadható, s a történelemben tán épen azért mellőztetnek hallgatással, mert az emberek még későbbi időkben is, a hol csak szükséges és lehető volt, vízen és víz által kerestek menedéket? Irelandban még 1567 és 1591-ben is voltak hatalmaskodó családok, melyek tótanyáikból daczoltak a törvénytől (Annals of the four Masters).

Egyébiránt ezzel nem akarom kétségbe vonni különösen a svaiczi czölöpépmények régiségét, melyek használata az ősidőkből átszövődik a római hódítások korába; az első tanúsítják a kőeszközök, a másikat a biennei és neufchateli czölöpépményekben lelt rómaiféle cserépedények, bronz- és vaseszközök, üvegdarabok és római érmek.

Mennyire áll a svaiczi czölöpépmények osztályozása a kő-, bronz-, és vaskorra, ennek meghatározása a régészet körébe tartozik; de e korszakokat, elkülönözve egymástól, nem lehet évezredekre számítani, tanúsítja azon körülmény, hogy általában nem enyészték el nyom nélkül; s hogy a legrégebbeknek tartott, s az ősidőbe helyezett építmények csak

<sup>1)</sup> Legtöbbet tőnek e téren: Tryn: „Sur les Habitations Lacustres. 1860.“ — Jahn és Uhlman: Die Pfahlbaualterthümer von Moosdorf 1857.“ — Gilliéron: „Actes de la Société jurassienne d'Emulation 1860.“ — Dr. Rütimayer: Untersuchungen der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz 1860, és Die Pfahlbauten in der Schweiz. — Továbbá Herr, ki az építmények növényeit, s Morlet, ki régiségét tanulmányozta. . .



abban térnek el az ujjabkoriaktól, hogy czölöpeik mélyebbre esnek, s jobban elkorhadtak. A fauna sem mutat oly lényeges eltéréseket, hogy itt a külön korszakok embereinek oly nagy időszakot biztosítsa, minőt némely svajeci tudós feltételezett; annyi azonban nyomozható, hogy a haladással mindig kisebb lesz a használt tanyák száma, s hogy elvégre csak kettőben (a biennei és neufchâtel-i) lelünk ujjabkori emlékeket.

A czölöpök közt rendszeren csak ott találtnak emlékek, hol a tanyák tűz által pusztultak el; mi arra mutat, hogy ez építmények emberei, a haladó műveltséggel mindinkább szárazra keltek, s csak ott hagyták el a romok közt eszközeiket és fegyvereiket, hol azokat a tűzvészől menteni nem lehetett.

Lakásaikat, úgy látszik, a gallok módjára, vesszőfona-  
déból és sártapaszból építék; s mivel a cseréppé égett tapasztoredékek némelyike, melyeken a vesszők lenyomata is látható, kerekdedek, a híres kutatók egyike Troyon azt következteté, hogy egy-egy kerek-kunyhó átmérője 15 lábnyi lehet, miből aztán nagy gonddal kiszámítá: hogy a czölöp-  
építmények bronzkor lakóit 42,500-ra, s a kőkor embereit 31,875-re lehet tenni. Ha meggondoljuk, hogy az eddig talált sártapaszból legnagyobb töredéke alig bír egy lábnyi átmérővel, s hogy a telepek területe és felosztása pusztá feltevés, elképzelhetjük, minő hitelt érdemelnek az említett számok.

Hasonló ingatag alapon nyugszik a nevezett tudós azon véleménye: hogy a kőkor embereit, a bronzkor faja kiirtotta. Felleljük ugyan sokhelyt a tűz nyomait; de legujabban bebizonyult, hogy az égés nem volt oly gyakori mint Troyon kezdetben hívé; azon felül lehetett esetleges is: és ha a tanyák csakugyan irtó harcok színhelyei voltak, honnét van, hogy az összes czölöpépítményekből, eddigelé csak hat ember-váz került? ezek is többnyire gyermekek.

A czölöpépítmények eddig már 200 eltérő helyen nyomoztattak, tehát e szokásnak messze kellett terjedni; de azért még sem állítanám, hogy Svajcz őslakói közt általános volt, mert nem valószínű, hogy pusztán vad állatok támadása ellen kerestek volna a víz színén menedéket; kellett lenni a hegyek közt kóbor vad népeknek, kik meg-megtámadták a

tótanyák békés, miveltebb lakóit; ezt a czölöpépítményeken kívül talált eszközök és fegyverek is tanúsítják. Azt sem lehetne mondani, hogy egyes családok menhelyei voltak: a wangeni tanya 40,000 czölöpre épült.

A czölöpépítők nem voltak oly vadak, mint a konyha-hulladékok emberei Dániában; nem voltak oly régiek, mint a barlangok lakói; s messze esnek azon kortól, melynek emlékeit a vízözöni képletekben leljük. És ez nem pusztá feltevés, mert a legrégibb czölöpök közt is felleljük a földművelés és marhatenyésztés nyomait: ott vannak a házi állatok csontjai, ott a magtörő és őrlő kövek, ott tápul használt magvak, sőt a kenyérmaradványok is 4 — 5 hüvelyknyi széles pogácsa alakban; ott vannak végre házi eszközeik közt a fonásra használt szerek, a szalma- és kender szövet foszlányok, s pedig épen a wanwyli és robenhauseni tanyákon, melyek mind egyike a kőkorba soroltatik; jele, hogy már a legrégibb korban is magasabban álltak, mint a barlangok vagy csontalmazok ősemberei.

Mi az eszközök és fegyverek anyagát illeti, vannak czölöpök, melyek közt eddig csak kőfegyverek találtattak: ilyenek a wanwyli, moosedorfi, s a wangeni tanyák; míg másokban, mint a morgesi, nidaui, tanyákon, a kőfegyverek végkép hiányzanak; de itt is, ott is találtattak faeszközök, mi ismét csak arra mutat, hogy a czölöpépítmények közt nem állnak évezredek. — Kő- és bronzeszközök többhelyt együtt találtattak; de vas eddigelé csak a már említett két tanyán fordult elő; bár a bronz itt sem hiányzik.

Hogy a czölöpépítők hosszú időn keresztül, egyéb anyagok mellett, használták a bronzot, ezt méltán következtetjük a bronzékszerek és fegyverek nagy számából, minek bebizonyítására csak egy példát, Schwab ezredes gyűjteményét hozom fel, mely egy maga 4346 bronzművet tartalmaz. És itt szabadjon kérdezni:

### Honnét került Európába a bronz ismerete?

Alig néhány évtizede, hogy a bronzművek Európában, úgyszólván közmegegyezéssel, a római műveltségnek tulajdo-



níttattak; de a kőeszközök felfedezése, s ezek együttléte a kihalt állatokkal, oly korba helyezte Európa őslakóit, melynek az emberi hagyományokban nem volt semmi nyoma. Ily viszonyok közt, a bronz sem maradhatott meg azon időszakban, melybe annyi szorgalom és tudomány helyezte, hanem túl a történelem betűin, az ugynevezett bronzkorszakba tételtt át, melynek eredetét vagy hanyatlása határait, eddigelő még nem sikerült kitűzni senkinek.

Hogy Európa ősnépei, a vízözöni képletek, a barlangok és esonthatmazok emberei, a fémeket nem ismerték, ezt már tárgyaltam; s ha csak vasról volna szó, eredetét, idegen befolyás nélkül, Európa ősnépeinek tulajdonítanám; de a kérdés itt bronz, oly ércvegylet, mely réz és ónt vagy horganyt feltételez; ennek első eszméjét oly nép körében keresem, mely a bronzvegylet alkatrészeit bírta, vagy kereskedés útján ezeket könnyen birtokába ejthette.

Annak hogy Európa ősnépei messzeterjedő kereskedést űztek volna, nincs semmi nyoma; tehát itt csak a kérdéses alkatrészek jelenléte határozható, s e tekintetben Britannia lehetett Európában azon ország, mely a bronzt előidézte, mert itt megvannak alkatrészei: a réz és ón<sup>1)</sup>; de Angliában bebizonyult, hogy a rómaiak előtt egyetlen egy rézbánya sem műveltetett, s ezt épen azok állítják, kik szerették volna Angliának a bronz dicsőségét kivívni; de kénytelenek voltak idegen földről származtatni, s elismerni, hogy Caesárnak iga-za volt, midőn Britannia lakóiról azt mondá: „aere utuntur importato.“

Ily körülmények közt, csaknem általános lön azon meggyőződés: hogy a bronz első ismerete, idegen világrészből került Európába, s a legnagyobb valószínűséggel ugyanazon forrásból, mit igazolni látszik az európai bronzművek hasonlatossága, különösen fegyverekben; mely fő jelvényeiben még azon időben sem tűnt el, midőn Európa népei maguk is

<sup>1)</sup> Ón, Szászországban és Nerchinsk mellett Sibiériában is találtatik; de annak nincs nyoma, hogy e bányák régiebb időkben műveltettek volna; sőt még most is az ón legnagyobb része Cornwallból és Banka szigetről jő. Az évenkénti forgalmat Cornwallból 100,000, Bankából 70,000, és Szászországból 2500 mázsára lehet tenni.

megkísérték a fegyveröntést, mit hogy tettek, gyanítható azon olvasztó edényekből és öntőmintákból, melyek több helyt találtattak; bár azon körülmény, hogy rendszeren római telepek vagy utak közelében fordulnak elő, későbbi időkre mutat. A fémek terjedésével járhattak vándor bronzöntők, kiktől egyesek az ércvegylet öntését eltanulhatták, s ez úton Európa legvadabb népei körébe is eljuthatott.

Vannak, kik egyik korszak embereit a másikkal kiirtatják. Láttuk ezt a svaiczi ezölöpépítményeknél, bár itt ez eszmét a dán régészettől kölcsönözték, kik az ugynevezett bronzsírokban talált gömbölyű koponyákból, s a kardok kis fogantyújából azt következtették: hogy a bronz emberei eltérő kisebb fajhoz tartoztak, kiket a vaskor emberei, az erőteljes, petealaku fővel bíró teuton faj kiirtott. Erre minden előtt azt jegyzem meg, hogy a nevezett sírokban talált ép koponyák száma nem oly nagy, hogy ebből eltérő emberfajra lehetne következtetni; míg a kisebb fogantyúkra legfeljebb azt lehetne mondani, hogy ázsiai származásra emlékeztetnek, hol a kardok kis fogantyúja jellemzőleg eltér még most is az európaiaktól. — Voltak, kik Britanniára is ohajtották volna a kiirtás elméletét alkalmazni, de itt, valamint Svaiczban, még nem akadtak lényegesen eltérő koponyákra. — A gyengébb fajt kiűzheti az erősebb, vagy pusztulhat fokozódóan, vagy beolvadhat fajvegyíték által az életrevaló néptörzsbe; de a feltételezett irtóharez igazolására, eddigelő még egyetlen egy elfogadható érv sem hozatott fel.

A történelem világrészünk műveltségét Ázsiából és Egyiptomból származtatja, s bár nem említi a fémek, tüzetesen a bronz használatának első eszméjét, de igen valószínű, hogy ezt is Ázsia, különösen Phönícia műveltségének köszönjük; mert Egyiptom, mint láttuk, a fémek használatában nem volt önálló.

Strábo és Plinius szerint a phöníciaiak, számításunk előtt 1100 évvel Utikát, 800 évvel Karthágót, s Gadest (Cadix) a trójai harezok idejében alapították (Pomponius Mela); és innét, nemcsak az ón-szigetet, hanem dán tudósok szerint Norvégiát is felkeresték, sőt Weilauff, a borostyánkő kereskedésről irt jeles munkájában, e nevezetes cikk első keres-



kedését Pomerania partjain, szinté a phöniciiaiaknak tulajdonítja.

Igaz, hogy ama nevezetes kőralakú s óriás kövekből összehordott, sőt helyenként faragványokkal díszített művek: minő Angliában, Stonehenge és Abury; Irelandban Newgrange és Dowth; Svecziában, Kivik és Willfara . . . phöniciiai eredetre mutatnak, s hasonló a nap-isten azon körtemplomaihoz, melyek durva oszlopai Persepolis romjai közt még állnak; Malta közelében a phöniciiai Gozo szigetben még láthatók, s annyira emlékeztetnek az emessai nap-templomra, melyről számításunk előtt négy századdal már szólt Herodián; de sokkal több bizonyíték kívántatik még, mielőtt a különben jeles Nilssonnal feltételezhetnők: hogy Stonehenge, Newgrange vagy Kivik oszlopai közt phöniciiai lantosok énekeltek a nap dicsőségét, hogy phöniciiai nők tánczolták körül a még álló három szent követ, s hogy a kőrhöz vezető, s kövekkel jelzett mellék útakon csataszekerekben versenyeztek a nap tiszteletére, úgy mint egykoron Emessában, vagy Helioabalus alatt Rómában <sup>1)</sup>.

Szép képek ezek, de gyász borul rájuk, ha meggondoljuk, hogy a phöniciiaiak emberélettel áldoztak bálványaiknak, hogy az anyának saját gyermekét kellett bűneiért vagy nemzete tévedéseire áldozatul oda vetni e borzasztó vallási szertartásnak; bár itt és mindenben, mi árnyat vet Phöniciára, főleg a pünökre, nem kell feledni, hogy e nemzet történetét ellenségeik irták meg.

Be fog-e valaha részletekben is bizonyulni a phöniciiai befolyás világrészünk műveltségére, az kétes; de hogy Európa déli és nyugati partjain évezredek előtt kereskedést űztek, s hogy a rómaiakkal, már a Tarquinok trónvesztése első évében kereskedelmi szerződés t kötöttek, azt feljegyzé a történet (Polybius); s ez egyedüli alaphól kiindulva, alig hihető,

<sup>1)</sup> Vannak, kik némely Angliában és Norvégiában talált bronztörödékekben, csataszerek részeit látják; míg Nilsson állítása szerint, a Baal vagy napimádás Norvégia északi népei közt, még a múlt század végén sem halt ki egészen, sőt helyenként a tűzkörűli őstánczot most is „Baldersbal-nak” nevezik.

hogy a bronz ismerete és használata déltől éjszakig, az európai tengerpartok lakóihoz, és innét e világrés belsejébe el ne jutott volna.

De midőn a bronz megismertetésében közvetlen befolyást tulajdonítok Európában a phöniciiaiaknak, nem zárom ki közép és kelet Ázsia műveltségét; annál kevesbbé Phöniciia közvetett hatását a görög, etrusiai és római műveltség által. Etruria közölhetette a bronz ismeretét a svaiczi ezölöpépítőkkel, míg a görögök, kik 600 évvel kr. e. Marseillet alapították, a gallokkal.

Mi különösen a rómaiakat illeti, két eltérő véleményvel találkozunk: a régi rendszer emberei, a bronzok jelenlétét Európában, a római hódításoknak tulajdonítják; míg mások, a római uralmat közép és nyugat Európában a vaskorba helyezik, s a bronzfegyverek használatát a hódító római legiók körében tagadják.

Véleményem szerint Rómában nem volt oly időszak, melyben a kérdéses fémek közül kizárólag csak egyiket ismerték volna; használták itt a vasat és bronzot együtt, de eltérő czélokra. Tanúsítják ezt Plinius következő szavai: „In foedere, quod expulsis regibus, populó Romano dedit Porsena, nominatim comprehensum invenimus, ne ferro, nisi in agricultura uterentur“ (Hist. Nat. lib 34, c. 39.). — Tehát 500 évvel Kr. e. a rómaiak már használták a vasat, de csak gazdasági eszközökre; miből azt kell következtetni, hogy csatáikban bronzfegyverekkel vívtak, ha csak nem akarjuk a fémek használatát e térről végkép leszorítani. — 300 évvel később, azon győzelemben, melyet Cajus Flaminius a gallok fölött nyert, ez utóbbiak rendkívüli hosszú és tompa kardokkal küzdöttek, melyek minden vágás után annyira elgörbültek, hogy ha a katonának nem volt ideje elgörbült kardját lábával kiegyenesíteni, többé nem használhatta; e körülményt a rómaiak észrevévén, rövid és hegyes kardjaikkal azon pillanatban rontottak újra elleneikre, midőn elhajlott fegyvereik kiegyenesítésével foglalkoztak (Polybius, Hist. l. II. c. 33). Nem szabad-e a történetirő e szavaiból azt következtetni, hogy a rómaiak bronz kardokkal küzdöttek, melyekre a fel-



Tudom, hogy a sírokba többször újabbkori emberek is temetkeztek; mutatja ezt Nagy Károly következő rendelete: „Jubemus ut corpora christianorum Saxonorum ad coemeteria ecclesiae deferantur, et non ad tumulos paganorum.” De én csak oly sírokra hivatkozom, melyeken, hiteles adatok után, későbbi felbontásnak nincs semmi nyoma; egyébiránt, maga azon körülmény, hogy az ősidők e szentélyei néha zavartattak, megingatja a sírok tanúságát.

Mennyire fogják a múltnak emlékei igazolni vagy igazítani az ősidők osztályzását, erre a jövő felelend; de ismereteink jelen színvonalán, nem bir még oly tudományos értékkel, minőt e nevezetes kérdés érdekében ohajtanék. Egyes adatokra nem alapítunk rendszert, de egyes adatok, ha nehezünkre esik is kimondani, megingatják a rendszert.

Elismerem, hogy a vas közhasználata későbbi időkben nagy eredményekre vezetett; de felfedezése, valamint első, egyszerű használata, nem igényel szükségkép magasabb műveltségi fokozatot. A hottentotok, az emberiség ez alantálló képviselői, önállólólag ismerték és használták a vasat, melynek kezelése e vad nép körében, még most is lehető legegyszerűbb; ugyanis a földbe két üreget vájnak, ezek egyikébe rakják a vasérczet, s addig tüzelnek fölötte, míg a kiolvadt ércz, az e célra vájt esaternán át nem foly a másik üregbe; ebből aztán a meghűlt vasat kiszedik, darabokra törik, s újra megmelegítve, kövekkel fegyverré idomítják (Kolbens: History of the Cape of Good Hope). Mikor jutottak a vasércz olvasztására, azt nem tudjuk, de mielőtt Európával közlekedtek volna, már használták; egyébiránt, hazájokban a vasércz oly közönséges, hogy tüzelés közben esetleges felolvasztását könnyen észrevehették. — Így jöhettek Európa míveletlen népei önállólólag a vas ismeretére, annélkül, hogy a puha vas használata, mely még a galloknál is eléfordul, új műveltségi korszakot jelelne az ősidőkben.

A bronz eleidőzésében is szerepelhetett a véletlen, e nagy tényezője az emberi találmányoknak. Kezdetben a réz és ón hihetőleg tisztán használtatott, rézbárdokra és ónékszer-

töredékekre van példa. Olvasztás közben a réz esetlegesen vegyülhetett ónnal, s mivel a vegyület keményebbnek, fegyverre alkalmasabbnak bizonyult, elismertetett azon érczvegyület használhatósága, mely mint bronz bejárta a művelt és míveletlen világot.

Hogy a bronz első ismerete Európába idegenektől került, s valószínűleg a phöniciái kereskedés útján, erről már szóltam. Azon kérdésre, ha Európában a bronznak kell-e, vagy a vasnak adni az elsőséget? sokan, mondhatni a nagy többség, a bronz mellett nyilatkozik. Én ezt úgy, miként a korszakok általában értelmeztetnek, nem tartom bebizonyult ténynek; a vas, ha már az őskorban használtatott, nyom nélkül elenyészett, s későbbi időkben is mindaddig, míg aczélezése ismeretlen volt, a bronz mellett, háttérbe kellett szorulnia.

Véleményem szerint, századok hosszú sorozata vonult el Európa fölött, s a bronz, bár messze földre jutott, még is csak egyesek, vagy kisebb körök drága kincse volt, míg a nagy tömeg kőeszközöket használt, s a fémek ismerete, sőt esetleges használata mellett is, a kőkorszak műveltségében élt.

Világgrészünk őslakói haladtak időről időre, de a haladás lassu, fokozatos, s a külvizonyok hatalma alatt eltérő volt. A külön anyagból készült eszközök és fegyverek, egyik haladási körből, átvonultak a másikba; s a fémek, műveltségi szempontból, csak akkor idéztek elé új korszakot, midőn kitünőbb tulajdonaik ismeretével együtt nem egyesek, hanem népek birtokába jutottak.

Ha a jelenkori gyors közlekedés, s az emberi ész egyszerű vívmányai mellett, még most is megférnek, s néha nagyon is közel egymáshoz, a haladás eltérő fokozatai, mennyivel inkább lehetett ez így évezredek előtt? Vannak még e pillanatban is vadak, kik kőeszközökkel élnek; és vannak, kik fémeket használnak.

A pálya, melyen az európai ősemberek haladását nyomon kövesszük, új, töretlen, s midőn a roppant emlékszavaron, melyet annyi gond és tudomány összehalmozott, végig pillantunk, csaknem kétségbeejtő; de korunk egyik jellemző ismérve: hogy lehetlenségek ellen küzd! Ki merné feladni



azon reményt, hogy az őseimbek története egykoron, főleg az idegen földrészek ismeretével, kitisztuland ingatagságából, s mint tudomány foglalandja el helyét az emberi műveltség körében.