

# AZ EMBER

EREDÉSE, FAJI EGYSÉGE ÉS KORA

TANULMÁNY

ÍRTA

D<sup>r</sup>. PLATZ BONIFÁC

ZRICH-CISTERCI RENDŰ ÁLDOZÁS S BAJAI FŐGIMN. TANÁR

B U D A P E S T

AZ ATHENAEUM R.TARS. KÖNYVNYOMDÁJA

1884

NAGYSÁGOS ÉS FŐTISZTELENDŐ

# **SUPKA JEROMOS ANTAL ÚRNAK**

A MAGYARORSZÁGI CISZTERCI REND APÁTJÁNAK  
A HAZAI TUDOMÁNYOS TÖREKYSKK FELKAROLÓJÁNAK

FIÚI KEGYKLETE JELÉÜL AJÁNlja

A SZERZŐ.

## ELŐSZÓ.

Az ember természetrajzával hazai irodalmunk mindeddig nagyon kis mértékben foglalkozott. Néhány régibb s újabb útleírás, melyekben szórványos népismei adatokkal találkozunk, Rónai » Fajkeletkezés«-e, néhány kollektív munka, »Az emberi művelődés története P. Szathmáry Károlytól, »A Föld és népei«; néhány fordítás, Lubbock, Topinard; kitűnő tudósunk: Lenhosseknek koponyaismei tanulmányai; különféle folyóiratokban s lapokban néha olvasható kisebb nagyobb közlemények – jóformán mindaz, mi irodalmunkban az ember természetrajzára vonatkozólag megjelent. Olyan munka, mely az ember természetrajzával minden irányban foglalkozzék, mely némi világosságot törekedjék vetni az embernek eredésére, faji egysége vagy többségére, korára, hazai nyelvünkön még nem jelent meg. Pedig ezen kérdések ma napság nagy mértékben szerepelnek a tudós világ színpadán; sőt nemcsak ott, hanem a közönséges életbe is áthatottak. Nemcsak a tudós foglalkozik e kérdésekkel s latolgatja egyik vagy másik vélemény több kevesebb valószínűségét vagy igazságát, hanem a nagy közönség is foglalkozik velük s tudni óhajtja, mit kelljen tartania s hinnie mindabból, mit a világirodalom e tekintetben produkál. S ez nagyon helyesen is van így. Hisz lehet-e egyáltalán reánk nézve érdekesebb s bennünket közelebről érintő kérdés, mint az, mely saját nemünk és fajunk korábbi s jelen életére, szellemünknek különböző irányú és fokú fejlődésére vonatkozik? Mennyi titokszerűséget rejt magában

»Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten« Stuttgart, 1884, mely különösen Amerika őskori anthropológiájára igen értékes adatokat foglal magában.

A szerző eljárását illetőleg talán nem lesz szükségtelen föl-  
említeni, hogy szándékosan került minden speculation Ily kérdé-  
sek tárgyalásánál távol kell maradnia minden speculációnak;  
mert ez rendesen arra csábít, hogy személyes véleményeinket,  
melyek alapjukat csupán csak előszeretünkben bírják, képzelt  
tények által törekedjünk az igazság rovására bevitatni. A termé-  
szettudomány nem speculativ természetű; azért a szerző minden-  
kor a tények terén mozog, s ezekből folynak önkénynt a következ-  
tetések. – A tanulmány első részében előforduló ábrákat külön-  
féle bonctani munkákból kölcsönöztük.

Végre önigazolásunk végett szükséges megjegyeznünk, hogy  
ha e munka a megrendelési íveken jelzett 25 ívet nem üti meg,  
ennek oka abban fekszik, hogy az ígértnél nagyobb alakban  
jelent meg.

Baja, 1884. március 17.

Dr. Platz.

# TARTALOM.

## I. Rész. Az ember eredése.

1. Vélemények az ember eredéséről. Anaximander. Schubert. Okén. Kant. Lamark. Darwin. Wallace. Straus. Lyell. Vogt. Lombroso. Cotta. Kohn. Häckel. Pfeiderer. Perty. Gerland. Fechner ..... 3
2. Az őskorít ember csontváza. Testi nagyság. Koponya. Arc s a prognathisms és orthognathismus. Majomhasonlóságúnak tartott koponyák. Neander s Engis koponyák. Naulette s Moulin Quignonnál lelt állkapcsok. Koponya nagyság az ősebernél. Kardlapú lábszárúság. Az érdes vonal. Az őskorú ember semmi közeledést nem tanúsít a majom alakhoz. Az őskorú ember valódi ember..... 19
3. Az őskorú ember szellemi tekintetben. Foglalkozása. Eszközei. Főzés. Edények. Rajzolás. Zene. A nők piperéje. Ruházat. Háziállatok. Kereskedés. Hajózás. Temetőhelyek. Vallás. Túlvilági lét hite. Gyógyászat..... 32
4. Az élő ember. A kislejűség. Vogt szerint a kislejű majom s ember közt álló lény. A kislejű nem képes tenyészni, sem magára hagyatva megélni. A kislejűség nem visszaképződés. A kislejű agyvelejének nagy különbözőése a majométól. A kislejűség kóros állapot..... 37
5. Az ember s majom bonctani hasonlítása. A majom négy, az ember két kezű. A majom s ember alsó végtagjának különbözőése. A láb hüvelyk. A végtagok hosszúsága egymáshoz s a testhez hasonlítva. A medence. A csigolyák. A mellcsont. A comb és ikra. A decidua. Az ember s majomkoponya általános nagysága. A koponya nyakszirti része. A koponya felülete. Az alsó nagy lik. A koponya helyzete. Az arc ember s majomnál. Majomhomlok, orr. A járomív. A fogak. Az ikcsonti szög. Az arcszög. Az ember s majom agyvelő. Ennek súlya, fejlődése s belső berendezése. A majom agy nem növekszik. Majomhoz hajló képződmények. Farkos ember. Négerek majomjellegei: a nagy lik fekvése, medencealkat, lúdláb. A néger végtagjai..... 41
6. Az ember s majom szellemileg tekintve. Az ember s majom értelem. Erkölcs. Vallás. Magasztos érzete. Általános fogalmak. A majom társadalmi helyzete. A beszéd képesség. Az ember s állat szellemi különbözőése nem fokbeli, hanem milyenségi..... 68
7. Az ember állati eredése. Az állati eredés, tekintve a testet és szellemet, képtelenség. A majom s ember testi fejlődése megfordított irányban halad. Nem képzelhető ok, mely a majmot emberrélevésre vezethette volna. A természettudomány jelszava az ember eredését illetőleg: Ignoramus ..... 76

## II. Rész. Az emberi nem faji egysége. A) Testi szempontból.

1. Faji egység vagy többség..... 83
2. Testi hasonlóság. Az emberiség általános testi hasonlósága. A legkülönbözőbb népek találkozása. A testi szépség általános. A színbeli különféleség általános és nincs fajtához kötve. A koponya nagysága mindenütt egyenlő. Hosszú, rövid,

- Lap.
- keskeny, széles fej mindenütt. A grognathismus általános. A Camper-féle arcszög értéktelen. Egymást" keresztező koponyabeosztások. A hájazat, a haj átmetszete, színe. Nincs fajtajellig..... 85
3. A testi különbözőségek okai. Perty. Agassiz, Nött s Gliddon szerint a fajták külön eredtek. Az egyiptomi emlékek rajzai. Az állatok alakját klíma, táplálék, talaj képes maradandólag átváltoztatni. Ugyanezt eredményezi a véletlen sérülés. Ezen okok befolyásolják a szörmez minőségét. Ugyanezen okok folytán változik az ember is. A bőr alkata mindenütt ugyanaz. A klíma befolyása az egész testi szervezetre. Új fajták Amerikában. A klíma, az életmód befolyása Amerikában az angolok, németek és négereken. A klíma befolyása a testi nagyságra. A nyomor, talajminőség, foglalkozás befolyása. Kórok, esetleges sajátságok öröklése. A bőrszínének, a hajzatnak gyors változása. A bőr különféle színének okai..... 106
4. A fajegység. Mi a faj? Morton, Agassiz, Schieiden, Lamark, Burmeister, Giebel, Häckel, Cnvier, Buffon, Decandolle, Quatrefages, Vogt meghatározásai. Darwin meghatározása. A basztardok a faj határán kívül állanak. Az emberiség különböző alakjai egymás közt s utódaikban korlátlanul termékenyek. Faj egység. . . .120
5. A természetnépek kihalása. Ennek oka Häckel, Lubbock s mások szerint a szervezet hiányossága, s alsóbbrendű fajbeliség. A természetnépek kihalása tény. A kihalás okai Beclus szerint. A fehér ember aljas elbánása a színesekkel. Rendszeres kiirtás. Mérgezés. Irtó háborúk. Rabszolgafofágás. A fehérek által bevitt kórok, romboló szenvedélyek, prostitutio. A természetembernél élelemhiány. Hazátlanság. Elnyomatás. Életunság. Kétségbeesés. Öngyilkosság..... 127

## B) Az emberi nem egysége szellemi tekintetben.

- 6). A természetnépek szellemi tekintetben. A kultúra föltételei. Szellemi műveltség Ausztráliában: Neuseelandban a maoriknál; Melanéziában a pápuáknál; a polynézeknél; Afrikában a busmannok s hottentotoknál; a négereknél egész Afrikában; a négereknél Amerikában; ugyanott a tűzföldieknél, botokudoknál, araukánoknál. Amerika indián kultúrállamai, Mexikó és Peru. Szellemi műveltség az irokézek, krikek, cherokek, sőták s az eszkimóknál. Ázsiában Szumatrán a battáknál, Yesso szigetén az ajnóknál, az Andaman szigeteken a mincopiknál, Ceylonban a veddáknál. A fehérek szellemi alacsonyága. Az emberi nem szellemi egysége.....138
7. A természetnépek bűnei. Szülegyilkolás. Az öregek eleven eltemetése. Özvegy nők megölése. Gyermekgyilkolás. Emberevés. E bűnök indokai. A nő helyzete a vad népeknél. Ivási kór. Szeméremérvet. Ugyané bűnök a fehéreknél..... 187
8. Társadalmi szokások s intézmények találkozása. Kormányzat. Magánbirtok. Nőrablás. Vérkonok házassága. Sokférjűség. Koponyaalakítás. A gyermek nemzetisége a női ágon. A férj gyermekágy fekvése. Gyermekjárték. Tisztulási törvény. Vérszerződés. Halottak etetése. Földévés. Tabu törvény. Tánc vallásos szokás. [Dal és refrain. Babonák. Fegyverek. Vadászat, Kősírok, Építkezés. Tűz ismerete. 195
9. A természetnépek vallása. Szellemi lények hite mindenütt. Vallásnélküli népek felfedezése. E felfedezések okai. Rosz szellemek s varázslat hite s e hitnek jelentősége. Vallás Ausztráliában. Melanéziában, a maoriknál, Mikronéziában, busmann s hottentotoknál, az összes néger törzseknél, tűzföldieknél, indiánoknál Dél- és Északamerikában, eszkimóknál, Ázsia kultúrmépeinél, tódáknál, mincopiknál, battáknál, ajnóknál. Vallásnélküli nép nincs .....201
10. Az emberiség nyelvi szempontból. A beszéd az ember kizárólagos tulajdona. Hány nyelv van? A nyelvek csoportosítása. A nyelv különfeleség szükségképi. A

	Lap.
nyelvek elváltozásának és különféleségének okai. Miképen változik a nyelv? A nyelvrokonságot mi állapítja meg. A világ összes nyelvei három törzsbbe vonhatók össze. E három törzsnak találkozásai. Minden irányú érintkezés és rokonság. Egy ősi nyelv .....	223
11. Az emberiség" egy fajt képez. Az emberiség egyetlen törzsből származik. Az emberiség bölcsője. Vándorlások lehetősége. Vándorlások minden irányban Közép-ázsiaiból. Meghonosulás. A vele összekötött nehézségek. A meghonosulás ténye.....	240

### III. Rész. Az ember kora.

1. Vélemények az ember koráról. Az embernek igen csekély kora. Az embernek igen nagy kora.....	251
2. A sz. írás tana az ember koráról. A sz. írás különféle számadatai. A keresztény tudósok különféle számításai. A sz. írási nemzetségtáblák hézagosságak. A bibliában nincs chronologia. A sz. írás nem gátol abban, hogy az ember korát nagyra tegyük.....	252
3. A régi népek időszámításai. A chaldeusok, hinduk, chinaiak, egyiptomiak időszámítása. Manetho táblái. Az egyiptomi dynastiák. Egyiptom nagy régisége. Következmény az ember korára vonatkozólag.....	257
4. Az ember kora tekintettel a geológiára. Földünk őstörténetének vázlatos ismertetése. Földünk mely korszakában lép föl az ember? Scheuchzer, Bosizio, Bourgeois, Mortillet, Desnoyers, Capellini, Fraas. Az ember első nyomai a jégkor végén talátnak. A jégkor nem sok idővel áll mögöttünk.....	265
5. Az ember által használt eszközök. Kő, bronz, vaskor. E korok számokkal kifejezve. E felosztás értéke. A kő- és vaseszközök együttes használata. Egyiptomban, Arabiában, Chinában. Assyriában, a görögöknél, a hinduknál, a földközi tenger vidékén. Afrika. Amerika. Simított, nem simított kőeszközök. Kőeszközök a germánoknál, a merovingi korban. Kőeszközök bronz- és vaseszközökkel együtt. Európában kőeszközök a legújabb korig. A kő, bronz és vaskor, mint a kultúra fejlődési korai nem léteztek. Az ember által használt eszközökből az embernek nem nagy kora következik.....	279
6. Az emberrel együtt élő állatok. Az ember együtt élt a mammuth, irams barlangi medvével. Ezen állatok után megnevezett korok. A kihalt állatok nem külön korokban, hanem együtt éltek. Ezen állatok kihalása nem áll távol. Történeti időben kihalt állatok. A kihalt állatok nem engedik az ember korát messze visszavetnünk.....	291
7. Az ember őslakóhelyei. a) A barlangok lakottsága napjainkig tart. Az iszappal, törmelékekkel és csepegő kővel bevont maradványok. Ezek nagy kora. Az iszap es törmelék gyors felhalmozódása. A csepegő gyors növése. A leletek ifjúsága .	29 8
b) A tengerparton lakók. Konyhahulladékok hajdan és jelenben. Fenyő, tölgy, bikk korszak. Valamely vidék flórája gyorsan megváltozhatik. A turfa gyors növése. A konyhahulladékok kora nem nagy.....	291
c) Cölöpépületek. Ezek kora. Cölöpépület történeti időben. A jelenben. A cölöpönlakók kereskedése a földközi tenger vidékével, Egyiptommal. Koruk a kereszténységet nem sokkal előzi meg.....	307
d) Folyapartok s hordalékok leletei. Azok kora számokban kifejezve. A Somme völgy. Mississippí deltája. Nílus áradmánya. Timiiére kúpja. Az ezekre alapított időszámítások tarthatlansága. Nem alkalmasak az ember nagy korának bebizonyítására.....	314
8 Az ember korának közelebbi meghatározása.....	322

## Az idézett művek betűsoros jegyzéke.

- Aeby Karl.* Die Schädelformen des Menschen und der Affen. Leipzig. 1867.
- Aeby Karl.* Über des Verhältniss der Microcephalie zum Atavismus. Stuttgart 18;3.
- Archiv für Anthropologie* T, II, III, V, VIII, IX.
- Archeológiai értesítő.* 1880.
- Ausland.* 1876.
- Auclebert J.* Beiträge zur Kenntniss Madagascars. Berlin. 1883.
- Baer Dr. K. Ernst.* Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. St.Petersburg. 1876.
- Baltzer Joh. Babst.* Anfänge der Organismen und die Urgeschichte des Menschen. Paderborn. 1870.
- Bastian Adolf.* Sprachvergleichende Studien, besonders auf dem Gebiete der indochinesischen Sprache. Leipzig. 1870.
- Bastian Adolf.* Das Beständige in den Menschenrassen und die Spielweite ihrer Veränderlichkeit. Berlin. 1868.
- Barth Hermann.* Ostafrika vom Limpopo bis zum Somalilande. Leipzig. 1876.
- Bosizio Athanasius.* Die Geologie und Sündfluth. Eine Studie über die Urgeschichte der Erde. Mainz. 1877
- Budapest és környéke.* Budapest. 1879. I.
- Chabas F.* Études sur l'antiquité historique d'après les sources égyptiennes et les monuments réputés préhistoriques. Paris. 1873.
- Chavanne Joseph.* Die Sahara oder von Oase zu Oase. Wien. 1878.
- Cotta Bernhard.* A jelen geológiája. Budapest. 1873.
- Darwin Charles.* Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Stuttgart. 1875.
- /Darwin Károly.* A fajok eredete. Budapest. 1874.
- Darwins W. Boyd.* Die Höhlen und die Ureinwohner Europas. Leipzig und Heidelberg. 1876.
- Du Bois Beymond Emil.* Über die Grenzen des Naturerkennens. Leipzig. 1882.
- Dunker Miksa.* Az ókor története. Bxidapest. 1874.1.
- Egyetértés.* 1883. jul. lö.nov. 6.
- Fischer Dr. Engelberth Lorenz.* Heidenthum und Offenbarung. Beligionsgeschichtliche Studien über die Berührungspunkte der ältesten heil. Schriften der Juden, Fersen, Babylonier, Assyrer und Egypter mit der Bibel. Mainz. 1878.
- Fischer Dr. Engelbert Lorenz.* Die Urgeschichte des Menschen und die Bibel. Würzburg. 1878.
- Fr aas Oscar.* Vor der Sündfluth. Eine Geschichte der Urwelt. Stuttgart. 1866.
- Földrajzi közlemények.* 1881.



- Geiger Lazarus.* Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft. Stuttgart. 1872. II.
- Gerland Georg.* Anthropologische Beiträge. Halle. 1875.
- Güttier Karl.* Naturforschung und Bibel in ihrer Stellung zur Schöpfung. Freiburg in Breisgau. 1877.
- Grundlehren* der wahren Naturreligion nach Darwin und Häckel. Berlin. 1882.
- Hamy.* Précis de paléontologie humaine. 1870.
- Happel Julius.* Die Anlage des Menschen zur Religion vom gegemwärtigen Standpunkte der Völkerkunde. Haarlem. 1877.
- Hartmann Robert.* Die menschenähnlichen Affen und ihre Organisation im Vergleich zum Menschlichen. Leipzig. 1883.
- (Häckel Ernst.* Natürliche Schöpfungsgeschichte. Berlin. 1874.
- (Häckel Ernst.* Über die Entstehung und den Stammbaum des Menschengeschlechtes. 1868.
- Heitzmann L.* Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. "Wien. 1870.
- Hettinger Franz.* Apologie des Christenthums. Freiburg. 1869. 1871.
- Hellwald Friedrich.* Der vorgeschichtliche Mensch. Ursprung und Entwicklung des Menschengeschlechtes. Leipzig. 1880.
- Holuh Emil.* Sieben Jahren in Südafrika. 1881.
- Hoffmeister Hermann.* Völkerkunde oder Ethnographie und Ethnologie. Berlin.
- Huxley Thomas Henry.* Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur. Braunschweig. 1865.
- Huxley Thomas Henry.* Über unsere Kenntniss von den Ursachen der Erscheinungen in der organischen Natur. Braunschweig. 1865.
- Hyrtl Joseph.* Lehrbuch der Anatomie. "Wien. 1867.
- Joly N.* Der Mensch vor der Zeit der Metalle. Leipzig. 1880.
- Jung Dr. Karl Emil.* Der Welttheil Australien. Leipzig. Prag. 1882. 1883. I-IV.
- 'Kaulen Franz.* Die Sprachverwirrung zu Babel. Mainz. 1861.
- Klutschak Heinrich W.* Als Eskimo unter den Eskimos. Wien, Pest, Leipzig. 1881.
- Kohn Albin, Dr. C. Mehlis.* Materialien zur Vorgeschichte des Menschen. Jena, 1879. I.
- Kühl Dr. Joseph.* Darwin und die Sprachwissenschaft. Leipzig. 1877.
- 'Lenormant Franz.* Anfänge der Oultur. Jena. 1875. I.
- Lepsius Richard.* Briefe aus Aegypten, Aethiopien, und der Halbinsel des Sinai. Berlin. 1852
- Linstow G.* Kurzgefasste Übersicht der Entwicklungsgeschichte der Menschen und der Thiere. Hameln. 1878.
- Lubbock Sir John.* A történelemelőtti idok. Budapest, 1876. I. II.
- Lucae. J. Oh.* Die Hand und der Fuss. Frankfurt. 1866.
- Le Hon H.* L'homme fossile en Europe, son industrie, ses moeurs ses oeuvres d'art. Paris. 1878.
- Lyell Charles.* Das Alter des Menschengeschlechtes auf der Erde. Leipzig. 1874.
- Masse J. N.* Handatlas der menschlichen Anatomie. Leipzig. 1854.
- Meyers.* Conversations Lexicon. I-XX.
- Meignan.* Le monde et l'homme primitif selon la bible. Paris. 1869.
- Molloy Gerald.* Géologie et Révélation, ou histoire ancienne de la terre. Paris. 1877.
- Müller Albr.* Die ältesten Spuren der Menschen in Europa. Basel. 1871.
- Müller Miksa.* Felolvasásai a nyelvtudományról. Budapest. 1875.
- Müller Miksa.* Újabb felolvasásai a nyelvtudományról. Budapest. 1876.
- Nadaillac Marquis de.* L'ancienneté de l'homme. Paris. 1870.
- Natur.* 1880. 1881.
- Natur und Offenbarung.* 1878.
- Nülson Sven.* Das Steinalter. Hamburg. 1860.

- Noire Ludwig.* Der Ursprung der Sprache. Mainz. 1877.
- Perty Max.* Die Anthropologie als Wissenschaft von dem körperlichen und geistigen Wesen des Menschen. Leipzig. 1874. I. II.
- Perrone J.* Praelectiones theologicae. Paris. 186-7. I.
- Peschel Oscar.* Völkerkunde. Leipzig. 1881.
- Pesti Napló.* 1881. okt. 14. 1882. nov. 17.
- Petermann's Mittheilungen.* 1867, 1879, 1881, 1883.
- ipfaff Friedrich.* Schöpfungsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung des biblischen Schöpfungsberichtes. Frankfurt a. M. 1877.
- Pfleiderer O.* Die Religion, ihr Wesen und ihre Geschichte. Leipzig 1869.
- Pozzi.* La terre et le récit biblique. Paris. 1874. I.
- Quatre/âges A.* Das Menschengeschlecht. Leipzig. 1878. I. II.
- Quatrefages A.* Les Polyneziens et leurs migrations. Paris. 1866.
- "Queenstedt Fr. A/ug.* Klar und Wahr. Neue Reihe populärer Vorträge über Geologie. Tübingen. 1872.
- Batzel Friedrich.* Vorgeschichte des europäischen Menschen. Leipzig. 1874.
- Bauch P. M.* Die Einheit des Menschengeschlechtes. Augsburg 1873.
- Beclus Misée.* A Föld. Budapest. 1879, 1880. I. II.
- Beusch F. Henrik.* Szentírás és természet. Felolvasások a mőzsi őstörténet s annak η természetbúvárlat eredményeihez való viszonya fölött. Pest 1870.
- Bévue d'Anthropologie.* 1874., 1878, 1880.
- Bónai Jácint.* A fajkeletkezés. Pest. 1867.
- Boskoff Gústav.* Das Religionswesen der rohesten Naturvölker. Leipzig. 1880.
- Bihary Ferencz.* Világtörténet. Budapest 1879.
- Semper Karl.* Offener Brief an H. Dr. Häckel. Hamburg. 1877.
- Schlagintweit Emil.* Indien in Wort und Bild. 1880. I.
- Schmitz von D.* Das exacte Wissen der Naturforscher. Mainz. 1878.
- Schütz-Holzhausen Freiherr Damian.* Der Amazonas. Wanderbilder aus Peru, Bolivia und Nordbrasilien. Freiburg in Breisgau. 1883.
- Schweiger Lerchenfeld Amand.* Das Frauenleben der Erde. Wien, Pest, Leipzig. 1881.
- Stimmen aus Maria Lach.* 1877, 1878, 1879.
- 'Stanley und öamerons* Eisen durch Afrika. 1879.
- ffbraus David Friedrich.* Der alte und neue Glaube. Leipzig. 1872.
- P. Szathmáry Károly* Az emberi művelődés története. Budapest. 1883. I.
- Széchenyi Béla gróf.* Keleti utazása. Budapest. 1882.
- Természettudományi Közlöny.* 1881, 1882, 1883.
- "Thomassen J. H.* L'histoire primitive dévoilée. 1869.
- Thomé-Paszlavszly József.* Az állattan kézikönyve. Budapest. 1875.
- Topinard Pál.* Az anthropologia kézikönyve. Budapest. 1881.
- Topinard P.* Anthropologie. Pai-is. 1877.
- Török Aurél.* Anthropologiai füzetek. Budapest. 1882.
- Tsudi Johann Jakob.* Eisen durch Südamerika. Leipzig. 1866-1868. I-V.
- Tylor Edward B.* Einleitung in das Studium der Anthropologie und Civilisation. Braunschweig. 1883.
- Tylor Edward B.* Anfänge der Cultur. Braunschweig. 1873. I.
- Új magyar Sion.* 1879. Január.
- Venturoli Marcellino.* L'uomo préistorico. Bologna. 1872.
- Vetter Antal.* Tanulmányok a szentírás és tudományok közti állítólagos ellentétekről. Kolozsvár. 1878.

- Virchow Rudolf.* Hünengräber und Pfahlbauten. Berlin 1866.  
*Virchow Rudolf.* Menschen und Affenschädel. Berlin 1870.  
*Virchow Rudolf.* Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat. Rede. Berlin. 1877.  
*Vogt Karl.* Vorlesungen über den Menschen, seine Stellung in der Schöpfung, und in der Geschichte der Erde. Giessen. 1864. I. II.  
*Waitz Fr. Theodor.* Anthropologie der Naturvölker. Leipzig. 1877. I.  
*Wallace Alfred Bussel.* Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl. Erlangen. 1870.  
*Weinberg Julien Folo?iais.* La genèse et le développement du globe terrestre et des êtres organiques. Varsovie. 1884.  
*Whitney William O.* Leben und Wachsthum der Sprache. Leipzig. 1876.  
*Wohldrich Johann.* Überblick der Urgeschichte des Menschen. Wien. 1871.  
*Zeitschrift für Ethnologie.* 1880.  
*Zimmermann W. F. A.* Der Mensch, die Räthsel und Wunder seiner Natur. Berlin 1868.  
*Zittel Karl.* Aus der Urzeit. München. 1871.



**I. RÉSZ.**

**AZ EMBER EREDÉSE.**

## 1. Vélemények az ember eredéséről.

**A** természetnek titkai mindinkább gyérülnek az ember előtt. Szellemének hatalma átöleli a mindenséget, kutat és keres benne, és minden nap, minden óra új eredményekkel jutalmazza fáradozó törekvéseit. Fölfedezi az égitestek keletkezése, fejlődése és mozgási törvényeit, meghatározza az anyagokat, melyekből azok állanak; majd behatol a földnek mélyeibe, s az egymáson fekvő rétegekből megalkotja az elmúlt századok és ezredek történetét. Mintegy megelevenülnek az ember lelki szemei előtt a növények és állatok megkövült maradványai, és látja a legkülönfélébb növényi s állati lényeket, melyek a mérhetlen ősidőktől föl a jelenig különböző korokban és helyeken a földet benépesítették. A múlt elveszíti az ember előtt titokszerűségét, s az elért eredmények által fölbátorítva, bizvást folytatja a kutatás és felfedezések nagy munkáját.

Mindezen vizsgálatok közepette alig van tárgy, mely az embert jobban és közelebről érdekelhetné, mint saját önmaga. Érzi, tudja az ember, hogy ő a földnek ura, ki szellemével e mindenséget hatalmába vévé. Szárazföldeket szigetekké, tengereket szárazföldrökké varázsol; őserdők eltűnnek parancsoló szavára, s ott, hol a rengetegek hatalmas vadai garázdálkodtak, a békés földműves aranykalászái ringanak. Ős sziklákból alkotott hegységeket lehordatlak, völgyeket betöltenek, új völgyeket vágnak kezei; s így midőn a föld külszínének átalakításán fáradozik az ember, egyúttal a látszólag tőle független éghajlatot is képes megváltoztatni.

Midőn tehát a nagy mindenséget kutatja, midőn szellemének hatalmával e földet, melynek ő is lakója, átidoMITJA, lehetetlen

önmagára nem tekintenie; lehetetlen önmagától nem kérdeznie: honnan vagyok, honnan származtam én?

És tagadhatatlan, e kérdés minden időben foglalkoztatá az emberi szellemet.

Az emberiségnek bár nem legrégebb, de legmegbízhatóbb okmányai, Mózesnek könyvei, és a vele karöltve járó keresztény világnézet azon hitben lelt boldogító megnyugvást, hogy az ember magának Istennek alkotása, s a teremtőtől nyert méltósága és kiváltságos helyzeténél fogva minden egyéb létező felett magasan áll. És e világnézet közös birtokát képezi az ókor minden kultur népének. Az indek védái, a perzsák avestája, Babylon és Assyria ékirásai, Egyiptom papirustekercsei Isten keze alkotásának tekintik és hirdetik az embert. E hit, e meggyőződés minden ellenmondás nélkül teljes érvényben volt a legújabb időkig. Azonban a természettudományok fejlődése, az őslénytani ismeretek bővülése, a bonctannak előhaladása a 18-ik század második felétől kezdve egy új véleményt vetett fölszínre, mely a réginek teljesen ellentétese, s mely az embert többé nem Isten alkotásának, hanem a természeti erők működése eredményének vallja; s mely szerint az ember nem foglal el kiváltságos helyet a lények sorozatában, nem képez önálló, amazoktól egészen különálló, azok felett álló országot, hanem a szervesek, illetve az állati lények láncolatának utolsó legfejlettebb szeme, ki mérhetlen idők lefolyása alatt, különböző föltételek és körülmények közbejötte által az állatok rendjéből természetes fejlődés útján nyerte eredését. Az ember is tehát egy az állatok közül, melyekben saját vérrokonait, saját csontját és vérért tartozik felismerni. E véleményt, melyet eleinte csak egyszerűen kimondták, századunk második felében jeles természettudósok felkarolván, éles értelemmel s a tények egész tegeérével törekedtek beigazolni, mindinkább kisebbítvén azon ürt, mely az ember s az állatvilág között áll, úgy hogy a jelenben az embernek az állattól való eredése mint bevégzett természet-tudományi igazság a tanuló könyvek tételei közé beigtattott.

Mielőtt ezen új tanításról bármely irányban is véleményt mondanánk, röviden előre bocsátjuk a jelesebb férfiak nézeteit, kik az emberi eredés kérdésének megfejtése körül fáradoztak.

Az embernek átváltozás által állatokból való eredését legelőször a régi görög bölcs, a miletusi Anaximander tanította, ki Krisztus sz. e. a hetedik században, tehát nem sokkal Thales után élt. Szerinte minden állat, az ember is eredetileg vízi állat volt? melyből átváltozás útján fejlődött ki. Az újabb korban a viziállatok teoriáját Gr. H. Schubert és Okén képviselik, kik közül az első szerint az ember delphinből származott. Okén, a különben igen jeles természettudós, érdekesen írja le az embernek a tengerből való eredését. »Hogy a tengerből származott minden élő, oly igazság, melyet senki sem vonhat kétségbe, ki természetrajzzal és bölcsészettel valaha foglalkozott. Ily gyermekek ébrényei kétségkívül ezrivel támadnak a tengerben, ha már egyszer támadnak Némelyek közülök még mint éretlenek a partra vettetnek és elvesznek; mások a sziklákon összezúzatnak, és másokat halak nyelnek el. De mit árt ez. Hisz ezer meg ezer maradt meg, melyek lassan s mint érettek a parthoz hajtatnak, hol szétszakítják burokaikat, a férgek kiássák, a kagylókat és csigákat héjaikból kiszedik; ha mi ehetünk fő tien osztrigákat, miért nem a tengeri emberek? Ha jön az áradat, a gyermek menekülhet; magasabb szárazföldre ér, hol bőségben talál növényeket, ha mindjárt csak gombákat is. Eleiem és menedékeszközben tehát már nincs hiány, de időtöltésben sem; mert vele együtt bizonynyal ugyanazon partra számtalanokat vetett ki a tenger. Miért ne adhatna ily gyermek hangokat, másokat fájdalomban, másokat örömben, másokat ha kellemesen, másokat ha kellemetlenül érintetik, másokat az enyelgésben, másokat civódás alkalmával. Ki kételkedhetnék minderről csak egy pillanatig is? A nyelv (a beszélő tehetség) e szerint úgy nő az emberből, mint az ember a tengerből. Hogy tehát a gyermekek a tengerből fejlődnek, s magukat azon kívül fönntartják, be volna bizonyítva. De hogyan jutnak a tengerbe? Kívülről nem; mert minden szerves lénynek a vízben kell támadnia. Tehát a tengerben támadtak. Hogyan lehet ez? Kétségkívül épen úgy, mint a hogy más állatok támadtak a tengerben s még most is támadnak, pl. az ázalagok, medúzák.« Egyedül a melegség hiánya okozza, vélekedik végül Okén, hogy a tenger ma már nem képes embereket létrehozni; azelőtt a vér

melegségével bírt, azért volt akkor lehetséges az ember támadása a tengerben.

Így vélekedett egy szellemdús természettudós. Hogy különben Oken nem idegenkedett az állati eredéstől sem, kitűnik abból, hogy Meckellel együtt állítá, miszerint az ember fejlődésében áthalad különféle magasabb állati formákon. O egymásután ázalag, rovar, hal, hüllő, madár, alsóbb emlős s azután ember. És ily értelemben vázolja az embert: »az ember a legvérengzőbb ragadozó, a legalázatosabb kérődző, a legsimább zöldes majom (cercopithecus sabeus), a legrútabb pávián, a legkevélyebb ló, a legtürelmesebb lajhár, a leghűbb kutya, a leghamisabb macska, a legnagyobbelkűbb elefánt, a legéhesebb hiéna, a legszelídebb őz, a legszemtelenebb patkány. Részben az ember minden állathoz hasonló; egészben azonban csak önmagához, a természethez és Istenhez.«

Hogy a nagy königsbergi bölcs Kant az állatokra nézve átváltozás által való kifejlődést vallott, ismeretes. Sőt hogy ez eszmétől az ember eredésére nézve sem idegenkedett, kitűnik abból, hogy nem tartja lehetetlennek, miszerint a legutóbbi korszakra, nagy természet-forradalmak által, egy másik fog következni, melyben egy oráng vagy simpánsz a járó, tapintó s beszélő szerveket emberi testrészekké fogja kiképezni, melynek alapjukban egy, az értelein használására való szövet tartalmaznak, s mely társadalmi kultúra által lassankint kifejlődik.

Az átváltozás által való leszármazási tannak tulajdonképeni megalapítójául a francia Lamarck tekintendő »Zoologie philosophique« 1809-ben megjelent műve által. Lamarck, ki a magasabb állati alakoknak az alsóbbakból lassú kifejlődését tanítá, e véleményét a szerveknek használat közben való alkalmazkodása által törekedett megállapítani. így a zsiráfnak hosszú nyaka azon szükség által fejlődött lassan, hogy a fákról lombot szedhessen, a gémek hosszú nyaka azon törekvés által, hogy halat fogjanak, s ez a legközelebbi nemzedékre átöröklődött. Az emberre vonatkozólag tanítá, hogy a legelsőbb, eredeti ősemberek emberszabású majmoktól származtak az által, hogy ez utóbbiak megszoktak egyenesen járni. A törzsnek fölemelkedése, az állandó törekvés egyenesen járni, legelőbb a vétagok átalakulását eszközölte, fölül



kezek alul lábak fejlődtek. Az egyenes járás nagyobb körültekintést eredményezett, melylyel a szellemi fejlődés jelentékeny előrehaladása függött össze. Az embermajmok ez által nagy túlsúlyra vergődtek a többi majmok fölött, s hogy ez uralmat megtartsák, társulni kezdtek, miből a törekvések és gondolatok közlésének szüksége származott. így eredt a beszéd szükséglete, mely eleinte tagozatlan hangokból állott, majd mindinkább képződött és tagozatossá vált. A tagozatos beszéd leghatalmasabb emeltyűje volt a szervezet előrehaladó fejlődésének, s így változtak lassan a majomemberek valódi emberekké. Azon majom pedig, melyen az emberrélevés folyamata végbement, Lamarck szerint a simpánsz.

Amit Lamarck megkísértett, azt nagy éleselmjúséggel törekedett Darwin Károly megállapítani két nagy munkájában, melyeknek egyike a fajok eredéséről, másika az ember eredéséről szól. Darwinnak elvét a következőkben mondhatjuk ki: alsóbb rendű lényektől a felsőbb rendűek eredése természetes és nemi kiválasztás, vagyis a jobb, tökéletesebb, képesebb, alkalmasabb egyedek fönmaradása folytán a szerzett tökélek átöröklése által a létért való küzdelemben. T. i. a fejlődés alapja a létért való küzdelem; e kölcsönös küzdelemben csak a természet által előnyösebb tulajdonokkal felruházott lények maradnak meg és szaporodnak a gyengébbeknek rovására, s ez a természetes kiválasztás; de ezek között ismét a nemi kiválasztás működik, a mennyiben a nőstények a legcsinosabb, erősebb, s egyáltalán a legtökéletesebb hímeknek, a hímek viszont a legcsinosabb, erősebb, legtökéletesebb nőstényeknek adnak előnyt. Az így származó tökélek öröklés útján átszármaznak az utódokra, melyeknek tökélei természetes és nemi kiválasztás útján ismét növekesznek, s maguknál előnyösebb utódokat nemzenek. Végre a szokás s a viszonyokhoz való alkalmazkodás is befolyásolja a folyton haladó tökélesülést. Ily módon származott a szervesek országa, négy-öt, vagy még kevesebb alapformából.

Ami már az ember eredését illeti, Darwin e kérdést első munkájában »A fajok eredetéről« alig érinti; s csak általában munkájának zárszávaiban azon meggyőződését fejezi ki, hogy

»*valamennyi lényt* nem valami különös teremtménynek, hanem a legelső cambri réteg lerakódása előtt sokkal előbb élt egynehány lény egyenes utódainak tekinti.«

Alig látott Darwin e munkája napvilágot, németországi elvbarátai rendszerét csakhamar alkalmazták az emberre is, őt az állatvilág hozzá legközelebb eső tagjaival, a majmokkal hozván eredési összefüggésbe. Darwin, ki az ember eredéséről nyilatkozni vonakodott, »nehogy az előítéleteket saját nézete ellen erősítse«, végre elhatározá magát e kérdésről is szólni és rendszerét alul idézett igen becses munkájában fejté ki. Az ember is ugyanazon tényezők befolyása által fejlődött, mint az egyéb szervesek. Az állatvilággal az ő világ catarhinái – keskeny orrú majmai – által függ össze, s a catarhinák emberszabású alosztályának egy régi tagjából eredett. De nem kell azon tévedésbe esnünk, figyelmeztet Darwin, hogy higyjük, mintha e Szimiádák törzsének korai ősnemzője, az embert is beleértve, a most élő majmok bármelyikével azonos, vagy hozzá csak nagyon is hasonló volt volna. Különbösen az embernek közvetlen elődei kétségkívül egykor szörmezzel bírtak, s mind a két nem szakálos volt. Füleik hegyezettnek voltak és mozgathatók; testük farkkal volt ellátva, mely a szükséges izmokat bírta, A láb fogó láb volt, és kétségkívül ősnemzőink fán lakó állatok voltak, és meleg, erdővel borított földön laktak – valószínűleg Afrikában.

AVallace Darwintól függetlenül, ugyanazon időben ugyanazon nézetekhez jutott, s kevésbé múlt, hogy Wallace munkájával Darwint meg nem előzte. Wallace szerint a természetes kiválasztás a hasznossági elv szerint működik. Csak a hasznos tulajdonságok szállnak át az utódokra, s így ezek folyton tökélesülnek s tovább fejlődnek. E hasznossági elv következtében származtak alsóbb rendű állatokból majmok, s azután egy olyan lény, mely a most élő embereknek csaknem összes fizikai jelleget bírta. Ezen, az emberhez közel álló fajta seregesen élt az óvilág forró vidékein. Tulajdonképeni társulás azonban e fajtánál nem létezett, s bár az egyesek bírtak érzetekkel, de megfontolásról, erkölcsi érzetről vagy hajlamokról náluk szó sem lehetett, A tertiár kezdetén ezen emberszabású lénynek értelme, ismeretlen ok folytán,

gyorsan fejlődni kezdett. Az értelemnek e tökélesülése határtalanul hasznosabbnak bizonyult be, mint a szervezetnek bármely változása. A kiválasztás által elérendő változások most szükségképpen csak az értelmet érintették; a phisikai jellegek csaknem változás nélkül állapodtak meg az elért fokon s csak az értelem fejlődött nemzedékről nemzedékre.

Ezen alapvető tudósokhoz a követők igen nagy száma csatlakozott. Az utóbbi évtizedek óta, írja Straus, Franciaország, Belgium, Anglia. Németország különféle barlangjaiban eszközölt leletek nem engednek azon tény felett kételkedni, hogy az ember már a korábbi időben, mint kiholt állatok, a mammúth, barlangi medve stb. kortársa élt. Azért is igen tökéletlen állapotban fordul elő; a talált emberi koponyák legrégebbei igen nagyon állati alkatot tanúsítanak. S mivel igen valószínű, hogy még korántsem jártunk a felvilágosítások végére, talán a fossil embert a jövőben fejlődésének sokkal alantabb fokán, állati eredéséhez sokkal közelebb fogjuk meglepni. S ha azon állati nem után tekintünk, mely nekünk az emberhez a legnagyobb közeledést s ez által a legkisebb ür átlépését nyújtja, úgy magunkat a magasabb majom fajokhoz látjuk utasítva. Az afrikai anthropomorph majomcsoport egyik régi kiholt ága volt az embernek ősnemzője.

A Straus által idézett Schopenhauer kissé másként vélekedik. Szerinte a fekete afrikai embernek a simpánsz, a barna ázsiaiának a pongó – az oráng, – a fehér kaukázi fajnak valamely a hidegebb égalt on meghalványult majom volt az ősnemzője.

Lyell, az újabb geológiának a megteremtője, reményli, miszerint az ember mögöttünk fekvő fejlődés-történetének nyomait fel fogjuk fedezni, a mennyiben nagyon csekély agyvelőt befogadó koponyákat fogunk lelteni oly időkből, melyek a paläolith eszközök idejének messze előljárnak. Még távolabbi időben talán reá akadunk azon fokozatok némi jelére, melyek által az egyenesen járó emberi alak egy majomhoz hasonló ősnek átváltozásából lassan kifejlődött.

Az ember állati eredésének legkiválóbb előharcosa a jeles genfi tanár: Vogt Károly. Ez irányban tett kutatásait felolvasá-

sokban tette közzé, melyekből kiki megértheti, miszerint az embernek állati leszármazásáról meg van győződve. Ki fogja állítani, írta 1863. március havában, hogy tíz, húsz, ötven év múlva nem fogjuk ismerni egész sorozatát az ember s majom közötti középalakoknak? A majomtypus nem egy, hanem a három emberszabású majomban éri el tetőpontját. E három emberszabású majom mindegyike külön jellegekkel bír, melyek által az emberhez közelebb áll; a simpánsz koponyaalakja s fogazata, az oráng agyvelő képződése, a gorilla végtagjainak képződése által. Egyik alak sem áll minden tekintetben az emberhez abszolút közelebb mint a másik – három oldalról törekszik e három alak az ember felé, a nélkül, hogy azt egészen elérné. S hogy a közvetlen majomeredés gondolatától sem idegenkedik, világosan következik e szavaiból: »Nem látjuk be, mért ne lehetne levezetni amerikai majmokból az amerikai emberfajtákat, afrikai majmokból a négereket, ázsiaiakból talán a negritókat. « Sőt még manapság sincs szét tépve az összekötő kapocs az ember és majom közt, mert e kapcsot, Vogt szerint, a microcephalok, a kisfejűek képezik. Hol ugyanis szabályosan képződött alakok bennünket cserben hagynak, ott beteges alakokhoz fordulhatunk, melyek itt s ott sajátságos viszonyok közt fordulnak elő. Itt gazdagon arathatunk. S nem félek kimondani, hogy a kisfejűek, a született idioták oly tökéletes sort szolgáltatnak a majomtól az emberig, a minő csak kívánható.

Lombroso kissé könnyebben veszi a dolgot. Szerinte mi fehérek nem vagyunk mások, mint a sárga fajtának javulása és módosulása; a sárga hasonlókép nem más mint javult és módosult fekete fajta, s végre a fekete nem más, mint valamely idővel ' javult és módosult majomféle faj. S midőn Noire írja, hogy az ember legrégebb lakóhelye a fákon fonott fészek volt; vagy Hellwald, hogy az ember egyenes járása arra mutat, miszerint egykor fán lakó volt, mindkettő az állati eredés nézetéhez hajol.

Cotta geológiájában úgy vélekedik, miszerint a majom teste alkotására nézve az emberhez oly rendkívül hasonlít, hogy a, kettő között tulajdonképen semmi lényeges különbség sincs. Az emberi s állati faj, Huxley a jeles angol természettudós szerint

hasonlít két egészen hasonló szerkezetű órához, melyek az egyensúlyzón levő hajszál, egy szögecskén levő rozsdafolt, vagy egy fokocskának meghajlása vagy egyéb hasonló által lassan egészen különböző gépezetté váltak. Azért Cotta szerint, az ember a majommal közös törzsfának egy tökéletesebben kifejlődött fajtát képezi. Huxley szerint pedig, ha Darwin nézetei igazak, azok épúgy érvényesek az emberre, mint az alsóbb emlősökre nézve. Nem lehet kétség, hogy azon érvnek, mely a lónak valamely korábbi törzsből való tökélesb ülésére, vagy egy majomnak más majomtól való leszármazására illik, illenie kell az embernek egy az embernél egyszerűbb, alantabb álló törzsből való nemesbülésére is. Mindazonáltal Huxley elismeri, hogy a jelenben az embernek a majomtól vagy a majmokkal közös törzsből való leszármazására bizonyíték nincs.

Érdekesen írja le Albin Kohn az emberrélevés folyamatát. A mammothkori barlanglakó kétségkívül azon primitív emberfajtához tartozott, mely a hegyek tövénél eredett; s ezek ormaira fölneézvén, megtanult egyenesen állni, hogy azokat szemlélhesse, s ezt mindaddig ismételte, míg a meghajlott kezeken s lábakon való járást elfelejté. Ez ugyanazon fajta volt, melyről Rossi mondja: »topographiai tanulmányaim kezdete óta azt következtettem, hogy a negyedkorban a hegyek szomszédságában lakott, és nem a síkságokon települt meg.« Azonban mintegy sejtve nemének jövő nagyságát, homlokát kevélyen az ég felé emelve, áttekinté az előtte fekvő síkokat, melyeket azonban magasabb fajtának kellett lanknia és megművelnie. Az ojcowi mammothbarlangban lakott azon ember, kihez az alkotó természet szólott: emelkedjél föl és járj!

Darwin tanításának kétségkívül leglelkesebb követője, és Németországban legkiválóbb előharcosa a hírneves jénai tanár: Ernst Hackel, ki számos e téren irt munkái által a német Darwin nevet vívta ki önmagának. Bár Häckelnek mint természettudós-  
nak kitűnő érdemei vannak, mindazonáltal az organismusoknak átváltozás által való leszármazását tárgyaló munkái olyan adatokat nyújtanak, melyek Hackel megbízhatóságát kétséges színben tüntetik föl. így tényeket állít fel igazságképen, melyek részben

hamisak, részben lehetetlenek; oly tényeket állít, miket soha sem ő, sem más nem látott, nem tapasztalt. Néha mások által észlelt tényeket elferdít. Avagy tényeket költ, melyek nem léteztek, vagy legalább is be nem bizonyíthatók. Ilyen az ember alább közlendő családfájának tizenötödik fokozata, nemkülönben ugyanez emberi családfájának 14-ik fokozata, miként Quatrefages is megjegyzi. Häckelnek számos, az igazsággal meg nem egyező állításait deríti föl His tanár »Unsere Körperform und das physiologische Problem ihrer Entstehung. Leipzig 1875.« című munkájának 168–171. lapjain. Azért is Rüttimeyer Häckel iratait »Phantasielitteratur«-nak nevezi.

Ezektől eltekintve, tagadhatlan, hogy Häckel az ember állati, illetőleg majomi eredésének legékesebb ajkú hirdetője. Häckel is, miként Darwin, az ő világ keskeny orrú majmaiban ismeri fel a törzset, melyből az emberi nem ága kihajtott. Mert az összes emberiségnek teljes megegyezése a catarhinákkal az orr s a fogazat jellemző képződésére nézve világosan bebizonyítja, hogy egy eredetűek, és hogy közös gyökérből fejlődtek ki. Az emberi nem a catarhinák csoportjának egyik ágacskája, mely e csoport rég kihalt majmaiból az óvilágban fejlődött ki. Tehát az ember és majom közös nemzői immár nem léteznek; azért Hackel határozottan kiemeli, hogy a most élő majmok egyike sem lehet az emberi nem törzsatyja. Az embernek majomtörzsszülői már régen kihaltak.

Az emberrélevésnek legfőbb emeltyűje az egyenesjárás s a tagozott beszéd volt, melyekkel a végtagoknak elkülönülése s a hangképzésre szolgáló gégefő (larynx) függ össze, melyek továbbá az agyvelő fejlődésére s a tőle függő szellemi te<sup>T</sup>ékenységekre hatottak vissza. Ezen fejlődésnek színhelye pedig egy most az indiai óceán színe alá merült kontinens volt, mely a mostani Ázsiának déli részén egyrészt keletre hátsó Indiáig s a Szunda szigetekig, másrészt nyugatra Madagaskárig és délkeleti Afrikáig terjedett, melyet az angol Sclater Lemuriának nevezett el.

Mivel pedig az embryologia és őslénytan megdönthetlen és kézzelfogható bizonyítékai alapján képesek vagyunk az embernek kifejlődését alsóbb gerincesekből, illetve majmok, erszényesek,

hüllők, halakból stb. teljes bizonyossággal állítani, képesek is vagyunk egyúttal az embernek családfáját le egészen a monere-  
kig megközelítő biztonsággal megalkotni.

Az embernek mint minden szervesnek legrégebb ősei a szer-  
vetlen összeköttetésekől ősnemzés által, tehát önmaguktól eredő  
*moncrek*; szervezetnélküli szerveslények. Ezeket követik az *amoebiál*\  
határozatlan alakú protoplasmák megkülönböztetett mag-  
gal; a *synamoebiák*, többsejtű szájtalan csillás ázalagok; *aplanaed-  
dák*, szájjal bíró csillásázalagok; *gastraeádák*, kétrétű sejtek kis  
száj és végbélül szolgáló nyilással; *archelminthek*, kerekférgek az  
idegrendszer első jeleivel, festék pontokkal, melyek a szemek első  
alapjai; *acolecidák*, ismeretlen alakú puha férgek, melyek az átme-  
netet közvetítik a kerek és zsákférgek közt; *chordomák*, zsákfér-  
gek közül a coelomáták, az ascidiákhoz hasonló zsákférgek. Az  
ascidiák képezik a gerinctelen ősök zárlatát. A kilencedik fok  
az *acrnniák*, fejnélküliek, melyek a ma is élő amphioxus lanceo-  
latus, lándzsahalhoz hasonló csőszívűek voltak; a tizedik *amonor-  
hinák*, zártorrúak, melyek ma a lampréthalak, a tengeri orsóhalak  
által vannak képviselve; a tizenegyedik a *selachiák*, a mai cápák-  
hoz hasonló őshalak; a tizenkettedik a *dipneusták*, a kétlégzésű  
halak; a tizenharmadik a *sozobranchiák*, a kopoltyúttartó szala-  
manderek; a tizenegyedik a *soznrák*, kopoltyút nemtartó szala-  
manderek; tizenötödik a *protamniák*, ős amnion állat; a tizenha-  
todik *promarnmaliák*, a csőrösök, melyekben az emlősök legalsó  
foka éretett el. A tizenhetedik fokon a *marsupialiák*, erszéyesek,  
tizennyolcadikon a *prosimiák*, félmajmok, tizenkilencediken *mo-  
nocercák*, farkos majmok, a huszadikon az *anthropoidok*, ember-  
szabású majmok, a huszonegyediken a *pithecanthropok*, a gyap-  
jashajú pápuanégerhez hasonlító, de beszélő képességgel még nem  
bíró majomemberek állanak. Ezen majomembert Häckel szerint  
részben még a jelenben is fel lehet találni; s felemlíti Délázsia s  
Keletafrika igen vad törzseit, melyek majom módra hordákban  
élnek, nagyjából fákön mászkálva, gyümölcsből élve, a tűz  
ismerete nélkül, fegyverzetül köveket s dorongokat használva,  
mikép a felsőbb majmok is cselekesznek, Mert, miként egy név-  
telen író beszél, busmannok, pápuák, vagy hottentottok közt még

manapság is találhatunk példányokat, melyek emberi méltóságra egy művelt gorillával vagy simpánszszal nem vetekedhetnek. A rendkívüli hasonlatosságnál fogva továbbá, mely a gyapjashajú ember (pápua, hottentott, kaifer, néger) s a legfelső embermajom között van, csekély képzelő tehetségre van szükségünk, hogy a kettő között egy közvetítő középalakot, s ebben a gyanítható ősember vagy majomembernek körülbelül való képét megalkossuk. Koponya alakra igen hosszúfejű és prognáth volt, haja gyapjas, bőrszíne sötét, barnás. Egész testének szőrössége sűrűbb volt, mint minden most élő embernél, a karok aránylag hosszabbak s erősebbek, a lábszárak rövidebbek s vékonyabbak, egészen fejletlen ikrákkal, járása félig egyenes, erősen hajlott térdekkkel. A családfának utolsó fokán az ember áll; a valódi ember, ki az állati hangnyelvnek tagolt beszédnyelvvé való lassú képződése által fejlődött a majomemberből.

Az ősök sorozatában »kiválókig érdekes és fontos« az amphioxus, mely külsőre nézve szintelen, félig áttetsző két hüvelyk hosszú igen keskeny levélhez hasonlít. A fő, koponya, agy és szív hiányának dacára is gerincagya miatt a gerincesekhez tartozik. Ez az utolsó mohikán, egy alaggazdag csoportnak utolsó képviselője; és kiváló tisztelettel, mint azon tiszteletreméltó állatot kell említenünk, mely egyedül képesít minket legrégebb siluri gerinceseinkről megközelítő képzetet alkotnunk.

Ezek Häckel nézetei; melyeket azért ismertettem bővebben, mivel a majomtheoriának ő a legkiválóbb képviselője. – Hogy pedig az ember eredésére vonatkozó irodalomról szemlénk teljes legyen, szükségesnek tartom néhány az előbbiektől eltérően vélekedő tudósnak nézetét is fölemlíteni.

Pfleiderer szerint az ember nem tekinthető Isten közvetlen teremtményének, mely egyetlen csodálatos ténykedés által hozott létre; hanem oly lénynek, mely a tökéletlenebb teremtményekből, folytatólagos tökélesülés által képződött. E tökélesülés azonban nem magának e teremtménynek önmagából származó fejlődésén alapul, hanem Istennek folytatólagosan fokozó teremtői ténykedésén.

Perty szerint az ember nem származott alsóbb lényekből,



nem az óvilág kihalt majmaiból; hanem saját lényének alsóbb állapotaiból törvényszerű szükségességgel. Ezen alsóbb rendű állapotban az ember ősei vízi lakók voltak, melyekből egy benső törvényszerű fejlődési elv szerint szárazföldi lakókká, s lassan a mai emberré fejlődtek, kiben azon elv netovábbját érte el. Az ember igen sok egyéniségben keletkezett egy nagyon kiterjedt anthropogenetikus – embertermő vidéken, s pedig azonnal különböző formákban, melyek mai fajtáinknak alapjai, s melyek megszámlálhatatlan évezredek át – miután már a miocénben kifejlődtek – manapságig megtartották alakjukat.

A szellemes Gerland az egész világot egy szellemi minden-séggé változtatja. Minden, úgy mond, mit e világon látunk szelle-miség, melynek általunk felismerhető megjelenési alakja az anyag. A különféle szellemiségekből, miket a jelenben látunk, eredetileg csak a legalsóbbak léteztek. Ezek képességgel bírtak a tovább fejlődésre. Az organikus és nem organikus közt nincs minőségi hanem csak fokbeli különbség, s az organikus lények a nemorganikusokból fejlődtek ki. Az organikus esetleg származott, az anyagok és körülmények esetleges összetalálkozása által, melyeknek mivel az elsőek nagyszámban megvoltak, a másodikok pedig lehetségesek valának, egyszer találkozniok kellett. Minden továbbfejlődésnek legfontosabb emeltyúje a táplálkozás. Ezen alapszik a növény és állat különbözőzése. Az organikus táplálkozott; felvette magába a nem organikus) mint ma növényeink; de a nemorganikusnak átalakítása organikussá, saját erőinek egyrészét föl-emészté, tehát nem maradt fölös ereje a továbbfejlődésre, s azért alsóbb állásponton maradt meg – ezek növényeink. Organismusok, melyek már szervileg – organice – elkészített anyagokat vesznek magukba fel, erőiket nem kénytelenek az átalakításra fordítani, s így erősülnek, fejlődnek, magasabb lénynyé képződnek, s ez az állat. Minden organikus lény már magasabb minőségű szellemiség, melynél egy központi szellem az alsóbb szellemiségeknek egész sorozatát foglalja össze. A szellemi fejlődésnek magasabb fokán ez összefoglalás mind nagyobb lesz, a központi monas – szellem – mind hatalmasabb. Az ember természetes – mechanikai úton állati – nem majomi – alaplól fejlődött ki, s tagad-

hatatlanul a legmagasabb szellemiség s azért mint legmagasabb földi fejlődési alak csak nagyon összetett s mindenek felett álló indító eszközök által emelkedett fel; s azért eredése két egymástól elválasztott ponton már ezért sem gondolható és lehetetlen. Mennél magasabban áll az ember, annál több szabaderőre volt szüksége, hogy e fokot elérje; s mennél több szabad erőt igényelt, annál többet kellett kívülről felvennie; azért táplálkozása fejlődésére legnagyobb befolyással van. Mivel minden magasabb fejlődés a központi szellemből indul ki, az ő emberré levésé testileg, csak szellemileg való emberré levésének a következménye.

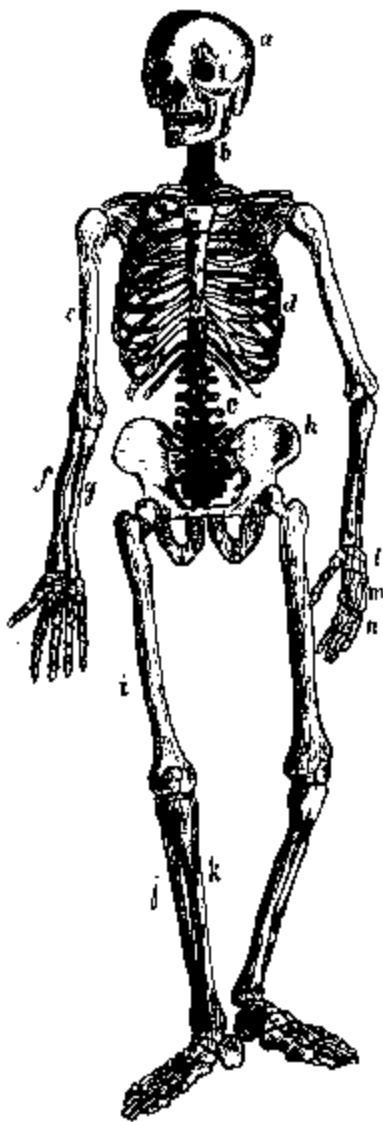
Míg Gerland a szervest a szervetlenből, addig Fechner a szervetlent vezeti le a szervesből. A világot alkotó őanyag eredetileg szerves állapotban volt, melyet Fechner világszervinek (kosmorganisch) nevez, s mely a mai szerves és szervetlen állapotoktól egyáltalán különböző volt. Ezen egyetlen, hatalmas, legbonyolódottabb teremtményből származott minden nem organikus és organikus elkülönülés vagy szétválás által. Ezen szétválásból, mely sem egyszerre, sem egyidőben nem történt, az őslényeknek nagy száma keletkezett, melyek már első eredésükben igen különbözők voltak, s a mai különféle organismusoknak törzsszülőiül tekintendők. Ez ős alakok közül sok elveszett, helyettük azonban későbbi elkülönülés által más alakok képződtek. Az ember is igen alacsony állapotból lassan emelkedett magasabbra; s habár mai tökéletességének elérése előtt állattanilag a majomhoz legközelebb állott, mégis magasabb fejlődési képessége áthaladott minden fejlődési fokon; e fejlődési képességet a majom soha sem bírta, úgy hogy a majom s az ember egyeredetűségéről szó soha sem lehetett. Csak azon lehetőség engedhető meg, hogy a *majom-ősök az emberősöktől* az elsónél csak későbbi őselkülönülés által váltak el. – Tehát nem az ember származott a majomtól, hanem a majom az embertől.

Mindezen véleményekkel szemben, mily különösen, mily egyszerűen, mily fönségesen hangzik a zsidók törvény szerzőjének, Mózesnek elbeszélése: teremté Isten az embert saját képére és hasonlatosságára!

Midőn ezek után az ember eredésének megvizsgálásába

bocsátkozunk, különös célunk lesz annak földerítése, vajjon az ember az állatokkal, tehát közvetlen a, majmokkal összefügg-e származási kötelék által; lehet-e állítani, miszerint az ember a majmokból fejlődött ki, a melyektől pusztán magasabb fejlettsége által különbözik. Mivel pedig Aebynak figyelmeztetése szerint a természettudományok egy ága sem bír oly kevés pozitív s alapos tétellel, mint az anthropologia, szem előtt tartva a Cotta által felállított szabályt, hogy a tudományos hypothesiseknek mindig tudományos vagy tényleges alappal kell birniok, tárgyalásainkban tényekkel fogunk foglalkozni, a melyekből önkényt folynak a következtetések. Kerülendő különösen e téren a dogmatismus, mely minden bírálat nélkül megesküszik a mester szavára. Mert miként Virchow írja, ép úgy van materialistikus, mint egyházi és idealistikus dogmatismus. A materialistikus bizöhyára a veszélyesebb; mert dogmatikus természetét eltagadja, s a tudomány ruhájában lép föl; mert tapasztalatinak mutatja magát ott, hol csak speculativ; s mert a természetvizsgálat határait ott akarja felállítani, hol ez utöbbi még nem illetékes.

Fischer. Heidenthum. 30, 117, 119, 201. 324. Thomé-Paszlayszky. Állattan. 125. K. E. Baer. Studien. 241, 253, 266. Reusch. Szent írás. 311. Hyrtl: Lehrbuch d. Anatomie. 15. Noiré. Ursprung. 36. 256. Häckel. Nat. Schöpfungsgesch. 50, 102, 305, 574, 575, 577, 578 596, 619, 620. Quatrefages. Das Menschgesch. I, 122, 126, 137. Darwin: A fajok eredete. II, 332. Darwin. Abstammung. I, 1, 201–203, 210. D. F. Straus. Der alte u. neue Glaube. 193, 197. Lyell. Das Alter d. Menschgeschl. 494. Vugt. Vorlesungen. I, 246. II, 279, 280, ' 284. Venturoli. L'uomo preist. 207. Hellwald. Der vorgesch. Mensch. 37. Cotta. A jelen Geolog. 271, 272, 367. Huxley. Zeignisse. 117, 120. Huxley. Über unsere Kentniss. 133. Albin Kohn. Materialien. 1, 33. Semper. Offener Brief. 18, 31. Linstovv. Entwicklgesch. 76, 77. Häckel. Über die Entsehung. 34, 36, 63, 79. Schütz. Das exacte Wissen. 192. Die Grundlehren d. wahren Naturreligion. 64. Pfeleiderer. Das Wesen der Eelig. I, 295. Perty. Anthrop. II. 6 – 29. Gerland. Anthrop. Beiträge. I, 35, 44–83. Aebv. Schädelformen. 1. Güttier. Naturforschung. 144.



1-so ábra.

Emberi csontváz, a koponya; b-C gerincoszlop; d bordák, mellkas; e felkarcsont; f orsócsont; g singsont; h medence; i combcsont; j szárkapocs; k sípcsont; l kéztő; m. kézközép; n. ujjak.

## 2. Az őskorú ember. Az őskorú ember csontváza.

**A** barlangok képezik az embernek egyik legrégebb lakóhelyét; itt élt ő; itt tanyázott, ide horda be zsákmányait, itt költé el, itt halt meg és itt temetkezett. Az általa használt eszközök gyakran itt találtnak ahíolt állatok csontjával együtt, mi ama lakóhelyeknek tekintélyes régiségét bizonyítja. A folyamhordalékokban, vagy barlangokban fekszik csontváza, vagy csontvázának némely része is, melynek kövült állapota az ott fekvő kövült állatcsontokkal egyidejűséget mutat. És e csontvázak, e koponyák reánk nézve azon rendkívül becses ereklyéket képezik, melyekből mammúhtal, barlangi medvével, orrszarvával, barlangi oroszlányival küzdő embernek alakját nemcsak elének varázsolhatjuk, hanem összehasonlítások útján az ősembernek az állatokkal s a mai emberrel való rokonságára, s így az embernek eredésére, az általa, használt eszközökből az ősembernek társadalmi állapotára is következtethetünk.

A mammúth idejéből való emberi vázak, mondja Lyell, az őskornak egyik legavatottabb ismerője, semminemű feltűnő eltérést nem mutatnak a most élő emberektől. A jeles mesternek e nyilatkozata fölmenthetne minket minden további indokolástól; ennek dacára is azonban részletekbe bocsátkozunk, hogy azon állítást beigazoljuk.

S hogy először a vázról általában szóljunk, a testi nagyság az ősembernél ép oly ingadozó, mint a jelenben. A heroikus termet a kis alakkal váltakozik. A furfooz-i váz 1.50 meter, a cefni-i sírhalomban lelt váz 1.55 m., a perthi-chwareu-i vázak Walesben Dawkins szerint 1.57, 1.67 m.; Hamy a Cro-Magnonnál lelt öt férfiú középnagyságát 1.78 méterre teszi; a cro-magnon-i öreg 1.82 m., az ott lelt asszony 1.62 m., s a mentone-i férfiú, kinek egész vázát Rivière ásta ki, 1.85 meter magas volt. A neander-völgyi és brux-i vázak 1.70 meter magasak. Míg tehát a cro-magnon-i, mentone-i vázak a patagon magasságot érik el, a furfooz-i

s a cenfn-i vázak a busmannok, mincopik s a lappokhoz hasonló kicsinyek.

Az emberi váznak kétségkívül legjelesebb részét a koponya képezi. A koponyaalak meghatározásánál a koponyának legkülönbözőbb részei vétettek kiindulási pontúi; mivel azonban a koponyának hosszúsági és szélességi átmérője van legtöbb befolyással a koponya alakjára, mivel tőlük függ a koponyának hosszabb és keskenyebb, rövidebb és szélesebb alakja, a svéd tudós Retzius ezen alapon a koponyákat hosszúkra és rövidekre osztá. A hosszúsági átmérő azon vonal, mely a homlokcsonttól a nyakszirtcsont felé, tehát előlről hátrafelé, a koponyának két egymástól legtávolabb eső pontjait összeköti; a szélességi átmérő azon vonal, mely egyik halántékcsontról a másikig, tehát oldalvást a koponyának két egymástól legtávolabb eső pontjait összeköti. A hosszúsági átmérő mindig nagyobb a szélességi átmérőnél; mivel azonban a kettő közötti különbség ingadozik, hol kisebb, hol nagyobb, a két átmérőnek egymáshoz való viszonyulásától függ hogy valamely koponya hosszúnak, vagy rövidnek mondható-e. A két koponyaátmérőnek egymáshoz való viszonya képezi a koponyajelzőt (index). A hosszúsági átmérő, 100 egységnek vétetvén föl, a szélességi átmérő ezért 100 egységnek bizonyos hányadrészét képezi; ezen hányadrész a szélességi, vagy koponyajelző. A hosszú és rövid fejűek közé egy közép alak ékeltetett be, melyét Welcker egyenes fejnek (orthocephal), Broca középfejnek (mesocephal) nevez. Mások még részletesebb beosztásokat alkottak.

Hosszúknak (dolichocephal) azon koponyák neveztetnek, melyeknél a koponyajelző 70–73; közép vagy egyenesnek (mesocephal, orthocephal) azok, melyeknek jelzője 74–77; rövideknek (brachycephal) azok, melyeknek jelzője 80 és több, tehát melyeknél a szélességi átmérő a hosszúságinak 80 és több századrészét képezi.

A koponyáknak illetően beosztását Aeby helyteleníti, mivel szerinte a rövid vagy hosszúfejűség legtöbbször csak látszólagos, s a koponyának szélessége vagy keskenységétől függ. Ennek dacára is azonban föntartjuk e felosztást, melyet nagyon csekély kivétellel minden koponyaismerő tudós követ.

A most élő népeknél a koponyajelző 62 s 97 között ingadozik; az első egy neuseelandi, az utóbbi egy Huxley által megmért a magas Tatárságból való koponyát illeti meg. A germán népeknél a jelző 75.2, – 82 között, sőt Quatrefages szerint 86. 20 között váltakozik.

Ami az őskorú koponyákat illeti, azok is a hosszúság és rövidség mindennemű fokozatában előfordulnak. Nem föladatunk, hogy minden ide vágó adatot följegyezzünk, csak arra figyelmeztetünk, hogy hosszú s rövidfejűség nemcsak előfordul, hanem vegyesen, ugyanazon temető helyeken is található.

Hosszú s rövid koponyák együttesen fordulnak elő:

a Grotto barlangban, koponya jelzőjük	71.4–85.7;
a Chañant kő sírban, » »	71.8–77.8;
az Orrouy barlangban, » »	74.9–84.5;
Avignonnál, » »	70.7–84.0;
a De l'Hommémort barlangban, »	68–78;

nem különben a Trou du Frontal, Sclaigieux, s a Chauvaux barlangokban. S hogy a hosszú és rövidfejűséget, tehát a koponya általános alakját illetőleg az őskorú s jelenkori ember között semminemű különbség nem vonható, világosan mutatják azon táblázatok, melyeket Topinard Anthropológiájának 309, 310-ik lapjain közöl.

A koponya arci részének alakját nagy mértékben befolyásolja a prognathismus. É nevezet alatt az állcsontoknak előre való meghosszabbodását, előre állását vagy rézsutosságát értjük. Ha az orrgyöktől egy merőleges vonalat képzelünk haladni lefelé, amint az állcsontok kisebb-nagyobb része esik e merőleges vonal elé, a szerint lesz az illető koponya többé kevésbé prognath. Szorosan véve, az állcsontoknak egymás felett való állása sohasem merőleges, hanem többé kevésbé előre való irányban rézsútós. Mindazonáltal ha az állcsontoknak egymásfeletti állása az egyenes vonalat megközelíti, az illető koponyák egyenes állúaknak, orthognáthoknak neveztetnek. Jelenleg az európai fajták kevésbé prognáthok; sokkal inkább prognáthok a sárga és polynéziai fajták; a négerek pedig a legprognáthabbak. Azért a prognathismust bizonyos irányú természettudósok az alsórendűség, az állatiség-jellegének tekintik.

Az őskori koponyák hasonló különféleséget mutatnak. Az orthognáthok és prognáthok vegyesen fordulnak elő. A mi fölött senkisé fog csodálkozni, a ki figyelembe veszi, hogy az állcsontoknak előre állása a legkiválóbb kultúrnép éknél a párizsiaknál is gyakran látható, és még gyakrabban az ősrégi műveltségű kínaiaknál. És azt sem kell figyelmen kívül hagyni, hogy a prognathismus egy fossil koponyánál sem fordul elő oly fokban, mint némely ausztráliai vagy kaffernél. S ámbár az ősi koponyák között Phidiásnak ideális szépségű Zeus-fejét hiába keresnők, a nemes alakú koponyák a mammúthkorú ember idejéből épen nem hiányoznak.

A Cro-Magnon barlangbeli ember koponyájának igen kedvezően kifejlett homloka volt; a koponya dolichocephal és orthognáth. S ezen barlangban lelt őskori koponyákon Broca a magasabb képződésnek félreismerhetlen jeleit látja, a miként ezt csak a kultúrfajtáknál lehet találni. A mentone-i koponyán Rivière a majomhoz való közeledésnek legcsekélyebb nyomait sem látja. A Perti Chwareu-nél lelt ősi koponyák nem otromba alkotásnak, orthognáthok s tojásdad alakúak. A L'hommemort barlangból való koponyák körvonalainak szelídsége, arányaiknak szépsége s az arc orthognathismusa által tűnnek ki. A homlok magas és széles, s mind a falcsonti, mind a nyakszirti részen helyesen gömbölded. A Gibraltáron levő Genista barlangból ásott koponyák teljesen arányosak, orthognáthok s dolichocephalok. Ep így igen jó fejlettségű a Bruniquel barlangból ásott koponya, A Denis vulkán tuffjában Le Puy város mellett közép Franciaországban talált fossil ember csontváza, 1856-ban Le Puy-ben tartott tudós congressuson megvizsgáltatván, kimondatott, hogy e váz a vulkáni tuffba nem ál úton, hanem a természetes okok útján került. Ez ember tehát látta a rég kihűlt vulkán működését. Az egybegyűlt természettudósok közül többen csodálkozásukat fejezték ki a fölött, hogy a denisi ember koponyája, ámbár a mammúth, hiéna, víziló (hyppopotamus major) idejéből származik, s a Le Puy-i vulkán utolsó kitörésével egykorú, a közönséges kaukázusi vagy európai typust mutatja.

A lozère-i barlanglakók koponyáiról mondja Darwin, hogy



azok a mai francziákénál nagyobbak. A lombrive-i barlang koponyáinak alakja, írja Vogt Károly, egészben véve nemes. A homlok magas boltozata, a szemöldökök alig emelkednek ki, úgy hogy a homlok csaknem egyenesen megy át az orrba. A koponyának arci része igen kicsiny, az előfogak kifelé állása alig vehető észre, úgy hogy a legtöbb német asszonynak foga rézsütösebb állást mutatna. Fölülről tekintve, a koponya rövidnek, tojásdadnak látszik. E koponyák olyanok, hogy a kaukáziaiak között becsülettel megjelenhetnek. A Vorreby-ból való koponyák határozott rövidfejűek. A koponyák gömböldsége általában igen jó, a homlok kissé lapos, de nem szokatlan rász fejlődésű. Oldalvást tekintve, a koponya hátsó része egyenletesen boltozott. Csak néhány koponyánál látható hajlandóság a prognathismushoz; a legtöbbször az első fogak függőlegesen állnak medrekben. A zürichi cantonból származó melleni koponyadarab homloka mérsékelt magas, szépen boltozott. E koponya azon alakokhoz sorakozik, melyek a német Svájcban ma is túlnyomók. A Belfortnál levő cravanchi barlangban lelt koponyák mind mesocephalok. A koponyák igen szépek, magas homlokúak, s orthognáthok. Végre fölémlyük a Nagy Sáp, Trou du Frontal I. számú, s a Grenelle-nél talált koponyákat, melyeknek orthognatismusa egyenlő a mai európaiakéval.

E minden tiszteletet parancsoló őskora koponyák dacára is, a majomrokonság szelleme egyre kísértett, Schaafhausen egyike volt az elsőknél, ki kijelenté, hogy a kiholt állatokkal együtt talált emberi koponyák kevésbé fejlődött sa majomhoz hasonló alakulással bírnak. Ezen állítást be kellett bizonyítani. Es a véletlen csakugyan kedvezett; mivel különböző helyeken oly koponyákat, vagy koponyarészeket találtak, melyek sajátos képződésüknél fogva állatias jellegeket mutattak, s az embernek majom eredését látszottak beigazolni. E koponyák a neanderthali s engis-i koponyák, a moulin quignon-i s naulette-állkapcsok.

1856-ban Düsseldorf mellett, a Düffel völgyében, az ugynevezett Neander völgyben földözte föl Dr. Fuhrrott a Neander csontvázat, mely kétségkívül teljes volt, azonban a munkások által

széjjelhányatván, csak a legnagyobb csontok voltak megmenthetők. A koponyát 1857-ben a tudósok bonni gyűlése elé helyezték, s eleinte kétség támadt, vajjon e koponya valóban emberi-e. A koponya igen nagy és vastag volt; a koponya melső része igen alacsony, s a szemöldök részek igen kiemelkedők. Huxley és Schaaffhausen megegyeztek abban, hogy a koponyának e csodálatos képződése nem kóros vagy mesterséges, hanem e koponya valódi fajta jellegnek tekintendő.

Huxley e koponyáról következőleg nyilatkozik: Nem lehet kétség, hogy minden ismert emberi koponya közt ez az állatihoz a leghasonlóbb. Bármely oldalról tekintsük is e koponyát, majomhasonlóságú jellegekre akadunk, melyek által ez az eddig felfedezett emberi koponyák közt a majomhoz leghasonlóbb koponyává válik. Busk szerint e koponya a gorilla és simpánshoz közeledik. Topinárd is e koponyát egészen állati jellegűnek, majomszerűnek, a gorilla és gibbonhoz (hylobates) hasonlónak találja. Vogt beelégzik azzal, hogy e koponyát egy idióta koponyájának mondja.

Azonban a koponyának sorsa csakhamar jobbra fordult. A természettudósok alaposabb vizsgálat után kiábrándulva belátták, hogy e koponya nemcsak nem majomi, hanem valóban emberi. Darwin kijelenti, hogy a nevezetes Neander koponya igen jól ki van fejlődve s igen tágas. Maga Huxley írja: e koponyának 75 angol köbhüvelyk tartalommal kellett bírnia, oly tartalom, mely a legalantabb álló európaikat (55 köbhüvelyk), s a hindut (körülbelül 46 köbhüvelyk) még fölülmúlja. Az eddig mért legnagyobb európai koponya 114 köbhüvelyk, a legnagyobb gorilla koponya 34,5 köbhüvelyk. így tehát a Neander koponya az emberi koponyák két szélső határának közel közepén, a legnagyobb majomméret fölött pedig igen magasán áll. Azért Lyell is kijelenti, hogy a Neander koponya nagyságra nézve épen nem megvetendő.

Virchow a Neander koponyát különös vizsgálat alá vette, s rajta a kóros képződmények több alakját fődözte fel. Ilyen az eltorzító idült köszvény, mely csak az öregek koponyáin fordul elő (malum senile, arthritis cronica deformans); azután külső erő-

szakos sértéseknek számos nyoma látható, különösen a nyakszirti csont pikkelyén, mely rész különben domborúsága s egyenletessége által szokott kitűnni. Harmadik kóros tünet a koponya belső felületén levő új csontképződmény (hyperostosis,) mely legnagyobb a homlokcsonton. S végre már Schaaffhausen említi, hogy a nyíl és koszorú varrat külsőleg is el vannak növe, és Davis azt hiszi, hogy tulajdonképen a koponya sajátságos alakjának ez az oka. Ezek alapján Virchow a Neander koponyát egyéni kóros képződménynek nyilvánítja, mely korántsem tartható fajta koponyának, s melyen a majomhasonlóságnak semmi nyoma. Ez által mondja Peschel, a Neander koponyának értéke a közönséges mértékre szállítatott le.

Számos koponyát fődöztek fel, melyek a Neander völgyihez hasonlítanak. Ilyen a Brüxnél Csehországban lelt koponya, mely szintén kóros képződmény. Davis összehasonlítja a Neander koponyát egy saját gyűjteményében levő angol koponyával, mely hasonló rendetlen képződést mutat. Pruner bey azt találja, hogy e koponya rendkívül hasonlít egy celta koponyához, melyet Poiteauban lelték; nemcsak külső hanem belső részük is tökéletesen összevág, úgy, hogy nemcsak a koponyák, hanem az agyvelők is ugyanazonosok voltak. S ezzel végzi: nem kételkedem, miszerint a Neander koponya celta koponya. Quatrefages említi két dán koponyát a 17-ik s 4-ik századból, melyeken a neanderthalinak rendetlenségei részben még fokozottabbak voltak. Sabatier egy gall-római sírban talált egy koponyát, mely egészen a neanderthalihoz hasonlított. Mayer tanár a Neander vázat – paläander – öseembernek nevezte. De további tanulmányok őt azon csaknem tréfás ötletre vezették, hogy e váz egy kozáktól származhatnék, ki azon helyen 1814-ben veszett el.

Azon koponya, melyet 1833-ban az Engis barlangban Lütich mellett fedezett fel Dr. Schmerling mammiith, orrszarvú, ló, hiéna s medve csontokkal telített brecciában, nemcsak a legősibb koponyák egyike, hanem némely tudósok véleménye következtében tekintélyes nevezetességre is tett szert. A felfedező Schmerling e koponyát néger típusúnak tekinti; azonban Geofroi st Hilaire és mások e nézet ellen nyilatkoznak. Vogt Károly a nean-

derthalival egy sorba helyezi, az Engis koponyát a legkedvezőtlenebbül, állatiassan képződött, majomhoz leghasonlóbb koponyának mondván. Sajátságos, hogy e majomhasonlóság szintén eltűnik a tudós férfiak kezei közt. Huxley szerint e koponya közép-nagyságú, s körvonai igen jól összevágának néhány európai s ausztráliai koponya körvonalával. Az elsatnyulásnak (Degradation) semmi jele sem látható rajta. Tényleg jó közép-nagyságú emberi koponya, mely egy bölcsészé lehetett, vagy valamely gondolatnélküli vadnak agyvelejét tartalmazhatta. Busk és Lyell szerint e koponya alakra nézve általában az európai, a kaukázusi typust közelíti meg; és Lucae szerint az Engis koponyának profilja egészen Blumenbach nevezetes görög koponyájának felel meg, úgy hogy Európának azon őslakója a maiakhoz egészen hasonló volt.

A naulette-i barlangban a Lessé balpartján talált alsó állkapocs az által lett nevezetessé, hogy ezen ősz koponyatöredéken az állcsúcs hiányzik. Az állcsúcsnak ezen előrenyúlása az európaiaknál 3–5 millimétert ér el, az anthropoid majmoknál hiányzik és 10 milliméternyi horpadtság által van helyettesítve. A naulette-i állkapocson a horpadtság 3 milliméternyi. S ez okból Topinard ez állkapocst az emberi s anthropoid jellem közt valószínűs átmenetnek tekinti. Azonban Dawkins, ki az őskorú emberi maradványok leírásánál minden egyes sajátságot gondosan kiemel, a naulette-i állkapocsnak, mely különben elég nemes képződésű, e sajátságát oly csekélybe veszi, hogy róla meg sem emlékezik. Mit annál könnyebben tehetett, mivel Topinard szerint hasonló képződésű állak az élő rasszoknál is előfordulnak.

A Moulin Quignonnál lelt állkapocs, Hellwald szerint, oly feltűnő tulajdonságokkal bír, melyek az állatiasság felé hajolnak, xlx állkapocsnak fölfelé nyúló szára az állkapocs testével igen nagy tompaszöveget képez, a fölfelé nyúló szár igen széles és alacsony, az ízület feje szokatlanul gömbölyű s hátsó széle kissé befelé hajlik, mint az erszényeseknél. A történetelőtti anthropologia terén alig van tárgy, mely hevesebb vitákat keltett volna, mint ezen állkapocs. T. i. megtámadták valódiságát.

1863-ban március 2 8-án Boucher de Perthes, a moulin quig-

non-i kavicsbányákban mammuthfogak s hasított kőszközök mellől saját kezűleg vett ki fekvő helyéről egy emberi állkapcsot. A dolog oly feltűnést keltett, hogy ugyanazon év május 13-án Abbeville-ben 16 angol és francia tudósból álló congressus ült össze, hogy a fontos lelet felett ítéljen. A jegyzőkönyvnek első pontja így hangzik: »Boucher de Perthes úr által 1863, március 28-án Moulin Quignonnál lelt állkapocs, melyet ugyanez sajátkezüleg vett ki egy érintetlen rétegből, fossil.« Tehát ez állkapocsnak ősisége, valódisága tényképen kimondatott. Azonban már ápril 9-én 1863. tehát a congressus előtt az ottani helyi lap »L'Abbeillois, « az egész találás történetét oly módon adja elő, hogy bevezető sorai a mystificatio legnagyobb gyanúját keltik. E szerint ugyanis az állkapocs felfedezése előtt néhány nappal egy munkás egy homokkal borított csontdarabot hozott Boucher de Perthes-hez, mely egy koronájától megfosztott emberi fog volt. Boucher de Perthes úr, mondja az illető lap, azon várakozásban, hogy ott, hol e töredék rejlett, más csontok sem hiányozhatnak, a munkásoknak erősen meghagyta, hogy ásás közben lehetőleg vigyázzanak, s megparancsolá, hogy ha valamely csontnemű tárgyra akadnának, a nélkül, hogy azt helyéből kimozdítanák, őt azonnal értesítsék. Március 28-án jött aztán egy másik munkás, s jelenté, hogy a kova közt olyasmi mutatkozott, mintha csont volna. Midőn Boucher de Perthes a helyszínére ment, azt csakugyan úgy találá. A csont az ásási síkból nyolc tizedrészyire nyúlott ki.

A congressus összeillése előtt négy héttel ápril 15-én az »Athenäum« komoly óvást emelt az illető állkapocs valódiságának hívése ellen, mivel »félős, hogy Boucher úr által az emberi csontok felfedezésére tett jutalmi ígérek a munkásoknak nem becsületes mesterfogásra adhattak alkalmat. « S néhány év múlva, 1869-ben az »Ausland« 9-ik száma jelenti, miszerint azon állkapocs apokryph, vagyis ravasz munkások a tudósok megcsalása céljából illesztették bele a rétegekbe, hogy borraivalót szerezzenek. Azért Peschel is kijelenti, miszerint a moulin quignoni állkapocs a csalás gyanújába esett; Lyell és Hartmann pedig határozottan kimondják, hogy ezen állkapocs valódiságát illetőleg

minden igény nyel fel kell hagynunk. Ha ezekhez még hozzávetjük Jolinak nyilatkozatát, mely szerint a moulin quignoni állkapocshoz hasonló az élő fajták közt is található, mindenki előtt világos lesz, miszerint ezen sok vitát keltő emberi maradék, immár egészen értéktelenné vált. Legközelebb a morvaországi Sípka-barlangban találtak egy állkapocstöredéket; Schaaffhausen majomtypusúnak tartja; Virchow ellenben semmi majomhasonlóságot sem talál rajta.

Szükséges még röviden a fossilkoponyák nagyságáról szólnunk. Ha a koponyaüreg nagysága, miként Topinard írja, az értelmiség szerint változik; vagyis ha a koponya nagyobbsága az értelmiség nagyobb fokát jelenti: akkor az őskorú, kihalt állatokkal együtt élő emberek az értelmiség igen magas fokán állottak. Az alább következő táblázatban közöljük Brocaméreteit; a koponyák ürege köbcentiméterekben van kifejezve:

	férfiak	nők
88 auvergne-inál	1598 kcm.	1445 kcm.
69 brétagnei gallottnál	1599	» 1426 »
124 mostam párizsinál	1558	» 1337 »
18 Homme-mort barlangbelinél	1606	» 1507 »
20 guancimál	1557	» 1353 »
22 chinainál	1518	» 1383 »
12 eszkimónál	1539	» 1428 »
85 nyugatafrikai négernél	1430	» 1251 »
21 núbiainál	1329	» 1298
a Cro-Magnon barlangbeli öreg	1590	»
a Neanderthali koponya	1220	»

mely utóbbi koponya nagysága még mindig akkora, mint a malájoké, és nagyobb, mint a kisebb termetű hinduké.

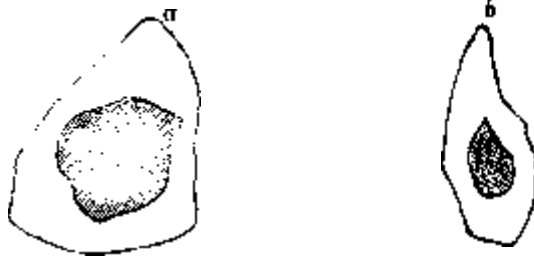
A koponya nagysága meghatározható továbbá, ha a milliméterekben vett hosszúsági, szélességi és magassági átmérőket összeadjuk. A következő táblázatot Dawkinstól vesszük át.

	millimeter
ős skandináv koponyák	479.5
koponyák perthi-chwareu-i barlangból	473.7
koponyák Ce'n-i	465

	millimeter
koponyák a Genista barlangból	498
koponya az Orrouy	470
koponya a Grrotto	470
koponyák gömbölyű kősirokból	477
koponyák bosszú kősirokból	479
modern európai koponyák	471.9
birmai koponyák	471.1
kaffer és zulu koponyák	468.6
hottentott	452.1
ausztráliai	446.5
andaman	431.8

Tehát az őskorú koponyák, akár az előbbi, akár az utóbbi táblázatot tekintjük is, oly tiszteletreméltó nagyságúak, melyek a művelt európai koponyájának közép nagyságával nemcsak megmérkőznek, hanem azt gyakran fölül is múlják.

Az őskorú csontvázaknak még egy feltűnő tulajdonságáról kell szólnunk, a platycnemiáról, mely szintén majomjellegeknek *lett* bélyegezve.



2-ik ábra.

Két sípcsontnak az átmetszete; a rendes alkotású, b kardlapú sípcsont.

A platycnemia, mondja Virchow, a német anthropologok nagygyűlésén 1882. augusztus 14-én tartott értekezésében, abban áll, hogy az alsó lábszárnak nagyobbik csontja: a sípcsont, két oldal felől *egészen meg* van lapítva, s pedig annyira, hogy különböző bűvárok egymástól függetlenül az ilyen csontot a kardnak hüvelyével hasonlították össze, s azért kardlapú láb szárúságnak nevezetik.

Broca e jellemvonást majominak monda: »c'est un type

simien«, s ô fáradozott is abban, hogy a sípcsontnak ezen alaki eltorzulását az emberszabású majmognál kimutassa. De amint más búvárok kimutatták, az egész felfogás téves volt. En bebizonyítliatom, mondja tovább Virchow, hogy a sípcsontnak eme sajátzerű alakja egy majomnál sem fordul elő. Bárminő feltűnő legyen is, de mégsem majomi jellemvonás. De még azt sem mondhatnám, hogy ez egyáltalában alsóbb rendű fejlődésnek volna a jele.

Virchow Transkaukáziaiban 3, 4-ik Kr. u. századbeli temetőkből, nemkülönb a trójai ásatásokban talált platycnemikus sípcsontokat oly tárgyak kíséretében, melyek bizonyosságot tesznek, miszerint azon népségek, melyektől e sípcsontok eredtek, a békés művészetben járatosak voltak, a műiparhoz értettek, s hogy egyáltalán a művelődés nyitva állt előttük. Mihez hozzáadhatjuk, hogy a Topinard által a párisi Saint-Marcel és Saint-Germain des Prés temetőkből kiásott 200 sípcsont között, melyek a negyediktől a tizedik századig terjedő időszakból valók, 5\*25 százalékos platycnemiás volt, 14 százalékos pedig közeledett e rendellenesség felé.

Tehát ama kérdésre jövünk, folytatja Virchow, vajjon nem lehetséges-e, hogy egy ilyen laposra nyomott sípcsont az életmódnak egy különös neme által jö létre? nevezetesen pedig azon nyomás által, melyet az illető izmok a csontra gyakorolnak? Ha egy népség mindig egyformán élt, mindig ugyanazon mozgási tevékenységet hajtott végre, valóban igen különös dolognak kellene közbejátszani, hogy bizonyos behatások létre ne jöhessenek. Vajjon tehát a platycnemia, a helyett, hogy az alsórangúságnak jele volna, nem inkább a túlságosan kifejezett izomhatásnak-e a jele? Vajjon eme platycnemiás emberek nem voltak-e a legedzettebb gyorsfutók, nomádok, pásztorok, vagy más efféle emberek? Én jelen pillanatban csak azon hitemnek adok kifejezést, hogy valószínűnek tartom, miszerint e platycnemia minden oly népnél kifejlődik, melynél az illető izomtevékenység nagy mértékben s egyoldalúlag hajtatik végre.

Virchowwal egyértelműleg Dawkins és Hartmann is kijelentik, miszerint a platycnemia nem tartható sem fajtajellegnek, sem



majomszerű képződésnek, hanem valószínűleg összefügg a lábnak szabadabb mozgásával és alkalmazkodási képességével azon embereknél, kiknek lábai nem valának cipőbe vagy egyéb mezbe szorítva; s kik egyidejűleg kényszerítve valának a zordon, barátságatlan, erdős vagy hegyes vidékeken, hol a vadászat a mászásban s egyébként is a legnagyobb ügyességet igényelte, rendkívül tevékeny életet élni. A platycyemia okát illetőleg ép így nyilatkozik Topinard is.

Az őskora ember csontvázát illetőleg Broca figyelmeztet egy igen fontos körülményre. Az őskorú emberek combcsontjai sokkal vastagabbak, mint szélesek, s a rajtuk levő érdes vonal (linea aspera), mely az izmok tapadására szolgál, valóságos vastag, kiálló, meghajlott csontléc; s ez által az őskorú combcsontok teljesen különböznek, az emberszabású majmok, lapos, széles érdes vonallal nem bíró combcsontjaitól.

De másrészt azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az őskor majmain nem tapasztalunk közeledést az emberi vázhoz. A felsőbb majmokat ugyanis Európa miocan és pliocan rétegeiben levő kiholt alakok képviselik, melyek némely esetben különböző most élő fajok jellegeit egyesítik magukban; azonban emberhez való hajlást nem látunk rajtuk; semmi hajlamot nem tüntetnek föl az emberi jellegek felöltésére.

Ha mindezt, mit a megelőzőkben előadtunk figyelmesen mérlegeljük, elvitázhatlanul következik azon igazság, hogy az ősember, tekintve testi alkatát, tökéletes ember volt. A majomhoz való közeledésnek, a majomrokonságnak semmi nyoma sem jelentkezik rajta. Az ősember, ki a mammúthtal küzdött, ki a barlangi medve, barlangi oroszlány ellen védekezett, ki a barlangoknak nedves, egészségtelen levegőjében tölte fáradságos életét, tekintve testi szervezetét, ép olyan ember volt, mint mi. Ezt elvitatni nem lehet. Azon törekvés, hogy a majomrokonság az őskori csontvázakban istápot nyerjen, teljes kudarcot vallott. Azon leletek is, melyeken e rokonság nyomait feltalálni hitték, a részrehajlatlan búvárok kezeiben megszűntek a majomtól való származás támaszai ellen.

»Ha a quaternär embert, mondja Virchow, kinek mégis a le-

származási, vagy tulajdonkép a fölfelé haladási sorrendben, őseinkhez közelebb kellene állania, tanulmányozzuk, mindig csak oly embert találunk, mint mi. Alig tíz év előtt, midőn turfában vagy cölöpépületekben vagy régi barlangokban egy koponyát találtak, azt hitték, hogy vad, még egészen fejletlen állapotnak csodálatos jeleit láthatják rajta. Valósággal majomszagot szimatoltak. Azonban lassankint ez mindinkább eltűnt. A régi barlanglakók, cölöpépítők s turfaemberek, egészen tisztességes társaságnak bizonyulnak be. Oly nagy fejjel bírnak, hogy kétségkívül némely élő boldognak vallhatná magát, ha olyannal bírhatna.«

Lyell. Das Alter. 43. 44, 47. 51, 53, 134, 165,335. Dawkins. Die Höhlen. 134. 140. 146, 151, 160, 161, 164. 192, 193, 198, 205, 278, 336. Quatrefages. Das Menschgeschl. II. 11., 13. 28, 32. 110. Topinard. Anthropologia. 296. 297, 309, 336, 357, 363. 462. 492, 513. 574. Aeby. Schädelformei. 31. Pfaff. Schöpfgesch. 716. Hellwald. 90.438,440.442. Fischer. Urgeschichte. 77. Joli. Mensch. 54, 100. Darwin. Abstammung. I, 70. Vogt. Vorlesungen. II, 73, 168, 174, 175. Venturoli. 182, 187. Török. Anthropol. Füzetek. I, 190. Peschel. Völkerkunde. 42, 46. Kitzel. Vorgeschichte. 96. Huxley. Zeugnisse. 157. Schütz. 187. Rónai. Fajkeletkezés. 274. Baltzer. Anfänge d. Organism. 89. Virchow. Freiheit d. Wissensch. 30. Revue d'Anthrop. 1874, 615, 616. Term. Tud. Közönl., 1882, 454.

### 3. Az őskorú ember szellemi tekintetben.

**E**ddig az ősembernek csak testi szervezetét vizsgáltuk; vessünk egy futó pillantást szellemi állapotára is. Igaz, hogy e tekintetben még kevesebb anyag áll rendelkezésünkre; de bármily csekély legyen is ez, mégis elegendő arra, hogy abból némi következtetéseket vonjunk.

Ha meglessük az őskorú embert saját lakóhelyein, ott látjuk őt ülni a tűz körül, melynél a vadászatban megdermedt tagjait melengeti. Számtalan tűzhelyet, hamut, széndarabokat, félig vagy egészen megégett csontokat lelünk a barlangokban mammúth, barlangi medve, orrszarvú s hiéna csontokkal együtt, mint például az aurignac-i, périgord-i barlangokban. A férfiak vadászati s házi eszközeiket készítik, kovából s állatcsontokból, a nők az állatbőr-ből való ruházatnak elkészítésében fáradoznak. A canstatti fajta, melyet Quatrefages föltétlenül Európa legrégebb lakóinak tart,

nemcsak kő-, hanem csonteszközökkel is rendelkezett. Vakaró-, fűrészközök mellett késeket, ollókat, nyeles kalapácsokat is használt.

A bruniquel-i barlanglakók fűrészeket is készítettek kőből; s az ugyanitt talált csonttűk oly finomak, hogy az állatbőrök összevarrásánál kétségkívül finomabb munkára is használtattak. A périgord-i csonttűk finomságuk s kifogástalan megmunkáltatásuk által tűnnek ki. E kettős tulajdonságuknál fogva sokkal jobbak a régi gallusok, a mostani eszkimók vagy kamcsatkaiak tűinél. Mindenekfelett azon ügyességet kell megcsodálnunk, melylyel a tű fokát fűrták. Ily csonttűk a Dordogne-nak csaknem valamennyi barlangjában Massât, Lourdes, Veyrier melletti barlangokban s másutt is találtattak.

A tűz azonban nemcsak melegedésre, hanem az étek elkészítésére is szolgált. Bár Lubbock és Dawkins szerint nem volna szabad a mammúth-barlangokban cserépedényeket találni, mindazonáltal mégis találunk. A legrégebb barlangokban: a Nabrigas, Aurignac, L'Herm, Bize, Souvignargues, Rochebertier, Chiampo s Luglio melletti barlangokban találtak durva cserépdarabokat. Dupont mindazon belga barlangokban, melyeket átkutatott, talált cserépdarabokat. Roujou Choisy-le-Roi mellett a Szajna sárga márgájában durva kőeszközöket és meglehetősen alakatlan cserépedényeket fődözött fel. A Hohefels barlangban Ulm mellett igen durva cserépedények feküdtek mammúth, medve s iramcsontokkal együtt. Ferry a vergisson-i mammúthkori barlangban talált durva cserépedényt. Ugyanezt tapasztalták Namur tartománynak minden barlangjában, hol az edénytöredékek az emberi lakomák hulladékaival, mammúth s barlangi medve csontokkal fordultak elő.

Azt mondja Grerland, hogy az embernek első eredésétől kezdve volt művészete s azt mindig gyakorolta. És igaza van. Az őskorú ember, zordon környezetének dacára is, kedélyes tudott lenni, mit bizonyítanak az ősi időkben fönmaradt hangszerek. Lartet két csontból s iramszarvból készült fuvolyát ír le, melyek a barlangokban kovaeszközökkel s kihalt állatok maradványaival találtattak együtt. Ha ezeket a férfiak kezelték, alig lehet kétel-

kedni, hogy a nők a fuvolyát dalokkal kísérték. Egyszerű sípok gyakran fordulnak elő.

Az ősemler művészi hajlama a zenének ez első kísérleteivel nem elégedett meg; szelleme őt nemesebb foglalkozásokra vezérelte. Az árbázoló művészettel is megpróbálkozott, rajzolt s helylyel közzel szobrokat is készített. Lerajzolta az őt környező állatvilágot, melyet látott, mely neki vadászsákmányúl szolgált. A madelaine-iek lerajzolták a mammúthot, iramot, bízont, lovat, angolnát s egy emberi alakot oly hűséggel, hogy valószínűleg korunk legügyesebb szobrásza sem tudná sokkal jobban megrajzolni, ha vésője tűzköszilánk, s anyaga csont és kő volna. A Svájcban levő thayngeni barlang lakói az iram, mosuszökör, ló, disznó s rókáról készítették természetű vázlatokat. Rajzokat bírnak a Savigné, Delà Vache, Bruniquel, Solutré, Laugerie-basse-ban levő barlangokból. Tajacnál Périgordban egy asszony-szobrocskát leltek mammúth csontból; mindannyi bizonyítékai az emberi szellem nemes törekvéseinek.

A nők már az őskorban nagy előszeretettel viseltettek a pipere iránt. Karjaikat, nyakukat átfűrt kagylók, csigák s állatfogakból készült füzérekkel ékesítették. A cöro-magnon-i barlangban igen sok átlukasztott littorina littorea, purpura lapillus, turritella communis hevert az emberi csontok mellett; nemkülönbön több átfűrt állatfog s egy két lyukkal bíró elefántcsont darab. A mentone-i barlangban lelt váznak fejét 700-nál több átluggasztott csigából készített dísz ékesíté. A Trou du Frontal barlang hölgyeit átfűrt kagylók (cerithium giganteum) ékesíték.

A test színezésére többnyire a vörös színű okkert használták. Brun a Bruniquel barlangban okkert talált egy kagylóban. Ugyanily porrázúzott okkert talált Peccadeu de L'Isle Montastrucben, Lartet és Christy a Dordogne, Dupont a Belga barlangokban. Cazalis a Salpetriere barlangban egy kagylót talált okkerrel, s mellette állt a malom, mely által a színes anyagot használat céljából porráörték.

Vannak továbbá nyomok, melyek azt látszanak bizonyítani, hogy az ember ezen legősibb időkben bírt háziállatokkal. Tous-saint a solutré-i lócsontok természetét s min őségét megvizsgálván,

azon meggyőződésre jó, hogy a solutré-i lovak szelídítettek lehetnek. Ep így Virchow a madelaine-i iramról kimondja, hogy némely jel arra mutat, miszerint az ember azokat házilag kezelte. És Steenstrup az ökör, kecske, juh s disznóról kijelenti, miszerint ezeknek maradványai fölnyúlnak a mammúthkorig.

Az őskora ember elég értelmes volt ahhoz is, hogy kedves tárgyait, vagy fegyverzetének, házieszközeinek szükséges anyagát kereskedés által szerezzék meg. A belga Lesse-völgynek barlanglakói a piperecikk gyanánt használt kővült kagylókat Champagneból s Versailles mellől Grignonból nyerték. A nagy mennyiségű kovát, melyet felhasználtak, szintén a Champagne-ból, sőt Touraine-ból a Loire partjairól kapták, tehát 400–500 kilométer távolságból. A kőeszközök között gyakran fordulnak elő naphrjtából valók. Ezen ásvány Európa hegyeiben nem található; ellenben Középázsiaiban gyakran előfordul. Tehát csak kereskedés útján, mely azon ősidőkben Ázsia s Európa közt létezett, juthatott Európába.

Hogy a hajózás veszélyeivel is megpróbálkoztak az ősember, e felett nem lehet kételkedni. Hisz a skót, angol, francia, olasz és más folyók mai medre alatt 20-30 méternyire egykorú emberi maradványok s mammúthcsontokkal megtalálják a fatörzsből készült csónakokat, melyekben még benne fekszik a kivájáshoz szükségeselt kővéső.

Midőn az ősember a körülötte levő élő s élettelen természetel küzdve, testileg megtört, vagy lelkileg megtörve kedveseinek elvesztet siratá, a vallásos eszmékből merített erőt s ezekben lelte vigaszát. A mentone-i, solutré-i, a cro-magnon-i ősemberek oly gondot fordítottak a temetőhelyekre, hogy fel kell tennünk róluk miszerint hitték, hogy a holtak a síron túl is élnek. Azok után, miket sok jelenkori vad népről tudunk, a testnek élelmiszerekkel, fegyverekkel, ékszerekkel való eltemetése alig enged meg más magyarázatot. Az aurignac-i temető barlangban a vastag hamu réteg, a temérdek állatcsont azt jelenti, hogy e helyen halotti áldozatok s halotti torok tartattak. Az oda helyezett kő- és csonteszközök, fegyverek azon hitre utalnak, mely a vad népeknél ma is föltalálható, hogy a halott a túlvilági életben fogja az eszközö-

ket használni. Valóban e temetési szertartások csak a sírontúli élet hitében lelik magyarázatukat.

Végre hogy rajzunk teljes legyen, szükséges fölemlíteni, hogy az őskora ember már értett a gyógyászatához s azt gyakorolta is. Broca, a szenvedélyes kórbuvár és sebész, egy sereg észleletet tett az őskori koponyákon és csontokon, a melyeken annyi évezred múlva nemcsak a lefolyt betegségeket, hanem a gyógyítás céljából alkalmazott sebészeti eljárásokat is konstataálta. Tehát nemcsak betegségek léteztek már az őskorban, hanem már gyógyászat is létezett akkor, midőn az embernek egész operateuri készlete csak kőszerszámokból állott. Broca egy igen szép tanulmányban tüzetesen ismertette a kőkorban már annyira elterjedt, s mondhatni fölötte ügyes mütői kézre valló koponyalékeléseket (trepanatio). Broca annyira el volt ragadtatva az őskori koponyákon a begyógyulás jeleit mutató koponyalékek által, hogy maga is próbált őskorú sílexekkel koponyalékeléseket csinálni holt gyermekek koponyáin és élő kutyákon; s e kísérletek fényesen sikerültek annak bizonyosságául, hogy az őskorú mütők csakugyan végezhettek ily operációkat kőkéseikkel. A koponyalékelés tekintetében kitűnő példa a l'Homme mort-beli barlangi koponya, melyen a lék hossza 46 mm., szélessége 39 mm., úgy hogy e nyílás következtében az agyvelő egy tekintélyes részének kellett csontos tokjától megfosztva lennie; a lék beforradt szélei arról tanúskodnak, hogy ez az ember az operáció után még jó ideig élhetett.

Ezek után kénytelenek vagyunk Virchowwal kijelenteni, hogy minden positiv előrehaladás, mit a praehistoricus anthropologia terén tettünk, annak bebizonyításától, hogy az ember eredetre nézve más gerincesekkel összefügg, tulajdonkép mindinkább eltávolított bennünket. A fölfedezések azt bizonyítják, hogy őseink testileg nemcsak távol álltak minden majomhasonlatosságtól, hanem a mai európaiaktól oly kevésbé különböztek, hogy azt vagyunk kénytelenek vallani, miszerint belőlük nem kevés elem származott át Európának mai lakóiba, S tekintve a szellemi részt, semmi sem utal arra, hogy az őskori emberek szellemileg alantabbak voltak sok most élő vad fajtánál, vagy hogy közelebbi rokonságban voltak az állatokkal. Sőt ha az eddig ismert fossil

emberek összegét egybeállítjuk, s viszonyítjuk azzal, mit a mostani idő-nyújt, akkor határozottan állíthatjuk, hogy a most élő emberek közt sokkal nagyobb számú aránylagosan alantabb álló egyén létezik, mint az eddig ismert fossilek között.

Dawkins. 195. 202, 206. 268, 274, 336. Joli. 234, 298, 335, 341, 351, 363, 368. Le; Hon. 60, 67, 69, 100, 107. Quatrefages II, 24, 49, 65. Gerland Beiträge. 294. Darwin. Abstam. II, 314. Hellwald. 458. Cotta. 286. Ratzel. 61. 298. Virchow. Freiheit. 29, 31. Török. Anthrop. füz. I. 190, 196. Revue d'Anthrop. 1874. 623.

#### 4. Az élő ember. A kislejűség.

**A**z őskorú anthropologia terén tett kutatásaink azon eredményre vezettek, hogy őseink semmi tekintetben sem tanúsítanak közeledést az állatvilághoz, hanem testileg és szellemileg hozzánk hasonló tökéletes emberek. Azért az őskorú embertannak legavatottabb képviselői, még azok is, kik az állati eredést tartják, mint Huxley, nem kételkednek elismerni, hogy az ember és állatvilág között az összekötő kapocs teljesen hiányzik. Ez okból Vogt Károly s utána mások a jelenre vetik figyelő tekintetüket, s az élő emberek közt keresik azon egyéneket, kik azon tátongó űrt áthidalják. S mivel az ép egészséges emberi szervezet e közvetítő adatokat egyáltalán nem szolgáltatja, Vogt a kóros képződményekhez fordul s ezekben keresi s véli megtalálni a majom s ember között álló lényt. »Hol szabályosan képződött alakok bennünket cserben hagynak, ott a beteges alakokhoz fordulhatunk, melyek itt ott sajátságos viszonyok közt fordulnak elő. Itt gazdagon arathatunk. Nem félek kimondani, hogy a kislejűek, a született idioták oly tökéletes sort szolgáltatnak a majomtól az emberig, a minő csak kívánható. Minden eddig megvizsgált microcephal agyveleje mellső részeiben határozottan az emberszabású majmokhoz való hasonlatosságot mutat. Hátsó részeiben a microcephal agy a majomtypus alá süllyed. A kis agyat a hátsó karély nem fődí el teljesen, széle hátul többé kevésbé kinyúlik, míg a kisagy valamennyi majomnál el van fődve. Az idiotát, mely az em-

bérből visszafelé képződött, fejlődésében átmeneti fokon megállapodott lény, közelebb áll a majomhoz, mint nemzőjéhez.« Úgy látszik, Darwin is e nézethez hajol, midőn mondja: hogy a microcephal idióta egyszerű agyveleje, a mennyiben a majoméhoz hasonlít, visszaütésnek – atavismus – mondható.

Mi tehát a microcephalie, a kisfejűség. A kisfejűség az agyvelő'nek s az őt magábazáró koponyának sajátságos kisebbségében áll. E kisebbség igen nagy egyéni változásoknak van alávetve. Agyvelő s koponya a rendes képződésnek egy harmadára sőt egy negyedére is leszállhat. Az agyvelő súlya ily egyéneknél a nemi érettség korában Delasiauve szerint alig éri el a 4-500 grammot; találkoztak esetek, midőn az agyvelő súlya csak 360, sőt csak 240 gramm volt, míg a fehér ember agyveleje súlya középértékben 1200-1400 gramm között váltakozik. A kisfejűeknek szellemi élte kivétel nélkül igen korlátozott, s mindnyájan többé kevésbé hülék. A kisfejűséget már igen régen ismerik. Középkorban Palenquenek ősi faragványai számos microcephal koponyát tüntetnek föl; Romában a Villa Albaniban hasonlóképp két antik szobrot őriznek microcephal koponyával; Amerikában e kisfejűek állítólag isteni tekintélynek örvendtek.

A mi már a kisfejűeknek az ember őseihez való viszonyát illeti, mindenekelőtt kétségtelen, hogy ők az emberi ősök sorozatában helyt nem foglalhattak, s pedig kettős oknál fogva. Először is hülék lévén, az élet fenntartására elegendő szellemi képességgel nem bírnak. A microcephal, miként dr. Lenhossék mondja, a kisfejű Becker Margit fölött tartott felolvasásában, nem képes megfelelni az élet legegyszerűbb feltételeinek sem; önmagától sem enni sem inni nem tud; annál kevésbé képes a szükséges élelmiszerek beszerzésére; s így ha a világ valamikor microcephalokból állott volna, legfőleg háromszor huszonnégy óra alatt kihalt volna az egész emberi nem. Másodszer kétségtelen, hogy a kisfejűek terméketlenek, meddők; ami már önmagában elegendő, hogy az emberi ősök sorából őket kihagyjuk.

Vognak fönnebb idézett szavaiból kitűnik, miszerint ő a kisfejűséget a rajta szemléltető majomhasonlóság miatt tekinti atavismusnak. Atavismus alatt t. i. értjük a nemző ősök tulajdon-



ságainak felújulását, feléledését az utódokban, mi által a nemzett egyedek nem közvetlen nemzőikhez, hanem a rég kiholt őshöz lesznek hasonlókká. Ily visszaképződés p. midőn a gyermekek a hajnak, szemnek színére, vagy az ajknak s orrnak alakjára nem a szülőkhöz, hanem ősatyáikhoz hasonlítanak; vagy midőn fehér házinyulak, melyek tudvalevőleg tenyésztés által szürkék-ből származtak, szürke fiakat vetnek. Így néha rég kiholt, őslénytani tulajdonságok élednek átmenőleg föl, minő a csikó lábán a pata melletti két kis lábujj, mi mai lovainknak ősnemzőjét a hipariont jellemezte. Ép ilyen az egykori majomszerű ősökre valló visszaképződés volna tehát a kislejűeknek kis koponyája, agyveleje, hátradülő s ellapuló homloka. Nem lesz érdektelen felemlítenünk, hogy Vogt a kislejűekre vonatkozó következtetéseit csak koponyák vizsgálatára alapítá, a nélkül, hogy microcephal agyvelőt látott volna.

Ha a kislejűség visszaképződés, s az ősök tulajdonságainak ismétlése, akkor a visszaképződésben egyöntetűséget kell tapasztalunk, s az alakoknak egységes typust kell feltüntetniök. Ezt azonban nem tapasztaljuk. Mindeddig még nem találtatott két összevágó microcephal. Minden egyén teljesen sajátos. A rendező törvény keretének nem enged sem a koponya, sem az agyvelő. A koponyák a legkülönbözőbb módokon vannak eltorzítva, az agyvelők helyükből kimozdítva s elgyűrve.

Egyébként senkisé fogja tagadni, hogy a microcephal koponya, különösen az agyvelő, igen nagy majom-hasonlatosságot tanúsít. Igen feltűnő azonban, hogy a microcephal agyvelő nem a legmagasabb majmok agyvelejéhez, hanem az új világban élő platyrrhin majmokéhoz látszik közeledni, melyek azonban Häckel és Darwin szerint nem tartoznak az ember őseinek sorozatába.

Egyébként a hasonlóság mellett igen nagy a különbözés is. A szabályos emlős koponyának, az embert is beleértve, tulajdonsága, hogy a homlokcsonti rész nagyságban a nyakszirtit rendszerint fölülmúlja. A kislejű koponyán a különböző részeknek megkisebblése nem egyenletes. A nyakszirtti rész hasonlítlanul kevesebbet szenved mint a homlokcsont; az aránylagosan tágas marad, ez pedig feltűnően összeszorul, s így oly koponyaalak származik.

mely tekintve részeit, a szabályos koponyák sorozatába épen nem illik be, amit pedig egy atavismus által visszaképződött koponyától elvárhatnánk. Tehát a szabálytalan képződés által a microcephal koponya ép oly távol áll az embertől, mint a majomtól.

A mi a nagy agyat illeti, Vogt kijelenti, hogy az határozottan az emberszabású majmokhoz hasonlít. Eltekintve attól, hogy nincs microcephal agyvelő, melyet valamely ismert majomagyvelő mellé lehetett volna közvetlenül állítani, e kettő közt lényeges különbségek vannak a sylviusi árokban. A sylviusi árok (1. 9-ik ábra) a szabályos emberi agy velőnél Y alakú, a majmoknál V alakú. A microcephal agyvelőnek rendszerint nincsen ilyen árka, mivel az azt képező homlok-, fal- és halántékcsonti karélyok nem is érnek össze. Ahol pedig\* kivételesen meg van a sylviusi árok, ott az emberi agyvelőnek Y alakját ölti föl. Az agynak hátsórészeiről mondja Vogt, hogy az a majomtypus alá süllyed. Azonban az általa idézett Wagner szerint a microcephal agyvelőnek épen hátsó részeiben nincs semmi hasonlóság a majomagyhoz, melynek hátsó karélyai nagyon ki vannak fejlődve; a microcephal agyon tisztán emberi typus szemlélhető, de mely el van nyomorodva.

Dr. Sander megvizsgált két microcephal agy velőt s kijelenti, hogy azokban a majomtypushoz semmi közeledést nem látott. És dr. Lenhossék is kijelenti általában Becker Margitról, hogy annak se mozgása, se koponyaalakja, se arcvonásai, se viselete nem emlékeztetnek majomra.

A microcephalok tehát sem nem lehetnek az embernek ősei, sem nem tekinthetők az állítólagos majomember ősökre való visszaképződésnek. Mert ha van is bennük majomhasonlóság, az csak fölületes és látszólagos. A microcephal, mondja Virchow, kór által elváltozott ember, de nem majom, mely elváltozásnak oka Lenhossék szerint a koponya varratainak elcsontosodása még a magzatban, mi által az agy nem tud kifejlődni; Aeby és Klebs szerint a szülés előtti abnormis nyomások. S így a kisfejűség által az ember s állat közti űr sem áthidalva, sem megkisebbitve nincs. Különben is megrója Virchow Vogtnak eljárását, hogy egy kóros

állapotot, szabályos kifejlődési viszonyokkal helyez egy sorba. Ép így Bischoff: »ha az embert az állattal akarjuk összehasonlítani, mindkettőt ugyanazon fejlődési fokon s ugyanazon szabályos állapotban kell hasonlítani; csodálkozással látom, miképen tudott az ellenmondási törekvés, oly éleselműjének tartott természettudóst, minő Vogt, félrevezetni, hogy a természetvizsgálás alapelvei ellen annyira vétkezzék, miszerint egy idiótát használjon föl arra, hogy az ember s állat közti különbözést, ha lehetséges, megsemmisítse.«

Virchow a kisfejűeken tett kutatásainak eredményeit a következőkben foglalja össze. 1) Nincs majomfaj, mely az agy velőnek azon különös képződését mutatná, mely a kisfejűeken látható. 2) A pszichologia éppen a legerősebb érveket nyújtja a majomemberek ellen. 3) A szellemi tevékenységeknek ösztönszerű oldala, melyet a kisfejűek csaknem egészen nélkülöznek, az anthropoidoknál mint a többi állatoknál előtérbe lép.

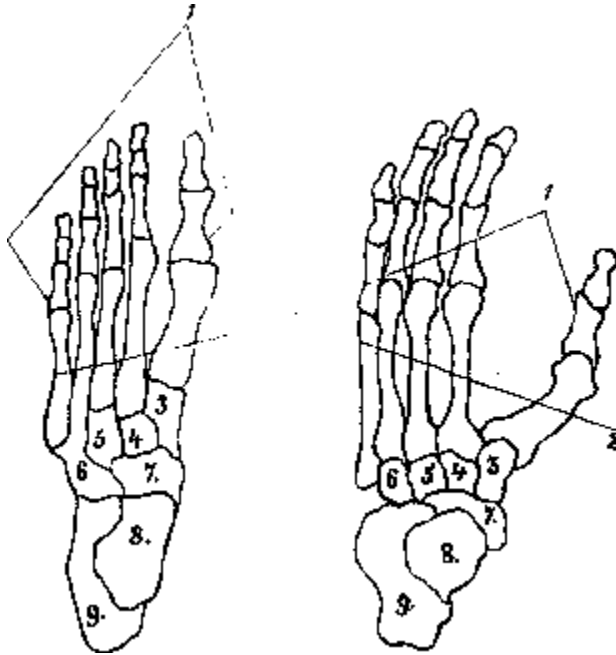
Vogt. Vorlesung. I. 211, 212. 214. 246. Darwin. Abstamm. 1,47. Topinard. 214. Aeby. Microcephalic. 6, 14, 16, 17, 21. Virchow. Menschen u. Affenschädel 32. Baltzer. 106. Quatrefages. Das Menschengeschl. I, 132. G-üttler 188. Hartmann. Die Menschenähnl. Affen. 190-194. Pesti Napló 1881. okt. 14.

## 5. Az ember és majom.

### Ember és majom bonctani hasonlítása.

**A**z ember és majomnak egymáshoz való viszonyát fogjuk az alább következőkben tárgyalni. Tagadhatatlan tény, hogy a gerincesek országa testileg egy típus szerint van alkotva; s az is bizonyos, hogy testi szervezetre nézve az ember a majmokhoz áll legközelebb. Már Galenus mondja, hogy minden állat közt a majom hasonlít leginkább az emberhez, beleit, izmait, ereit, idegeit és csontvázát tekintve. És e hasonlóság jeles természettudósok előtt is oly meglepőnek, oly kézzelfoghatónak tűnt fel, hogy Cotta kijelenti, miszerint a majom teste alkotására nézve az emberhez oly rendkívül hasonlít, hogy tulajdonkép semmi lényeges különbség sincs köztük; és Huxley ismételve

állítja, hogy a bonctani különbségek, melyek az embert az ember-szabású majmoktól elválasztják, korántsem oly nagyok, mint azok, melyek a felsőbb rendű majmokat az alsóbb rendűektől elkülönítik. Sőt az ember és állat szellemi tehetségeinek összehasonlítása is Hackel szerint azon végeredményre vezet, hogy a legfejlettebb állati lélek s a legfejletlenebb emberi lélek közt csak csekély mennyiségi s nem milyenségi különbség van, s hogy e különbség sokkal csekélyebb, mint az, mely a legmagasabban s a legalantabban álló emberi lélek közt létezik.



3-ik ábra.

Az ember s a gorilla lábának a váza. I, az ujjak percei; 2, lábközépcsontok; 3-9, lábtőcsontok; 3, 4, 5, I. II. III-ik ikképűcsont; 6, kockacsont; 7, hajócsont; 8, szökőcsont; 9, sarokcsont.

Először az ember és majom testi, azután szellemi hasonlóságát, illetve különbözőségét fogjuk vizsgálni.

Vogt Károly az ember jellemző tulajdonságának mondja, hogy csak két kéz és csak két lábbal bír. S valóban már sokkal előtte Blumenbach és Olivier ezen alapra fektették az emberre vonatkozólag a bimana-k, a kétkezűek rendjét, ellentétben a négykezűekkel. a majmokkal. Újabbán Huxley az ember és majom

között levő ezen határvonalat eltávolítani törekszik, midőn az emberszabású majmokról, névszerint a gorilláról mondja, hogy alsó végtagjai nem kézbe, hanem valóságos lábba végződnek.

Az első pillanatra, mondja Huxley, a gorillának alsó végtagja kézhez hasonlónak látszik. Azonban a legfölkületesebb vizsgálat azonnal bebizonyítja, hogy az úgynevezett »hátsó kéznek« a valódi kézhez való hasonlósága csak a bőrig terjed, s hogy az alsóvégtag minden lényeges részeiben ép oly határozottan lábba végződik, mint az embernél.

A gorilla alsó végtagjában kétségkívül feltalálhatók mindazon csontok, melyek az emberi lábat alkotják; csak hogy egészen más szervvé alakultak benne, t. i. fogószervvé, vagyis kézzé. Az oroslán vagy foka lába is ép oly berendezésű, mint az emberláb, s azért mégsem olyan alkotmány, mint az emberi láb. Ha a ceféléknek uszonyáról a bőrt eltávolítjuk, előtűnik a felső és alsókarcsont, kéztő, kézközép s az öt ujj. De azért az általuk alkotott szerv, mégsem kéz, hanem uszony. Ha valaki azt állítaná, hogy a majmoknak nincs hátsó kezük, ez annyi volna, mint azt mondani, hogy a szúnyogoknak nincs szívójuk, hanem megvékonyult állkapcsaik.

A majomnak alsó végtagja s az emberi láb között igen lényeges különbségek vannak. A gorilla lábtőcsontjai, hasonlítva a maláj lábához, kit Lucae mérései szerint a legkisebb láb illet meg, keskenyek, kicsinyek és gyengék. A malájnál a vastag, erős lábtőcsontok egy tömeggé vannak összeszorítva és hosszúságukban jobban egy irányt követnek. A gorillánál a gyenge csontok elvannak szórva s különböző irányokban széjjelhajolnak. A gorilla sarokcsontja, habár oly hosszú mint az emberé, de sokkal alacsonyabb és keskenyebb. Magassága 30 mm., az embernél 40 mm. szélessége 25 mm., az embernél 37 mm., hátsó nyúlványa, a tulajdonképi saroknak magassága 34 mm., az embernél 40 mm., s ugyanannak szélessége 22 mm., az embernél 27 mm. A kockacsont (os cuboideum) valamint a többi lábtőcsontok sokkal kisebbek és rövidebbek, mint az embernél; s különösen fölemlítendő, hogy a harmadik ikképű csont (os cunéiforme III.) nem nyúlik előre túl két szomszédján, miként az embernél.

A lábközépcsontok az első kivételével erősebbek, vastagab-

bak mint az embernél. Az emberi láb öt középcsontjának fejcskéi a talp felőli részen kötélekkel vannak összefűzve (lig. capitulum ossium metatarsi); a majom alsó végtagjánál, ép úgy mint az emberi kéznél, csak négy lábközépcsont van összekötve, az ötödik, a hüvelyk lábközépcsontja, mint az emberi kézen, egészen szabadon áll. A mi a lábujjak perceit illeti, a négy kisebb ujj igen eltérő képződésű az emberi lábtól. Az első ízületnek percei sokkal hosszabbak és erősebbek mint az embernél, ugyanez áll a második ízület perceiről is, mi által inkább hasonlítanak a kéz, mint a láb perceihez.

Az emberi lábat erős boltozat jellemzi, mely a sarkon s a lábközépcsontok fejcskéin nyugszik. A majomláb mint az emberi kéz, nem bír boltozattal, annál kevésbé erős boltozattal. Az embernél a lábtő hosszú, a majomnál megrövidül. Az embernél a lábközépcsontok hosszúsági metszetükben egyenközűen fekszenek; a majomnál nem fekszenek egyenközűen, hanem a talp irányában egymás felé hajolnak, miként az emberi kéznél a kéz középcsontok. Az emberi láb ujjai rövidek, az első és második csaknem egyenlő hosszú; a majom lábujjai hosszúak, többnyire hosszabbak a lábközépnél. Az első lábujj rövidebb mint a második; a második pedig, mint az emberi kézen, a harmadik sőt negyediknél is kisebb. Az emberi láb a lábtő s lábközép ízületénél hátrafelé hajlási képességgel bír; a majomlábban miként az emberi kéztől s kézközép ízületében a befelé, a talpfelé való hajlás a túlnyomó.

Hyrtl figyelmeztet, hogy ha az emberi lábat két egyenlő részre osztjuk, az egyik rész a lábtőre, a másik a lábközépre s az ujjakra esik; míg a kéznél az egyik fél a kéztől s kézközép, a másik az ujjakból áll. Egészen mást tapasztalunk a majomlábban. Az osztóvonal a gorilla és simpánsznál a lábközépcsontjainak közepén, az orangnál a lábközépcsontjainak fején megy át. Tehát ez is kézhez való közeledést mutat.

Egészen jellemző azonban a majom alsó végtagján a nagy lábujjnak helyzete. Az embernél a nagy lábujj a lábközép csonatokkal együtt képezi a lábnak s a testnek tulajdonképi támaszát. A majomnál a nagy lábujj a többtől szög alatt erősen eláll. S a lábbal való összefüggése is egészen más mint az embernél. A

gorilla, simpánsz s orángnál az ikképü csont (os euneif.) nyereg-alakra fölemelkedik; a lábközépcsontnak alapja sokkal erősebben ki van vájva s meg van hajtvá, mint az embernél; úgy hogy ez által egészen más mozgások lehetségesek, mint az embernél, t. i. a hüvelyknek a lábtól való állandó elállása, a többi ujjakkal való ellentétbe helyezés és a megfogási képesség.

Ezeknek szemléletén Vogt a majom alsó végtagról következőleg elmélkedik: »Minő végtag az emberéhez hasonlítva! Valódi kéz! igaz, hogy az ujjak kissé rövidebbek, szélesebbek, a hüvelyk nagyobb és vastagabb mint a mellső kézen, – mégis valódi kéz, lapos alsó részszel, egymástól elválasztott, külön mozgatható kinyújtott ujjakkal, szembeállítható vastag hüvelykkel, hosszú, keskeny, mély rovatú tenyérrel! Ha e kéznek rajzát az emberi lábbal szembeállítjuk, akkor igazán látjuk, mennyire igaza van Burmeisternek, ki a lábat az emberiség igazi jellegének tekinti. A majmoknál a hüvelyknek ellentétbe való helyezése az alsó végtagokon jobban ki van fejlődve, mint a felsőkön.«

Häckel a majom alsó végtagján a hüvelyk szembehelyezését illetőleg következőleg nyilatkozik: az alsó végtagra, a lábra nézve nincs lényeges különbség az ember és a majom közt; mert bizonyos népek a láb hüvelykét ép úgy ellentétbe tudják helyezni a többi ujjal mint a majmok. A chinaiak eveznek, a bengáliak szőnek, a négerek ágakat fognak. Sőt a legfejlettebb emberfajták gyermekei is, éltek első hónapjaiban »hátsó kezükkel« ép oly ügyesen fognak, mint a felsőkézszel; s egy odanyújtott kanalat ép oly erősen tartanak a lábujjai, mint a hüvelykkel. Ép így nyilatkozik Huxley.

Nagyszámú hasonló példát gyűjtöttek Lucae, Broca, Hyrtl; ezek azonban Huxley s Häckel javára mitsem bizonyítanak. Majomszerű képességről, minő a nagy lábujjnak szembehelyezése a többivel, szó sem lehet. Ilyesmi egyáltalán nem létezik, még a legkevésbé művelt népnél sem. A Marquesas szigetbeliek lábaikkal szőgeket loptak; az ausztrálieiak lábukkal dárdát hajítanak, de csak az által, hogy nagy lábujjukat a másodikhoz oldalvást hozzászorítják. Lucae egy japáni kötél-táncos lábát lerajzolta, ki a kötelet nevezett két lábujja közé fogta. E rajzból tisztán lehet

látni, hogy két ujjá egymástól kissé eltávolodik, azután oldalvást egymáshoz szorul; azonban a hüvelyknek a talp felé való hajlításáról, miként a majmok tesznek, szó sem lehet.

Egészen csodálatos, mondja Gerland, Häckelnek állítása az újdonszülött gyermekeket illetőleg, mely szerint még a legmagasabbban álló emberek gyermekei is éltük első hónapjaiban ép oly ügyesen fognak »hátsó kezükkel,« mint a »melsővel«; s az odanyújtott kanalat lábuk nagy ujjával ép oly erősen fogják, mint a kézzel. Igaz, az első hónapokban a gyermekek ép oly ügyesen fognak lábukkal mint kezükkel, mert egyáltalán nem fognak. Azonban igaz-e, hogy az odanyújtott kanalat a láb nagy ujjával ép oly ügyesen fogják, mint a hüvelykkel? Ez egyáltalán nem igaz; tehát az sem, hogy lábuk a majom lábhoz közelebb állna. Gerland sok kísérletet tett kis gyermekekkel, s egyáltalán semmi nyomát sem lelta a láb hüvelyk ellentétbe való helyzetésének.

Darwin azt írja, hogy Wyman tanár egy körülbelül hüvelyk nagyságú embryonal azt tapasztalta, miszerint a nagy lábujj rövidebb volt a többinél; s a helyett, hogy velük egyenközüen állott volna, a lábszélétől szög alatt állott el, s azért helyzete a majom láb hüvelyknek megmaradó helyzetével megegyezett.

Ezen, a kitünő természettudós által fölemlített tény kétségkívül téves megfigyelésen alapú. A bécsi tudós akadémia jelentéseiben (1874, LXX. k. III. r. 8. 1.) Henke és Reyhérnek egy értekezése van közölve, mely az emberi végtagok legkorábbi képződésével foglalkozik. E szerint az öt hat hetes emberi magzat kezén a hüvelyk nem képződik egyenközüen a többi ujjakkal, hanem szembehelyezhető már felismerhető. Ellenben a nagy lábujj, kezdettől fogva egy síkban fekszik a többi lábujjakkal, s így a majom hasonlóság legcsekélyebb mérvben sem illik reá. Ha ezekhez hozzáadjuk, hogy az emberi láb, mihelyt az ujjak elkülönülnek, széles lábnak jelentkezik, nem pedig keskeny fogó-lábnak, minő a majmoké, elmondhatjuk, hogy az emberi láb sohasem bírja a majom láb alakját.

Broca meghatározása szerint a láb olyan végtag, mely főképp állásra és járásra szolgál; a kéz pedig olyan, mely legfőképp fogásra és érintésre vagy tapintásra való. Ily értelemben is a majmok alsó



végtagja kéz és nem láb. A majom sem egyenesen állni, sem két lábon járni nem képes. A simpánsznak alkata olyan, írja Huxley, hogy nem tud egyenesen állni. A kifejletnek lábujjai nagyon meg vannak hajtvá, s befelé vannak fordulva, s nem képes őket egészen kiegyenesíteni. Természetes állásuk a négy végtagon való állás. Ha az emberszabásúak a földön tova mozognak, a négy végtagra ereszkednek, oly kép, hogy a felső végtagokat behajtják s az ujjak külső fölületére támaszkodnak; az alsó végtagokon pedig a hüvelykre s a talpnak külső szélére lépnek, miközben az alsó végtagok ujjai nincsenek kinyújtva. Tehát járásuk nem járás, hanem tipegés. Azért a majom, következtet Vogt, melynél mind a négy végtag kezekkel bír, egy fokkal az ember alatt áll, kinél a lábak kizárólag a mozgásra, a kezek kizárólag a megfogásra s megtartásra szolgálnak. S az egyenes állás és egyenes járás által az ember feltétlenül különbözik a majmoktól, melyet a majmok csak átmenőleg vagy tanítás által kényszerítve foglalnak el, soha azonban mint a természettől őket megillető testállást. A majmoknál tehát az alsó végtagnak a kézhez való hasonlósága korántsem terjed csupán a bőrig; hanem az egész valójában nem járó, hanem fogó szervet, vagyis kezet képez. S így a majom valóban négy kézzel, az ember két kézzel s két lábbal bír.

Ha az ember s majomvégtagokat egymással s a termettel összevetjük, szintén lényeges különbségeket nyerünk az ember s majom között. Az ember karja aránylag rövidebb, lábászára hosszabb s erősebb mint a majomé. A gerinc hosszúságát 100-nak véve a következő arányokat nyerjük:

	gerinc,	kar kéz nélkül	lábszár láb nélkül,	
busman	100		78	110
európai	100		80	117
simpánsz	100		96	90
gorilla	100		115	96
oraner	100		122	89

Ebből látható, hogy az embernél a felső végtagok rövidebbek az alsóknál, míg az emberszabású majmoknál az arány megfordított.

Míg az embernél a lábszár mint egyetlen támasztó pont

hosszabb s egyes csontjaiban nehezebb és erősebb, addig a majomlábszár a melső végtaghoz törekszik hasonlóvá lenni. Az emberi vázban a combcsont a leghosszabb s legnehezebb a váz összes csontjai közt; a simpánsznál e hosszúságot eléri a felkarcsont, a gorrillánál kevéssel, az orangnál sokkal elhagyja. Ha az egyes részeket vesszük figyelembe, a különbség még szembeszökőbb. Ha a felkarcsont hosszát 100-nak vesszük, akkor az orsócsont hossza a fehér embernél 75.5, a simpánsznál 90.8; a kéz hossza a fehér embernél 52.9, a simpánsznál 73.4, mely arányok más majmoknál, különösen az orangnál még feltűnőbbek.

A kifeszített karok aránya a természethez szintén figyelemre méltó. A termetet 1000-nek véve, a következő arányt nyerjük:

termet,		kiterjesztett karok,
	ember	1000
	simpánsz	1000
	gorilla	1000
		1043
		1428
		1654

miből legott szemünkbe ötlük, mily rendkívül nagy a különbség az ember s az emberszabású majmok közt.

Egy majomnál sincsen meg a hengeridomú, a térd felé kúp módra vékonyuló comb; teljes joggal mondhatjuk, hogy combbal csak az ember bír. Az embernél az alsó lábszár izomtömegei ikra képződésre tömörülnek, míg a majmoknál ez izmok egyenletesebben vannak elosztva. Miként Bischoff bebizonyítja, a majmok alsó végtagjain az izmok megfelelnek a felső végtag izmainak; ez által is a majom alsó végtagja a kézhez törekszik hasonlóvá lenni. Végre az ember s majom végtagjai különbözésének feltűntetésére megemlítjük, hogy a gorilla, orang és simpánsznak nincs sem hüvelykhajlító s feszítő, sem mutatóujj feszítőizma. A gorilla, orang, s gibbonnál hiányzik a talpizom (musc, plantaris), a szárcapocscsonti izom (musc, peroneotibialis), s a harmadik szárcapocscs izom (musc, peroneus tertius).

Ily különbségeket tüntet föl továbbá az egész testi szervezet. Az emberi váz legfontosabb részei közé tartozik kétségkívül a medence. A medence három csont, a csípő, ülő és fancsont által képzett csontgyűrű, mely hátsó karimáján a gerincoszlopot hordja. A medence, miképen Huxley is elismeri, az ember egész alkatában

feltűnően emberi rész; s miként Hartmann mondja, az anthro-  
poidok medencéje legkevésbé emberhasonló. Oly alkotású me-  
dence, minő az emberé, csak az elefántok s masztodonok csoport-  
jában fordul elő. Az emberszabású majmok medencéje, mind mé-  
reteiben, mind az alkotó csontok alakulásában az emberétől feltű-  
nően eltér. Az embernél a medence szélessége 28.77 százalékkal  
múlja felül a medence magasságát. A gibbon-félék medencéje, ép  
úgy mint a többi majmoké, magasságban túlhaladja a szélességet.  
A simpánsznál a két átmérő csaknem egyenlő. Az orágnál 16, a  
gorrilánál 21 százalékkal múlja csak felül a szélesség a magassá-  
got. Legyen bár az emberi medence bármennyire megszűkülve, s  
hosszában megnyújtva, sohasem éri el e tekintetben a majmokét,  
melynek csípőcsontjai meredeken emelkednek, s a keresztcsont-  
hoz simulnak, míg az embernél laposan tál alakban terülnek el.  
A gorilla medencéje feltűnő szűk; a csípő, kereszt és fancsontok  
sokkal keskenyebbek mint az embernél, az ülőcsontok ellenben  
bütykösebbek és vastagabbak. Mindennek dacára a gorilla csípő-  
csontja az emberhez hasonlítva óriás nagy, mely egy tíz láb ma-  
gas ember-óriáshoz illenék. Midőn Huxley azt állítja, hogy a  
gorilla medencéje távolabb áll a gibbontól mint az embertől,  
akkor megfeledezett arról, hogy a simpánsz s oráng az említett  
majmok között állnak és természetes átmenetet képeznek; míg a  
gorilla és ember közt átmenet nincs; és – miként Huxley mondja  
– e jelentékeny különbségek az ember és  
gorilla közt semmi által nincsenek áthidalva.

Ha az emberi gerincoszlopot s a csigolákat  
a majmokéval összehasonlítjuk, újból nagy  
különbségeket lelünk. Először is a gerincosz-  
lopnak kettős hajlása, mely az embernél oly  
feltűnő, s mely az emberi gerincoszlopnak az  
egyenes állásra és szabad mozgásra oly szűk-  
séges ruganyosságot kölcsönzi, a majmoknál, s  
különösen az emberhez legközelebb állónak tartott  
gorillánál



nin-  
csen meg. Azután Owen összehasonlítja az emberszabásúak, külö-  
nösen a gorillának minden csontját a megfelelő embercsonttal,  
miből kiviláglik, hogy minden egyes majomcsigola oly ismérvek-

kel bír, melyek őt a megfelelő emberitől világosan megkülönböztetik. A legfeltűnőbb különbség a nyakcsigolyákon szemlélhető, melyek leginkább térnek el az emberéitől a rendkívül hosszú tövisnyúlványok által, melyeknél az oroszlán vagy tigriséi sem hosszabbak.

Így a gorilla negyedik nyakcsigolyájának tövisnyúlványa  $3^2$  hüvelyk, a harmadik s ötödiké alig rövidebb, de erősebb, míg a megfelelő emberi e hosszúságnak alig  $\frac{1}{3}$ -át éri el. Azonkívül minden majomnál, s így az emberszabásúaknál is a nyak oldalán egy hosszú izom van, mely az embernél teljesen hiányzik, mi Bischoff szerint fényes bizonyítéka annak, hogy a majmok egymással ugyan rokonok, de az embertől különböznek. Egyébként a tövisnyúlványok különbözősége azért rendkívüli fontosságú, mivel a majomnak állati természetéről tesz bizonyosságot s arról, hogy az egyenes járásra nincs alkotva. Minden állatnál, mely nehéz fejet kénytelen hordozni, a tövisnyúlványok hosszúk és erősek, melyek a fő hátsó részére hatnak, s azt tartják. Az ember ellenben, ki egyenes járásra van hivatva, nem szükségei erőteljes nyakizmokat, következésképp sem hosszú tövisnyúlványokat.

A mellcsont teste a szegycsont az embernél csak egy daraból áll. A voltaképeni majmoknál azonban világosan megkülönböztethető hat darab alkotja. Az emberrel megegyezőleg csak a gibbon szegycsontja áll egy darabból; a másik három emberszabásúé, tehát az emberhez legközelebb állóké, az oráng, simpánsz s gorilláé három, négy darabból áll.

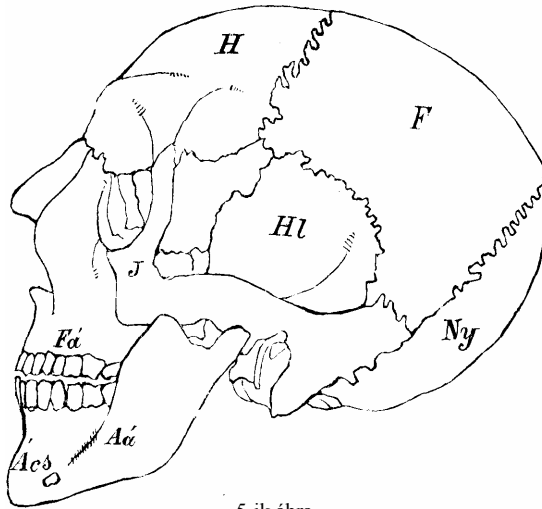
Amiképen a comb és ikra kizárólag emberi tulajdonság, ép úgy a farnak párnaalakú kidomborodása is, mely az egész állatvilágban sehol sem, még a majmoknál sem fordul elő.

Az ember s a majom, és az egész állatvilág közt lényeges különbséget képez, hogy minden Organismus közt a kettős decidua, a vera és reflexa, az embert egyedül illeti meg. A decidua t. i. a méhlepény anyai s magzati része közt kifejlődött szivacsos bőr.\*) E különbség rendkívül fontos. Mert ha miként Gerland írja, Huxley és Häckellel a méhlepényes emlősöket decidua-val birokra

\*) A méhlepény (placenta) véredényekben bővelkedő test, mely a magzat s az anya véredényeit közvetíti.

s decidua nélküliekre osztjuk: akkor szükségképen következik, hogy az embert kettős decidua-ja miatt új osztályba sorozzuk, mivel minden állattól épen e képződésnek, mely ama felosztásnak alapja, oly feltűnő eltérése által legélesebben különbözik.\*)

Az ember és a majom között azonban a leglényegesebb, legdöntőbb különbségek a fejen és hozzátartozó részein találhatók.



5-ik ábra.

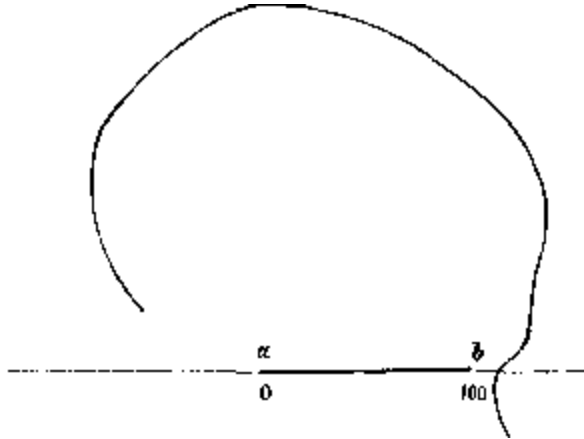
Emberi koponya. H, homlokcsont; F, fálsont;  
Ny, nyakszirtesont; HL, halántékcson; J, járom-  
csont; Fá, felsőállkapocs; Aá, alsó állkapocs;  
ACS, álesztűcs.

»A gorilla mondja Huxley, hozzátehetjük s a többi majmok és az ember koponyája közti különbszet valóban óriási. « Tekintve a koponyaüreg térfogatát Topinárd a következő táblázatot közli: Koponyaüreg térfogata köbcentiméterekben:

Európai embernél (férfi) kerekszámában.....	1500
16 gorillánál (hím).....	531
3 » (nőstény) .....	472
3 oránagnál (hím).....	439
7 simpánsznál (hím).....	421
2 oroslánynál .....	421
1 medvénél .....	265

1 vaddisznónál.....	207
1 kosnál .....	150
1 neufundlandi kutyánál.....	105

Ezen adatsorból azt látjuk, hogy a koponyaüreg térfogata lassanként és fokozatosan növekszik az állatok során, míg ellenben egyszerre, bámulatos hirtelenséggel gyarapszik, amint a/, emberhez érünk. Különösen figyelembe veendő továbbá, hogy a felsorolt állatok, a két vagy három legutolsót kivéve, testileg legalább is olyan térfogatúak mint az ember. A gorilla pedig rendkívül nagy s így sokkal nagyobb koponyaüregének kellene lennie, mint az embernek. És mégis az emberi koponyaüreg köbtartalmához képest a simpánszé csak 3806, az orangé 29.26, a gorilláé pedig csak 35"40 százalékot tesz ki. Kétségtelen bizonyossággal kiderül tehát, folytatja Topinard, hogy az említett három ember-szabású majomnak háromszorta kisebb a koponyaürege, mint az emberé. Mindezekon felül pedig nem habozunk még azt is hozzátenni, hogy ha a test egész tömegét számba vennők, nem háromszorta, hanem négyszerre, sőt ötszörte kisebb százalékos arányt mutathatnánk ki a majmokra nézve.



6-ik ábra.

a—b. a koponyának alapvonala, a. a hátsó nagy lik melső széle. b. a vaklik.

Aeby a koponya egész fölületének területi nagyságát határozza meg. Mérési egységül oly négyszögű egységeket

használt, melyek a koponya alapvonala\*) 100-ad részének felelnek meg.

Az eredmény a következő:

barna pávián ( <i>cynocephalus sphinx</i> ).....	7095
gorilla .....	8828
sajon ( <i>cebus appellus</i> ) .....	10115
oráng ( <i>pithecus satyrus</i> ) .....	10335
gibbon ( <i>hylobates</i> ).....	10794
chrysothrix.....	11014
congoneger (egyéni képződés).....	17315
mozambiqueneger .....	20408
hottentott .....	21683
lapp.....	21865
guanch .....	23836,

miből ismét az tűnik ki, hogy a majmok koponyájának felületi nagysága fokozatos sorrendben halad, s az embernél a méret óriási szökkenést képez, és hogy nem az emberszabásúak, nem különösen az emberhez oly hasonlóknak mondott gorilla, hanem a kicsiny amerikai chrysothrix közelíti meg méretre nézve leginkább az embert.

A koponya egyes részeit vévén figyelembe ugyanezen eredményeket nyerjük. A koponya nyakszirti részének hosszúságát tekintve, Aeby után következő méreteket közöljük, a koponya alapvonalát 100 egységnek véve:

a koponya nyakszirti részének hossza:

svédnél.....	83
hollandinál.....	80
cigánynál .....	73
hottentottnál.....	70
grönlandinál.....	67
chinainál .....	63
japáninál .....	58

\*) A koponya alapvonalát a foramen magnum (hátsó nagylik) távolsága, a foramen coecum-tól (vaklik) képezi. A foramen magnum azon nyilas a koponya hátsó alján, melyen az agy a gerincagyba nyúlik; a foramen coecum a homlokcsont orrészében a felső orr tövis (*spina nasalis superior*) mögött fekszik. L. Heitzmann. Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. Wien 1870. I. 10. 1.

congónégernél .....	57
Sandwich szigetnél.....	51
chysothrixnál .....	43
cebus appellusnál .....	36
gibbonnál.....	30
eercopithecus sabaeusnál (zöldes majom).....	27
simpánsznál .....	23
páviánnál (cynocephalus bábuin).....	21
gorillánál .....	18
orángnál.....	13

Itt is legelői az amerikai majmok állanak, míg feltűnően épen azok, melyeket legmagasabbra szoktak helyezni, különösen a gorilla és oráng igen alárendelt szereppel bírnak.

A koponya magasságát illetőleg az előbbi mértékegység szerint következő méreteket nyerünk:

göreány (mustela putorius).....	35
jegesmedve (ursus maritimus).....	37
hangyász (myrmecophaga jubata).....	39
oroszlány (felis leo).....	42
borz (melus taxus) .....	45
házi egér (mus musculus).....	47
róka (canis vulpes) .....	49
juh (ovis aries), szürke mókus (sciurus cinereus).....	50
vad macska (felis catus) .....	54
gálago (félmajom, otolicnus).....	56
mezei nyúl (lepus timidus) őz, (cervus capreolus).....	57
zerge (antilope rupicapra) .....	59
colobus guereza .....	68
házikutya (canis familiáris) .....	73
gorilla .....	82
gibbon, oráng.....	98
(legkisebb magasság (congo).....	123
(közép magasság .....	146

A sorozat végén tehát a magasság óriásilag növekedik, a mustela putoriusban 35-el kezdődvén, lassankint 9 8-ra emelkedik az orángban, hogy az emberben egyszerre 146-ra emelkedjék.



Fontos körülmény hogy az állatok sorozata fokról fokra halad, és nagyobb hézagot nem tüntet fel. Névszerint a majmok közvetlenül az alsóbb állatok sorozatából emelkednek ki, melyeknek magasabb tagjai közé beékelődnek. Egészen másként tűnik föl az ember. 48% ugrás választja el tőle az állatokat. Sőt ha az egyéni alakulásokat is figyelembe vesszük, s a lépcsőzeten legalsó, csak kivételes fokig (123) szállunk le, még mindig 25% úr marad, melyet mi sem tölt ki. – A gorilláról állítja Huxley, miszerint az emberhez közelebb áll, mint saját majomi rokonai legalsóbbikához. Ez a tényállással mily kevésbé vág össze, kitűnik abból, hogy az emberi középmagasságtól 64, a legalsó egyéni képződéstől 41% áll, hogy tehát amattól (146) sokkal távolabb áll, mintamustelától, s ettől (123) még mindig oly távol áll mint az orosz lánytól. A koponya magassági láncolata a legfelső majomban hirtelen megszakad, hogy aztán nagy távolságban az emberben újra kezdődjék.

Általában azt tapasztaljuk mondja Aeby, hogy nem az úgynevezett emberszabású majmok koponyája áll a tökéletesség legmagasabb fokán, hanem a sokkal kisebb majmoké. Az elsőség kétségkívül a gibbont s a chrysothrixet illeti meg, melyekhez a sajón csatlakozik kevésbé magas és széles koponyával ugyan, hanem feltűnően fejlett nyakszirti részszel. Ezután következnek az oráng és simpánsz. Az újabban annyira magasztalt gorilla csak a páviának kíséretében jelenik meg, melyek különféleképen alkotva a majomtypus legalsó fokáig érnek. S így tekintettel a koponyaalakra, a majmok sorozatát nem az anthropomorphok, hanem a sokkal kisebb s jelentéktelenebb rokonaik nyitják meg.

A koponya felülete az embernél aránylag sima, míg a majomnál, különösen a gorillánál óriási dudorodások vannak, melyekhez az izmok, különösen a rendkívül erős rágó izmok tapadnak. Különösen feltűnő az igen erős csontnyúlvány, mely a koponya közepén vonul, s hátrafelé valóságos csonttaréjjá idomul.

Az alsó nagylik, melyen az agy a gerincagygyal érintkezik szintéi) feltűnő különbségeket mutat. Az alsó nagylik alakja az embernél kör alakú, a gorillánál tojásdad, azonkívül aránylag sokkal nagyobb mint az embernél. É nagylik az embernél közönségesen a

koponya alapjának épen közepére, sőt néha egy kissé előbbre esik, a majmoknál a koponya alapjának hátsó harmadába vonul vissza. A foramen magnum visszavonulása a koponya nyakszirti részének csekély fejlettségével függ össze, mely a nagylikat néhaannyira a koponya végére veti, hogy annak széle ennek legkimagaslóbb pontjává válik. E tekintetben különösen az emberszabásúak állnak alsó fokon, s az alsó nagylik helyzetére nézve is a chrysothrix áll legközelebb az emberhez; a gorilla, simpánsz, oráng hasonlításba sem Vezetők.

Az embernek aránylag igen nagy koponyája a legelső nyakcsigolyának az atlasznak izületi felületén egyensúlyban s a gerincoszlopon függélyesen áll és minden irányban szabadmozgással bír. Az állatoknál tehát a majmoknál is a fej előre lóg, s a főnek tengelye a gerincoszlop tengelyével egyenes vagy tompaszöget képez. Az állatoknál a főnek tartására és mozgatására erős izmok képződnek; s még az emberhez leghasonlóbb majmoknál is, az oráng és simpánsznál, de különösen a gorillánál, a nyaktövisek erősen kinyúlnak, s a főnek emelésére és mozgatására hatalmas szalag és izomtömegekkel vannak körülvéve.

A koponya és arc egymáshoz való viszonyát tekintve, a gorillánál túlsúlylyal bír a különösen hatalmas állkapocsontokból alakult arc a tulaj donképi koponya felett; az embernél a két résznek viszonya megfordított. Ha a főnek egész hosszát 100-nak vesszük, s azt keressük, minő arányban áll az agyvelőt záró koponyának s az arcnak hossza az egész fő hosszához, a következő számokat nyerjük;

koponya hossza,		arc hossza:
európai	89.1	10.9
ausztrálnéger	78.7	21.3
oráng	47.7	52.3
gorilla	45.9	54.1

A koponya és arc helyzetét illetőleg az embernél egymásfölttiség, a majomnál egymás mögöttiség uralkodik, úgy hogy a szemöldök, az áll s a külső fülnyílás közt levő bonctani arc csak függőleges része az emberi koponyának, mely minden oldalra elterül, a szemöldökök felett mint homlok, oldalvást mint halán-

ték, s az alsó nagynyíláson mint nyak átomborul, s az aránytalanul nagy agy velőnek tért alkot; míg a majomnál az agyvelő térsége hátranyomul, a homlok ellapul vagy a felduzzadt szemöldökök mögött eltűnik.

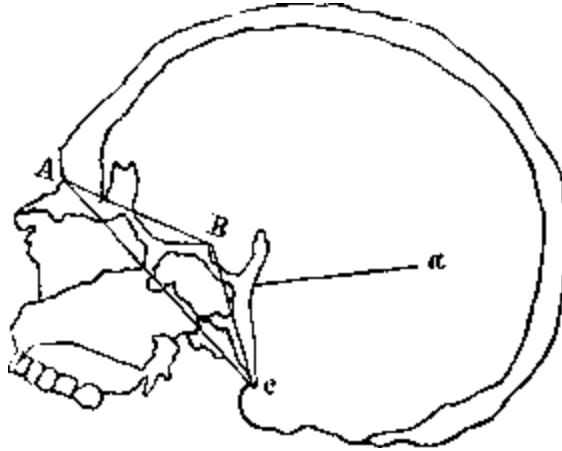
A majomnak sem homloka sem álla nincs. Eustachius a majom hüvelykét pollex ridiculusnak mondta; ép így nevezhető a majom homloka frons ridiculusnak. A homlok minden majomnál a határolás minden nyoma nélkül megy át az orrba; csak a gibbonnál van csekély behajlás. Vogt az állt emberi jellegnek mondja; s pedig teljes joggal. Mert az állkapocs mellső szélének néhány millimetryire való előnyúlása minden emberfajtnál feltalálható; míg az állnak egy állatnál még a legfejlettebb ember-szabású majomnál sincs nyoma.

Sajátságos az orr helyzete is a majmoknál. A majom orra akkora mint az emberé; s míg ennél a felső állkapocson túl nyúlik, a majomnál az egy chrysothrix kivételével, hátrább marad: ezen alapszik a sajátságos lapos majom arc, mely közben erősen homorúvá is válik, p. a simpánsz és orángnál. A járomív az emberi koponyáknál mindig a koponya hosszúsági átmérőjének első felébe, a külső fülnyílás még a nagyon kifejlődött állkapocsokkal bíró négereknél is e hosszúsági átmérőnek legtöbbszörre éppen a középeére esik; az emberszabású majmoknál a fülnyílás hátravonul, a járomív a hosszúsági átmérőnek hátsó felébe nyúlik.

Az állatok közelebbi vagy távolabbi rokonságának megállapításánál fontos tényezőül kell tekinteni a fogakat. Az embernél a fogak rendes, megszakítás nélküli egyenletes sort képeznek, a nélkül, hogy egyik fog észrevehetőleg a többiek sorozata fölé kiemelkednék. A gorilla fogai ellenben miként Huxley mondja megszakítást és közöket tüntetnek föl mindkét állkapocsban; a felső állkapocsban a szemfog s a legszélső metsző fog közt; az alsóban a szemfog s az első zápfog közt. E közökbe beillik az ellentétes állkapocs szemfoga, úgy hogy e közök nélkül a száj becsukása sem volna lehetséges. Ha a gorilla fogazata már ez által is teljesen állatinak tűnik föl, még inkább azzá válik az által, hogy a gorilla szemfoga rendkívül ki van fejlődve, úgy hogy magasan kiemelkedik a fogsor fölött és valóságos agyarrá képző-

dik. Továbbá az előzáfogak gyökere a gorillánál sokkal összetettebb mint az embernél; nemkülönb az alsó állkapocs leg-hátsó záfogának a koronája is sokkal complicáltabb.

Különös figyelmet érdemel az ikcsonti szög. Az ikcsonti szö-  
get a koponya alsó nagy nyilasának melső szélétől a töröknyereg  
tarajáig, s innen az orr-homlokvarrathoz, hol az orr és homlok-  
csont érintkeznek – vont vonalak képezik.



7-ik ábra.  
a, ikcsont; ABC, ikcsonti szög.

Welcker bebizonyítja, hogy e szög új, jellemző különbséget képez az ember s majom közt. Az ikcsonti szög t. i. az embernél a korral kisebbedik, a majmoknál nagyobbodik. Welcker méretei következő eredményt nyújtják:

ember:

8 újdonszülöttnél .....	111°
10 fiatal embernél 10 – 15 év közt .	187°
30 megnőttnél.....	134°

különbség – 7°;

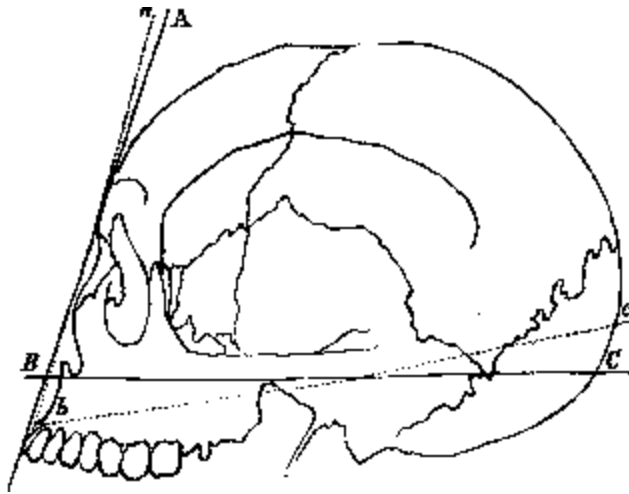
majom:

újdonszülött sajónnál.....	110°
megnőtt sajónnál .....	174°

különbség +/- 34°;

fiatal orágnál.....	155°
megnőtt orágnál.....	172°
öreg orágnál.....	174°
	különbség +19°.

Nem kisebb fontosságú az arcszög. A Camper-féle arcszöget a fülnyilas s melső orrnyilas alsó széle között haladó vonal, s a homlok legkiválóbb részét, a tarhelyet, s a két felső középső metsző fog alsó szélét érintő vonal képezi (Topinard). Ezen arcszög az embernél 70-85° között ingadozik, és alig van reá példa, hogy rendes koponyánál e szög 64 foknál kisebb volna; míg a megnőtt simpánsznál 35, az orágnál 30 fokra süllyed.



8-ik ábra.

ABC, Camper arcszöge; abc, Oloquet arcszöge.

A Camper-féle arcszöget Topinard megbízhatlansága miatt nem tartja célszerűnek, s helyette a Cloquet-féle arcszöget ajánlja. Ezen arcszöget a homlokcsont legkiállóbb pontjából a felső állcsont fogmedrének széléig, s a nyakszirtesonttól a külső fülnyilas alatt ugyan a felső állcsont fogmedrének széléig vont vonalak alkotják.\*) A következő Topinard után közlött táblázat feltünteti az arcszög nagyságában mutatkozó különbségeket:

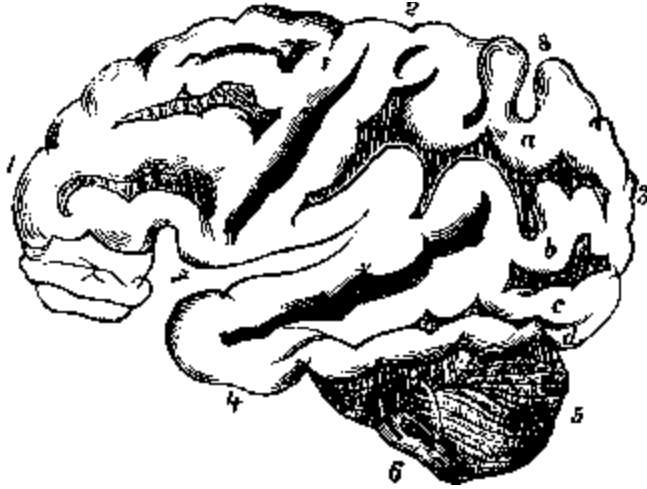
\*) Topinard a Cloquet-féle arcszög arcvonalának kiindulási pontját, nem a lok legkiállóbb pontjából, hanem közvetlen a szemöldökívek fölötti pontból veszi.

	fokok:
fehér embernél (legnagyobb érték).....	72.0
namaqnai embernél (legkisebb érték).....	56.0
2 simpánsznál (hím) .....	38.6
1 » (első fogzás idején).....	51.5
5 gorillánál (hím).....	32.2
3 » (nőstény) .....	31.8
1 orángnál (hím).....	28.5
1 » (első fogzás idején).....	50.5
1 magotnál .....	36.5
3 páviánnál .....	32.3
2 bögőmajomnál .....	31.7
1 medvénél .....	30.5
1 fókánál .....	28.0
2 lónál .....	24.0
2 oroszlánynál .....	22.5
2 kengurunál.....	20.4
1 vaddisznónál.....	10.0

Ezen adatokból következik 1-ször, hogy a Cloquet módszere szerinti legkisebb arcszög közt, mely a felnőtt férfi koponyáján 56 foknak felel meg, és a legnagyobb arcszögű felnőtt ember-szabású majom koponyája közt még igen nagy hézag tátong, mi annál jelentősnek tekinthető, minthogy a felsorolt két szélsőség csak kivételes eseteket képvisel; 2-szor, hogy az emberszabású majmok s az utánok következő alsóbb rendűek közt e tekintetben nincsen éles határvonal; 3-szor, hogy ez a jelleme az embert a leghatározottabban elkülöníti valamennyi emlős állattól, ideértve az emberszabású majmokat is. Egyidőben nagyon túlbecsülték a fiatal emberszabású majmok rendkívül nagy arcszögének jelentőségét; igen, de ezt nem a felnőtt ember, hanem a gyermek koponyájával kell összehasonlítani, s akkor a különbség ugyanaz marad.

Topinárd az ember és majom bonctani különbségeiről szólva azt mondja, hogy az ember s anthropoidok közt éles határvonalat kell húznunk. A mi azonban az agy velők különbségeit illeti, az olyan nagy jelentőségű, hogy, miként az eredeti francia szövegben olvasható *Ja scission devient forcée* A magyar fordí-

tók Topinardnak e rövid, de igen fontos s nagynyomatékú jellemzését, nem tudom mi okból, következő terjedelmes és szintelen mondattal adják vissza: »hogy ennek következtében a kettőjük közti különbséget a legnagyobb szigorral kell fentartani.« Topinard egészen mást mond; fönnebbi szavainak helyes értelme szerint tekintve az agy velők különbözőseit az ember és anthropoidok közt »a szakadás erőszakossá válik;« vagyis, hogy a kettő közötti ürr, melyet Topinard minden nagyságának dacára is csak fokbelinek nevez, tekintve az agy velők különbözőseit, többé nemfokbeli, hanem feltétlen, óriás, rengeteg.



9-ik ábra.

Az agyvelő külső felülete. 1. homlokkarély; 2. falcsoni karély-, 3. nyakszirti karély; 4. halánték-ikcsouti karély; 5. kis agy; 6. nyult agy; 7. Sylviusi árok; 8. külső függélyes árok; a. az első, b. a második, c. a harmadik, d. a negyedik áthidaló redő.

Meggyőzhet erről mindenkit a koponyák térfogatának ropant különbözőése, melyről fentebb szólottunk, Ugyanezen eredményt nyerjük, ha ember és emberszabásúak agy velejének súlyát összevetjük.

Az agyvelő súlya:

Férfiak:	gramm.
105 angol és skót.....	1427
28 francia.....	1334

Férfiak:	gramm.	
40 német .....	1382	
50 osztrák-magyar monarchiabeli .....	1342	
1 annamita .....	1233	
7 afrikai néger .....	1238	
1 hottentott .....	1417	
1 capföldi néger .....	974	
Gambetta .....	1100	
Nők:	gramm.	
34 angol és skót .....	1260	
18 francia .....	1210	
22 német .....	1244	
19 osztrák-magyar monarchiabeli .....	1160	
2 afrikai néger nő .....	1232	
2 busman nő .....	974	
1 ausztráliai nő .....	907	
gorilla Huxley szerint .....	567	
» Broca szerint .....	540	
» Owen szerint .....	425.19	
» Topinard szerint középérték .....		475
az orang és simpánsz agyveleje még ezen az értéken is jóval alul marad.		

Az agy velők különbözőzése súlyra nézve tehát óriási; s az ember és emberszabásúak közötti szakadás még növekszik, ha megfontoljuk, hogy a legmagasabb majom és legalsó ember közt a test tömegére és súlyára nézve feltűnő különbség van; hogy egy megnőtt gorilla valószínűleg kétszer oly nehéz mint valamely busman, vagy európai nő.

De nemcsak az agyvelő súlyára, hanem annak fejlődése és belső berendezésére nézve is lényeges különbözőségeket találunk. Gratiolet, kit Lyell az agy bonctanát illetőleg legnagyobb tekintélynek nevez, bebizonyítja, hogy az ember és majom agy kifejlődésének folyamata megfordított. »Minden majomnál, úgymond Gratiolet, a nagy agy hátsó barázdái képződnek ki először, a melsők később; az embernél ellenben a barázdák a homlok karé-



alfától ómegáig, ott ómegától alfáig megyen. És e tényt Huxley nem bírja megdönteni, bármennyire törekszik is.

A külső függélyes árok, mely a hátsó vagy nyakszirti karélyt a felső vagy falcsonti karélytól, s az alsó vagy halánték-ikcsonti karélytól elválasztja, az embernél külsőleg igen kicsiny, úgy hogy a nyakszirti karély a falcsonti és halánték-ikcsonti karélylyal egészen összefoly a legcsekélyebb látható elhatárolás nélkül, míg a majmoknál e függélyes árok erős kiképződéssel bír. Gratioletaz ember és emberszabásúak közt a jellemző különbséget a második áthidaló redőben találja, mely a halántéki karély s a nyakszirti karély közt tart kapcsolatot. A három emberszabású melynek agyvelejét tanulmányozták, a gibbon, simpánsz, oráng, (a gorillát e tekintetben még nem ismerjük), a második áthidaló redőnek mély fekvése által különbözik az embertől.

Általában véve a majomfej minden részei közt az agyvelő nő legkevésbé. A megnőtt emberkoponya középtérfogata 1356 köbcentiméter, az újdonszülött gyermeké 380 kcm. Az emberi koponya tehát növés által térfogatra 975 kcm-rel öregbedik, míg a majomé csak igen lényegtelenül növekszik. A születés utáni első évben az emberi koponya térfogata 495 kcm-rel lesz nagyobb; a gorilláé csak 6 kcm-rel. Azért a legnagyobb majom agya is, miként Virchow mondja csak gyermek agy marad, ámbátor fogazata csaknem az ökörét éri el. A majomnál az agy szabály szerint elérte teljességét mielőtt a fogváltozás bekövetkeznék; míg az embernél csak akkor kezdődik a tulajdonképeni kifejlődés.

Azért teljesen igaza van Grerlandnak, midőn kimondja, hogy az ily hatalmas nagyságú emberi agyvelő, majomi agy velőből nem származhatott. Mert az agyvelő tömegének ilyenén nagyobodása mi által származott volna? A létérti küzdelemben a természetes kiválasztás által? Ez lehetetlen. Mert minő más harcokat kellett az emberek állati ősnemzőinek végig küzdeniök, mely más kiválasztást eszközölhettek mint a majmok, vagy más állatok? Tehát miért fejlődtek ki egyedül, s miért maradtak ezek amik voltak? A természetes kiválasztás mondja Wallace, a vadembert csak oly agyvelővel láthatta volna el, mely csak kevéssel múlja felül a majomét.

Szükségesnek tartjuk egyúttal megemlékezni azon majomszerű és majomhoz hajló képződményekről is, melyeket különböző embereken a tudósok feltalálni véltek. Ilyen először a farkos ember. A farkkal bíró emberek meséje, melyet a korábbi századokban sem vontak kétségbe, az újabb időben is hitelre talált, úgy, hogy maga Linné, a *Systema naturae* eredeti kiadásában *homo caudatus*-t, farkos embert különböztet meg. Sőt napjainkban is voltak tudósítások, melyek szerint a jávai felföldön, Szumatrán, Borneón, a Nikobár és más ind szigeteken a farkos emberek nem tartoznak a ritkaságok közé. Különösen az afrikai kannibál nyam-nyam négerek azok, kikről ismételt tudósítások állították, miszerint csakugyan farkkal bírnak. Így 1854-ben a francia utazó Dueouret jelenti, miszerint Mekkában egy farkos nyam-nyam négert látott. Hasonlólag állítja, Tremaux, hogy Senaarban hallotta, miszerint a közelben vannak emberek, kiket farkos embereknek neveznek. Marquis Oratio Antinori 1867. december 27-én a kairói Institutban tartott előadásában mondja, hogy Dr. Diamant, az alkirály szolgálatában álló egészségügyi felügyelő őt biztosítja, hogy Kairóban a katonai kórházban néhány év előtt egy fiatal nyam-nyam négert látott tökéletlen farkképződéssel. Escayrac de Lauture gróf egy másik belső afrikai népről is nyert tudósítást, mely szinte farkos.

Mіндеzen és hasonló jelentések, míg egyrészt másod és harmad forrásból származván, kevésbé megbízhatók, másrészt tüzetesebb vizsgálat által téveseknek bizonyultak be. Az utazó Le-jean, ki a nyam-nyam négerek közt megfordult, egyet közülök meglőtt, egy nőt elfogott, az állítólagos farknak semmi nyomát sem lelte. Heuglin a nyam-nyam négekről mondja: a »hátgerincmegnyúlásáról farkba semmi nyomot sem voltam képes felfedezni.« Ugyanígy nyilatkoznak az e népfajt ismerő Piaggia és Schweinfurth. E népek állítólagos farkosságáról szóló véleménynek oka, sajátos ruházati módjukban fekszik. E népek ugyanis mint Schweinfurth írja, hosszúfarkú állatok, különösen a hosszúfarkú colobus guereza majom bőrét használják ruházatú oly formán, hogy a fark a test hátsó részéről csüng le, mely szokatlan ékesség valóban oly benyomást képes előidézni, mintha a fark csakugyan

a nyam-nyam testének kinövése volna. Schmeltz is a ruházkodási módban találja a farkos emberek meséjének eredését, midőn a Hermit és Anchorites (Újguinea) szigetek lakóiról szólva, mondja, hogy az asszonyok ruházatú két kötényt hordanak, melyek közül a melső széles és kurta, a hátsó keskeny és hosszú és kérdi, vajjon nem e ruházatból származott-e a farkos emberek meséje? Annyi bizonyos, mondja Reclus, hogy a geográfia utolsó regényes lényei: a farkkal ellátott nyam-nyamok, eltűntek a föld színéről. Ennél sokkal fontosabb, amit Darwin ír, hogy az emberi embryo farkkal bír. A farkocsont, úgymond, az embernél mint fark semmi szolgálatot nem tesz; még is egy korábbi embryonális korban szabadon áll, s a végtagokon túlnyúlik. 1840-ben Fleischmann mutatott egy emberi főtust, mely szabadon előrenyúló farkkal birt önálló csigola-testekkel.

Amit Darwin az emberi embryonak farkáról mond, azt K. E. Bäer, az embryologia terén oly nagy nyomatékú tekintély, tisztára mesének mondja. Az állítólagos embryonális fark onnan származik, hogy igen korai időben a hátfelőli rész valamivel hosszabb a hasfelőli résznél, mi által az előbbi igen kicsiny csúcsban előrenyúlik, mely azonban eltűnik, mihelyt a hátgerinc elkezd megrövidülni.

Ismeretes dolog, hogy a különféle emberfajták közül a majomhasonlóság a négerekre van reábélyegezve. E tekintetben az amerikai iskola beszélt legmerészebben. Nőtt és Gliddon szerint a hottentott és busman erkölcsileg és phisikailag az orángthól csak keveset különbözik. Waitz ezen állításokat szemtelen túlhajtásoknak nevezi, melyeket csak a rabszolgatartás és rabszolgakereskedés sugalt, s melyek csakis Amerikában leltek hitelre. A négerék, az amerikaiak szerint, egészen más gyurmából készültek, és arra vannak rendelve, hogy szolgáljanak és kiirtassanak, mely »szomorú« törvény ellen sem philanthropia, sem bármely emberi hatalom nem léphet fel gátlólag; sőt ellenkezőleg ezen alsóbb fajták kiirtása, ez a valódi philanthropia.

Majomhasonlóságnak mondták a négernél az alsó nagy lik hátrább fekvését. – Ha az alsó nagylik helyzete változik, ennek oka nem benne, hanem a szomszédos fejrészekben keresendő. A

foramen magnum ugyanis, miként már Virchow észrevette, helyéből ki nem mozdulhat. Ha azonban a koponyának nyakszirti része rövid, a nagylik a hátsó koponyavéghez kétségkívül közelebb áll, de nem azért, mivel talán hátravonult, hanem mivel a koponyavég a nyakszirti résznek kisebb kifejlődése által előbbre húzódott. Különben a nagyliknak e látszólagos hátrább fekvése nem minden négernél tapasztalható; mert a busman és hottentottnál fekvése ugyanolyan, mint az európaiaknál.

A néger medencéjében is közeledést kerestek az anthropoidokhoz. Azonban e föltevés sincs semmi által igazolva. Ámbár a néger medencéje keskenyebb és nyújtottabb, ámbár méretei kisebbek mint az európainál, mindazonáltal sohasem válik hasonlóvá a legfejlettebb majoméhoz, és mindenkoron bírja a valódi emberi medence jellegét. Wyman bonctanilag megvizsgált egy hottentott nőt, s összehasonlítja a gorillával, és azt tapasztalta, hogy a medence hasonlóságok eltűnő kicsinyek a különbözősékekkel szemben.

Feltűnő majom-néger jellegnek mondja Vogt az ikranéklüliséget. Azonban ép ily fejletlen lábikrákat láthatni Senaarban és Takában az araboknál. Ugyanezt látta Brehm a keleti Szudán nomád népeinél, s ennek okát abban leli, hogy a láb sarkán szoktak ülni, miközben a comb egészen az alsó lábszárra nehezül. Azonkívül a lábikra fejletlensége nem általános jelleg a négereknél: mert p. a balloták kifejlett lábikrákkal bírnak.

Häckel a négereknél gyakran előforduló lúdlábot tekinti majomi hasonlóságnak. Azonban a lúdláb vajmi gyakori a zsidóknál is. Másrészről a négerek közt vannak szabályos lábak is. Mindazonáltal a lúdlábban legalább is közeledést láthatunk a látszat szerint a majomlábhoz; de nem a legmagasabb emberszabásúikéhoz, hanem némely alacsony formákhoz, minő a colobus. Azonban csak látszat szerint. A sarokcsont a lúdlábnál kevésbé boltozott mint a szabályos lábnál; azonban a lúdláb ép oly erős, sőt még durvább, erősebb ennél; a mozgási tengelyek ugyanazok mint a boltozott lábnál, s egészen különbözők a majomlábától. A majomlábból a lúdláb ép oly kevésbé fejlődhetett, mint a boltozott; mert az miként ez határozottan tömött, állásra való láb; mert azon züllöttség, az alaknak elterülése, a középujjaknak meg-

nyúlása, a hüvelyknek azon eltűnése, mely a majomlábnál látható, a lúdlábnál soha elő nem fordul; mert a szabályos lábtól való különbözőése csak a sarokcsont kisebb boltozásában fekszik. Azonban épen ez által különbözik a majomlábtól is, melynek gyenge sarokcsontja, legalább a simpánsz és gorillánál, alul igen erősen boltozott.

Végre, hogy még egyet említsünk, Vogt állati typushoz való közeledést lát a néger felső végtagjában, mely általában hosszabb, mint a fehér ember felső végtagja. Ennek oka az alsó karnak meghosszabbulásában fekszik. Broca méretei szerint a néger orsócsontja 79.43%-ja a felkarcsontnak, míg az európainál az orsócsont százalékja 73.82; tehát a néger orsócsontja néhány százalékkal hosszabb. Hamynak vizsgálatai azonban azon eredményre vezetnek, hogy a négernél előforduló sajátságban nem láthatunk eltérést az emberi typustól. Az orsócsontnak a felkarcsonttal való összehasonlításából következő értékeket nyerte:

az orsócsont % a felkarcsonthoz:

2-2 hónapos embryonal	88.88
3-4 hónapos magzatnál	84.09
4-5	80.42
5-7	77.68
1-10 napos gyermeknél	76.20
2-hónapos	73.03
5-12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> éves gyermeknél	72.30

E táblázat szerint tehát az orsócsont aránya a felkarcsont-hoz a fejlődésnek előrehaladásával mindig kisebbül, s azonkívül látható, hogy a négert megillető százalék összevág az öthónapos fehérfajta magzatéval. Azért a meghosszabbult orsócsontot a négernél korántsem kell tekinteni közeledésnek a majomhoz, hanem inkább megállapodásnak a fejlődésben. S pedig annál inkább, mert a karnak hosszúsága a négernél néha akkora, mint a fehérnél, sőt közben a kar még rövidebb is. Így Quetelet mért egy négert, ki a művészeknek többszörösen mintául szolgált, s azt tapasztalta, hogy karjai rövidebbek voltak egy belga katonának s egy másik belgának karjainál, kiket ama négerrel összehasonlított.

Az előadottakból röviden következő eredményeket vonjuk le:

- 1) Az élő embervilág s a majom között összekötő kapocs nincs;
- 2) Az ember és majom, illetőleg az ember és emberszabásúak között levő bonctani különbség a testnek minden részében akkora, hogy természettudományi szempontból téves Huxley nek s utána másoknak azon állítása, miszerint az emberszabásúak közelebb állanak az emberhez, mint legalsó majom rokonaikhoz;
- 3) Az állítólagos majomjellegek, melyeket különösen a négeren akartak fölfedezni, nem azok.

Cotta. 271. Huxley. Zeignisse. 48, 80, 86, 92, 97, 103, 115, 117. Häckel. Schöfgesch. 568, 652. Vogt. Vorles. I., 140 – 198. Lucae. Hand u. Fuss. 4, 25, 28, 48. K. E. Baer. Studien. 312, 317, 336, 338, 340. Masse. Handatlas d. Anat. 20 tábla. Hyrtl. Lehrbuch d. Anat. 378. Gerland 24, 175, 185, 187, 192, 216. 294. Darwin Abstam. I, 14, 28, 62, 106, 260 – 268. Topinard. Anthropologia. 55, 56, 59, 76, 85, 88, 89, 105, 149, 154, 402. Bauch. Einheit. 48, 377, 378, 381, 385, 387, 395, 399, 405. Heitzmann. Descript. u. topogr. Anat. I, 10. Aeby. Schädelformen. 16, 17, 64, 65, 68, 73–79. Quatrefages. Das Menschgeschl. II, 82, 110, 134. Hartmann. 79, 126, 152, 157, 160, 166, 184, 186, 270. Topinard. Anthropologie. Paris. 192 –193. A magyar fordításban 246.1. Lyell. Alter. 471. Virchow. Menschen- u. Affenschädel. 25, 26. Rónai. Fajkeletkezés. 241. Reclus. II, 553, Waitz. Anthropol. I, 106. 117. Peschel. Völkerkunde. 467. Term. tud. Közlöny. 1883. február. Natur u. Offenb. 1878. 233. s köv. 1881. 536

## 6. Az ember és majom szellemileg tekintve.

**A**z ember és állat közt Hack el, Hellwald és mások szerint szellemi tekintetben nem qualitativ, milyenségi, hanem csak quantitativ, fokbeli különbözés létezik. Az ember szellemi tehetségei az állati tehetségeknek csak hatványozott mértéke, ezekkel alapján ugyanegy, és csak a továbbfejlődés magasabb foka által különbözik tőlük. Megkísértjük a eltünőbb és szembeötlőbb különbözéseket vázolni, hogy kitűnjék, mennyi igazság rejlik azon állításban.

Kétségtelen, mondja Topinard, hogy az ember értelmiségénél fogva az első helyet foglalja el a földi lények sorában, s hogy közöttük mint a természet csodája, ő foglalja el a legmagasabb orompontot. A különbség, írja Darwin, a szellemi tehetségeket illetőleg a legfelső majom s a legalsó vad között rengeteg, még akkor

is, ha egy legalantabb álló vadnak lelkét, kinek nincs szava a négyenél nagyobb szám kifejezésére, s a ki nem használ elvont kifejezéseket a legközönségesebb tárgyak vagy érzetek megjelölésére, a legmagasabb szervezetű majoméval összehasonlítjuk. Kétségkívül e különbség még akkor is óriási maradna, ha a felsőbb majmok egyike annyira nemesített és civilizált volna, minő a kutya, hasonlítva törzsbelijéhez a farkashoz vagy sakálhoz. A tűzföldiek a legalantabb álló barbárokhoz tartoznak; mégis folyton a felett kellett csodálkoznom, hogy a Beagle\*) földzetén levő három tűzföldi szellemi tehetségeikre hozzánk mennyire hasonlítottak. Valóban, az ember álljon bár a műveltség legsőbb fokán, mindenkor a természet urának bizonyítja magát. Sikeresen megküzd mindennel, ha nem phisikai ereje, számító, okos értelme által. Az állatok ösztöneit arra használja, hogy őket rászedje, utánozza hangjukat, megfelelően öltözködik hogy őket törbeeljtesse, a vadászat módját mindegyik állat életszokásaihoz mérve a legokosabban alkalmazza. Dacol az éghajlattal ruházat és lakás által, egyszóval fölényét az őt körülvevő természet fölött tényekkel bizonyítja be.

Az ember erkölcsi és társadalmi lény. A vallás-erkölcsi alapot tekintik Darwin, Waitz, Gerland, Happel az ember egyik specifikus jellegének. Egészen aláírom azok véleményét, mondja Darwin, kik állítják, hogy az ember s az alsóbb állatok minden különbözőségei közt mindenek felett a legkiválóbb az erkölcsi érzet vagyis a lelkiismeret. Erkölcsi lénynek ugyanis azt nevezzük, mely képes elmúlt vagy jövő cselekvényeit vagy indító okait egymással összehasonlítani, őket helyeselni vagy nem helyeselni. Annak elfogadásához, hogy az alsóbb állatok bármelyike e tehetséggel bírna, semmi okunk. Miért bánkódik az ember, hogy egyik természeti ösztönét jobban követé mint a másikat; s továbbá miért érzi, hogy magaviseletét meg kell bännia? E tekintetben az ember teljesen különbözik az alsóbb állatoktól.

Erkölcsi fogalmakkal nem bír az állat, miért is erkölcsiség-ről nála szó sem lehet. Dacára sokszor igen tiszteletreméltó eljá-

\*) Beagle, azon hajó neve, melyen Darwin 1831-1836-ban a földkörül való utazását tévé.

rásának, nem bír sem szándékkal, sem öntudatával annak, hogy helyesen cselekedjék. Ép oly kevéssé van az állatnak értelme vagyis képessége, öntudatos erkölcsi fogalmak szerint életét berendezni. Egy állat sem, még a legmagasabb sem bír vallással, vagyis többé vagy kevésbé elvontan gondolt, természetfölötti, hatalmas lénynek hitével.

Igaz, hogy Lubbock s Topinard szerint vannak egész néptörzsek, melyeknek semmi vallásuk nincs; és Topinard szavai szerint e tekintetben az ember alább való a kutyánál, mely gazdáját istennek tekinti. Arra vonatkozólag, hogy vannak-e vallás nélküli népek, e helyütt csak Waitz, Gerland s különösen ĩappel és Roskoff munkáira utalunk, melyekből az ellenkező tűnik ki; az állatok vallásosságát illetőleg pedig a fönnebbieken kívül utalunk Thomassenre, ki noha az embert és majmot rokonsági viszonyba helyezi, mégis készségesen elismeri, hogy az állatnak vallása nincs.

A magasztosnak érzetét egy állat sem bírja; mert ehhez szükséges, hogy önmagát és saját kicsinységét, a minden fölött nagy mindenséggel szembeállítsa. Némely majmok tudnak nevetni; legalább Darwin ezt némely majmon megfigyelte. Nevetnek érzéki inger, csiklandozásnál, vagy ha jó falatot esznek stb., sőt szeretett egyének viszontlátásánál is. Azonban oly ellentétek fölött, melyek bennünk a komikus érzetét költik, egy állat sem nevet; egy állat sem bír érzékkal a komikus iránt.

Az állatoknak van érzésük, észrehevésük, emlékezetük és bizonyos értelemben – értelmük; de az állatban mindez csak egyes tárgyakra vonatkozik. Az állat minden tárgyat, mint egy független egészet szemlél, s a szemlélteteket egymáshoz függésbe hozni vagy azokból általános fogalmakat alkotni nem képes. Az embernek van érzése, észrehevése, emlékezete, értelme és esze, mely utóbbi által általános fogalmakat képes elvonás által alkotni; mely általános fogalmak képzése, mint Müller Miksa mondja, megdönthetlen korlátot emel az ember és állat közé.

Ha a majomnak társadalmi helyzetét összehasonlítjuk az emberrel, újból mérhetlen különbségeket lelünk. Egy majomnak sincs akár háza, vagy birtoka, vagy eszköze. Azt mondja Darwin,



hogy a simpánsz a szerecsendióhoz hasonló gyümölcsöt kővel töri fel; lehet, azonban e követ szabad állapotban jövődő használatra nem teszi el, mivel a majomnak birtoka egyáltalán nincs. Egy majom sem képes tüzet gyújtani, vagy az égőt szítani. Azt látták, hogy a majmok hideg éjszakákon égő tűz köré gyülekeztek, hogy melegedjenek; de azt, hogy fát hordtak volna oda a tűz élesztése s föntartása végett, még senki nem látta. Mihelyt a tűz elalszik, elfutnak. Pedig egy vad embertörzs sincs, mely ne tudná az égő tüzet élesíteni, vagy az elalvót újból kigyújtani.

Darwin írja, hogy az emberszabású majmok a fákra házat építenek. Mr. Ford azonban kétségbevonja a gorillát illetőleg a házépítés s az elefánt tovaűzéséről való históriákat, s azt mondja, hogy egy jól értesült benszülött sem hiszi azt. Ezek oly mesék, melyeket gyermekeknek szokás elmondani. Huxley bebizonyítja, hogy e házépítés nem egyéb, mint fészekrakás, mely abból áll, hogy az éjjeli fekvőhely megpuhítása végett a fák széjjelhajló ágai közé kisebb gályákat s leveleket hordanak; e fekvő helyeket azonban csak egy, vagy egynehány éjen át használják. Hasonló érzékeny meséket lehet olvasni Rónai Jácint »Fajkeletkezés« című művében 217 l.

Valamennyi emberrel a következő két jellemvonás közös: az utánzás tehetsége s a tökéletesedés tehetsége. A majom képes ugyan csekély dolgokat, p. testi mozgásokat utánozni, de azt, a mit látott tökéletesíteni, többre vinni nem képes. Reá nézve a stagnatio, a helybenmaradás törvénye uralkodó. S ezzel összefügg egy másik igen fontos tulajdonság. Az embernek utánzási és tökéletesedési képességén alapszik művészete. Az embernek kezdetől fogva volt művészete. Minden nép, legyen az bármilyen barbár, bír művészi hajlamokkal és tehetségekkel, s azoknak zenében, táncban, hangszerek kezelésében, a testnek kifestésében, ékesítésében, lakóhelyeinek s eszközeinek díszítésében ad kifejezést. A majomnak nincs művészete; sem annak szükségét nem érzi, sem arra képességgel nem bír.

Mi teszi az embert azzá, ami, kérdezi Huxley; mi más, mint a beszédszerve! A beszéd, mondja Whitney, az ember lényege. Kizárólagos emberi jelleg a beszéd, írja Waitz; és Müllér Miksa

szerint, ez az ember és állat között levő azon válaszfal, azon korlát, melyet még senki sem mert érinteni; ez azon rubicon, melyen az állat átlépni nem képes.

Hogy a legműveletlenebb népek is bírnak beszédnyelvvvel, s pedig olyannal, melynek grammatikai szervezete teljesen meghatározott törvényszerűségnek hódol; sőt hogy gyakran a legalantabb állóknak tartott népek nyelve grammatikai alakra nézve a legelőrehaladottabb állásponton van, minő p. az ausztráliai vagy hottentott nyelv, általánosan el van ismervé. Häckelnek alalusa, beszédnélküli embere, ép úgy a mesék országába tartozik, mint a nyam-nyamféle farkos emberek; sőt mint Burnouf mondja, beszédnélküliség egyáltalán nem is létezhetett. Ámbátor több mint valószínű, hogy az egy fajú állatok benső állapotaiknak egymással való némi közlésére képesek, mindazonáltal képességeik e tekintetben az emberi beszéddel nem hasonlíthatók össze. Csekély szükségleteikhez képest, a természet azon hangok számára s minőségére nézve, melyeket adni képesek, ép annyira korlátozta őket^ mint az arc és taglejtésre nézve; hiányzik náluk a kifejezés eszköze, vagy ha ez nem is hiányoznék, hiányzik az, ami kifejezhető, a gondolatvilág, a gondolatok összefüggő láncolata. Mert az emberi beszéd nemcsak hang, hanem gondolat is, hanggá, testté vált gondolat. Az állat csak arra képes, hogy általános állapotát, pillanatnyi érzületét, a különféle életkörülményekből származó belső felindulásnak, örömnök, fájdalomnak, meglepetésnek, rémületnek különböző fokait és módjait kifejezze.

Midőn Topinard mondja, hogy a bögőmajmok valóságos gyűlést tartanak, melyeken egyikük egész órán át beszél, azthiszszük, ez nem egyéb, mint e komoly természettudósnak egy róz ötlete. Különben úgy látszik, hogy Darwin is csak az artikulált, tagozott beszédet tartja fen az ember számára jellemző tulajdonú. Azonban e szokásos kifejezésnek – tagozott beszéd, mondja Gerland, kevés értelme van. Mert hogy a siamang kiabálása, a cebusféléknek különböző hangjai, a kutyának ugatása, a fülemile dala szintén tagozott hangokból áll, tagadhatatlan. De azért mégsem beszéd. Lucrec az állatoknak különböző érzelmeket, varios sensus tulaj donit, különféle észrevezéseket s érzeteket, a melyek természete-

tesen különféle voces, tagozott, jelentőségteljes hangokat okoznak, de sohasem beszédet és szókat, nomina rerum. A fájdalom, félelem, öröm, e három érzelmi csoport képezi minden állati hangzásnak alapját és kútforrását, és ezekkel az állatok »beszéde« ki is van merítve.

Az állat, mondja Schoppenhauer, érez és megtekint^ az ember azonfelül gondolkozik és tud. Az állat érzetét s hangulatát taglejtés és hang által közli; az ember másokkal gondolatokat közöl beszéd által, vagy elrejtí gondolatait beszéd által. A beszéd első alkotása és szükséges eszköze értelmének. A beszéd által létesíti az értelem legfontosabb alkotásait, t. i. több egyednek összevágó tevékenységét, sok ezernek tervszerű összeműködését, a civilizációt, az államot, továbbá a tudományt, a korábbi tapasztalatoknak megőrzését, az általánosnak összefoglalását egy fogalomba, az igazság közlését, a tévely továbbterjesztését, a gondolkodást és közlést, a hittételeket és babonákat.

Az állati hang tisztán ösztön i, mely nem tanulás, hanem nemzés által örököltetik; az emberi beszéd, mint az értelem műve csakis tanulás által sajátítható el. És épen ebben nyilvánul az állati hang és emberi beszéd lényeges és specificus különbsége. Ha a gyermek a társadalomból kiszakítva, s elkülönítve növekszik a nélkül, hogy emberi beszédet hallana, néma marad; az állat ellenben, ha egészen ifjú korban idegen égalj alá vitetik is, ösztönénél fogva nemzőinek hangján fog szólni. Másrészt, az ember képes minden állatnak hangját elsajátítani, az emberi beszéd elsajátítására egy állat sem képes. Ha a legtehetségesebb majomgyermeket s a legdurvább kaffertörzs gyermekét európai szülők nevelik, az eredmény az lesz csalhatatlanul, hogy ez okosan fog beszélni és gondolkodni, amaz pedig minden reá fordított fáradság dacára is – alogos – beszédnélküli és majom marad. Ha a papagáj s más madarak képesek is néhány emberi szót megtanulni, az még nem beszéd, mivel nem kíséri gondolkodás; hanem a hallott hangoknak értelmetlen és gépies utánzása.

Azt mondja Darwin: »nem kételkedem, hogy a beszéd eredését utánzásnak, különféle természeti hangok, állati hangok, az ember ösztönszerű kiáltásai, jelek és cselekvések által támogatott

módosulásainak köszönheti.. egy rendkívül értelmes, majomhoz, hasonló állat nem juthatott-e ama gondolatra, hogy egy ragadozó vonítását utánozza, hogy ez által majomtársát a bekövetkező veszély természetéről értesítse? S ez volt volna a beszédképzéshez az első lépés.«

Ez nem lehetséges. A fölkiáltások, figyelmeztető szólások rövidke; s nagyon rövidkeknél is kell lenniök, mivel a lélek sokkal izgatottabb, semhogy hosszú hangzásokra képes volna. Az aggodalom pillanataiban továbbá egy lény sem bír utánzási képességgel; a veszély elmúltával pedig mikép fogná háborítani nyugalomát a veszély képzetének felkeltése által, mikor egy állat sem bír képességgel, hogy önmagából, saját szellemi kezdeményezése által előbbi állapotok nyomait önmagában felújítsa. Az állatban az előbbi állapotnak képzelete csak ugyanazon, vagy nagyon hasonló állapotok visszatérése által éled fel. De eltekintve ettől, oly alaptól, minőt Darwin vázol, mi fog keletkezni! Beszéd? Korántsem! A felkiáltás nem a megfontolás, hanem az önfentartás ösztönének önkénytelen műve. Tehát a mi belőle származik, legfőlegben igen finoman megkülönböztetett hang lesz.

De föltéve, hogy azon igen értelmes majomszerű ő, csakugyan arra határozta magát, hogy a veszélynek képzetét majomtársaival közli: miképen számíthatott arra, hogy megértik? S azután, ha a nyelvnek alkotó részei vagy pusztán felkiáltások, vagy természeti hangok utánzásai volnának, bajosan lehetne megérteni, hogy az állatoknak miért nincs nyelvük. És hogyan van, hogy az emberszabásúak, melyek pedig állandóan ugyanazt gyakorolják, mit ama rendkívül értelmes majomember ő is gyakorolt, miként van, hogy közülök egy sem beszél, sem a nyelv és beszédképződésre újabb lökést nem adott?

Azt mondja Hückel, hogy az emberi beszéd valószínűleg akkor fejlődött ki, midőn a beszédnélküli, néma ősember vagy majomember már több fajokká különült el. Tehát az ősember némán hagyta el eredési helyét, némán barangolt a földnek különböző tájain, és csak idők múltán találta fel szellemének e legkiválóbb képességét. Ez teljesen lehetetlen. Ha néma volt a majomember, néma is maradt mindörökké, mert azon ok, mely e néma-

ságot előidézte, mondja Burnouf, azt fõn is tartotta volna, és csak csoda vethetett volna neki véget. A majomember, lia nem gondolkodott, állat volt teljesen; ha gondolkodott már, nem lehetett néma, mert a szó és gondolat egy, mivel csak szóval tudunk gondolkodni. Ha a majomember némán költözött új hazába, miként jutott ott nyelvhez, hol minden tevékenységét az életfentartás vette igénybe. Az emberiségnek azon ágát, mondja Gerland, mely Ausztráliába vonult, s mely Häckel szerint az emberi fejlődésnek legrégibb alakja, mi indította a nyelvképzésre, oly ellenséges természet közepette, oly ijesztõleg élelem nélküli országban, hol ép oly nyomorral telt életet kellett élniök, mint a maiaknak. Lehetetlen, hogy ott oly nyelv képzõdött volna, mint bármelyike az ausztráliai nyelveknek. Ha az ausztráliai emberek nyelve egy fokon állana szellemi szükségleteikkel, miként Fr. Müller mondja, akkor az az érzeti hangok s a legszükségesebb képzetek durva egymásmellé állítása fölé nem emelkedhetett volna. Pedig nyelvük nem csekély finomsággal bír. Ragok által kifejezik nemcsak a többszt, hanem az eseteket s a térségi viszonyokat is; van kettõsszámuk; szóképzéseik igen sikerültek; a szóelhelyezés a mondatban igen nagy jelentõségû. A déli, keleti s éjszaki dialektusokban, bátorság, remény, félelem, gyûlölet, részvét, jog, joggalanság, becsülés, becsület, ártatlanság stb. elvont fogalmak megjelölésére szókkal bírnak. Ha tehát az ausztráliai ember némán került oda, s ily nyelvet volt képes oly mostoha életviszonyok, az élet fentartására minden testi s szellemi tehetséget igénybe vevõ körülmények közt alkotni, akkor valóban azon beköltözött majomembernek, isteni erõt kell tulajdonítanunk. Csak ily erõ képes a gondolatnélküli némaságot, gondolatteljes beszéddé átvarázsolni. Nem, az ember soha sem volt néma; a gondolat és a szó, mondja Renan, az emberrel veleszületett, mindkettõ vele egykorú. Az állat érez és hangot ad, az ember gondolkodik és beszél. S így beszédképessége megalkotja azon föltétlen határvonalt, mely õt az állattól végtelen fokban elválasztja.

Az elõadottakból kiviláglik, hogy az ember és állat szellemi különbözése nem quantitativ, hanem qualitativ; nem fokbeli, hanem milyenségi.

Topinard. 194. 195,241, 532. Darwin. I, 84,104,106,112 – 113, 125, 144, 149. Waitz. I. 312–314. Happel. Anlage zur Relig. 82, 102. Roskoff, Religionswesen. Gerland. 272, 294–296, 307, 413. Linstow. 107. Müller. Felolvasások. I. 14, 367, 376. 384. K. E. Baer. 322. Huxley. Zeignisse. 59. Huxley. Über unsere Kenntniss. 135. Joli. 374, 375. Noire. Ursprung der Sprache. 37, 149, 171. Häckel. 598.

## 7. Az ember állati eredése.

Miután a fossil embert megvizsgáltuk testi és szellemi tekintetben; miután az élő embert a majommal összehasonlítottuk, ugyanazon kettős, testi és szellemi oldalról; s az elsőre nézve azt tapasztaltuk, hogy a fossil ember minden tekintetben hozzánk hasonló ember, akin a majomhoz való hajlásnak semmi nyoma sem fedezhető föl; a másodikra nézve pedig azon eredményt nyertük, hogy míg egyrészt az élő ember s a majom közt összekötő kapocs nincs, másrészt a majomtól bonctanilag, testének egész alkotásában ép úgy, mint annak egyes részeiben, nemkülönben szellemi tekintetben is föltétlenül különbözik: közvetlenül azon kérdés megoldása előtt állunk, vajjon az ember a majmokkal eredésre nézve összefügg-e?

Virchow a német természettudósok nagygyűlésén, Frankfurtban, 1882. augusztus 14-én tartott beszédében »az embernek állattól való eredését képzeletnek« mondja. És igaza van. Mert ha az állatvilágban körültekintünk, s azt vizsgáljuk, hogy az embert alkotó testrészeket hol keressük, valóban zavarba jövünk. Fejét azon kis majmoknál kellene keresnünk, melyek az uistitik (hapale), s a chrysothrix (Aeby) körül csoportosulnak; kezét a simpánsznál, vázát a siamangnál, agyvelejét az orágnál, s lábát mondja Vogt a gorillánál. Ha a fogak különbözőségét nem vesszük figyelembe, úgy nyilvánvaló, hogy egy cebusnak, uistitinek, vagy néhány más rokon fajnak a koponyája, habár kicsinyben is, jobban hasonlít az ember koponyájához, mint a felnőtt gorilláé, simpánszé, vagy orángé. A simpánsz s gorilla kéztőjében továbbá

a csontok száma ugyanaz, mint az embernél, míg az orángnál s a többi majmognál a csontok száma egygyel több; a siamang váza, mellcsontja, a mellkas alakja, bordái s medencéje által sokkal közelebb áll az emberhez, mint a gorilla, a simpánsz vagy oráng; vizsgálataink kiderítették, hogy az oráng agyveleje közelebb áll az emberéhez mint a simpánszé, ámbár Peschel szerint, az oráng agyveleje sem vág össze soha az emberével. Tehát az embert alkotó testi részeket öt-hat majomnál kellene összekeresnünk, melyek közül kettő Amerikába, kettő Afrikába, egy Szumatrába, egy Borneóba való.

Ép ily helyzetbe jutunk a szellemi tehetségeket tekintve. A legmagasabb állati tehetségek nem a legfejlettebbeknél, nem az emberszabású majmognál tapasztalhatók. Az állati képzettségnek legmagasabb fokát, mondja Gerland, különböző irányban leljük fel. Hogy a kutyákról hallgassunk, lehet-e mellőzni az elefántokat, a papagájokat, melyek szellemi tekintetben csaknem többet tanúsítanak, mint a majmok; vagy a rovarok közül a méneket s a csodálatraméltó hangyákat? – Tehát az embernek az állatvilággal való összefüggését mely irányban keressük?

Azután az ember világpolgár; ő mindenütt képes lakni + 47 C-tól – 56-ig; az emberszabású majmok hazája mily szűkkörű, mily korlátolt. Az anthropoidok öröklött természeti tulajdonaikat csökönnyösen megtartják, a miért is csak csekély változataik vannak; nincsenek egymáshoz átmeneti alakjaik; különösen az emberhez közel állók nem élnek társas életet. Mind oly tulajdonságok, oly jellemző vonások ezek, melyek által az emberszabásúak, az embertől mindinkább eltávolítatnak, s a melyekre való tekintettel az állatvilág sok más alakja közelebb áll az emberhez.

Az ember s majom közötti távolság még folyton nagyobbodik, ha az ifjúkorú fejlődési folyamatot vesszük figyelembe. A majomnál, az emberszabásúaknál különösen, a legnemesebb testrészeknek fejlődési folyamata épen megfordított, mint az embereknél. Az embernél gyermekkorban az agyvelő nő legjobban, a majomnál ez nő legkevésbé; a gyermeknél a koponya arci része nő legkevésbé, a majomnál ez nő legrohamosabban. A majomnál az

agyvelő növése rendszerint bevégeződik a fogváltás előtt, míg a gyermeknél tulajdonképen csak akkor kezdődik igazán. Az embernél, miként már másutt ráutaltunk, magzati állapotban az agyvelő fejlődése a homloki részről, a majomnál a nyakszirtikcsonti részről kezdődik. Az ikcsonti szög az embernél folyton kisebbül, a majomnál folyton nagyobbul. A fiatal gorilla és oráng szemürege sokkal jobban megközelíti az emberi typust, míg a növekvő korról e typustól mindkettő eltér. Tehát kézzelfogható, mondja Virchow, miszerint a majomnak előrehaladó kifejlődése által ember soha sem származhatik; hanem inkább növekszik azon hézag, mely közte s az ember közt létezik.

Azt mondja Häckel, hogy az ember a farkatlan keskeny orrá majmok egyik oldalága, és ősnemzője egy fokozott állott az oráng és gibbonnal. Miképen lehetséges, hogy ezen oldalhajítás, mely eredésében a többi hajításokkal teljesen egyenlő, oly csodálatos, mindeneket fölülmúló virágzásra, fejlődöttségre emelkedett. Hisz ha az emberszabású majmokra tekintünk, a Häckel által költött törzsfának végén oly alakot kell várnunk, mely, mint az anthropoidok, a legcsökönyösebb merevséggel megállapodik, s a leghatékonyabb eszközök által sem bírható változásra ép úgy, miként az afrikai emberszabásúak sem váltak emberekké.

De továbbá mi volt az, kérdi Gerland, mi e majomi lényeket, melyeket keskenyorrúaknak kell gondolnunk, melyek a gorillához s oránghoz nagyon hasonlóak, s fejlődési menetre velük teljesen egyenlők valának, magasabb fejlődésre bírá? Azt mondják: a létérti küzdelem. De mi kényszeríté e lényeket a létérti küzdelembe? Azt mondják fánlakók voltak; mi szállítá le őket a földre, a melyen való járásra lábuk oly alkalmatlan volt. Eleimet, védelmet, szóval mindent, mi az állati élethez szükséges, ott fön nagy bőséggel bírtak. Mi bírta őket a leszállásra; hisz a földön ki valának téve a nagy ragadozók támadásainak, s pedig nagy időre, mivel, miként Bäer megjegyzi, nagy időre volt szükség, míg az ingó, gyenge kezek, erős izmos lábakká fejlődtek. Talán a természeti körülmények bírták őket leszállásra. Az erdők talán elpusztultak, s a majmok talán megmaradtak. Azonban, ha azon pusztulás hirtelen történt,



világos, hogy a majmok is elvesztek; ha lassan vonult vissza az erdő, vonult vele a majom is, miként pl. a svájci molass hylobatesei tettek, mert különben az Alpeseekben még manapság is kellene valami majomhasonlóságú állatnak lenni. A bekövetkező jégkor sem bírhatta őket magasabb fejlődésre; már csak azért sem, mert a majmok igen érzékenyek lévén a hideg iránt, vagy kihalnak, vagy előle visszavonulnak, miként az előbb említett hylobates, s a görögországi dryopithecus tettek. Avagy talán más majmok kényszerítették majomőseinket fejlődésre az által, hogy elfoglalták területüket s elszedték élelmüket? Azonban állítólagos majomeleink testi erőre elég hatalmasok voltak, hogy sikeresen védekezzenek; s különben is a mi a majomcsapatok küzdését illeti, azok Brehm szerint inkább nevetségesek mint veszélyesek. S aztán az erdők elég nagyok voltak, s miként ma, úgy akkor is csápatszámra élhettek, a nélkül, hogy egymást háborgatták volna. Valóban a lehetetlenséggel határos kitalálni azon körülményeket, melyek közt egy majomszerű állat emberré változtatott volna.

Ezek után lehetetlen egyet nem érteni Aebyvel és Virchowal, kik kijelentik, hogy az embernek majomtól vagy majomféle állattól való eredését egyetlen tény sem bizonyítja. Sem a barlangok nedves levegőjéből felidézett múlt, sem a jelen nem nyújt legcsekélyebb támpontot sem, mely a majomeredést igazolná. Sőt mennél tüzetesebben vizsgáljuk az ember s majom testi és szellemi hasonlóságát, annál jobban szembe ötlük a kettőt elválasztó rengeteg különbség, mely végre is minden elfogulatlant, ki csak tények és nem szellemes hypothesisok után indul, begyőz annak igazságáról, hogy az ember a majommal nincs rokonsági, eredési viszonyban, hogy az ember nem származott majomtól, vagy majomszerű állattól. »Nem taníthatjuk, nem mondhatjuk a tudomány vívmányának, hogy az ember majomtól vagy bármely egyéb állattól származott«. A természettudomány, ha őszinte akar lenni, ha nem akarja a tények mezejét elhagyni s nem akar a költés terére lépni, be fogja vallani Quatrefages-zsal, hogy »az ember eredetéről még mit sem tud«; s ha nem akarja azon épen nem dicsérendő szolgálatot végezni, mely tapasztalatnak mondja

azt, mi nem az; mely ténynek mondja azt, mi nem az; ha tehát nem akarja az avatatlanokat tévútra vezetni, lesz bátorsága Du Bois Reymond jelszavát az ember eredésére nézve is hangoztatni: »Ignoramus.«

A hívő szív megnyugvást lel Mózesnek azon szavaiban: teremté Isten az embert az ő képére és hasonlóságára,

Peschel 68. Vogt II. 28:3. Gerland. 170. 311. Topinard 89. Hartmann 279. Török Anthrop. füz. I. 45. Virchow. Menschen u. Affenscliädel. 25.;i3; Aehy. Schädel formen. 90. Virchow. Freiheit d. Wiss. . J. Güttler. -201. Puhos-Reymond. Über die Gränzen. 45. Ter-oiészettud. Közlöny 1882. 458.

## **II. RÉSZ.**

# **AZ EMBERNEM FAJI EGYSÉGE.**

## A) TESTI SZEMPONTBÓL.

### 1. Faji egység vagy többség.

**M**időn Stanley a jeles Afrika utazó a Tonganjikató mellett lakó manjuemákhoz érkezett, a négerék őt meglátva, a legnagyobb csodálkozással kiáltottak föl: hát s ember! A feketék ugyanis fehér embert még soha sem láttak; s miként mi fehérek, mondja Stanley, nagy kevélyen vitás kérdést alkotunk abból, vajjon a négerék emberek-e; belőlük is előtör ugyanazon szellemnek szava, s ők is kételkednek, vajjon e soha nem látott fehér lény ember-e?

Igen, ember-e, oly testű, oly szellemű, oly jogú, oly képességű ember-e, mint mi fehérek, mindazon lény, mely e földet ezer milliónál sokkal nagyobb számban benépesíti, s mely embernek nevezetik. Az amerikai iskola, hogy a rabszolgaságot jogosnak s megengedettnek bizonyítsa, a fehér és színes ember közé áthághatatlan korlátokat akart emelni. Szerinte csak a fehér színű, ember tulajdonképen, a színes méltóságban, hivatásban, rendeltetésben messze alatta áll, A teremtő különböző gyurmákból alkotó őket; azokat jobból, ezeket rosszabból; azokat, hogy uralkodjanak, ezeket, hogy szolgáljanak s a fehérek által kiirtassanak.

Az ember eredése és kora mellett, az emberi nem egysége vagy többsége, egyike azon problémáknak, melyek a közelmúltban s jelenben, a tudós férfiak által legnagyobb hévvel vitattak. Míg némelyek szerint az emberi nem egy fajnak tekintendő, melynek különböző alakjai csak fajták, melyek idő folytán különféle külső és belső feltételek befolyása alatt eredtek, s így az emberi nemnek egységes eredés tulaj donítatik; mások szerint a különböző alakok jól jellegzett fajoknak tekintendők, melyek közös és egyse-

ges eredésre nem vihetők vissza. Jelenleg az első vélekedés, az emberi nem egységes eredése kezd túlsúlyra emelkedni, mivel Darwin tanításában hatalmas támaszt nyert. Ha ugyanis minden egységes eredésre viendő vissza, nincs ok, hogy ezen elv az emberi nemre is, miért ne alkalmaztassák. Hogy a külső alakban való eltérés mily kevés fontosságú, s hogy az illetén különbözőségek mily könnyen vezethetők félre az ítéletet, bebizonyíthatja az őslénytannak egy példája.

Steinheimnél Würtembergben a Jurának egy katlanszerű mélyedésében egy tertiär domb emelkedik, mely több mint fele részben a valvata multiformis hófehér héjaiból áll. Elcsodálkozik a szemlélő, ha e csigának számtalan alakjait látja lábai alatt. Ha pusztán a két végletet, a lapos rétes alakút, s a kúpalakban magasra nyúlót tekintené valaki, alig kételkedhetnék a felett, hogy e két egymástól nagyon elütő alakot külön fajoknak tekintse. Azonban csakhamar szembeötlenek a milliányi átmenetek összekötő alakjai. S míg alul csakis laposak, fölül csakis kúp módra megnyulottak vannak, a két szélsőség oly sok átmeneti alakkal van összefűzve, egyiktől a másikig való fokozatos haladás annyi középforma által van közvetítve, hogy a feltűnően elütő alakoknak összetartozása kétségtelen. Ugyanez áll az emberi nemről is.

Különben nem tagadjuk, hogy ha egy európai rózsás arcú szőke szépség mellé egy congói bogár fekete, duzzadt ajkú, rézsútos állkapcsú, lapult orrú, s hátradülő homlokkal bíró szépséget állítunk, a különbözőség megrendítő lesz; nem tagadjuk, hogy ha egy jómódú, művelt, tojásdad koponyával bíró európai férfiú mellé, százados nyomor, inség, nélkülözés által testileg, szellemileg elcsigázott tűzföldit állítunk, a különbözőség újból rengeteg lesz, úgy hogy az első benyomás alatt könnyen hajlandók lennénk ama néger nőt, vagy ezen tűzföldit tőlünk igen távol sőt eredetre nézve alattunk álló lénynek nyilvánítani. Ha azonban testileg és szellemileg őket gondos megfigyelés alá vetjük, ha másokkal összehasonlítjuk, csakhamar kényszerülve leszünk, Darwinnal együtt, ellenkező meggyőződésünknek adni kifejezést.

Voltaire az emberiség különféle alakjairól elmélkedvén, a közöttük levő különbözőzést oly behatónak találja, hogy kénytelen kijelenteni, miszerint csak a vak kételkedhetik a fölött, hogy a

fehérek, feketék, albinok, hottentottok, lappok, chinaiak, amerikaiak egymástól egészen különböző fajok. A kérdés, mondja Vogt, hogy az emberi nem egy vagy több fajt képez-e, hogy egy pártól származhatott-e vagy nem, már régen megoldatott volna, ha egy régi egészen alaptalan monda át nem származik Mózes könyveibe, úgy hogy a theologia hatalmába ejtje e kérdést, hogy a tudomány és tények teréről a híves terére vigye át. De a miként a naprendszerről való igaz véleménynek is érvényre kellett jutnia, mindazon átkok dacára, melyek védelmezői fölött elhangzottak, ép úgy bizonyára már nem soká fog tartani, hogy az első emberpárról, az emberi nem egységes eredetéről, s mindenről, mi e mondához tapad, mint egy megfoghatlan tévelyről fognak beszélni. Épen így nyilatkoznak Straus, Burmeister, Büchner, Knox, Morton, Nött és Grliddon és mások. Häckel szintén tagadja az egységes eredést, s 12 fajt különböztetvén meg, őket ugyanannyi majomemberből vezeti le; s különösen hangsúlyozza, hogy »a szemiták s indogermánok külön majomembertől származnak.«

Álláspontunkat már eléggé jeleztük a fönnebbiekben. Az emberi nemnek testi és szellemi összetartozását, egységét fogjuk bebizonyítani; miből az egységes eredés fog következni.

## 2. Testi hasonlóság.

**B**ármily nagy legyen is az emberiség egyes alakjainak egymástól való különbözése, el nem tagadható azon általános hasonlóság, mely mint egy száz karú óriás az emberiség legkülönbélebb népeit, gyakran igen nagy távolság által elválasztott népeket is sokféle tekintetben egyesít. A nyelvkülönféleséget a színegység, a színbeli különféleséget nyelvegység, a kettőből származó különféleséget, a külső alak összevágása, a bonctani hasonlóság egyenlíti ki. Úgy hogy a népek roppant számán áttekintve elmosódnak, eltűnnek azon ellentétek, melyek a szélső tagokat elválasztani látszanak, és lehetlenné válik megvonni azon határvonalat, mely népeket népektől elválasztana.

Általánosan el van ismervé, hogy az indiánok s az ázsiai mongolok közt legnagyobb hasonlóság létezik. Burmeister szerint az amerikai népekhez legközelebb csatlakozik a mongol vagy tatár fajta. A haj színe s alkata, a szakái gyér növése mindkét törzsnél teljesen egyenlő; az alacsony homlok mindkét törzsnél közös; a járomívek mindkettőnél egyenlően szélesek; mindkét törzsnék arcalkata többé kevésbé négyszöges. Azért O'Kenny mindkét fajtának kitűnő ismerője joggal állítja, hogyha egy vörös indián s egy vörös tatár egymás mellé állítatik, őket minden részben teljesen hasonlóknak fogjuk találni. Peschel szerint a Bering népek mind az amerikaiakhoz, mind Szibériának mongolhasonló népeihez hasonlítanak, s a kettő közt az átmenetet képezik. A quichuák mondja Vogt, az Andések fön síkjain rendkívül kifejtett mellkassal bírnak, ép úgy, mint a szibériai lapályokon a jeges tenger partjain lakó népek. Nem vonakodhatunk elismerni, mondja Humboldt, hogy az emberi faj nem mutat fel közelebbi fajtákat, az amerikai, mandzsu, mongol és malájoknál. Az eszkimók kizárólag állati táplálékkal élnek, vastag bundákba öltözködnek, nagy hidegnek s hosszantartó homálynak vannak kitéve, és mégis semmi föltűnő pontban sem térnek el déli Chinának lakóitól, kik egészen növényekkel táplálkoznak, csaknem mezítlenül járnak, forró, sőt égető éghajlatnak vannak kitéve. A tűzföldiek barátságatlan partjaiknak tengeri adományaiból élnek. A botokudok Délamerika benső részeinek forró erdeiben vándorolnak s főleg növényi eledelekkel táplálkoznak; s e törzsek egy máshoz mégis annyira hasonlítanak, hogy a Beagle fődélzetén levő tűzföldieket több brazíliai botokudoknak tekinté. Viszont Tsudi mondja: láttam chinaiakat, kiket első pillanatra botokudoknak tartottam. Temple a chiriguánokat Peruban teljesen hasonlóknak találta a chinaiakhoz. A ferde szem, mely az arcra oly sajátosság jelleget üt, feltalálható nemcsak Keletáziában a chinaiak s japánoknál, hanem éjszaton az eszkimóknál, Amerikában a guaránik s botokudoknál s általában az indiánoknál, Afrikában a hottentotoknál. Huxley Keletindia erdős hegysegeinek lakóit a Nilgiri hegység déli részétől India déli csúcsáig az ausztráliaiakhoz tökéletesen hasonlóknak mondja. A melanéz népek közül némelyek test-

alkatra csaknem az afrikai négerhez, mások a polynézekhez s a Molukki szigetek lakóihoz hasonlítanak. A kafferek boltozott európai alkotású koponyával, kevésbé előrenyúló alsó állkapocscsal bírnak, úgy hogy színüktől, eltekintve Barrow szerint európaiaknak lehetne őket tekinteni. Gabaontól éjszak felé haladva, a négértypus mindinkább közeledik az európaihoz. A fehér Nílusnál az éjsz. szélesség 6-7°-tól kezdve délfelé szintén mindinkább tűnik a négértypus, s a déli Dinkanépeknél oly kevésbé van kifejlődve, hogy Waitz szerint az európaiaknak legnagyobb része, ha őket feketére festenők, e népekhez hasonlítana. A kaliforniaiak a fő alakjára s arca nézve leginkább Neuguinea, Guinea s a Neuhebridák négereihez hasonlítanak. Külsőre nézve mily csekély a különbség a Marquesas szigetlakók s az európaiak közt, minden utazónak feltűnt. Némely neuseelandinek egészen európai koponyája vari míg az arc alkata az éjszakamerikai indiánokhoz közeledik. A hottentottokat sokan a bőr színe s az arc és koponya alkatánál fogva a mongolokhoz sorozták, holott gyapjas csomós hajuk őket ezektől elválasztja. A georgiaiak és cserkeszek egészen görög koponyaalkattal bírnak; míg nyelvük nem engedi meg, hogy az indogermán népek közé soroltassanak. A berberék a kaukázusi fajtához tartoznak, de nyelvük a hámi nyelvcsaládba való; az abyssinek színre négerék, arca kaukáziaiak, nyelvre szemiták.

Általánosan el van terjedve azon hit, hogy a természetnépek, különösen a négerék ijesztőleg rútak. Ezen hitnek alapját azon iskolaképek képezik, melyek az emberi fajták feltüntetésére az iskolákban alkalmaztatnak, s melyek, a papiros türelmessége folytán, gyakran nemcsak nem felelnek meg a valóságnak, hanem torzképeknek tekinthetők. A fehér ember a szépséget kizárólagos privilégiumának szereti tekinteni, melylyel a színes embernek bírnia nem szabad.

A miképen a fehér embernél a jólét és művelődés a testi szépségnek előnyére szolgál, ellenben az elnyomatás és ínség, a szellemi alacsonyság, a testre nézve is hátrányosan hatnak – példa reá a Sligo s May óban lakó testileg és szellemileg elnyomrodott írek; ép úgy a természetnépeknél is az anyagi jobblét



a szellemre és testre előnyösen hat; és el lehet mondani, hogy nincs a föld kerekiségén nép, mely a szépség szigorú szabályainak megfelelő alakokkal ne bírna.

A tulajdonképi négerék, t. i. kiken a rút négertypus a legélesebben van kifejlődve, a Senegal s Niger közötti földrésze, Senaar, Kordofán és Darfur némely részeire szorulnak. Azonban még itt is van kivétel. A Senegal és Gambia között lakó jolofokról írja Darwin, hogy a férfiak s nők egyaránt rendkívül szépek. A legszebb néger alakokat, melyek az európai typushoz közelednek, azon törzsekben találjuk, melyek kevésbé sülyedtek barbárságba, vagy a sülyedtségből többé kevésbé fölemelkedtek. Így az aranyparton lakó népek Asanti és Dahomeyben, különösen az előkelőbbek semmitsem birnakarút négertypusból, hanem sokkal nemesebb, közben szép alakokat is mutatnak föl. Az asantiknál nemcsak szép női alakok, hanem szabályos görög arcok is gyakoriak. A manjuemák, kik Középafrikának kannibáljai közé tartoznak, Stanley szerint testalkatra nézve rendkívül szépek; s e miatt különösen a nők és leányok igen keresett kereskedelmi cikket képeznek az arab rabszolgakereskedők részéről, kik csak rövid idő előtt léptek e jövedelmező kereskedelmi vidékre. Livingstone a Tonganjika tó nyugati partján élő négerekről, névszerint a kaszambeiekről mondja, hogy testszínük világos, prognathismusuk csekély, orruk kaukázi, egy szóval, ép oly szép fej alkotásnak, mint bármely európai népesség. A wapokomok egyenlítői Középafrikában erőteljes, szépen termett, nagy emberek; sok férfi és nő 2 méter magas. A latukák Középafrikában, Barth szerint, szép, értelmes négerék. A férfiak magassága általában 1.68 méter. A karok, lábszárak klasszikus alkotásnak, rendkívül izmosak. Homlokuk magas, szemeik nagyok, pofacsontjuk kissé előre áll, szájuk jól alkotott, nem nagy, ajkaik teltek. Ugyan Barth szerint egy főnök a Niassa tó éjszaki részén szép sugár termettel, sas orral birt. A galláknak testalkata majd a négerhez, majd az európaihoz hajlik; s Waitz szerint nem dönthető el, hova kell őket sorozni. Bachmann mondja, miszerint némely általa megvizsgált néger és európai koponya egymáshoz annyira hasonlít, hogy csak gyakorlott szem képes őket megkülönböztetni. Tuckey bizonyítja,

hogy a congonégek közt sok egészen európai arcképződéssel bír; Werne a bariknál a felső Níluson egészen szabályos főt s arcot talált, egyes esetekben tökéletes római arcéllal. Darwin is írja, miszerint sok európai arcvonású négert látott.

A zuluk szépsége és büszkesége el van ismerve; a földrajzi közleményekben írja dr. Somogyi, hogy a maorik külseje megnyerő. Az annyira megvetett s alantállóknak tartott busmannokról írja Burchell: amint tovább utaztunk, nem szüntem meg csodálni vezetőnknek, (egy busmann) szép szabályos idomait, aki a legkönnyebb, leghabzóbb tartással, melyet valaha láttam, majd előre ment, majd futott. Ruha által nem feszélyezett tagjai oly kellemmel mozogtak, minőt Európában soha sem látni. Kimondhatlan tetszéssel szemléltem jól alkotott, ámbár gyengéd természet, egyenes, férfias magatartását, biztos bátor lépését, arcvonásait, melyekből a szabadság öntudata sugárzott«. Ami az ausztráliaiakat illeti, soká szolgáltak mintaképűi azon vázlatok, melyeket Duniont D'Urville a szárazföld délnyugati sarkán a King George-Sund nyomorult alakjairól készített. Ezekkel szemben Mac Kinlay Délausztráliának éjszakkéleti határain a legszebb törzseket találta, melyeket bármikor a szárazföldön látott. Landsborough 1862. ápril havában a déli sz. 23°-án, messze a parttól Thompson Ki vernél, és Stuart éjszakon benszülöttekre akadtak, kiket mindketten csaknem ugyanazon szókkal, délceg, őseréjű tüneményeknek vázolnak. Queensland partvidékein lakó törzseket is erőteljes, jó alkotásúaknak írják le a telepítők. A polynézekről általában a legkedvezőbben nyilatkoznak az utazók. Az arcképződés szabályos, az arc tojásdad vagy gömbölyű, a homlok magas, a szemek aprók, sötétek, gyakran villogók; az orr arányos, gyakran hajlott; az ajkak kissé duzzadtak, a fogak fehérek; a haj fekete, hosszú, gyakran göndör, finom és fényes, a szakái hosszú és fekete. A tongaiak nagy, erős, szép fajtát képeznek, az európaiakhoz hasonló vonásokkal, világos gesztenyebarna szituiéi, fekete göndör hajjal, 8ötét eleven szemekkel, melyeknek barátságos, de férfias kifejezése mindenkor kellemes benyomást tesz. A Samoa lakók tiszta polynéz, szép fajta; nagy erőteljes nyúlánk alakok, világos olaj színben, fekete göndör hajjal, sötét értelmes szemekkel, megnyerő

arcvonásokkal. A Marquesas lakók szép termet s kellemes arcképződés által tűnnek ki. A tahitiakban, mondja dr. Jung, oly emberfaját látunk, mely magas, erős, arányos és szép alkatában teljes csodálkozásunkat idézi elő. A Blumenbach által lerajzolt tahiti koponya alig különbözik az európaítól, s Forster oly tökéletes alakokat látott, hogy némely tahiti Phidias és Praxitelesnek min-  
 tául szolgálhatott volna.

A Howa birodalom hősi fejedelmét Radamát, ki 1828-ban halt meg, Corroller herceg, Tamatava kormányzója, következőleg írja le. »Radama kicsiny alak, legfőlebb öt láb magas volt, de jó növésű, kellemes arcú; szemei aprók, villogók, szemöldökei szép ívben borulnak el szemei fölött. Bőre finom, keze csinos, lába kicsiny; élénk, ravasz, határtalan büszke és hiu. Bátor, rettenthetlen s kiváló szellemi képességekkel volt felruházva.« A howák Aud ebért szerint nem nagyok, de jó alkotásnak, színük olaj sárga, s néha nem sötétebb, mint Déleurópa lakóié; arcvonásaik nem szögletesek, ajkaik európai szabásnak, élénkek, elevenek. A howa nők valóságos testi szépséggel tündökölnek. Hajuk sokszor csodálatos gazdag, úgy, hogy kibontva, az egész testet befödi. Szájukat tündöklő fehér fogak ékesítik; kezük finom, keskeny, körmeik kifogástalanok, karjaik, lábszáraik szép alakúak; keblük gömbölyű, telt, vállaik többnyire kissé szélesek. Imerinában látni nőket, kiknek arcán a világos olaj sárga színt finom pír futja be.

A négyszegű koponyaalak, bármennyire jellemzi is a mongol népeket, mégsem oly kizárólagos, hogy náluk más alak is elő ne fordulna. Gyakran oly közeledés tapasztalható a tojásdad alakhoz, hogy ettől alig különböztethető meg. E közeledés leginkább a chinaiak s délkeleti Ázsia népeinél gyakori. Güttzlaff állítja, hogy Teentsin kerületben az arcképződés inkább európai, mint ázsiai; Van der Hoeven egy chinai koponyát mért meg, mely az európai koponyától minden tekintetben csak igen kevésbé különbözik; Daubenton pedig az európai s chinai koponyák közt épen semmi különbséget sem tudott felfedezni. Nyugati Chinában a birmai határhoz közel élő Pa-yü férfiak feje, Kreitner szerint, nemesebb alkotású mint a chinaiaké. A sötét szemek csaknem egyenes metszésűek; orruk egyenes, s arkifejezésük általában a

kaukázusi fajtához közelít. A nők arca még finomabb metszésű. Batang trónjának örököse Tibetben, ismét gróf Széchenyi útleírója Kreitner szerint, gyönyörű arcú és sudár növésű legény. Barna tojásdad arcának csaknem klasszikai szépséget kölcsönöznek a finom metszésű görög orr, a nagy mély fényű szemek, és a korállpiros, félig nyitott ajkak közül kifehérlő fogak. Keletindióban a nyugati Grhats déli végén lakó hegyi törzs a tódák igen szépek, nyúlánkok, erőteljesek, s arcuk óromai metszésű. Ceylon őslakóinál a vad singhaloknál sok nő kifogástalan szépségű.

Az amerikaiak koponya alkata határozott jellemmel nembir, hanem majd a mongol, majd a maláj alakhoz közeledik, s példák sem hiányzanak, melyeken az európai alak többé kevésbé ki volt fejlődve. Különösen több főnökről állítják, hogy római műmin-tául szolgálhatott volna. Tsudi szerint a nagy vadságban levő botokudok némelyikénél, a szem ferde állásától eltekintve, az arc-képződés egészen kaukázusi. S azon egyének arcvonásai, kik fül-cimpájukba s alsó ajkukba a szokásos fakarikát nem húzzák be, nem épen kellemetlenek. A haida indiánok közt a Queen Charlotte szigeteken, Amerika éjszaknyugati partjain, megnyerő kül-sejű férfiakat s nőket, finom metszésű, szokatlanul szabályos s értelmes kifejezésű arcokat látni. Midőn az amerikai festő Benjamin West Romába jött s a bervederi Apollót meglátta, Tylor szerint fölkiáltott: Ez egy fiatal mohawk harcos!

A legszembeötlőbb különбözés, mely az emberi nemnek alakjait elválasztani látszik, a színbeli különféleség. Az éjszakeurópai világos fehér, Afrikának némely törzsei szurok feketék. A két-tőnek ellentéte elegendő nagy arra, hogy azt megfigyelés tárgyává tegyük. Ezen ellentét eltűnik azonban rögtön, ha az alig észrevehető színbeli fokozatokat egymás mellé állítjuk, melyek a két szélsőséget összekötik; ha figyelembe vesszük, hogy tulaj don-képen sem a fehér, sem a fekete szín nem képezi egyiknek vagy másíknak kizárólagos tulajdonát.

A feliák Középfrikában minden színfokozatot képviselnek. Némely néger törzseken, pl. a Vörös tenger mellettíeken, a korom feketétől az arabok világosbarna színéig, minden szín látható; a hottentottok, Afrikának e mongoljai, a sárga szín erős vegyüléké-

vei bírnak. Ép ilyen sárga színű négerek a busmannok, s Livingstonetól tudjuk, hogy más mahagóni barna s tejes kávé színű Yiégek is vannak. A kafferek színe a fekete s világosbarna közt változik. Barth szerint Usango ország lakói a Tonganjika tótól délre, a basangók, feltűnően világos színtiek. A wasambarák törzse Középfrika keleti részein szintén világos színű. A wakilémák Kelet-afrikában közel az egyenlítőhöz hasonlóképp világos színűek. Aki Kairóból a Níluson fölfelé utazik Nubia és Senaarba, az egyiptomiak s négerek közt levő észrevehetetlen fokozatok miatt zavarba jő annak meghatározásánál, hol végződik a fehér s hol kezdődik a fekete fajta.

A kaukázusi fajtában az arab fensík lakója világos színű, az arab Muskatnál gyengén sárga, Mekkánál sárgásbarna, a Níl lapályain csaknem koromfekete. Indiának némely hegyi törzsei sötét színűek, mások mint a nagák egészen fehérek. A santalik szintén egy hegyi törzse Indiának, mondja Darwin, százra menő, alig észrevehető fokozatot mutatnak, a hegyi lakók alacsony fekete törzseitől, a karcsú, olajszínű, értelmes szemöldökű, csendes szemű, magas, keskenyfejű bramánig, úgy hogy a bíróságoknál-tanúkat kell megkérdezni, vajjon ezek santalik, avagy bramánok-e? A maratok az indiai lapályokon s a malabárok egészen feketék, míg a magasabb vidékeken sokkal világosabb színűek. A hindu fekete, mondja Müller Miksa, s mégis rokona a fehér görögnek. A szémi törzshöz tartozó bicharik a Vörös tenger vidékén, a Senegalnál lakó mórok a fehér fajtához számítatnak ép úgy, mint az abyssinek; pedig színük egészen sötét, talán sötétebb mint a valódi nége-  
reké. A zsidók minden lehető szint képviselnek; Éj szakeurópában látni világos szökeket, a Malabar partokon feketék. S ezt hangsúlyozzuk Peschel ellenkező állításával szemben. (1. Natur. 1881. 453 lap).

Némely chinai csaknem egészen fekete, más csaknem egészen fehér; a malájok közt a Jáva szigetlakók a legsötétebbekhez, a Borneón lakó dajákok a legvilágosabbakhoz tartoznak. Timorban a szín sötétsárga s fekete közt változik. A polynézek színe sötétsárga, vagy világosbarna; az előkelők, kik a nap sugarainak nincsenek kitéve, gyakran nem sötétebbek a déleurópainál. A

Sandwich szigetek királya, Kalakaua nem sötétebb színű mint bármely barna európai. A Marquesas lakók színe a sárgás fehértől a feketéig minden árnyalatot képvisel. A Neubrittannia sziget-tengeren a világos rézbarnától a koromfeketéig minden szín látható. Ausztráliában a szín néha fekete, néha világos rézvörös.

Amerikában az őslakóknál minden színárnyalat felfalálható. A eharruak Braziliában, a karibok a Szent Vince szigeten a mexikói öbölben, a yamaasik Floridában, az aymarák egészen feketék; a botokudok déleuropai barnaságnak; a sonori törzs rézvörös; a boroák Chilében egészen világos szőkék; Maracapamában fiatal indián nők egészen európai fehérségnek voltak; a pehuenchek közt is feltűnő fehér indiánok voltak, kik színre egészen a német földműveshez hasonlítottak. Az éjszakamerikai haidák színe is észrevehetőleg világosabb, mint legtöbb parti lakóé.

A koponyanagyság nem tüntet föl lényeges különbségeket az emberiség különféle alakjainál. Az alább közölt Morton-féle táblázatban a koponyanagyság köbhüvelyekben van számítva, s fel van tüntetve a középtérték, a legnagyobb s legkisebb érték.

	Közép é.	Legnagyobb é.	Legkisebb é.
Angol	96	105	91
Német	90	114	70
Angolamerikai	90	97	82
Arab	89	98	84
Görög, egyiptomi	88	97	74
Irlandi	87	97	78
Maláj	86	97	68
Perzsa	84	94	75
Örmény	84	94	75
Cirkass	84	94	75
Irokéz, Lenap,			
Cherokéz, sóson	84	104	70
Afrikai néger	83	99	65
Polynéz	83	84	82
Chinai	82	91	70
Éjsz. amer, creolnéger	82	89	73
Hindu	80	91	77

	Közép é.	Legnagyobb é.	Legkisebb
Óegyiptomi	80	96	68
Fellah	80	96	66
Mexikói	79	92	67
Perui	75	101	58
Ausztráliai	75	83	68
Hottentott	75	83	63

Ezen táblázat szerint, tekintve a középértéket, a chinaiak, a boly nézek – az afrikai négerek s éjszakamerikai indiánok után állanak; az éjszakamerikai creolnégerek az afrikai négerek után. Á hindukat s óegyiptomiakat a többi fehér fajtától, a négerek, chinaiak, polynézek s indiánok választják el. A legkisebb s legnagyobb értékek összehasonlításából még jobban kitűnik, mennyire keverednek s egymás mellé kerülnek a különféle fajták. A hottentott s ausztráliai 83 legnagyobb értékkel, a német s angol-amerikainak 82 sőt 70 legkisebb értéke mellé s elé állhat. El lehet mondani, hogy a koponyanagyság általában mindenütt ugyanaz.

Ismeretes, hogy Retzius koponyabeosztását a koponya két átmérőjére, a hosszúsági és szélességi átmérőre alapította. A mint a koponya szélességi átmérője a hosszúságához viszonyul, a szerint a koponyát hosszúnak vagy rövidnek nevezte. A hosszúság 100 egységnek vétetvén, a szélességi átmérőnek ehhez viszonyuló százaléka képezi a koponyajelzőt (Index.) Mennél kisebb a szélesség, a koponya annál hosszabb, s mennél nagyobb a szélesség, a koponya annál rövidebb. Az alább következő táblázatból ki fog tűnni, hogy a koponyajelző alapján az emberiség különféle alakjai közé éles határvonalat húzni nem lehet.

#### Koponyajelző.

14 eszkimó (kel. grönlandi)	71.3
28 ausztráliai	71.8
12 középindiai	73.3
8 coromandel parti indiai .	73.5
31 írlandi	75.0
12 svéd	75.0
7 neuseelandi maori	75.0

6 eszkimó (középtáji) .....	75.1
6 eszkimó (nyugati) .....	75.3
17 tazmán .....	75.6
36 angolszász .....	76.0
45 déli himalayai .....	76.0
8 assámi .....	76.4
7 kasgari yarkandi .....	76.4
146 ős bretagnei .....	77.0
39 angol .....	77.0
34 Marquesas szigeti .....	77.6
14 porosz .....	78.9
10 afghan .....	79.0
116 Sandwich szigeti .....	80.0
10 finn .....	82.0
11 birmai .....	86.6

Ezen táblázatból, melyet Topinardból vettünk át, világos, hogy a legkülönbözőbb fajták tarka vegyülékben állnak egymás mellett. A rendet megnyitja két roppant távolság által elválasztott fajta az eszkimó és ausztráliai; s bezárja két szintén oly távolság által elválasztott fajta a finn és birmai. Az ir a svéd messze áll, a hozzá különben közel álló porosztól s angoltól. A porosz az afghan mellett, az angol a Marquesas sziget mellett, a tazmáni az angolszász mellett foglal helyet, míg Ausztrália s a déli sziget-tenger lakói, a tazmánok, neuseelandiak, Marquesas és Sandwich szigetek széjjelszórta állanak. Főlemlítjük még, hogy a néger koponyajelzője 72-74 közt változik.

Aeby a koponyaalakra nézve Retziussal ellentétben keskeny és szélesfejúeket különböztet meg. A keskenyfejúek vidékének középpontja Afrika, hol a ráktérítőtől délre minden néger népet magába foglal. Innen elnyúlik Polynéziába, Délázsziába, s Amerikába, és csak Európát nem érinti. Ezekhez tartoznak Afrikában: Congo, Angola, Benguela, Marawi, Mozambique, Sudan, Darfur négerai; a Kafferek, hottentottok, busmannok; Polynéziában: Neuholland, a társas szigetek, Neukaledonia lakói. Amerikában: a pacaguarának, egy koponya Sumidoiróból a Marannon vidékéről, a brazíliaiak (?); Ázsiában: a nikobárok, hinduk, malabárok.



A keskenyfejűek közt ferde állkapcsúak: a négerék, polynézek s a nukivaiak; Ázsia s Amerikában nincsen prognathismus.

A szélesfejűek vidékének középpontja Éjszakázsia, körülbelül a 40-ik fokig éjszakra az egyenlítőtől s Európának keleti fele. Ide tartozik egész Éjszakamerika. Prognathismus kivételesen, tapasztalható; kivételt e tekintetben a lappok képeznek, kiknek prognathismusa akkora mint a négerké. Ide tartoznak Afrikában a guanchok; Amerikában az éjszakamerikai indiánok, továbbá a karibok, purik, botokudok, araukánok, operaiak, atúrok; Ázsiában a tatárok, baskírok, burétkok, tungúzok, kalmükök, kirgizek, törökök, zsidók, korjások, jakutok, jakugirek, szamojédek, tsúdok, az Aleutok lakói, kadjákok, kamcsatkaiak, leszbik, grúzok, cserkeszek. Csodálatos, hogy Ázsiának e szélesfejű népei közé egy határozottan keskenyfejű népség, a grönlandiak vannak beékelve. Európában szélesfejűek a svédek, lappok, finnek, oroszok, kozákok, hollandok, graubündeniek, svájciak, etruskok, vendek, lengyelek, galíciaiak, dánok, csehek, slavoniaiak.

A két koponyaalkat közt a középhelyet az átmeneti koponyák foglalják el, melyeknek vidéke Ázsiában kezdődik s ennek déli részét a szigetekkel, a Középtenger vidékét, Afrika éjszaki, Európa délnyugati részét foglalja magában. E vidék éjszakra a széles, délre a keskenyfejűekhez közeledik, s így mindkettőhöz mind morphologikus – alaki – mind geographikus tekintetben hidat képez. Éles elhatárolásról azonban szó sem lehet. Ide tartoznak Afrikában az egyiptomi múmiák, berberek (?); Polynéziában a pápuák, alfúrok; Ázsiában a jávaiak, buggizek, macassárok, balinek, madúrok, Szunda lakók, chinaiak, siámok, mahrátok, cigányok; Európában a dán kőkorszak emberei, a görögök, spanyolok, portugálok, dánok, angolok, oláhok, s a hohbergi typus, melyet Vogt a majomhoz leghasonlóbbnak mond. (Vorles. II. 166 l.)

Aebynek ezen felosztásából látható egyrészt, hogy az emberi nemnek mindennemű alakjai mind a három irányban tarka végy üléket képeznek; másrészt, hogy rokon fajták általa egymástól eltávolítatnak, távoliak egymás mellé helyeztetnek. A keskenyfejű néger kezét nyújt a grönlandinak s hindunak; az afrikai

guanch, az éjszakamerikai indiánnak, ázsiai tatárnak s az európai svédnek és slavoniainak, a Szunda lakóknak s a görögöknek. Tehát a közlöttek alapján biztosan állíthatjuk, hogy egy koponyaalak sem képezi az emberiség valamely alakjának kizárólagos sajátját, hanem minden alak közös birtoka minden fajtának.

A prognathisms, az állkapcsok, különösen a felső állkapocs melső részének részütös helyzete, feltűnően jellemzik a sárga és fekete embert, Ha az orrgyöktől vagy alsó orrtövistől egy merőleges vonalat képzelünk lefelé haladni, amint az állcsontoknak kisebb vagy nagyobb része esik e merőleges vonal elé, a szerint kisebb vagy nagyobb lesz az illető koponya prognathismusa. Topinard után a következő táblázatot közöljük, melyben a fokok nagyobbsága a prognathismus kisebbségét s viszont a fokok kisebbsége a prognathismus nagyobbságát jelenti.

fok	
14 guanchnál.....	81.34°
22 gallnál .....	80.87
350 párizsinál.....	78.13
42 merovinginál.....	76.54
6 tazmáninál.....	76.28
7 finnél, észtnél.....	75.53
10 tahitinál.....	75.0
14 chinainál.....	72.0
45 malájnál.....	69.49
11 ausztrálinál.....	68.24
52 nyugatafrikai négernél.....	66.91
7 namaquainál és busmannál.....	59.58

E táblázathói látható, hogy orthognát, vagyis egyenes állkapcsa koponya tulajdonképen nem létezik, hanem kivétel nélkül az emberi nemnek minden alakja többé kevésbé a prognathismus felé hajlik. A tazmánok, Ausztrália lakóival rokon törzs közel áll a merovingi kor arisztokratáihoz, s állkapcsuknak ferdesége kisebb mint a finneké s észteké, a kikhez nyomban a tahitibeliék csatlódnak. Ámbár általában a fehérek prognathismusa kisebb mint a színeseké, ez azonban nem tekintendő oly szabálynak,

mely alól kivétel nem volna. Vannak négerrek, kik ép oly kevésbé prognáthok mint a fehérek, ilyen p. egy bambarrai koponya; vannak fehérek, kik túlságosan prognáthok, mint p. Lemaire-nek, egy gyilkosnak a koponyája. Quatrefages említi, hogy sok párizsinál feltűnő prognathismusra akadt. A prognathisms különben a korrall növekedni szokott. Az európaiak gyermekei félreismerhetlenül egyenesebb állkapcsúak, mint a felnőtt európaiak. Pruner Bey már régen utalt arra, hogy a négergyermeken alig látható nyoma ezen a szülőkön oly jellemző képződménynek. Csak a fanosodás idejében kezdődik a ferde állkapcsúság s növekedik gyorsan. Tehát mind a fehér, mind a fekete embernél a rendes fejlődési folyamathoz tartozik, hogy a felső állkapocs előre nyúljon. A különbség csak az, hogy ezen előrenyulás egyik fajtánál nagyobb fokot ér el.

Ha a Camper-féle arcszöveget tekintjük (I. rész.) bár e szögnek nagyságát illetőleg tekintélyes különbözőségeket találunk, de mégsem olyat, mely éles határvonalat alkotna az emberiség különböző alakjai között. Aeby saját méreteinek eredményét a következőkben állítja össze:

	Az arcszög fokbeli nagysága.
Karibnál.....	68
Maravi négernél.....	69
Mozambique néger, guanch, kalmük, éjszakamerikai indián, sitkakane, svédnél.....	71
Sudán néger, mahrat, botokud, grönlandinál .....	72
Kaífer, hottentott, chinai, cigány, pacaguaran, tunguz, búrét, malabárinál.....	73
Busmann, macassar, buri, Szunda lakó, bálin, nikobári, fínn, tatárnál.....	74
Tongai, Sandwich lakó, baskír, török, dán, zsidó, etrusk, hollandi, lappnál.....	75
Brazíliai csontbarlangi, nukahivi, egyipt. múmia, grau- bündeni, orosz, kozáknál .....	76
Neuhollandi .....	77
Hindu, görög.....	78
Bugi (Celebes déli részén).....	80

Ezekből kitűnik, mondja Aeby, hogy az arcszög népismeri tekintetben egészen értéktelen. A legkülönbözőbb népeket látjuk arcszög tekintetében egymás mellé állítva. A Mozambique néger, a guanch, kalmük, éjszakamerikai indián s a svéd egy fokozaton állanak. Az oly alacsonynak tartott busmann a finnel a közép helyet foglalja el; s a neuhollandi a hindu s görög mellé s az orosz és kozák fölé áll. Sőt még ha a Cloquet-féle arcszög szerint mért legnagyobb értéket, mely a fehér embernél  $72^\circ$ , a legkisebb értékkel, mely a hottentottnál  $56^\circ$ , összehasonlítjuk, még ezen különbség sem leszen feltűnő, miután Jaquart vizsgálatai szerint 16 foknyi különbség- a fehér s intelligens párizsi népségben is fordul elő. Különben már Blumenbach bebizonyította, hogy egészen elütő alakú koponyák egy arcszöggel, és hasonló alakúak különböző arcszöggel bírhatnak. A Blumenbach-féle koponyagyűjteményben Göttingában egy congonéger s egy lithván koponya egy arcszöggel bírnak, ámbár egyébként alakra egymástól egészen eltérnek. Tiedamann biztosít, hogy látott néger és kaifer koponyát, melyeknek arcszöge nem volt kisebb az európaiakénál. Camper a kalmük koponya arcszögét  $70^\circ$ -reteszi; míg Aitken Meigs említi egy kalmük koponyát a legnagyobb arcszöggel.

Welcker a koponya általános alakját tekintve, öt alakot különböztet meg: a) magas és keskeny koponyát – a polynézek, négerek, abyssinok, ujegyiptomiak s eszkimóknál; b) magas és széles koponyát, a sundamalájoknál; c) egyenesfejű koponyát, a hinduk, óegyiptomiak, kabilok, arabok, ógörögök s rómaiaknál · d) lapos és keskeny koponyát a hottentottnál; e) lapos és széles koponyát, a germánok, szlávok, mongolok nagyobb része, patagonok s kariboknál. Weber négy főtypust állapít meg: a) a tojásdad európaiat; b) gömbölyded amerikaiat; c) a négyszögletű mongolt; d) az ékalakú négert. A második csoportban főlemlít egy európaiat, egy zsidót, egy kalmüket; a harmadikban egy európaiat, egy bűgít; a negyedikben ismét egy európaiat s egy kaffert. Engel tizenkét koponyatypust különböztet meg. A harmadikhoz a csehek s németeken kívül, a magyarokat, egy javait, egy guanchot s egy beduint számít; a hatodikhoz a csehek s négereken kívül egy hottentottot, egy malabárit, egy bengálit, s egy neuseelandit.

Ezen olyannyira ellentmondó beosztásokból, melyek egyrészt össze nem tartozó népeket csoportosítanak egybe, másrészt összetartozókat választanak széjjel, csak egy következtetés vonható le, t. i. hogy a beosztás lehetetlen. Reájuk illenek Zimmermannak kissé gúnyos szavai: az európaiakat s ázsiaiakat magas fejűeknek, a mongol és sok maláj népet széles, a négereket hosszú fejűeknek nyilvánították. Elfogulatlan vizsgálat azonban meg fogja mutatni, hogy ezen három alak nem pusztán az említett három fajtának tulajdona, hanem egyáltalán sokszorosan váltokozva fordul elő... és a további vizsgálat azt is meg fogja mutatni, hogy hasonló viszonyokra Amerikában is akadunk; hogy Északamerika benszültöttei magas, Brazília egyenlítői vidékein s innen a mexikói öbölök lakók széles fővel bírnak; a harmadik alak Peruban az inkák utódainál látható. Ezen megállapításoknál tehát azon kellekmes helyzetben vagyunk, hogy az északamerikaiakat kaukáziaiaknak, a középamerikaiakat mongoloknak, a peruiakat négereknek jelentsük ki.

Ámbár Häckel a hajzatot alárendelt alaktani jellegnek mondja, mivel azonban a hajzat nevezetes, felosztásoknak szolgált alapjául, szükséges vele röviden foglalkoznunk. Ámbátor Pruner Bey szerint a haj gyökér minden embernél egyforma, a haj színére, alapjára, minőségére nézve, mégis nevezetes különbségek tapasztalhatók. A haj lehet sima, fürtös, göndör, bodros pamatban levő, kemény, gyapjas, vékonyabb, vastagabb. Megjegyzendő, hogy a hajszáll annál hajlandóbb a göndörülésre, mennél vékonyabb és laposabb. A haj átmetszetét tekintve, ez lehet kör alakú p. a sárgáknál, tojásdad p. a fehéreknél, kerülékes p. a négereknél. A színre nézve mekkora különféleség uralkodik, nem szükséges mondani. A hajnak e különféle tulajdonságai szerint az emberi nemet különféleképp osztályozták.

Häckel két főcsoportot különböztet meg: a) a göndörhajúak, kiknél a haj lapos, és hosszúkás átmetszetű; b) simahajúak, kiknél a haj henger alakú s átmetszete gömbölyű. Az első csoportot két osztályra bontja: 1) a tollpamatúak, kiknél a haj kis csomókban növekszik; ide tartoznak a pápuák és hottentottok; 2) a gyapjúpamatúak, kiknél a haj egyenletesen van elosztva; ide

tartoznak a kafferek és négerek. A simahajúakat szintén két részre osztja: 1) a kéményhajúak, ezeknél a haj sima, nem göndör: ide tartoznak az ausztrálieiak, malájok, mongolok, éj szak vidékiek, amerikaiak; <sup>2)</sup> a fürtös hajúak, kiknél a haj többé kevésbé fürtös, ide tartoznak a dravidák, núbiaiak, középtenger mellékiek. Ezeknek alapján tekintve a hajzatot az emberi nem Häckel szerint 12 fajra" oszlik: pápuák, hottentottok, kafferek, négerek, ausztrálieiak, malájok, mongolok, éjszakvidékiek, amerikaiak, dravidák, núbiaiak, középtengermellékiek. Fr. Müller csaknem egészen ugyanezen osztályozást követi.

Huxley négy csoportot különböztet meg; a) a göndörhajúak, négerek, busmannok, maláj s mélanéziai negritók; b) a simahajúak, ausztrálieiak, dekhánok, óegyiptomiak, mongolok, tibetiek, chinaiak, polynézek, eszkimók, amerikaiak; c) a szökehajúak, a szlávok, teutonok, skandinávok, celták, Éj szakafrika s Nyugat-Ázsia szöke népei; d) a feketehajúak, ibérek, barna celták, Nyugat-Ázsia s Perzsia barna népei.

Topinard, tekintve a hajzatot, az emberiséget hat csoportra osztja; a) a laposhajszálúak gypjas hajjal, a négerek; b) a durva, merev, hengereshaj szálúak, a mongolok, chinaiak, malájok, amerikaiak; c) a kettő között hajalakra s vastagságra nézve állnak az európaiak. Az első csoportot két alcsoportra lehet osztani, amint a hajszálak fürtöket vagy bodros pamatot képeznek, vagy a hajszálak kurták és csomókban állanak. A harmadik csoport szintén két alcsoportra oszlik, amint a hajszálak barnák vagy szőkék; ezekhez járul hatodik csoportnak a fekete, de egyenes hajszálúak, az ausztrálieiak s Keletindia fekete benszülöttei.

Ha e csoportosításokat figyelemre méltatjuk, legott szembe tűnik, hogy nemcsak osztályozásra térnek el egymástól, hanem oly népeket csoportosítanak s tüntetnek föl együvé tartozóknak, melyek sem néprajzi, sem nyelvészeti szempontból egybe nem állíthatók. így Häckel egy csoportba állítja a pápuát és hottentottot; az ausztrálieit s az amerikaiat; a dravidákat s núbiaiakat; Huxley az ausztrálieiakat, dekhánokat s óegyiptomiakat. Ez által szembe tűnik a felosztások használhatatlansága. Topinard kijelenti, hogy Häckelnek tollpamatú (pápua, hottentott) s gyapjúpamatú

(kaffer, néger) beosztása minden alapot nélkülöz. Hackel a pápuákhoz számítja Malacca s Philippini szigetek negritóit, Neu-guinea, Melanesia, Vandiemensland lakóit; míg Fr. Müller e két utóbbi népet a sima és keményhajú népekhez számítja. Hackel szerint a tazmánok oly csomós hajúak mint a pápuák, Müller szerint kemény hajúak. S ámbár a pápuák haja általában csomóban áll, mint a kefének pamatja, s a fésülés következtében a fejen nagy bokrot képez, Miklucho-Maclay Neuguineának legújabb látogatója a keleti parton egészen ismeretlen népre akadt, melynél a csomóban álló hajnak nyoma sincs, s a haj a fejen oly egyenletesen van elosztva, mint az európainál. Pápuaszerű csomóban álló haj látható Délafrikában a hottentotknál, a busmannoknál, egyes hordáknál egészen az egyenlítő közeléig; a bantunégerék, az Ámachosa kaffereknél, a betsuánáknál, ámbár kisebb fokban; s így a csomós haj fajtajellemnek nem tekinthető.

A négerék gyapjas göndör haja sem képez oly általános szabályt, mely alól ne volna kivétel. Eltekintve attól, hogy a zsidók haja néha egészen néger jellegű, színre, göndörségre s minőségre nézve, már a kafferek haja is rövid, durva s kevésbé gyapjas mint a négerké. A tibbók az egyenlítőtől éjszakra rövid, nem göndör hajjal bírnak; a núbiai asszonyok haja sima; az adiókh haja inkább selymes mint gyapjas. A felláknál a selyemhajtól a négerszerű gyapjúig minden fokozat feltalálható; Sömmering bizonyítja, hogy egy néger, kit bonctanilag megvizsgált, egyenes hajjal bírt; s viszont Prichard mondja: »néhány európainak fején oly hajlat láttam, mely a négeréhez annyira hasonlított, hogy egymástól alig valának megkülönböztethetők.«

Ami a hajszálnak átmetszetét illeti, már fönnebb említettük, hogy ez majd hengeralakú, majd tojásdad, majd kerülékes; s így a hajszál vagy hengeralakú, ellapuló, vagy lapos. Ha a hajszál nagyobb átmérőjét 100-nak vesszük s a kisebb átmérőt hozzá viszonyítjuk, a következő Peschel által közölt táblázatot nyerjük:

	A kisebb átmérő.
Délamerikainál	95
Perui múmiánál	89
Mongolnál	81-91

A kisebb átmérő.

Ausztráliainál.....	67-75
Hottentottnál.....	50-55
Neuguinai pápuánál.....	26-56

az európai hajszála a mongol s ausztráliai között áll. E táblázat szerint a hengeralakot legjobban megközelíti a délamerikai, ellenben a pápua haja a leglaposabb. Csakhogy itt is megjegyzendő, miszerint ezen hajszállalakok nincsenek kizárólagosan az illető fajtákhoz kötve. Minden ember hord testén különféle átmetszettél bíró haját. Henle szerint a szempilla szőre, a testet fedő pihe (lanugo), a fejhaj hengeralakú; a szakái, szemérem, hónaljszőrök, szemöldökök kerülékesek, vesealakúak, három-négyoldalúak, szabálytalanok, gömbölydedek. A négerhaj kerülékes; de a hat néger közt, kiket Pruner megvizsgált, volt egy, ki csaknem kizárólag hengeres hajjal bírt; s ha Webernek vázlatait tekintjük, csaknem ugyanazon átmetszeteket látjuk az európainál, minőket a négerhaj mutat. Egy neuguineai. pápua az igen lapos haj mellett, más hajalakokkal is bír, melyek az európaiaknál is előfordulnak; s a dél-amerikaiak a hengeres haj mellett igen ellapultakkal is bírnak. A haj színére vonatkozólag sincs általános szabály. Davy szerint Ceylonban a fekete, barna, veres és szőke haj minden színfokozatban előfordul. Dumont D'Urville látott veres haját az ausztráliaiaknál; ugyanez gyakori az éjszakafrikai berbereknel. Manetho szerint a 6-ik egyiptomi dynastiába tartozó Nitokris királyné világos bőrszínnel, rózsás arcokkal, szőke hajjal bírt. Szőke haj a guanchok múmiáinál is találtatott. Waitz szerint veres haj látható a pápuáknál, továbbá Tahitin, Neuseelandban, az eszkimóknál, a hinduknál, ayemboi araboknál. Timorban a vereses sima hajtól a gyapjas pápua hajig minden fokozat megvan.

Az emberi testet, a fejen kívül egyéb helyeken is,- többékevésbé sűrű szőr borítja. Amiképen egészen szőrös testű, úgy egészen szőrtelen testű ember sincs. Bichart szerint a gyenge izműak teste gyakran erősen, az erős izműiaké gyengén szőrös. Erős szőrmez fedti az ajnók, yessók, a japáni Karafta s Yessó szigetek lakóinak testét. A múlt század vége óta különösen az ajnók állottak a felső testet elborító állati szőrösség hírében. Azonban egyes



vizsgálatok kitüntették, mondja Kreitner, hogy egy ajnóférfi hajgazdagsága csekélyebb, mint a japán vagy germán férfiúé. Dr. Hilgendorf szerint az ajnóknál egy négyszög cmterületre 214, a japánoknál 270, a germánoknál 280 hajszál esik. Az ajnóknál a hainövést csak az egyes szálak vastagsága tünteti föl oly rendkívülinek. Az ajnó haj keresztmetszetében 0126 négyszögű milliméter, a japáni s germán 0.052. Ha az ajnót átlag 40 milliméter hosszúságú szőr fedi, Hoffmeister arra figyelmeztet, hogy a portugallok és spanyolok testi szőrössége az ajnókét is fölülmúlja.

A legtöbb színesnek teste gyengén van szőrrel fedve, különösen az amerikaiaké, neuseelandiaké, s a siambelieké. A chinaiak mongolok, egyiptomiak, legtöbb amerikai, különösen a perui quichuák igen gyér szakállal bírnak. S az ilyen igen gyér szőr-növással bíró népek még igen gyakran nagy gondossággal kitépnek minden szőrszálat, mint ez a tungúzokról, kamcsatkaiakról, a maláj, Sandwich s Philippi szigetek lakóiról tudva van. Eble, Blumenbachhal együtt úgy vélekedik, hogy ezen folytonos kitépés teljes szőrtelenséget volna képes előidézni.

Tehát a testet borító szőrmez korántsem szolgálhat fajtাবেosztásnak alapjául.

Egyéb kevésbé fontos bonctani különlegességeket, melyek az emberiség egyes alakjain vagy törzsein láthatók, elmellőzünk, mivel a fontosabbakról munkánk első részében már megemlékeztünk. Ha azokra, miket előadtunk visszatekintünk, feljogosítva érezzük magunkat Waitztzal kimondani, hogy egyes népek vagy fajták változási köre akkora, mint az egész emberiségé; mivel körülbelül az egész földkerekségen mindenütt fordulnak elő egyedeik, kik külső jellegeikben törzsrakonaiktól nagy mértékben eltérnek, s idegen fajtának jellegeit bírják; fel vagyunk jogosítva Peschellel kimondani, hogy egyetlen egy jelleg sincs, mely valamely fajtának kizárólagos birtokát képezné, hanem közössé válik a számtalan átmenetek láncolata által. Ezt Darwin is constatalja, midőn kijelenti, hogy »minden emberi fajtának megkülönböztető jellegei nagy fokban változók. Kétségbe lehet vonni, lehetséges-e valamely jelleg, mely valamely fajt illetőleg megkülönböztető és állandó. Az emberi fajták egymásba fokozatosan átmennek, s pedig

amennyire megítélhető, sok esetben függetlenül attól, vajjon egymással kereszteződtek-e vagy nem.«

Az emberi jellegek ezen általánosságából és közösségéből származik azon nagy különféleség, mely különböző tudósok fajta-beosztásainál tapasztalható. Különböző tudósok különböző jellegek alapján törekedtek az emberiséget fajokba vagy fajtákba osztani, s a jellegek kisebb nagyobb közösségénél fogva a legeltérőbb eredményekre jutottak. Virey 2, Jaquinot, Cuvier, Waitz 3, Kant, Retzius 4, Blumenbach, Okén 5, Buffon 6, Hunter, Peschel, Prichard 7, Agassiz (1853-ban) 8, Pickering 11, Agassiz (1850-ben) 11-12, Häckel, Fr. Müller 12, Bory St. Vincent 15, Desmoulins 16, Morton 22, Crawfurd 60, Burke 63 fajtát vagy fajt különböztetnek meg. Blumenbach szerint a germánok és szlávok egy fajba tartoznak, Retzius szerint nem. A négereket, neuseélandiakat, chinaiakat s amerikaikat elválasztja Blumenbach, Retzius összetartozóknak mondja. Prichard szerint a busmannok, pápuák, négerek különösen jellegzett fajok; Blumenbach, Oken egy fajba sorolják őket. Ezen roppant határozatlanság csak Peschelnek s Darwinnak azon fönebbi állítását igazolja, hogy nincs fajtajelleg, mely az emberiség egyes alakjai közé éles határt vonna; hanem a szembeötlő különbségek mellett is az általános hasonlóság egységes törvénye uralkodik, mely az emberiséget testileg összetartó egységes egészszé teszi.

Stanley u. Camerons Beisen. 270. Fraas. 30. Hettinger. Apol. II, 226. Häckel. Schöpfgesch. 603, 616. Eauch. Einheit. 76, 79, 95, 99, 127, 128, 287, 289. Peschel 20, 98, 100, 101, 318, 391. Vogt. Vorles. I, 147. Darwin. Abstam. I, 228, 251, 275. Quatrefages Das Menschgeschl. I, 54, 57, 234, 11, 100-103, 114, 125, 128. Waitz. I, 236-247, 252, 253. Müller. M. Felolvasások. 156. Schlagintweit. Indien. I, 40, 42, 46. Güttier. 24, 127, 220, Topinard. 55, 310, 362, 363, 457, 460. Aeby. Schädelformen. 50-54, 81. Gerland. 316, 317, 325, 328, 329, 336, 344, 345, 355, 368, 374. Zimmermann. 215. Tsudi. Reisen. II, 268. Kreitner. Gr. Széchenyi Kel. utaz. 335, 904, 970, 981. Hoffmeister. 38, 41. Jung. Australien, II, 203, 282. IV, 28, 29, 83, 247. Barth. Ostafrika. 234, 332, 430, 458. Schweiger-Lerchenfeld. 186, 189. Tylor. Einleitung. 74. Audebert. Madagascar. 29. 43. Meyers Lexicon. Australien. Haare. Petermann's Mittheil. 1881, 17, 343. Natur. 1881, 453.

### 3. A testi különbözőségek okai.

**A**mbátor az emberiség testileg egységes egészet képez, mivel a szélső alakok az átmenetek szakadatlan láncolatát általában alkotják, mégis ha a szélső alakokat vesszük figyelembe, ha ezeket állítjuk egymással szembe, be kell vallanunk, hogy a különbség igen nagy. Megvoltak-e e különbözőségek mindenkor; ily különböző alakokban eredt-e az emberiség; vagy létezhetnek-e, találhatók-e olyan okok, melyek idők múltán ezen különféleséget előidézhették? Ha a valvata multiformisra gondolunk, könnyű volna e kérdésnek megválaszolására; mert ennél a különféle alakoknak egymásból való fejlődése szemmel látható. Mondható-e ugyanez az emberről? Jeles természettudósok e kérdésre tagadólag válaszolnak. Agassiz szerint az egész föld szülőhelye az embernek. Az emberi fajták megfelelő növény- és állatvilággal különböző helyeken eredtek, úgy, hogy minden egyes emberfajta külön külön teremtői központba tartozik; s Agassiz annyi emberteremtést vesz föl, hogy miként Quatrefages mondja »szinte nemzetek szerint teremteti az embert.« Az ember, mondja Perty, igen sok egyéniségben keletkezett egy nagyon kiterjedt anthropogenetikus – embertermő – vidéken, s pedig azonnal különböző formákban, melyek mai fajtáinknak alapjai, s melyek megszámlálhatlan évezredek óta manapságig megtartották alakjukat. Mert miként Nött és Gliddon mondják, az emberfajták átváltozására külső befolyások által, minők klíma, környező természet, életmód, vagy belsők által, minő a művelődés stb. gondolni sem lehet. Ennek beigazolása végett igen gyakran történik hivatkozás azon rajzokra, melyek a Kr. e. két-harmadfélezer évvel készült egyiptomi emlékeken láthatók, s melyeken keletnek, nyugatnak különféle nemzetei oly élénken vannak feltüntetve, »színre s arcvonásra nézve, mondja Lubbock, oly híven vannak találva, hogy korunkbeli jeles festő sem festhetné le őket különben.«

Hogy ezen mondás túlhajtás, első pillanatra látható; s annál

inkább annak fog bizonyulni, ha megfontoljuk azt, mit Pouchet ezen nevezetes vázlatokról mond; hogy t. i. azon tizenkét vagy több nemzetnek képviselőit, kiket bennük több szerző felismerni vélt, ő távolról sem találta felismerhetőknak. Sőt még néhány legerősebben jellegzett fajta sem ismerhető fel azon biztossággal, mely várható volna azok után, miket e tárgyról írtak. Így Nött és Gliddon szerint II. Ramses büszke európai vonásokkal bír; Knox ellenben a leghatározottabban állítja, hogy jellegei az antwerpeni zsidókéval vágnak össze. Darwin s két más illetékes bíráló III. Amimophot erősen jellegzett négeralaknak tartják; Nött és Gliddon azt mondják róla, hogy keverék, de a négervér elegyedése nélkül. Tehát az egyiptomi emlékek rajzaiból levont érv az emberi fajták állandósága, illetőleg változatlansága mellett távolról sem olyan komoly, mint a minőnek látszik.

Ámbátor az amerikai iskola oly határozottan állítja, hogy sem klíma, sem életmód, sem környező természet, sem művelődés nem képesek az embernek külső alakját megváltoztatni; ennek dacára is mi épen ezekben ismerjük fel azon nagyhatású okokat, melyek az emberiség különböző alakjait idő folytán képesek voltak létrehozni. Ha az állati világra tekintünk, azt tapasztaljuk, hogy bizonyos külső körülmények roppant befolyással vannak az állati alakra. Tapasztalásból tudjuk, hogy háziállataink egészséges és bő táplálék mellett gyorsan nőnek. Ha a Rhône deltájában levő Camargue szigeten a kancákat a zord időjárás ellen védelmezik s jól táplálják, akkor e kitűnő lófajtában nagyobb lovakat lehet tenyészteni. Midőn Flourens egy viselős állatnak táplálékába krappot vegyített, a kicsinyek csontjai veres színezetűek lettek. Coste egy lazacnak petéit oly vízbe helyezte, melyben csak pisztrángok tenyésztek, s azt tapasztalá, hogy a peték mindinkább halványultak, s belőlük kis pisztrángok lettek, melyek a lazacnak sajátságos színét nem bírták. Általánosan ismert tény az is, hogy hidegebb klíma alatt az állatok nagysága, a növekvés, a nemi fejlődés gyorsasága, a termékenység csökken. Ha az állatok más klimatikus viszonyokba kerülnek, nemcsak a lágy külső részeken, hanem a csontvázon, a koponyán is gyakran jelentékeny változások következnek be. A shetlandi s falklandi szigetekre vitt lovak

több nemzetség után kisebbek s gyengébbek lesznek és pónivá fajulnak; ellenben a szarvasmarha Shetlandban nagyobb lett törzsfajtájánál. A délamerikai pampákban az elvadult lovak feje nagyobb s durvább lett.

Növények, melyek az óvilágból vitettek át Amerikába, esetleg vagy művelés folytán eredeti alakjuktól annyira eltértek, hogy a botanikusok önálló faj okúik tekintik őket. A Cap-on tölgyeinktől elütő, rosszabb fa nő, s szőlőtőink a forró övön többé nem szolgáltatóknak bort. A macska, Rengger szerint, Paraguayban egy harmaddal kisebb lett, tagjai finomabbak, szőre rövidebb egészen fényes, ritka, és szorosan simuló. A szarvasmarhák Amerikában, ámbár kétségkívül európaiaktól származnak, ezektől egészen különböznek nagyság és koponyaalkatra nézve. Némelyek óriási szarvakkal bírnak, mások szarvatlanok, mint p. Paraguayban. Ezek egy oly bikától származnak, mely 1770-ben rendes szarvakkal bíró szülőkötől eredett, de szarvai hiányzottak. É bikának minden utóda szarvtalan, s e fajtát Paraguayban most is tenyésztik. Némely szarvasmarhák vállaikon zsírpúppal bírnak, mások sörényesek, némelyek 4000 fontra növekednek, mások kutya nagyságúak. Az elvadult disznó Amerikában a vaddisznóhoz lett hasonlóvá, s maga Vogt beszél jól jellegzett fajtákról, melyek az Amerikába vitt disznók s lovaktól eredtek az éghajlat befolyása alatt. Tibet fensikjain a lovak egy rendkívüli nagyságú szarvalakú hegyes kinövés által tűnnek föl, mely rózsabimbó alakjában a hátsó pata csülökhajlásánál képződik.

Véletlen sérülés, mondja Topinard, több ízben új s különös fajtának keletkezésére adott okot. Farkatlan kutyákat, írja Hackel, oly módon tenyésztettek, hogy több nemzedéken keresztül a kutya mindkét nemének farkát következetesen levágták. Néhány év előtt Jena mellett történt, hogy egy tenyészbikának farka az istálló ajtónak vigyázatlan becsapódása következtében levágott; a tőle származott borjak mind fark nélkül születtek. Williamson Carolinában kutyákat látott, melyeknél a farok 3-4 nemzedéken át hiányzott, mivel törzsszülőik egyike azt véletlenségből elveszítette.

Az állati szörmezt igen nagyon befolyásolja a klíma. Hideg

klíma alatt a szőrmez sűrűbb, hosszabb lesz, színét elveszíti, sőt egészen megfehéredik. Nyugatindiában s Nyugatafrikában az európai juhok már a harmadik nemzedékben elveszítik gyapjukat az egész testen, a csipők kivételével. A félvad sertések Új Gránadának meleg völgyeiben csaknem egészen meztlenek, ellenben 7-8 ezer lábnyi magasságban a serték alatt erős gyapjuk van. Paraguayban a lovak sokszor négermódra göndörödött szőrrel s rövid sörénnyel születnek. Angorában a kecskék, kutyák, házi nyulak, macskák finom gyapjas szőrrel bírnak, mely selymes fényt a forró nyárnak, tömörségét a kemény télnek köszöni. A chinai macska is hosszú, selymes szőrű. A szőr minőségére az életmód is befolyással van. Az angora kecskék a talaj és életmód változása által a felismerhetlenségig elfajulnak. Angolországban a különféle fajtájú juhok gyapja elváltozik, ha különböző helyeken legelnek.

Figyelemreméltó, hogy a szőrnek feltűnő elváltozása hirtelen is felléphet. Ezt igazolja a Mauchamp-merinó juhok eredése, melyek egy 1828-ban született merinó kóztól származnak, melynek hosszú, egyenes, sima, selyemforma gyapját a mesterséges tenyésztés megállandósította. Mesterséges tenyésztés mennyire befolyásolja a szőr növesztését, kitűnik abból, hogy Petri a közönséges juhok egy négyszög hüvelyknyi bőrfelületén 5000, a merinó juhén 20-40,000 szál szőrt olvasott; sőt Jeppe a merinó juhon 44-60,000-et.

Ha az állatokon, melyek aránylag sokkal csekélyebb elterjedési körrel bírnak mint az ember, különféle okok ily nevezetes változásokat képesek létrehozni, nem lehetséges, hogy ugyanezen okok érintetlenül hagyják az embert, kinek elterjedési köre oly óriási; ki az éjszaki szélesség  $75^{\circ}$  alatt ép úgy tenyészik, mint az egyenlítő alatt, ki a tengerparton ép oly erőteljes, mint 10,000 lábnyi magasságban. Csoda volna, mondja Herder, ha az ember a különféle klíma alatt változatlan maradna.

Tekintsük először az ember bőrét s ennek színét. Bármily feltűnő különféleség létezik is a bőrnek színét illetőleg, magának a bőrnek alkata minden embernél ugyanaz. A külső bőr két rétegből áll; a felső réteg a hám – epidermis, – az alsó réteg az

irha – corium, derma. A felső réteg tömegesen egymásra rakott sejtekből áll, melyek közül a külsők szaruállománynyá változottaknak tűnnek föl és szarurétegnek mondatnak; a felső réteg belső részei nedvdúsak s lágyak és Malpighirétegnek neveztetnek. Ez alatt van az irha. A bőrnek ezen alkata, miként épen említettük, mindenszinü embernél teljesen egyforma. A színbeli különféleséget a Malpighiréteg sejteiben lerakódott festőanyag képezi. E réteg az európainál általában színtelen; a malájnál sárga, a négernél sötét-fekete anyaggal van telítve, s ez kölcsönzi a hámnak a különféle színt. Különbözik a fehér embernek testén is vannak részek, melyek ez utóbbiakhoz hasonló sötétebb színezéssel bírnak. Ilyenek a csecsbimbók, a szeméremrészek s a végbél nyilasának sötét színezete; sőt Wagner András szerint egyes fehéreken láthatók oly csecsudvarok is, melyek feketeségben a négerbőrhez hasonlítanak. E sötét szín a fehéreknél is miként a négernél a Malpighiréteg élesen körvonalozott sejtjeinek sötétbarna színétől származik.

A bőrnek különféle színe számos külső és belső okkal függ össze. Általában azt tapasztaljuk, hogy az egyenlítő felé a bőrszín egyre sötétedik, ettől eltávolodva világosodik. Az úgynevezett kaukázusi fajtának legfehérebb alakjai, a norvégek, Európa éjszaki szélein laknak; a spanyolok, déliolaszok erősen barnák, Abyssinia lakói, kik már közel vannak az egyenlítőhöz feketék. Éjszaki Chinának lakói fehérek, a déliek feketék. Érdekes színfokozatot tüntetnek fel a zsidók. Nyugatra Tomsktól a Barabinszky pusztán világos bőriűek s szőke hajúak; Angolországban s Németországban ez már ritkán látható; innen Spanyolország, Portugall, Syria, Keletindia, Congo felé mindinkább sötétülnek; sőt a malabári partokon, mint már említettük, egészen feketék.

A bőrszín erősen befolyásolják a klimatikus viszonyok. Pruner saját tapasztalataiból beszéli, hogy az Egyiptomban letelepülő európai rövid idő alatt szennyesbarna, Abyssiniában bronzszínű, Arábia partjain fakó, Syriában beteges fehér, Arábia pusztáin félbarna, Syria hegysegein élénk vörös lesz. Langsdorf a Marquesas szigeteken európaiakat talált, kik néhány év alatt oly sötétszínűek voltak, mint a benszülöttek. A portugall települők

utódai a Cap verdi szigeteken, Forster szerint, 300 év alatt csaknem egészen feketék lettek; Guinea s Batavia partjain feketébbek a benszülötteknél; s e feketedés nem tulajdonítandó a feketékkel való keveredésnek, mert a kaukázusi vér tisztaságát bizonyítja a kaukázusi typus tiszta megőrzése. A hegyilakók többnyire világosabbak s erőteljesebbek, mint a lapályon lakók. A Himalaya hidegebb vidékein lakó hinduk igen fehérek, a déliek feketék. A Siah-Posch törzs a Hindukuhban, mely a szanszkrittel rokon nyelvet beszél, európai fehérségű, a Kasmírbeliek barnák. A hindostániak nagyok, erősek, világosszínűek, Bengália lakói gyengék, kicsinyek, feketék. Ha az abyssiniai, kinek olajbarna bőre az esős időszakban rendszeren világosabb lesz, a magaslatokról a völgyekbe száll, feketésbarnává válik. Peruban a hegyilakók világosabfy színűek mint a sikonlakók, Dobryzhofer Paraguay erdeiben látott európai fehérségű indiánokat, míg a csaknem egészen vízén élő, az idő viszontagságainak erősen kitett payaguák aránylag sötétebb színűek.

A klíma befolyása nagy mértékben észlelhető az egész testi szervezeten. Az orosz, írja Schlagintweit, Szibériában sajátlagos néppé, szibiriákká változott; így váltak az árják hindukká. A legfehérebb bramán, koponyaalak, testalkat, bőrszínre nézve hasonló a nép nagy tömegéhez. Az eszkimókat s tűzföldieket, kik egyenlő zordon klíma alatt kénytelenek élni, noha óriási távolság által választatnak el, sok utazó egészen hasonlóknak tapasztalta. A forró lapályokon lakó hinduk a hegyi vidékek lakóitól keskenyebb, kevésbé előrenyomuló homlok által különböznek; a nélkül azonban, hogy szellemi tehetségeikre nézve különbözőség volna. Bár a megfigyelések nagy sorát említi föl, miből az látszik kitűnni, hogy a partvidékeken vagy lapályokon lakó néptörzsek laposabb, hegyi lakók ellenben magas boltozató koponyával bírnak. A tulajdonképi rút négertypus csak a forró lapályokon lép legélesebben előtérbe; míg gyakran egészen rokon törzsek, melyek magasabb vidékeken lagnak, testileg s szellemileg hasonlíthatlanul jobb szervezetűek. A kaffer egészen néger, de a forró égövön kívül esvén, koponyaalkata megváltozott s az európaihoz lón hasonlóvá.



Éjszakamerikában jóformán szemünk láttára képződik egy emberfajta, melynek jellemző ismérvei már élesen ki vannak fejlődve, ámbátor bevándorlása óta csak néhány nemzedék telt el, s újabb bevándorlók nyomulása folyton új vért szolgáltat, mi az átváltozás folyamatát szükségképen akadályozza és lassítja. Az Egyesült Államokban ugyanis az angol fajta csak a puritánok bevándorlásai 1620 óta, s Penn megérkezte 1681 óta kezdett állandósulni. Csak két és félszázad telt el azóta, s az angolamerikai vagyis a yankee, többé nem hasonlít őseihez. Már a második nemzedékben az éjszakamerikai criol (fehér szülőknek Amerikában született ivadéka) némileg elváltozott arcképződéssel bír, mely a helyi fajtához közeledik. A bőr szárazabbá válik, elveszíti piroságát, a mirigy szervek nagyon gyengülnek, a haj sötétebb, simább, a fej kisebb lesz; az arcon a halántékgödrök s a járomcsontok jobban kiemelkednek, a szemek mélyebben fekszenek, az alsó állkapocs durvábbnak látszik. A végtagok csontjai meghosszabbulnak s megvékonyulnak, úgy hogy Angol- s Franciaországban az Egyesült Államok számára igen hosszú ujjú keztyűket kénytelenek varrni.

A mi az angol bevándorlottokról áll, ugyanaz áll a németekről is Amerikában. A németek Pennsylvaniában, mondja dr. Schütz, visszahagyott földeiektől ép úgy különböznek, mint a yankee az angoltól. Délamerikában a megtelepült európaiakon hasonló változás tűnik szembe. Az Antillákon az európaiak hosszabb tartózkodás után felismerhetlenekké válnak, s egynémely amerikai vonást öltenek fel. A portugálok a Kanári szigeteken halványak és sárgások lettek; creoljaik ugyanott vörösebb s barnábbakká váltak. Hasonlóképen változik át az angol Ausztráliában. A brit eredésnek bélyegét, mondja Jung, homlokán hordja ugyan, de a klíma s a föld befolyása következtében nem kevésbé különbözik őseitől, mint az amerikai. Hogy minő typust fog felölteni az ifjú nemzedék, még nem lehet tudni. Az alakok ugyan még mindig erőteljesek, azonban nyúlankábbak, s az üde angol arcszín mindinkább veszendőbe megy. Másrésztől jellemük vidámabb, s az amerikaiak hideg számításából semmi sincs bennük.

Az Amerikába behurcolt négereken is tapasztalható a klíma-

tikus befolyás. Néhány író állítja, hogy az Amerikába bevitt négerrek több nemzedék után a fehérekhez közelednek. Az Antillákon született tisztavérű négergyermek, mondja Reiset, a néger jellegeit csak gyengülve bírják. A haj s a szín megmarad, de az arc elveszíti néger typusát, s minden más tekintetben a creolnéger a fehérhez közeledik. Az Egyesült Államok négeri, mondja Reclus, egyáltalán nem bírják többé az afrikai négerjellegeket; bőrük ritkán bársonyfekete, ámbár őseik Guineából hozattak be. Arcsontjuk nem áll annyira előre, ajkaik nem oly vastagok, orruk nem oly lapos, hajuk nem oly gyapjas, arcvonásaik nem oly állatiasak, arcszőgük nem oly hegyes mint testvéreiké az óvilágban. Másfél század alatt, mondja Vogt, tekintve a külsőt, jó egy harmadát megtették azon útnak, mely őket a fehérektől elválasztja. Sőt még Afrikában is átváltozik a néger, ha idegen földre vitetik. Azt mondja Bastian, hogy a Dongolába, Nubia egyik tartományába bevitt négerrek a 3, 4-dik nemzedékben elveszítik jellemző vonásaikat, s a dongolafajta jellegeit öltik fel.

A klimatikus viszonyok befolyanak a testi nagyságra is. Az északi népek általában kisebbek; mert a nagy hideg gátlólag hat minden organikus élet fejlődésére. Ezért a mérsékelt öv növényei magas hegyeken, vagy a sarkok felé összetörpülnek. Mindazonáltal közbe legyen mondva, sem óriási, sem kizárólag törpe nemzetek nem léteznek; mert tekintve a nagyságot, az emberi fajták egymáshoz úgy viszonylanak, mint 3: 2-höz; míg p. a kutyaénál a viszony 1: a 12-höz. A gazdagabb, dúsabb táplálék befolyásolja a testi nagyságot. A déli szigettengeren a polynézek főnökei általában deli termetűek, mivel jobban táplálkoznak; a Kalahari sivatag déli részén a busmannok feltűnő kicsisége szintén a rász táplálkozásnak tulajdonítandó, mivel Chapman éjszaka, hol a vidék vadban gazdagabb, őket nagyobbaknak és szebb testalkatúaknak találta. Az északi jakutok szűk természeti viszonyaikban elnyomorodottak s rútak, a déliek ellenben izmosak s erősek, nemesebb arckifejezéssel bírnak, de rendelkeznek is gazdagabb táplálékkal.

Általában a nyomor és nélkülözés rendkívül rombolólag hatnak a testre és szellemre egyaránt. Ulsternek (Irlandnak legéjsza-

kibb tartománya) gyarmatosítása alkalmával 1649 s 1689-ben nagy számú irlandi üzetett az angolok által Armagh és Down vidékéről e hegyes vidékbe, mely Flewstól keletre a tengerig terjed. A királyság másik részén ugyan az írek Leitrim, Sligo és Mayoba üzettek. Ezen idő óta ez emberek az éhség és tudatlanság káros befolyása alatt álltak. Szájuk eltátott, fogaik kiállanak, fogínük kilátszik, arccsontjuk előre áll, orruk meglapult. Sligoban s az éjszaki Mayobon a kétszázados elnyomatás s nyomornak következményei e népnek egész testalkatában szembeötlők. Átlag 5 láb 2 hüvelyk magasak, nagyhasúak, görbelábúak, korcsszülöttekhez hasonlók; rongyokban jár egy oly népnek ivadéka mely egykoron jól megtermett, testileg ügyes és szellemes volt. Ép így a tűzföldiek, kik rendkívül zordon éghajlatuknak sziklás partvidékein kénytelenek lakni, hol a sziklák által még a szabad mozgásban is akadályoztatnak, s életük legnagyobb részét kunyhóikban vagy csónakjaikban ülve töltik el, küzdve éhséggel és hideggel – elnyomorodottak, vékony görbe lábúak; pedig d'Orbigny és mások szerint az erőteljes araukánokkal vannak rokonságban; s tekintve erkölcsüket és szokásaikat a hozzájuk még kevésbé hasonlító patagonokkal.

Még a talaj minősége és a foglalkozás is módosítólag hat az emberi testre. Durand von Gros megrósi Lartetnek megfigyelését, mely szerint az Aveyron département meszes talajának lakói tekintélyes nagyság által tűnnek ki azon kerületek lakói fölött, kiknél az alapkőzetet gránit vagy pala képezi. Dr. Albespy szerint ott, hol a nem meszes talajú kerületben a mészszel való trágyázás alkalmaztatik, a lakók testi nagysága 2-3 centiméterrel gyarapodott; sőt ott, hol e trágyázás legrégebben gyakoroltatik, a növekvés 4 centiméternyi. Ami a foglalkozást illeti, a vadásznépek az ausztráliaiakat is beleértve, a szobrásznak mintául szolgálhatnak; általában a testalkat összhangzata s arányossága által tűnnek ki; s velük szemben civilizált nemzeteink, különösen a nagy városok lakói, igen alacsony fokon állanak. Tylor szerint dr. Beddoe méréseiből kitűnik, hogy Angolország gyárvárosaiban oly népség képződik, mely a falvakról bevándorlott elődeiknél 2. 5-5 cm.-rel kisebb. A kigyó indiánok,

kiket ellenségeik a sziklás hegységbe űztek, s ott nyomorultan tengetik élüket, a síkságon lakó jobban táplált rokonaiktól kisebb testi nagyság s alacsonyabb arcképződés által észrevehetőleg különböznek.

Ilyen klimatikus és talajbeli befolyások eredményének kell tekintenünk többek közt a busmann és hottentott asszonyok zsírpárnáját. E zsírpárna a fartájon képződött rendkívüli mennyiségű zsírszövet, mely erősen kiálló púpokot képez. Barrow említ egy olyan esetet, midőn ezen a farból kiálló rengő zsirtömeg 14 centiméterrel állott kijebb a hátról leejtett függélyes vonalnál. E zsírpárna előfordulása azonban, mint Darwin megjegyzi, nem állandó. E zsírképződés előfordul némely négertörzsnél is; sőt Livingstone szerint néha a boer asszonyokon is látható, a kik különben hollandi származásúak. A zsírpárnához hasonló tünevény az állatvilágban is tapasztalható. Ilyen némely amerikai szarvasmarha zsírpúpja; vagy némely középázsiai juh farcsikesonti részén esüggő 30-40 fontnyi zsirtömeg. Midőn az oroszok e juhokat hazájukból elvitték, e zsirtömeg utódaikon néhány nemzedék után eltűnt, világos bizonyítékaul annak, hogy e rendkívüli zsírképződés csak talaji és-égaji befolyásoknak tulajdonítandó.

Kórok s esetleges sajátságok öröklése is nagy mértékben befolyhat az emberi test átalakulására. Néhány év előtt, írja Vogt, Svájcban kemény tél idejében, sajátságos kóros állapot volt megfigyelhető, mely csavargókon fejlődött ki, s a bőrnek sötét négerforma színezésében állott. Ezen elsötétülés azonban nem a fődetlen helyeken, arcon s a kezeken, hanem ellenkezőleg a hason s a mellen jelentkezett először, s ott fejlődött ki leginkább. Edward Lambert 1717-ben egészen egészséges szülőktől eredve, egész életén át hüvelyknél vastagabb, rendetlen rovásokkal átbarázdált kéreggel volt borítva, miért is sündisznó embernek nevezték. Hasonló különös bőralkatú volt hat gyermeke kivétel nélkül; azonkívül e tulajdonság átszármazott két unokájára is. A Colburn családban négy nemzedéken át számfeletti ujjúság (polydactilie) képződött. A Habsburg házban a Jagellókkal való egyesülés óta öröklődik a vastag ajk. I. Frigyes porosz királynak

nagy testőrsége igen nagy utódokat nemzett. Crawford az avai udbarban egy siambelit látott, ki egész testén, még arcán is hosszú selyemszőrrel volt borítva, fogai azonban hiányosan képződtek. E sajátosság átszármazott leányaira s ezeknek fiaira. A chaouia berbereknél az Auras hegységben a fülcimpának a hiánya, mely Spanyolországban a cagoknál is előfordul, kétségkívül esetlegesen eredett sajátosságoknak átörökléséből származott. Osann beszéli, hogy egy atya kisujjának esetleges megcsonkulása és elgörbülése gyermekeire is átszállott. A zsidóknál a vallás parancsolta csonkítás nem ritkán átszármazik, úgy hogy e jelenség megnevezésére különös kifejezéssel is bírnak – »nald mohi« – körülmetélve született. Az Edward Lambert és Colburn családokra vonatkozólag megjegyzi Quatrefages, hogyha ezeket hasonló figyelemre méltatták volna, mint pl. a Mauchamp-merinó juhokat, akkor belőlük két különös emberfajta képződhetett volna, a sündisznó és hatujjú fajta.

Különféle körülmények s okok behatása alatt, különösen a bőr s haj színének elváltozása, néha gyors, sőt egészen hirtelen. Galliának keltáit a római császárság idejében a földleirók szőke embertörzsnek vázolják. Mivel pedig ez a mai franciákra többé nem illik, Peschel szerint azon következtetésre vagyunk feljogosítva, hogy ilyen ismérvek aránylag rövid idő alatt elváltoznak. Azon arcképek, melyeket Rafael a stanzákban alkotott, s melyeket előtte Massolino, Masaccio, Ghirlandaio festettek, az olasz nemzeti physiognomiáról való fogalmunkkal nem egyeznek meg; inkább a germán képződéshez hasonlítanak. Ugyané typus látható a korábbi századokból való franciaországi arcképeken, különösen a királyok arcképein. E typus ma sem Olasz, sem Franciaországban nem látható. Jarrold írja, hogy a veres haj Angliában VIII. Henrik idejében még túlnyomó volt, s a 15-dik század kezdetén a szürke szemek gyakoriabbak, sötét haj és sötét szemek ritkábbak voltak mint most. Egy britt nemes, név szerint Macnaughten, ki Délindióban a Dsengelföldön sokáig élt a benszülöttek módjára, bőrszínre nézve még testének elfödött részein is annyira megbarnult, mint egy bramán. Egy Bigarmiból való négergyermeknek bőre, kit Gerhard Rohlfs hozott Németországba, két

évi tartózkodás után sötét feketéből világos barnára változott. Különösen a hasonlíválevés idegen földön, idegen nép között gyakran igen szembeötlő. Grützlaff ki sokáig tartózkodott Chinában, vagy Faragó Ödön hazánkfia, ki tiz évig tartózkodott ugyanott mint vámigazgató, – mindkettő felöltötte a chinai színt és chinai tyrust. Amerikában gyakran akadtak elvadult európaiakra, kik az indiánoktól, kik között éltek, alig voltak megkülönböztethetők. Hasonló esetek Neuhollandban, Neuseelandban is fordultak elő.

Hogy az állatoknál a szörmezt mçnyire befolyásolják különféle körülmények, már említettük. Azt is említettük, hogy az embernél a hajzat minősége szintén a klimatikus viszonyok alatt látszik állani. Az angol haja Amerikában keménynyé, a négeré kevésbé gyapjassá válik. Még csak azt akarjuk röviden fölemlíteni, hogy a haj minőségét a kor is befolyásolja. A négergyermek első idejében barna, selyempuha hajjal bír, s haja csak később keményedik és göndörül. A nyomor és szükség, rász táplálék az emberi hajzat vékonynyá, hitványnyá teszi; felemlítendő különösen, hogy leggöndörebb hajjal azon négertörzsek bírnak, melyek legnyomorultabbul élnek; s Polynéziában is göndörhajú egyének leginkább a legalsó szolgálai kasztban találhatók. Ha a Philippi szigetek negritói a tagálok módjára jobb körülmények közt élnek, nemcsak külsőleg lesznek a tagálokhoz hasonlókká, hanem hajjuk is simábbá válik.

Kétségtelen tehát, hogy az embernek egész testi szervezete legkülönfélébb átváltoztató hatásoknak van alávetve. Ami különösen a bőr színét illeti, ennek elsötétülése, megfeketedése az említett okokon kívül, úgy látszik, még más mélyebb physiologikus okokkal is összefügg. A forró tropikus vidékeken a levegő igen szegény élelben, s így nem képes a tüdők által a vér széneiyét elegendő mennyiségben elválasztani; azért a véredények nagyobb mennyiségű széneiyt hordanak, melynek a többi szervek növekvő működése által kell eltávolítatnia, hogy a szervezet egyensúlya meg ne zavartassék. Míg a hidegebb vidékeken a széneiy a tüdők és vesék által távolítatik el, a forró vidékeken, mint epe és színanyagnak kell eltávolítatnia a máj és bőr által. A tüdő megcsökkent működése tehát a bőr nagyobb működését

eredményezi, s ez utóbbinak oly anyagokat kell az organizmusból eltávolítania, melyek különben a tüdő által választatnak el. A bő és világosság közvetlen behatása e párolgási anyagokra azonban ezeknek vegyi szétbontását okozza, mielőtt a felső bőrön áthatolhattak; e közben a szénenynek egyrésze lecsapódik, s a szinsejteknek többé kevésbé sötét színt kölcsönöz. Ebből magyarázható meg, hogy a négergyermek fehéren, vagy csaknem fehéren születnek, s csak lassan feketednek meg, midőn a szervezet a légzést és elválasztást önállólag végzi. Ha a mérsékelt övön született négergyermek is megfeketedik, ez egy másik törvénynek szükségképi kifolyása; annak t. i., hogy a négerősök egész testi szervezete a századok s évezredek hosszú folyamán a klímatis viszonyok befolyása alatt a sötétszínű bőr képződésére módosult, mely módosultság mintán egyszer megállapodott, nemcsak átszállott örökségképen a későbbi nemzedékekre, hanem visszafelé vagy épen nem, vagy nagyon lassan képződik.

Együttal e helyütt megjegyezzük, mivel a néger bőre oly anyagokat távolít el, melyeknek különben a vesék és a tüdő által kellene eltávolítatniok, ebből a négernél a bőrpárolgás azon sajátos szaga származik, mely a fehér ember idegeit kellemetlenül szokta érinteni. Vogt e szagot fájjellegnek akarta föltüntetni; de mennyire alaptalanul, kitűnik abból, hogy minden egyének saját párolgási köre van, mit a kutyák példája bizonyít, melyek urokat pusztán a szag nyomán ismerik föl. Az olasz, a provence-i, mondja maga Vogt, ki sok vereshagymát, foghagymát s zellert eszik, egészen más szagú, mint az izlandi s norvégi, kik halakkal, halzsirral s avas vajjal táplálkoznak. Ámbár a néger szaga csaknem elviselhetlenül átható, a spanyolok s portugallok kevésbé érzékenyek e szag iránt, mivel maguk is hasonló bajban szenvednek.

A bőrszínnek elsötétülését Peschel más physiologikus okkal hozza összeköttetésbe. Régóta ismert tény, hogy míg a néger törzsek az egyenlítő alatti Afrikában gyakran legjobb egészségnek örvendenek, az európaiakat a tengerparti láz gyorsan elragadja. Ép így Amerikában a sárgaláz nem ritkán megkíméli a négereket, sőt a mulattokat is, a fehéreket ellenben sokszor megtizedeli. Ha

a sötét színű bőr és a helyi kórok iránt való ellenállási képesség között okbeli összefüggés van, akkor a lázas vidékek első betelepítése alkalmával mindazon egyének, kik már barnák voltak, vagy megbarnultak, az ott tartózkodás veszélyeit jobban elviselték, ellenben a halványabbak gyorsan elpusztultak; és így a barnaszínűeknek életben maradása által a bőrelsötétülés örökölhetővé válhatott.

Es ezekkel általánosságban megjelöltük azon okokat, melyek az emberiség különböző alakjainak kevésbé feltűnő bonctani, s igen szembeötlő színbeli különféleségét előidézhatték. De csakis általánosságban. Mert egyes esetekben alig lehet megállapítani, hogy az eltérések oka miben helyezendő. Így a botokudok s a tropikus Amerikának egyéb lakói, kik közel hasonló klímának vannak kitéve, mint az atlanti Óceán ellentétes partján lakó négerkj és csaknem ugyanazon szokásokkal bírnak mint a négerkj, ezektől mégis egészen különböznek. Másrészt megint azt látjuk, hogy mérsékelt éghajlatú földrészeken, mint pl. Ausztráliában, nevezetesen ennek déli részén ugyanoly fekete fajta él, mint a minőt a föld egyenlítője körül találunk. A finnek, északi szlávok, északi németek szókék; ugyanily éghajlat alatt Amerikában a benszülöttek közt szókéket hiába keresnénk. Az aymarák, a peru-bolíviai felföldnek lakói, kik oly magaslatokon laknak, mint a berni felföldnek legmagasabb ormai, feketésbarna színük által tűnnek föl, mely szín épen a leghidegebb tájakon a legsötétebb. Ellenben a yuracarák, kik a délamerikai Cordilleráknak örökös lecsapódásoktól ázó keleti lejtőit lakják, halvány színűek.

Mindezen egyes esetek dacára is, a felsorolt nagyszámú tények által általában igaznak bizonyul be, hogy a klíma, táplálék, nyomor, nélkülözés, talaj, foglalkozás, kórok, esetlegesen felmerülő sajátságok, a szellemi műveltség foka, belső élettani okok, az emberi testre átváltoztatólag hatnak. Mivel pedig ezen sokféle ok a legkülönbözőbb körülmények közt, a legkülönbözőbb mértékekben, arányokban találkozott, szükségképen elő kellett idéznie azon különféleségét, mely most az emberiség különböző alakjain szembeötlik; s mely különféleség ugyanazon okok folytonos be-



hatása és öröklés által növekedve, az emberiség különféle fajtáiban többé kevésbé állandósult.

Quatrefages. Das Menschgeschl. I, 60, 187, 229, 291, 298. II, 78, 82. Perty. Anthropologie. II, 6–29. Gerland. 24, 319, 321, 323, 334. Lubbock. II, 46, 258. Darwin. Abstamm. I, 220, 228, 237, 257. Waitz. 41, 43, 49–53, 64, 78, 82, 93, 96, 98. Eauch. 80 – 85, 158, 193, 197. Häckel. 193. Vogt, I, 155. II, 230, 234. Schlangintweit. I, 50. Peschel. 85, 97, 98. Topmard. 647. Zimmermann. 299, 428. Bastian. Das Beständige. 48, 112. Kreitner. Gr. Széchenyi. 859. Dr. Jung. I, 176 – 177. Tylor. Einleitung. 105. Term. tud. Közöny. 1882, 459.

#### 4. A f a j e g y s é g .

**A**z emberiség bonctanilag egy összefüggő egészet képez; a különböző alakokat számtalan átmeneti alak és változat fűzi össze; s bármennyire feltűnő különbözőések létezzenek is az emberiség egyes alakjai közt, még sem létezik oly jelleg, mely kizárólagosan egy alaknak volna sajátja. De sőt nem is lehetséges, hogy az embert illetőleg mindenben egyöntetű hasonlóság s ugyanazonosság létezzék; nem lehetséges oly lénynél, melynek elterjedési köre oly rengeteg s mely ennek következtében oly számtalan, legkülönbözőbb befolyásoknak van alávetve. A mennyiben az ember világpolgár, annyiban polymorfnak, sokalakúnak kell lennie.

Azon kérdés megoldása előtt állunk, vajjon a sokalakú ember egy fajt, vagy a sok alak külön külön fajt képez-e? Vajjon az emberiséget, mely e föld kerekességét benépesíti, természetrajzilag egy fajnak, s a különböző alakokat változatoknak szabad-e, kell-e mondanunk; vagy a sok alakot, sok faj összeségének kell-e tekintenünk? E kérdés megoldásánál igen nagy nehézséget okoz azon véleménykülönbség, mely a természettudósok közt létezik annak meghatározásánál, mit kell »faj« alatt értenünk; mert a különböző felfogások, különböző törekvések, a fajnak különböző meghatározásait létesítették.

Morton, Agassiz s egyáltalán az amerikai iskola szerint: a faj azon egyedek összesége, melyek, mióta az ember által ismeretnek, ugyanazon sajátágaikat mindig megőrizték.

Schleiden szerint egy fajhoz az tartozik, a mi oly ismérvek által van jellegezve, melyek bizonyos ideig változatlanoknak tűnnek föl az embernek.

Épígy Lamarck szerint a faj az oly egymáshoz hasonló egyének csoportja, a melyben a nemzedékek mindig ugyanazon minőségűek maradnak, míg létezésük körülményei annyira nem változnak, hogy szokásaikat, jellemeiket s alakjukat is képesek átídomítani.

Burmeister s Giebel szerint egy fajhoz azon egyedek tartoznak, melyek a lényeges ismérvekben megegyeznek.

Häckel szerint faj alatt azon egyedek összesége értendő, melyek minden lényeges jellegekben hasonlóak, s csak az alárendelt jellegekben különböznek.

Cuvier szerint ugyanazon fajhoz tartoznak mindazon egyedek, melyek egymástól vagy közös szülőktől származnak, s azok, melyek hozzájuk annyira hasonlítanak, mint amazok egymáshoz.

Buffon egy fajba sorozza azokat, melyek szabad állapotban korlátlanul termékeny ivadékot képesek egymással nemzeni.

Decandolle szerint a faj összesítése azon egyedeknek, melyek egymáshoz jobban hasonlítanak mint másokhoz, s melyeknek nemi egyesüléséből termékeny utódok származnak, melyek nemi úton ismét tovább tenyésznek, úgy hogy egyetlen lénytől való egykori eredésükre lehet következtetni.

Quatrefages szerint a faj azon egyedek összefoglalása, melyek egymás közt többé kevésbé hasonlóak, s melyekről feltehető, hogy hogy szakadatlan sorozatban egyetlen pártól származnak. Ily értelemben nyilatkoznak Müller J., Flourens, Prichard és mások.

Még csak Vogt meghatározását említem. Szerinte egy faj az azon egyedek képeznek, melyek hasonló szülőktől származnak, s maguk vagy utódaik a törzsszülőkhöz ismét hasonlókká válnak.

Az amerikaiak faj meghatározása miként Waitz mondja azon rejtett célzatosságból készült, hogy általa eljuthassanak az emberi fajok többségéhez, a színesek alsóbbságának, a rabszolgaság jogosságának bebizonyítása végett; tehát figyelembe nem vehető. Lamarck és Schleiden azon hypothetikus alapból indulnak ki, hogy az állati alak nem állandó, hanem folytonos átváltozásnak

van alávetve. Eltekintve attól, hogy ezen esetben fajról szó sem lehet, hanem miként K. E. Bäer mondja csak határozatlan jellegű változatokról, Lamarck és Schleiden korlátlan átváltozási elmélete nem természettudományi tény, hanem csak hypothesis, azért oly fontos kérdésnek, minő a fajfogalom meghatározása, alapjául nem szolgálhat. Burmeister, Giebel és Häckel meghatározásaiban kívánatos volna tudni, mit kelljen »a lényeges jellegek« alatt érteni. Mert e kifejezés »lényeges jelleg«, úgy amint hangzik közelebbi meghatározás nélkül, semmitmondó, mivel ami egyik szerint lényeges, a másik szerint lényegtelen lehet és viszont.

A többi meghatározások többé kevésbé összevágznak. A »faj« fogalmának megállapítására különösen két szempont van általuk hangsúlyozva, a hasonlósági és eredési szempont. Azon egyedek, melyek egymáshoz hasonlóak s egymás közt termékenyek, és magukhoz hasonló és egymás közt szintén termékeny utódokat képesek létrehozni, azon egyedek egy fajt alkotnak. Teljesen ezen szempontok szerint határozza meg a faj fogalmát Darwin is. » Annak meghatározásánál, hogy két vagy több egymással rokon alak fajnak vagy változatnak tekintessék-e, a természettudósok gyakorlatilag a következő szempontok által vezéreltetnek: először a közöttük levő *különbségek mértéke által*, s hogy e különbözőségek alkatuk kevés vagy sok pontjára vonatkoznak-e, s vajjon physiologiai, élettani jelentőséggel bírnak-e; de még inkább, hogy e különbözőségek állandók-e. *A terméketlenség* jelentéktelen foka is két alak keresztezésénél vagy utódaiknál általában a faji különbség döntő bizonyítékának tekintetik, *a változatoknak teljes hiánya*. melyek két rokon alakot összekötnek, valószínűleg az ismérvek legjelentősbike fajbéli különbségüket illetőleg.«

Darwin szerint tehát azon egyedek, melyek egymástól *különböznek*, melyek egymás közt, vagy utódaikban *terméketlenek*, s melyek *változatok* által össze nem köttetnek, egy fajt nem képeznek; viszont a melyek *egymáshoz hasonlóak*, melyek egymás közt s utódaikban *termékenyek*, melyek *változatok* által köttetnek össze, azok egy fajt képeznek.

Ezen alapelvek értelmében a fajt következőkép határozhatjuk meg. Egy fajt azon egyedek képeznek, melyek egymáshoz

hasonlók, átmeneti alakok által összeköttenek, egymás közt termékenyek; és magukhoz hasonló, egymás közt korlátlanul termékeny ivadékok képesek létrehozni.

Ezen meghatározás által az úgynevezett basztardok a faj határán kívül helyeztetnek. Basztardok vagy keverékek alatt ugyanis értjük azon egyedeket, melyek ritka esetben két rokon faj nemi egyesüléséből származnak. Ilyen a ló és szamár ivadéka az öszvér, a kecskebak és juhtól származó kecskejuh, a vad és házi nyúlak egy nyúlféle ivadéka. Ezen korcsokat kettő jellemzi: először a terméketlenség; másodsor ha termékenyek, saját jellegeiknek ivadékaikban való elvesztése és valamely törzsszülő alakjára való visszatérés, tehát a magukhoz hasonlatlanok nemzése.

Az öszvérek terméketlensége ismeretes. A kecskejuhot Délamerikában tenyésztik bundája végett. Azonban ivadékaik saját típusokat nem képesek megőrizni, s néhány nemzedék után a törzsszülők típusára térnek vissza, épen azért a keresztezéseket melyekből eredtek, mesterségesen kell ismételni. A vad és házi nyúl korcsivadékaról soká vitatkoztak, vajjon típusuk állandó-e; azonban a párisi Jardin d'acclimatation-ban végbevitt kísérletek beigazolták, hogy a szülői típusra való visszatérés itt is bekövetkezik.

Ami már az embert illeti, az emberi alakok egymáshoz való általános hasonlóságáról, az átmeneti és összekötő alakok számtalan fokozatáról, fölösleges volna újból szövelnünk. Mindaz mit a megelőzőkben előadtunk, e kettőnek bizonyítékát képezi. Egyetlen egy fontosabb jelleg sincs, mely embert embertől elválasztana; s ha van is különbözőség, ez teljesen eltűnik a változatok, s az átmeneti alakok összekötő láncolata által.

De vajjon az emberiség különböző alakjai egymás közt s utódaikban állandóan s korlát nélkül termékenyek-e? E kérdésre Vogttal válaszolunk, ki határozottan kimondja, hogy az emberiség különböző alakjai nemcsak termékenyek egymás közt, hanem az így származottak ép ily termékenységek, és tipikus tulajdonságaikat nemzedékükre átszarmaztatják.

Mindenütt hol idegen népek érintkeztek tartósan, keveredések történtek, melyek mint Prichard megjegyzi, nemcsak a sza-

porodási törekvés által tűnnek ki, hanem phisikai és szellemi tekintetben is azon törzsek fölött állanak, melyekből származtak. Épen a viláгурalmat bíró népek keverékek. Az angolok, kelta, angolszász, római s normann vérből valók; a franciák, kelta, római és frank vérből. Miként a kuruglik nemzőiket a törököket s mórokat erőre és szépségre fölűlműlják, ép úgy tűnnek ki szép testalkat s erőre az irländiak ott, hol angol bevándorlottakkal keveredtek. Az ibériai félsziget spanyol lakosain még manapság is fel lehet ismerni a kilencedik században betört szaracének arcvonásait; pedig e szaracén nép sem más, mint számos különböző népség, de különösen az arabs és berber vér keveréke.

A keveredések klasszikus földje az nylvilág. Egész déli Amerikának, a középamerikai köztársaságoknak, az Antilláknak, az Egyesült Államok egy részének, írja Reclus, vegyes fajtájú lakossága van, melyben fehérek, feketék, vörösek a legkülönbözőbb módokon vannak elegyedve. Braziliában roppant nagy számú a néger és portugall keverék; Chiloban és Délamerikának egyéb részeiben az egész népesség spanyolok s indiánok ivadékából áll. A paulisták Braziliában portugall, indián s egyéb fajták vérének vegyületei, s kitűnően tenyésznek. A szárazföld sok részén a legkülönbözőbb kereszteződések láthatók európaiak, indiánok s négerek közt. Paraguaynak angol s indián eredetű lakossága phisikai tulajdonságok és termékenységre nézve mindkét törzsét fölűlműlja. Hombron, ki Braziliában, Peruban, Chiliben négy évig lakott, írja, hogy a fehérek s indián nők közötti házasságokból átlag legtöbb gyermek származott; négerférfi s négernőnek kevesebb, néger s indiánnőnek még kevesebb, indiánférfi és indiánnőnek legkevesebb gyermeke volt. Ebből az látszik kitűnni, hogy mennél távolabbi alakok egyesülnek, a termékenység annál nagyobb.

Topinard az éjszakamerikai Egyesült Államokban számos családot látott, melyek indiánoktól s yankeektől eredtek, s melyeknek ivadékai igen szaporák voltak. Limában a spanyolok, peruiak s négerök különböző korcsainak megjelölésére huszonhárom elnevezést használnak. Martius a kafusokat említi, kik elmenekült négerök s braziliai benszűlöttekéből eredve egészen

külön fajtát képeztek. Manillában a spanyolok, chinaiak stagálok keverékei nagyobb számmal vannak mint ama törzsek, melyekből eredtek. Mindanaoban a lakosság legnagyobb része spanyol és tagál keverékből áll. 1789-ben a csendes Óceánnak egy kised szigetén, a Pitcairn szigeten néhány angol matróz s néhány Tahitibői való nő telepedett meg. Számuk 1793-ban 4 férfiú s 10 nő volt. Nemzetségük 1825-ig 66-ra, 1830-ig 87-re, 1856-ig 193 főre emelkedett. Riegler szerint a törökök s néger asszonyok *utódai erőteljes és értelmes fajtát képeznek. Az írek és chinaiak Ausztráliában sokszorosan elegyedtek és számos, egészséges és testileg erőteljes ivadékot hoztak létre. Az angolok és neuseelandiak kereszteződéséből egészséges, kifejlett izomzatú ivadék származott. Prichard mondja, hogy az európaiak és a Tonga és Samoa lakók közt a házasságok ép oly termékenyek mint akármely házasság. Jung szerint Hawaiban minden rendű fehér házasodott benszülött nőkkel, s a keverékek pompás fajtát képeznek.*

A Jóreménység fokán a hollandok s hottentotok kereszteződéséből oly számos népesség származott, hogy aggodalmakra adott okot. Azért e keverékeket az Orania folyón túl üzték, a hol szintén gyorsan elszaporodtak. Egy részük azonban a hollandi gyarmaton maradt s falvakat alapított; s noha egymásba házasodtak, az utazók közlései szerint mégis igen termékenyek. Rohlf s szerint az arabok, berberok s négerektől eredő keverékek a Saharán igen termékenyek. Jáva szigetén tiszta chinai kevés van; ellenben a chinaiaiktól s maláj asszonyoktól származottak száma 200,000-re tehető. De Mas egészen határozottan szól a chinaiak s mongolok keverékeiről; Mondières és Morice a chinaiaknak s annamitáknak keverékeit említik.

Ezen tényeknek hallatára meglepőnek fog feltűnni Vogtnak azon állítása, hogy a fehérek s feketék korcsai, a mulattok egymás közötti termékenysége több nemzedéken át nem bizonyítható be. Dr. Y van szerint a jávai mulattok termékenysége nem terjed a harmadik nemzedéken túl, s Dr. Nött szerint a délkarolinai mulattok nem termékenyek. Megjegyzendő azonban, hogy Dr. Yvan állítását csak Jávára vonatkoztatja s kivételképen említi föl; ép úgy Nött csakis a délkarolinai mulattokról mondja ezt;

mert Lousiniában, Floridán s Alabamában őket erőteljeseknek s termékenyeknek tapasztalta. Bachmann Karolinában s Newyorkban ismert mulatt családokat, melyek öt nemzedéken át termékenyek voltak s most is azok; s Lewis határozottan tagadja a mulattok egymás közötti terméketlenségét Jamaicában. Hombron a francia gyarmatokról írja, hogy ott a mulattok egymás közt igen termékenyek. Lyell megfigyelései ugyanezen eredményre vezettek. A félvérű lakosságnak Cubán és Haitin százezrekre menő növekvése eléggé bizonyítja, hogy a fehérek s négerkek keverékei termékenyek. Ha tehát a mulattok között terméketlenség fordul elő, az csak egyes helyekre vonatkozhatik, s okát részint a meghonosulási nehézségekben kell keresni, melynek mindkét, távoli földről eredő törzsszülő alá van vetve; részint az erkölcstelen életmódban. Peschel sok ideig Cubán tartózkodó kereskedőktől értesült, hogy a mulattok közt a termékenység minden gondolható foka nem szokatlan; s hogy a gyermektelenség ilyen nőknél korai kicsapongásoknak kell tulajdonítani.

Legterméketlenebbek Vogt szerint a fehérek s az ausztráliai nők. Azonban az erre vonatkozó bizonyítékok, úgymond Darwin, most csaknem értéktelenné váltak; mert a korcsgyermek hiánya onnan származott, hogy az újdonszülöttek a feketék által megölettek. Nem régen történt jelentés egy oly esetről, mely szerint tizenegy ifjú korcs megöletett s megégettetett, kiknek maradványait a rendőrség meg is találta. Hogy továbbá az ausztráliai városokban s ültetvényekben a keverékek igen gyakoriak, e fölött az utóbbi években számos adat érkezett hozzánk. Dr. Jung szerint Victoriában a félvérű gyermekek száma nagyobb a tisztavérűeknél. Azt is mondták, hogy a négernő, ha mulatt gyermeket szült, néger férfítól többé nem fogamz. Ez Waitz szerint téves állítás; s még inkább az Murray és Strzeleckinek azon mondása, hogy az ausztráliai nő ha fehér embertől szült, a saját fajtájából való férfival terméketlen.

Az emberiségben tehát fölhasználjuk mindazt, mi a faj fogalmához Darwin szerint megkívántatik. Megvan az általános hasonlóság, a változatokat összekötő alakok, s a minden irányban meglevő korlátlan termékenység, összekötve a származó keverékek

szintén korlátlan termékenységével és meg nem szűnő állandóságával. Azért az emberiséget egy fajnak kell mondanunk. – Az összes emberiség csak *egyetlen fajt képez*; a különböző alakok nem eyebek mint változatok, vagy fajták.

Darwin. Abstam. I, 217 – 223. Quatrefages. I, 86, 87, 101, 308-310. Vogt. Xat. Gesch. der Schöpf. 251. Bauch. 33, 35, 37. Topinard. 485 – 491. Eeclus. II, 520. Dr. Jung I, 185. Peschel. 16. Waitz. 208, 209. Vogt. Vorles. I. 243. Schütz-Holzhausen. 23--24.

## 5. A természetnépek kihalása.

**A**z anthropológiának legsötétebb lapjait ütjük fel a következőkben, hogy azokból a természetnépek kihalásának okait földerítsük. A természetnépek, vagy mint Lubbock őket nevezi, az újkori vadnépek, még azok is, melyek fölfedeztetésük idejében kitűnően tenyésztek s jólétnek örvendettek, a fehér emberrel való találkozásuk óta rohamosan fogynak, úgy, hogy Amerika, Ausztrália s Polynézia őslakóinak teljes kihalása csak rövid, igen rövid idő kérdése.

Az anthropologusok egy tekintélyes része e kihalásnak okát abban helyezi, hogy e vadnépek alsóbb szervezetűek levén mint a fehérek, tehát ezektől fajilag különbözvén, a »felsőbb rendű fajnak« (Lubbock) művelődése által, melyre nem képesek (Häckel), mint egy mérges lehellet által illetve kihálnak; és már eredetben hiányosan levén szervezve, a halálnak csiráját már önmagukban hordják (Pöppig, Martins, Dieffenbach). Azért is, miként az amerikai iskola, Nött és Grliddon által felállított tétel mondja, »azok kiirtása a valódi philanthropic«

Hogy a természetnépek részben már kihaltak, részben az enyészet szélén állanak, mindenesetre igaz. Éjszakamerikának a fölfedezések idejében 13 millió benlakója volt; most alig 2 millió létezik belőlük. Az Egyesült Államokban 1851-ben 388,229 indiánt olvastak, 1858-ban 314,622-öt. A haida indiánok száma Queen Charlotte szigeteken Amerika éjszaknyugati partján John Work számítása szerint 1841-ben 8428 volt; jelenleg számuk Dawson szerint 1700-2000. Petermann szerint Ausztrália őslakói



néhány ezerre olvadtak össze. Victoria tartományban 1873-ban számuk 1553 volt; négy évvel később 1877-ben 1067. A Neuseelandi maorik számát századunk első felében a missionárinokok 140–180,000-re becsülték. Dietzenbach szerint 1840-ben 115,000; 1850-ben Fenton szerint 55,460; 1863-ban Colenso szerint 49,155; 1871-ben 37,000-en voltak. Tasmania pápuái immár kihaltak; törzsük utolsó képviselője Lalla Rock 1876-ben hunyt el Londonban. Ahawaiak Cook szerint 1778-ban 400,000 voltak; 1823-ban 142,050; 1878-ban 44,088-an. A marquesas szigeteken Porter 1813-ban 19,000 harcost számlált, mi 70-80,000 lakoságnak felel meg; 1858-ban Jouan 2500-3000 harcost talált, ez 11,000 lakosnak felelne meg. Tahiti lakosságát Cook és Forster 240,000-re becsülték; az 1857-i népszámlálás szerint számuk 7212-re olvadt le. Neukaledoniában a poebo törzs 1856-ban 5000 volt; 1864-ig 700-ra olvadtak. A Mariannák lakói a chamorrok fölfedeztetésükkor 200,000, sőt talán 600,000-en voltak; 1741-ben csak 1816-an. S így tovább.

A felhordott számok kérlelhetlenül hirdetik a természetnépek kihalását. É kiveszésnek okát keresvén Reclus, azt a következőkben jelöli meg. »Az európaiak kíséretében érkezett sok betegség megtizedelte a bensülötteket, főképen az Egyesült Államokban a vörösbőrűeket s a polynézeket. A magát civilizáltnak mondó ember gyakran irgalom nélküli kiirtás által látta jónak más emberfajták fölötti felsőbbségét kimutatni; úgy vadászott azokra, mint a vadra; vagy azért, hogy a földet, az ékszereket, a fegyvereket elvegye tőlük; vagy azért, hogy rabszolgájává tegye őket; vagy pedig egyszerűen csak azért, hogy a nagy vérengzés gyönyörét élvezze. Milliókra teendő azon áldozatok száma, kiket a legutóbbi négy évszázad alatt így felkoncoltak; egész törzsek, sőt egész nemzetek tűntek így el teljesen.«

Valóban nincs az az aljasság, melyre a fehér ember a színes-szel szemben nem vetemedett. A holland parasztok a Jóreménység fokának vidékén a kaffereket s egyéb fekete szomszédait inkább barmoknak tekintik, mint embereknak, s nem okoz nekik lelkiismereti furdalást, ha egy kaffert vagy busmannt lelőnek. E boerek rabló hadjáratokat intéznek fekete szomszédai ellen, s ebben

részint élvezetet látnak, részint hasonlót a lengyel s oroszországi farkasvadászatokhoz. Amerikában a vörösbőrűeket kiirtotta a raerályos kór, pálinka és golyó. A haidák rohamos fogyásának oka kiválókig azon betegségekben keresendő, melyek a fehérekkel való érintkezés által honosultak meg. Nagy számban vesztek el himlő által. Ehhez járul a teljes erkölcstelenség, melybe a fehérekkel való érintkezés által jutottak, a prostitutio s az ebből származó betegségek. Vérházító, amit Tsudi délamerikai utazásában a brazíliai portugallokról közöl. A hóditó portugallok. úgymond, a település első idejében indián rabszolgakereskedést létesítettek. Vakmerő kalandorok jártak az őserdőkben ember vadászatra, s zsákmányukat eladták a földbirtokosoknak, kikben mindig készséges vevőkre akadtak. Királyi rendeletek szentesítették e házító eljárást, s csak a Jézus-társaság atyáiban leltek a keményen szorongatott őslakók védőkre. A portugallok vérebekeket tartottak, melyek egyedül indián keresésre voltak betanítva. A katonatisztek vetélkedtek, hogy kinek vannak jobb indiánkutyái, s egy hadnagy Antonio Pereira, kutyáit indián hússal tartá, hogy jó szaglásukat folyton megőrizték.

Vörheny s himlővel fertőzött ruhákat raktak az erdőkbe azon szándékkal, hogy az indiánok azokat elvigyék s közöttük ragályok keletkezzenek. S ördögi kísérletük gyakran óhajuk szerint teljesült. Az irtó háború Brazília Minas tartományában a legújabb időkig tartott. Ma is élnek ott egyének, kiknek legnagyobb élvezete az indián vadászat. Nem régiben egy brazíliai császári parancsnok, egy az indiánok által végbevitt gyilkosság megtorlása végett egy indián falut megtámadott, s hadi zsákmányképen a kegyetlenül legyilkoltakról levágott 300 fület hozott S. Matheus faluba, Ottoni ír le néhány esetet, miként viselték a portugallok a legújabb időkig az irtóháborút az indiánok ellen. A Mucury, Jequitinhonha, S. Matheus, Doce folyók vidékei mindmegannyi színhelyei a szörnyű mészárlásoknak. Sőt 1861-ben Philadelphiától néhány mértföldnyire is történt ilyen mészárlás.

Az éjszakamerikaiak Utah pusztáin strichninnel mérgezték meg a kutakat, melyeket vörösbőrűek szoktak látogatni. Californiának aranytermő vidékein még most is úgy vadásznak az

indiánra, mint vadra; s Mexikóban a legújabb időkig embereket béreltek az apachok kiirtására s minden benyújtott skalpot jól megfizettek. Kentuckyban s Virginiában hivatásszerű ember vadászok voltak, kik vadságra s kegyetlenségre bátran a Jóreménység foki boerek mellé állíthatók. Ha a szerencsétlen indiánok mindenükből kifosztva, éhség s nyomor által késztetve, a fehér települőknek birtokára mertek lépni, irgalom nélkül vadállatként mészároltattak le. így midőn 1860-ban Californiában, éhségtől űzve egy ökröt loptak, ezért éjjel 400 fegyvertelen indián, férfin, asszony, gyermek koncoltatott fel. Wilberforce számítása szerint pusztán Massachusetts-Bay és Connecticutban ily módon 180,000-nél több benszülött mészároltatott le.

Hasonló sors sújtotta Ausztrália s a déli szigettenger lakóit. Egy százezrekre menő néptörzs a Yarrák, jelenleg valószínűleg már egészen eltűnt a föld színéről, mert 1859-ben az egész törzs csak 17 egyént számlált. Alig lehet kézzelfoghatóbb bizonyítékát találni azon szomorú helyzetnek, írja Zimmermann, melyben e feketék vannak. Elég tettetőleg törekszik a dél ausztráliai gyarmatosítás ezen kifogások ellen védekezni. A meddig a nevezetes Victoria-gyarmat terjed, egy nagy területet látunk e szókkal megjelölve: Reserve for Blacks – föntartva feketék számára. De ezt csak a térképeken látjuk. Mert minden darab föld, mely patak vagy folyócska mellett fekszik, minden talpalatnyi föld, mely aratást vagy legelőt ígér, meg van rakva angol gyarmatosokkal; s az, mit a feketének meghagytak, valóságos gúny az emberiségre nézve. Nem egyéb az, mint a legpusztább sivatag, mely csak található azon terjedelmes földön, mely Victoria-gyarmatnak neveztetik; a legkiaszottabb, fanélküli, sőt gyeptelen sivatag – s így nem csoda, ha a szegény, munkához nem értő emberek elvesznek. S ha ez egykor nagy néptörzsnek szerencsétlen maradéka egy squatter kapujára jő, élelemért esedezve, kutyák által zavartatik tova; s ha a fehérnek szemére veti, hogy ez őt birtokából kiűzte, hogy kenguruit lelőtte, hogy folyóit, tengeröbleit tőle elrabolta, s hogy a legcsekélyebb, amit tehetne, a legszükségesebb élelmi szer adományozása volna, akkor a fegyver golyójával válaszolnak neki, vagy a telepítvényesek nejei arzeni-

kumot kevernek a liszt közé, s ezzel ajándékozzák meg az alamizsnáért esdeklőket. A Victoria gyarmat létesítésének első idejében, írja egy szemtanú, dr. Jung, a fekete vadászt, ki a squatter nyájából valamit eltulajdonított, vagy gyakran pusztá gyanúból ép oly irgalom nélkül lelőtték, mint azt egykoron Tasmániában tettek. Queenslandban az embervadászatok ma is napirenden vannak. Korábbi időben a települők nyíltan dicsekedtek azzal, hogy a benszülötteket arzenikummal mérgezik meg; s a vadászaton elejtett benszülöttek koponyái a durva baromtenyésztők kunyhóinak nem ritkán ékességül szolgáltak. Figyelemreméltó a következő eset is. 1839-ben Sydneyben egy társaság alakult a benszülöttek védelmére; s nagy erőfeszítéssel sikerült nekik oly törvényt létesíteni, mely felügyelőket rendelt a benszülöttek védelmére. E rendszabály nem volt a durva települők ínyére, s oly büntényre szolgált ürügyül, melynél borzasztóbb a legvadabb népnél sem fordulhat elő. Hét angol megtámadott egy 30 főből álló benszülött tábort, őket egy közeli kunyhóba üzték, megköttették s egész hideg vérrrel egyenkint gyilkolták le e védtelen embereket. Ez ugyan negyven év előtt történt, de hasonló eseteket ma is olvashatunk Queensland lapjaiban, a hol az embervadászat ma sem foly kisebb hévvel, mint azelőtt.

Tasmániában az angol települők a benszülötteket lelőtték ha kutyáik számára más eledelt nem tudtak szerezni. E szigetnek az első gyarmatosítás idejében 7000, mások szerint 20,000 lakosa volt. E szám folyton csökkent, míg az utolsó az összes telepítvényesek által vívott irtó háború után nem maradt belőlük több mint 120 egyén. Most már ezek is kihaltak. Ép ily embertelenül bántak el az angolok Neuseelandban a maorikkal. Felismervén c szigetvilág gazdagságát évtizedeken keresztül tartott ellenük a véres irtóháború, melynek eredménye lön a sziget lakosságának egy negyedrésznyre való leolvadása. Már maguk a maorik sem kötnék reményt saját jövőjükhöz, s egész egykedvű keserűséggel mondták Hochstetternek, hogy »amint az európai kutyák kipusztították a maorik kutyáit, s a jövevény patkányok kiölték a maori patkányokat, ép úgy pusztítják ki és semmisítik meg az európaiak a mi népünket.« A maori főnökök 1882-ben Londonba mentek

s a királynénál kerestek orvoslát az ellenük elkövetett igazságtalanságok miatt.

A szantálfa (*santalum album*) vagy negyven év előtt jelentékeny kereskedelmi cikké vált. Üzerek hajókat szereltek föl, hogy a melanéziai szigetek erdeiről ily fát zsákmányoljanak. 1842-ben két angol hajó kötött ki Sandwich szigeten, és a matrózok azonnal hozzáláltak a favágáshoz. Midőn a benszülöttek a fairtóknak ellenálltak, a fehérek közülök 26-ot lelőttek. S midőn igen nagy számú benszülött egy barlangba beszorult, valamennyit megfulasztották füsttel. Az Egyesült Államokban dühöngő polgárháború azt eredményezte, hogy az angol gyarmatokon a gyapottermelést igen nagy mértékben kezdték üzni, nemcsak Ausztráliában, hanem Fidsin s a Neuhebrid szigeteken is. S mivel munkákézből igen nagy hiány volt, a déli szigettenger feketéit édesgették az ültetvényekbe, nagy bér ígérete mellett, oly kikötéssel, hogy határozott idő elteltével hazájukba fognak szállítatni. Magától érthető, hogy a határidő elteltével e szerencsétlen pápuák legnagyobb részt nem nyerték vissza szabadságukat. 382 közül, kik három évre voltak megfogadva, 1867-ben csak 78 került vissza hazájába, s midőn a pápuák, okulva a szomorú tapasztalatokon nem akartak önkénytelenül a rabszolgaságba menni, az angolok rablásokra indultak ellenük. 1871-ben a következő eset történt: A Carl nevű hajó Melbourneból a Neuhebridekhez hajózott fekete munkásokért. Palmer szigeten egy hajós missionárius ruhába öltözött, remélvén, hogy a sziget lakóit így a hajóra csalogathatja. De ez nem sikerült. Ekkor a hajó erőszakhoz fordult. Közeljárt a feketék csónakjaihoz, azokat széjjelzúzta vagy felfordította s így ejtett közülök 84-et zsákmányul. Az elfogottak éjjel a hajó alsó részeibe hajtottak, s midőn az embertelen bánásmódon fel háborodva, ágyaikat széjjelzúzták, s ezek darabjaival felfegyverkezve, a hajósokat meg akarták támadni, ezek fegyvert fogva, nyolc óra folyásig lövöldözték a feketéket, kik közül csak öt maradt ép, a többi meghalt vagy megsebesült. Hasonló hajmeresztő esetet beszél el Dr. Jung (II. 198.)

Bár ezen helyen nem illik egészen tárgyalásunk keretébe, mivel a fekete világrész lakosságának csökkenése a déli részek

kivételével nem szembeötlő, a főnebbiekhez való hasonlóság miatt álljon itt még a következő eset. Cameron beszéli Alvez portugall rabszolga-kereskedőről: »minden mérték felett fel voltam háborodva azonmód miatt, melylyel e rabszolgákkal bántak; és kijelentem, hogy a leggonoszabb arabok valóságos angyalok e portugallokhoz képest. Ha magam nem láttam volna, nem hittem volna, hogy emberek ily féktelenek és baromilag kegyetlenek lehetnek. El nem gondolhatok azon kegyetlenségek, melyeket Afrika szívében oly emberek követnek el, kik keresztényeknek mondják magukat s portugall zászlót hordanak. Azon 52 rabszolgánéket a megszerzésére, kik a karavánban voltak, legalább is 10 falu pusztított el, melyeknek mindegyike 100 – 200 lakost számlált. Ezen 1500 ember némelyike tálán elmenekült a szomszéd faluba, de legnagyobb része kétségkívül elégettetett kunyhójával együtt; vagy lelövetett, midőn megkísérlé családját megmenteni; vagy utólag a sűrűben éhség avagy vadállat által lelé halálát.« Livingstone tanúja volt, midőn egy Tagamoja nevű arab bandájával 2000 manjuémát megtámadott rabszolgafogó szándékkal s közülök 400-at agyonlőtt.

Ép ily borzalmasan dúltak a természetnépek közt a fehérek által behurcolt kórok. Az éjszaki indiánok  $\frac{9}{10}$  része himlő által veszett el; amandának 1837-ben szintén himlő által pusztultak el mindnyájan, néhány egyén kivételével; a feketelábúak 30,000–40,000-ből 1000-re olvadtak le. Délamerikában ugyanez volt soruk. Ausztráliában, hova a himlő 1788-ban vitetett be, Port-Jackson néptörzse, a mostani Sydney vidékén, csaknem egészen kipusztult. Ugyanez áll a kanyaróra nézve, mely a Fidsi szigetek lakosságának legalább felét kiölte, a vörheny s bujakorra nézve Ausztráliában s Polynéziában. A déli tenger szigetein továbbá a pálinka okozott borzasztó pusztulásokat, melynek élvezetét a bűnök s betegségek roppant serege követte. Tahitiban s a Sandwich szigeteken az ivási kór folytán a nők nagyrészt prostituáltak lettek, s elhaltak a nélkül, hogy gyermeket szültek volna,

A természetnépek kihalásának további oka az élelemhiány. A természetnépek legnagyobb részt vadászatból élve, százszor nagyobb területet igényelnek szükségük beszerzésére, mint a föld-

mívelő népek. Az újvilágnak, Ausztráliának s a déli tenger szigeteinek roppant területeit szabadon barangolhatták be, és gazdag zsákmánnyal térhettek vissza övéikhez. Azonban eljött a fehér ember, elfoglalta földeiket, erdőiket, kiirtotta vadaikat és összeszorította a bensülötteket aránylag kicsiny, sivár vad nélkül szűkölködő vidékre. Az üldözött színes hontalanná, földönfutóvá vált. Sőt a fehér ember még annyira is vetemedett, hogy a színesek számára szerződésileg ismételve biztosított területeket hit-szegőleg elfoglalta, őket mind szűkebb területre szorítván. Ez történt p. Északamerikában. Így a szerencsétlen színes ember munkához nem értvén, s meg levén fosztva a megélhetésnek eszközeitől, a nyomornak s éhségnek esett áldozatul. Megrendítő szókkal veté ezt egy ausztráliai a telepítvényes európainak szemére. »Nekünk feketéknek teheneket s juhokat kellene adnotok; mert ti eljöttetek s kiirtottátok az opossumot és kengurut. Nincs már miből élnünk és éhezünk.« S így, míg egyrészt éhség sanyargatá a színes embert, másrészt ugyanez éhség a szomszédos törzsnek területére kényszeríté őt, hogy élelmet szerezzen; miből azután vajmi sokszor a legborzasztóbb háborúk keletkeztek, melyek gyakran egész törzsek elpusztulását eredményezték.

Még egy adatot kell közölnünk Schütz-Holzhausen vázlatából, ki 19 évig tartózkodott Délamerikában, azon erkölcstelen s aljas bánásmód megvilágítására, melyben a fehér az indiánt részesíti. Ha egy indián megszorul, 10-12 dollárt kér kölcsön a telepítvényestől s megígéri, hogy tartozását lefogja dolgozni. Miután az ültetvényben egy hétig dolgozott, nem vonják le napszámából adósságának egy részét", hanem munkadíját kétszeres árban tartott portékákkal, nyers cukorral, tengerivel, cocával fizetik meg. Ila a szerencsétlen indiánnak ruhakelmére van szüksége, nem szabad ott venni, a hol akarja, hanem az ültetvényen kell azt kétszeres áron megszereznie. így tehát az indián adóssága folyton növekszik, s halála után érette gyermekei kezeskednek, kik ily módon szintén az ültetvény rabszolgáivá válnak. Az ültetvényen született indiánok minden héten három napig a tartásért, három napig a ruházatért, cocáért s dohányért, tehát teljesen ingyen kénytelenek dolgozni. A Cerro de Pascotól keletre eső

hegységben ismert Schütz-Holzhausen egy földbirtokost, kinek indiánjai a spanyol uralom idejében »yanaconák« vagyis robotmunkára kötelezettek voltak, miért a földbirtokos a spanyol kormánynak évi adót tartozott fizetni. A szegény indiánokat meghagyták azon hitben, hogy még most is yanaconák, s most is ingyen dolgoznak uraiknak, s fizetésképen csak egy darab földet kapnák, melyet nejeik s gyermekeik művelnek.

A természetnépek kihalását egy más ok is sietteti. Legalább is egy részét e népeknek igen súlyos halálhozó angyal sújtja, az életuntság. A déli tenger népei elaggottak. Mielőtt fehér ember e korai szigetekre tette volna lábát, már előrehaladott kultúrájuk dacára is, teljes társadalmi és vallási felbomlásban voltak. Elvágva századok, talán évezredek óta minden külső érintkezéstől, új eszme által nem gazdagodtak; szigethazájuknak szaggatottsága, a szárazföldeknek kicsisége nagy és hatalmas eszmék megszületésére nem adott lökést, s pedig annál kevésbé, mivel e szigetek csodálatos természeti gazdagsága őket a megélhetés végett erőfeszítésre nem kényszeríté. Azon példátlan erkölcstelenség, mely Tahitiban, Hawaiban, a Marquesas szigeteken, de általában a szigettengeren el volt terjedve, fölemészte testi és szellemi erőiket; a gyermekgyilkolás, emberevés, magzatelhajtás rettenés szokása őket érzéketlenné, egy szóval kimerültté, életuntá, búskomorrá tette. A szigetek egy része, melyeken pedig faragott kövekből épült hatalmas paloták s templomok romjai előrehaladott civilizációról beszélnek, már a felfedezés idejében lakatlan volt. Ezen pusztulásnak indult társadalmat a fehér ember megmenthette volna, ha nem oly vadul közeledett volna hozzá; de így a nyomás, a kegyetlenség, melyet a szigetlakók iránt tanúsított, életuntságukat s kétségbeesettységüket csak növeli, s így vesztüket sietteti. A Marián szigetek anyái tömegesen hányták gyermekeiket a tengerbe, hogy őket a gyűlölt spanyol elnyomástól megmentsék; Tahitinek lakói pedig szomorú jóslatként mondják önmagukról: m hibiscus nő, a korall terjed, az ember kihal «

A fehér embernek kegyetlensége ugyanezen életúnottságot s önsorsuk feletti kétségbeesést idézte elő más természetnépeknél is. A színes ember szabadnak született; a korlátlan szabadságot



tekinti legfőbb javának. A végtelen térségeken való szabad barangolás, a vadászat ez hivatása. A munkát lealázónak tekinti, miként egy ausztráliai monda: a fekete ember nem dolgozik^ mert nemes származású. És most érzi leigázottságát. Azon térségeken, hol ő uralkodott s barangolt korlátlanul, a fehér ember vetette meg lábát, ki neki korlátokat szab mindenünnen, ki őt régi életmódjának elhagyására kényszeríti, ki iránta a legelvetemültebb bánásmódot tanúsítja, s kivel szemben érzi tehetetlenségét. Az elcsüggedés, az elszomorodás, saját sorsa feletti kétségbeesés vett erőt rajta. Ha megtörtént is, hogy a vadgyermek szülőitől elvéve, magasabb kiképzetetést nyert, szülőföldre térve» érzelmeinek alaphangja újból felébredt, elhányta a magára öltött civilizációt s újból vaddá lett. Egy botokud gyermek, ki Bahiában orvossá képeztetett, mint tudós orvos hazájának őserdeiben ismét vaddá vált. Egy ausztrálnéger, ki Sydneyben tanult, szülőföldre érve, kijelenté, hogy a nevelés csak nagy nyomorát ismereteié meg vele. Phillip, Neusüdwales első kormányzója, két fiatal benszülöttet vitt magával Angolországba. Az egyik meghalt Angliában, a másik hazájába visszatérve, rögtön leveté ruháját s régi társai közé tért, hogy ismét előbbi életét folytassa. Az életútságnak e példái könnyen szaporíthatók volnának. A természet embere nem akar tovább élni; öngyilkossá válik, meggátolja ivadékanak szaporodását. Az Antillák szerencsétlen lakói összebeszélve községenkint részint méreg, részint kötél által váltak öngyilkossá. Egy Oajacaban levő missionárius beszélt Zurita spanyol történetírónak, hogy a chontálok, s a mijek hordái összebeszéltek, miszerint nejeikkel minden érintkezést kerülnek, vagy a megfogamzott magzatot méreg által ölik el. A Hawaii szigeteken, Tahitin a születések csökkennek; Taio-Haeban, a Mendanacsoport egy szigetén, a lakosság három év alatt 400-ból 250 főre olvadt, mely idő alatt csak 3–4 születés történt.

Ezek tehát a természetnépek kihalásának valódi okai. Igaz, hogy jelenleg a fehér gyarmatosok különösen Ausztrália s Polynéziában mindent elkövetnek, hogy a még meglevő népromokat megmentsék; de már későn. A fehér ember e népek életét halálosan sebzé, s minden fentartó törekvése dacára is tűnik a színes

ember. Szaporodás csak az egyetlen Viti szigeten constatálható, annak bizonyosságául, hogy nem a fehér ember civilizációja, hanem annak féktelensége volt halálhozó méreg a színes emberre nézve.

Lubbock. II, 196. Häckel. 603. Waitz. 162, 164, 168, 180, 183, 184. Rauch. 259, 263. 265. Quatrefages. II, 165, 204 – 207. Gerland. 24. Reclus. II, 520. Zimmermann. 311, 539. Peschel. 150, 151. Tsudi. Reisen. II, 261, 263. Darwin. Abstain. I, 240. Dr. Jung. I, 91, 141. II, 198. IV, 54, 120, 244. Stanley u. Camerons Reisen. 162. Barth. Ostafrika. 347. Topinard. 542. Schütz-Holzhausen. 71-72. Hoffmeister 60. Meyers Lexicon. Indianer. Natur. 1881, 159. Földrajzl Közl. 1881, 207. Petermann's Mitt. 1881. 343.

# AZ EMBERI NEM FAJI EGYSÉGE.

## B) SZELLEMI TEKINTETBEN.

### 6. A természetnépek szellemi tekintetben.

**H**a a természetnépek szellemi elmaradottságát a kultúr-  
népek előrehaladottságával egybehasonlítjuk, szembe-  
szökő lesz azon különбözés, azon ellentét, mely őket  
egymástól elválasztja, Míg Nött, Gliddon, Hüchel s mások  
e szellemi alacsony-ságot egyrészt a természetnépek lénye-  
gesen kisebb szellemi tehetségeiből vezetik le, másrészt  
ugyanők ezen elmaradottságot a színesek és fehérek fajbéli  
különбözésének bizonyítékául tekintik.

Mielőtt a természetnépek kultúrájáról és kultúrképességéről  
tüzetesen szólnánk, szükséges röviden megjelölni azon föltételeket,  
melyek a kultúra haladását elősegítik, vagy arra gátlókig hatnak.  
Az emberi kultúra teljesen a talajtól s a klimatikus viszonyoktól látszik függeni. A klímának szélsőségei, a földnek túlsá-  
gos gazdagsága, vagy túlságos szegénysége, lehetetlenné teszik,  
-----  
a forró égálg, égető napsugaraival legnagyobb mértékben meg-  
nehezíti a testi és szellemi munkásságot, ezt legnagyobb mérték-  
ben tapasztalják az európaiak, kik a forró földövön laknak.  
Roppant ellenszenv fogja el őket minden, de leginkább a szellemi  
munka iránt, s a tunyaság és semmittevés képezi reájuk nézve a  
legboldogabb állapotot. A Jávában lakó európaiak bevallják,  
hogy a klíma folytán szellemi munkára képtelenek, s gyermekeik  
határozott ellenszenvet tanúsítanak minden komoly szellemi fog-

lalkozás iránt. Délamerikának portugall és spanyol eredetű lakosága, bár határtalan göggel nézi le a benszülött vörösbőrűt, tőle szellemileg mitsem különbözik; ősei műveltségének csak foszlányait őrizte meg, s a helyett, hogy előrehaladott volna, hanyatlott rohamosan visszafelé. Reá nézve is a semmittevés és henyelés a jólét netovábbja. Nejeik, leányaik, mondja Schweiger-Lerchenfeld sem zenével, sem kézi munkával nem foglalkoznak; könyv előttük ismeretlen lény s házaik, lakásaik kézzelfogható bizonyítéka az őket jellemző tétlenségnek.

Ehhez járul még, hogy a forró földvön a tenyészet buja gazdagsága a megélhetést könnyűvé teszi. A természet önkényt kínálja az embert dús adományaival; nincs semmi ok, mi az embert akár testi, akár szellemi erő kifejtésére készítetné. Dúslakodik munka nélkül, és tompa, vagy eltompult szelleme semmi-szükségét nem érzi annak, hogy ezen tétlenségből kiemelkedjék. Ez tapasztalható a portugallok utódain Keletindiában. Újonnan oda érkezett európaiak, mondja Tylor, csodálkozva látják őket nyomorult viskókban, buja tropikus virágok és gyümölcsök közt tunyálkodni, mintha csak azért kerültek volna oda, hogy megmutassák, miként hanyatlik az ember a civilizációban, ha a feszített munka kényszerűsége megszűnik.

De viszont a természetnek mostohasága, a talajnak ridegsége, az éghajlat zordonsága is gátlólag hatnak a szellem fejlődésére. Ott, hol a természet adományaival fukarkodik, vagy az égető tropikus nap sivataggá változtatta a végtelen térségeket, vagy az örökös tél kényszeríti az embert a legnagyobb erőfeszítésre a megélhetés végett, ott, az emberi szellem kulturális előhaladása nem várható. Belső Ausztráliának óriás síkságai, melyekre a keleti partvidék hegyei esős felhőt nagy ritkán engednek jutni, s hol az árnyékban is 53 Celsius fokot mutató napsugár mindent feléget, kihalt sivatagként terülnek el, melyeken a szegény benszülött aggódva vándorol, élelmet keresve. A déli s nyugoti partvidékek szagatott szirtjei, hasonlóképen a legkétségbeejtőbb terméketlenség s élelemhiányban szenvednek. Ugyanezen nyomort szemléljük a tűzföld szegény lakóin, kik félig mezítlenül, éhezve bolyongnak partvidéküknek havas, zordon s kopár sziklái

közt. Félig dermedve szállnak a tengerre halászni, vagy a partokon kagylókat keresnek, hogy a gyötrő éhséget csillapítsák. Grönland s az éjszaki sarkvidék eszkimói szünet nélkül vándorolnak az iramszarvasok után, melyek reájuk nézve az év legnagyobb részében a megélhetés egyetlen eszközét képezik. Es a zivataros téli éjszakában vajmi sokszor megtörténik, hogy az egész törzs minden élelmi szer hiában több napig kénytelen éhezni, míg a szerencsés véletlen ismét az éhhalállal küzdő vadász fegyvere elé hozza a soká hiába keresett zsákmányt.

Ahol a természet ily ellenséges indulatú az ember iránt, ott a testet és szellemet egyaránt szünetlenül a megélhetés gondjai terhelik. Az egyén és család föntartása veszik igénybe a test és szellem minden erőit; ugyanazon gondok, ugyanazon küzdelmek tartanak mindig; sem idő, sem alkalom nem kínálkozik, hogy a szellem az alacsonyásából kiemelkedhessek.

A természetnépek mindnyájan, de legkivált a legalantabban állók, ezen gátló körülmények befolyása alatt állanak. A tálgazdag természet, vagy ennek lesújtó szegénysége, a tropikus éghajlat, vagy örökös tél, a szünetlen vándorló élet, az erősebbek által való elnyomottság, s ebből származó hazátlanság, vagy végre szigethazájukon a minden kulturális élettől való elzárkózottság, ezek okai elmaradottságuknak. Nagy igazságtalanság követtetik el a természetnépeken azok által, kik e körülmények figyelembe nem vételével ítélnék szellemi állapotuk felett.

Épen azért a természetnépek szellemi tulajdonságainak megítélésénél nem szabad a kifejlődés rendkívül különböző fokaira tekintenünk, hanem csak a szellemi élet általános, alapjában való hasonlatosságára. S e tekintetben a legtávolabbi népek, a külsőleg egymáshoz legkevésbé közel álló emberfajták is oly meglepő módon találkoznak, hogy miként Hoffmeister mondja, a gondolkodási képességre nézve az emberi nemnek egysége és hasonlósága kétségen kívül áll. Család, házasság, társadalom, gyermeknevelés, birtokjog, kormányzat, politika, nemes és nem nemes közti különbség, öröm, ünnepélyek, tánc, kézi ipar, a tűz ismerete, pipere iránti előszeretet, illatos, szeszes anyagok élvezése, erkölcsi érzet vagyis a jó és rossz közti különbség, felsőbb lény

tudata, halálutáni lét, költészet – mindezek ugyanannyi szemei azon óriási láncnak, melyek az emberi szellemet fejlődöttségének legkülönbözőbb fokain is együvé tartozónak bizonyítják.

### **A) Ausztrália, Melanézia s Polnézia lakói.**

Az ausztráliaiak szellemi műveltsége. D'Urville és Dampier az ausztráliaiakat tartják az emberi művelődés legalsó fokán állóknak. Sőt Meinicke alig helyezi őket egy sorba az orangutánal. Pedig Ausztráliában a benszülöttek fölfedeztetésük idejében családokra, hordákra s törzsekre oszlottak és valóságos hűbéri rendszerrel bírtak, mely hűbéri csoportoknak lajstroma is fenmaradt számunkra, A törzsek egymás közt bizonyos diplomatai összeköttetést tartottak fön, mire, mint p. a Cooperdeltában néhány asszonyt választottak ki, vagy néhány 10-12 éves fiút, kik e méltóság viselésére az által avattattak föl, hogy orrcimpájukat tüzes csonttal általfürték. E követek sérthetlenségét mindenütt a legnagyobb szigorral őrizték meg. A benszülöttek 800-1000 főből álló fálvakban laktak, s a földbirtok közöttük fel volt osztva, s a megállapított határokat soha sem sértették meg, kivéve a háború idejét. A soknejűség meg volt náluk engedve; azonban azt, ki kettőnél több feleséget vett, rendszerint önző s eszélytelen embernek tartották. Házassági törvényeik rendkívül bonyolódottak. A férfi csak bizonyos családból házasodhatott. Tilos volt vele egy néven levő nőt feleségül venni. Van néhány nagy család, mint p. a Ballarok, Tdondarup, Ngotak, Nagarnook, Nogonyuk, Mongalmy, Norrangur nevűek, melyek a szárazföld igen nagy részén el vannak terjedve; ezek tagjai nem házasodhatnak össze egymással. A szülők s gyermekek iránti szeretet igen nagy, nemkülönb a vendégszeretet s a részvét a betegek iránt. Gyermekeiket gondosan nevelik. Nagyon kicsiny korban, néha négykézláb mászva tanulják már a kisdedek nagyobb gyermekektől, miként kell hegyes fával gyökeret stb. ásni. Később iskolába kerülnek. Egy öreg ember a fiukat mászásra, az állatok szokásaira, dárдахajításra oktatja, őket rendhez, önuralomhoz szoktatja; a lányokat pedig egy öreg asszony tanítja, kunyhóépítésre, rost-gyűjtésre, fonál készítésre és hálókötésre.

Az ausztráliaiak lakásai tiszták; az éjjeli alvásnál a legényeket a lányoktól mindig külön választják. A gyermekek zsineggel olyanféle játékot űznek, mint a milyen nálunk a fűrészelő játék. Az öregebb népség nagy kedvelője a táncnak; kiváló alkalmakkor holdvilágos éjjelen járják a korrobori táncot s pedig oly ügyesen, oly összhangzattal, hogy ez mindig képes lekötni az európai figyelmét. Fegyvereik kőből való kalapácsok, fejszék, fabuzogányok és dárdák. A fegyvereket rajzokkal díszítik; minden törzsnek meg van a saját díszítési módja; az sem ritkaság, hogy pajzsait a törzsnek jelvényével, címerével ékesítik. Legsajátosabb fegyverük a bumeráng két-három láb hosszú 60 szög alatt görbült bot, mely a légben elhajítva, a hajítóhoz visszatér. Ennek kezelésében rendkívül ügyesek; madarakat és kisebb állatokat megtudnak vele ölni. Az éjszakkéleti partokon lakók csónakjaikat súlyegyenzővel látják el, hogy a felfordulás ellen biztosítsák. A délnyugati partokon nem voltak csónakjaik, mivel erre alkalmas fa nem állott rendelkezésükre.

Rendkívül ügyes vadászok szárazon vizén egyaránt. A halat hálóval, madárkörömből készült horoggal fogják, sőt gyakran törrel is szúrják. Nyugatausztráliában varsákat készítenek halfogásra. Bourke fölött 100 kilométernyire a folyóban valóságos kőfal labirinteket építettek, 2-4 láb átmérőjű medencéket, melyek egymással szűk csatornában közlekednek. Ezekben a feketék csekély fáradsággal rengeteg mennyiségű halat fognak. Bámulatos ügyességgel úsznak; s ezen képességüket a vízimadarak fogásánál értékesítik. A vadász fejére egy csomó kákát helyez; s óvatosan a mitsem gyanító vízimadarak közé úszik, őket egyenkint a víz alá húzza, nyakukat kitekeri s övéhez köti.

Különös figyelmet érdemel fonó és kötő iparuk. Zsákokat, kosarakat s hálókat kötnek, közben sok ízléssel s különféle csomózó módszerekben. E munkánál néha csonttűt használnak, de legtöbbszörre ujjaikkal szabadon készítik. Az ausztráliai az érintkezésben igen udvarias; ily kifejezésekben igen találékony, de viszont ezeket maga számára is megkívánja, s egyúttal igen ügyes elbeszélő. A kifejezés erőteljessége nyilvánul azon hősi mondák-

ban és kísérteties történetekben, melyeket szívesen beszélnek, midőn esténként a sziporkázó tűz körül ülnek.

A rovó írást és olvasást Ausztráliának ben szülöttei talán mindenütt ismerik. Rovásokkal, görbe vonalakkal, hosszában futó vágásokkal ellátott rövid pálcákat találni Queenslandban, s meg lehetős hosszú, széles, feketére mázolt vágásokkal s vonalokkal beirt botokat Nyugatausztráliában. S általában értenek e rovások olvasásához. Egy queenslandi benszülöttnek, ki többszöri vétség miatt szigorú fogságban volt, földiíi ilyen rovott írású botot küldtek, melyen a szándékolt kiszabadításnak napja s módja volt megírva, valamint az is, hogy miképen viselkedjék. Ezen összebeszélés azonban nem vezetett eredményre, mivel egy benszülött, ki a rendőrség szolgálatában állott, az írás tartalmát elárulá.

Az ábrázoló művészet első elemei sem ismeretlenek előttük. Grey éjszaknyugaton látott egy homokkőből kivágott emberi arc-vázlatot profíilben, a mi, tekintettel a benszülötteknek rendkívül tökéletlen köeszközeire, bizonyos fokú művészi képességről tanúskodik. Sydney vidékén a benszülöttek gyakran véstek a sziklákra, még pedig nem épen roszul talált hal, buzogány, kard, állatok, fagalyak különféle alakjait. Az éjszakkéleti parton levő egyik barlangban Cunningham meglehetősen sikerült cápa, delfin, teknősbéka, csónak, vizítők, s valószínűleg kenguru s kutya ábrázolására szánt alakokat fedezett föl. Különböző színű festéseket is láttak mindenfelé. A Depuch szigeten, az éjszaknyugati parton Stokes egy sziklafalon számos emberi s állati alakot, fegyvereket, látott lerajzolva, fekete körvonalakkal, melyek sárga, színnel voltak kitöltve. Középausztráliában Giles sok a benszülöttek által elhagyott tábort látott, a hol fák s a kunyhók részei fehér kígyókkal voltak díszítve, Különösen felemlítendő topograph iei is ügyességük, melylyel egynémely utazónak rendkívüli szolgálatokat, tettek, midőn a, követendő útról igen megbízható, a távolságot elég pontossággal megjelölő térképeket rajzoltak s pedig sok töprengés nélkül a, homokba.

Nem csekély világosságot vet az ausztrálieiak szellemi képességére nyelvüknek megfigyelése. Az ausztráliei nyelvek formagazdagsága, mely különösen a délnyugati rész nyomorult lényeinél



áll legteljesebb virágában, legnagyobb mértékben meglepő. Nyelvük négy esettel többet bír, mint a latin, s egyes és többes számon kívül kettős számot. Az igének, mely annyi idővel bír, mint a latin, van kettős száma, sőt a harmadik személyben három nemi jelzése, azonkívül cselekvő, szenvedő, visszaható, viszonyos, meghatározó, folytató alakja. – Ott, hol az emberek csaknem árnyakká sülyedtek, belföldi jeles költőkkel találkozunk, s oly csillagászati mondákat hallunk, melyek egy régi kultúrnépnek is becsületére válnának. Némely csillagesoporra csinos neveket találtak ki. A tejutat a Darling folyam letükröződésének tekintik, melynek partjain megdicsőült elhunytjaik halászzattal foglalkoznak. A szélrózsza nyolc irányára külön elnevezéssel bírnak.

Ezek után alig lehet csodálkozni, ha Mitchell, ki a különböző vidékek benszülőtteivel megismerkedett, őket szellemileg magasabbra helyezi, mint az egykori angol parasztokat.

Az ausztrálieiak művelődési képességét illetőleg, elegendő egy futó tekintetet vetnünk a missiókra. A missiók eleinte ugyan nem boldogultak, de már nagyon sok helyen virágzó községek létesültek. A feketék rendes házakban laknak, földműveléssel, kéziiparral foglalkoznak, dolgoznak varrógéppel, sőt a harmóniumnak mélabús hangja is kihallik némely egykori vadnak a házából. Az iskolákban szorgalmasak, s különösen a mennyiség-tanban tanúsítanak kiváló képességet. Délaustráliában egy benszülött farmmal, egy másik banküzlettel bír. – Az ausztrálieiak a civilizációban kétségkívül nagyobb előmenetelt tettek volna, ha a fehérek embertelensége őket ettől vissza nem riasztotta volna.

A maorik. Neuseeland lakói a maorik, kik csak néhány évszázad óta vándoroltak be e nagy szigetvilágba, régebben feudális monarchiát képeztek.\*) Alkotmányuk Quatrefages szerint hasonlított a régi skótokéhoz. A főnökség örökös volt, a nép szabadokra s rabszolgákra oszlott. Századunk elején azonban már fel volt bomolva ez egységes szervezet, és számos apró törzsre

\*) A maorik tulajdonképen polynézek. Mint mondják Hawaikiból, valószínűleg a Samoa csoportról vándoroltak be. Polynéz eredetükre vall nyelvük is; ámbar a Sandwich szigetiektől 4000 tengeri mértföldnyire laknak, egymást mégis képesek megérteni.

oszoltak. Fegyvereik hosszabb s rövidebb dárdából, s kő vagy súlyos fából készült fejszékéből állottak. Ezek valamint házi eszközeik is közben oly csinosak voltak, hogy miként Zimmermann mondja, arra- a gondolatra jöhetnének, miszerint nagy mesterek művei.

A maorik családi élete nyájas és vonzó. A főnökök sokne-jűségben éltek, kik közül azonban csak egy volt a rangos feleség, a többi alig volt több szolgálónál. A nők helyzete nem volt oly alsórendű, mint a különben civilizáltabb Hawaiban és Tahitiben. A maorik nejei részt vettek a lakomákon, jelen voltak nyilvános gyűléseken és haditanácsokban. Férjeiket háborúba kísérték és vitézségre tüzelték. A férjnek a nő adta meg rangját és törzsbeli hovatarozását. A házasságra egy pap mondott áldást. A gyermekszülést nagy torral ülték meg, sa szülők gyermekeiket gyengéden szerették.

A maorik legkedvesebb foglalkozása a földművelés volt. A domboldalakon földjeiket náddal gondosan körül szegélyezték, gáztól s kőtől megtisztították, s fából készült ásonemű eszközökkel megművelték. Ezen primitív eszköz dacára is földjeik jobb karban voltak, mint sok európaié. A föld melyen a törzs lakott s melyet művelt, a törzs közös tulajdonát képezte; a magánbirtok-jog csak a házakra, házi szerekre s azon tárgyakra terjedt ki, melyet valaki saját szorgalmával szerzett. A tolvajlást és házasságtörést veréssel, sőt az utóbbit halállal is büntették. Kiváló képességet tanúsítottak a faragásban. Az előkelőbbek házaik minden gerendáját művészi faragványokkal, groteszk alakokkal, arabeszkokkal ékesíték. Ép ily díszesek voltak kisdud éléskamráik, melyek méter magasságú gerendákon álltak, s nagy, svájci stílusban épült galambházakhoz hasonlítottak. Csónakjaikat szintén mindennemű faragványokkal rakták meg. Cook leír egy ily csónakot, melynek hossza 68.2, szélessége 5, mélysége  $3\frac{1}{4}$  láb volt. Mindenütt de különösen elől, gazdag, tarkára festett farag váuyokat alkalmaztak, többnyire egy tollakkal díszített fejet torzarcaL A nagy hadicsónakok néha két vitorlával, s egy-egy oldalon 50 evezővel bírtak. A faragásban való ügyességüket emeli még az, hogy minden faragványukat fa és kő eszközökkel, kagylóhéjból készült késekkel vették.

Értettek a szövet készítéshez is. A phormium tenax, neuseelandi lent feldolgozták, s a nyert szálakból vászonnemű szöveget, köteleket készítettek, zöld lenlevelekből pedig kosarakat és zsákokat. A földművelés mellett halászattal is foglalkoztak. Halásztak hálóval, horoggal, szigonyyal; néha a folyókat halfogás végett sövényekkel is elkerítették.

A maorik szellemére kiváló fényt vet gazdag költészetük. Rendkívül gazdagok vallásos, szerelmi, társas és gyászdalokban. Daloltak minden munkánál, evezésnél, teherhordásnál. A szerelmi s hadi dalokat mimikai mozdulatokkal vagy tánccal kísérték. Mily gyengéd s mély érzelem szól a következő Hochstetter által közölt költeményből, melynek szerzője a Ngatikahunuani törzs egy ifjú asszonya:

Sötét felhők szállnak ottan  
 Pukehina orma körül,  
 Azon úton hol kedvesem,  
 Örökre tűnt szemem elől.  
 Térj! ah térj mégegyszer vissza,  
 Hogy a könnyük árja folyjon  
 Köny kiszáradt szemeimből.  
 Igaz szerelmem adója!  
 Hü karjaid szorítottak  
 Engem egykor méltatlanul,  
 Azóta szívem dobogva  
 Tehozzád mind jobban szorul!

Ép ily mély érzelem nyilvánul a következő panaszos dalban:

Ti kék habok, kik futva jöttök, mentek,  
 Ne jöjjetek, ne fussatok hiába,  
 Kedvesteket mert íme messze vitték! . . .  
 A hangos nép víg ünnepekre gyűlik,  
 A sajka gyorsan szeldeli a tengert,  
 A víznek habja föl magasra szökken. . . .  
 A kis madárkák el és vissza szállnak,  
 Az ég felé el tarka felhő módon,  
 De majd leülve éles szikla csúcson. . . .  
 Csak kedvesem te! vissza nem térsz többé!  
 Egy fürt hajacska sem maradt kezünkben  
 Hogy bánatos könnyűvel azt siratnók!

Ez a vége egy panaszdalnak, mely az öreg főnöknetől, Patuw-hakairitól származik, midőn a szép, ifjú, s szeretetreméltó Ngaro meghalt, kit az esti csillaghoz hasonlít, mely lenyugszik, »hogy egy szebb égben keljen föl, a hol ezerén várnak reá, hogy őt üdvözöljék.«

Továbbá igen gazdagok mesékben, állatpárbeszédekben, találó közmondásokban, csodálatos és rémes történetekben, melyekkel esős napokon, hosszú téli estéken szoktak mulatozni, ép úgy mint nálunk a falusi nép a fonóban. S ezen kiváló magas fokon álló költészet oly nyelven fejlődött, melynek csak 14 betűje van.

A maorik az arcképkészítéshez, sőt az írásnak bizonyos neméhez is értenek. Figyelemreméltó, amit Hochstetter a maorik síremlékeiről mond: ezek négy láb magas fából faragott alakok, melyekre ruhadarabok vagy kendők vannak aggatva, s a melyeken legfigyelemreméltóbb a megholt tatúzott arcvonásainak hű utánzása. Ezekből megismeri a maori, kinek állítatt ezen emlék. Némely rovasok a nevet jelölik meg, mások a családot melyhez a megholt tartozott, mások magát a személyt. A tatúzásnak hű utánzása a maorira nézve tehát annyi, mint az arcképnek hasonlósága; s nem szorul más felírásra, hogy megismerje, melyik főnök halt itt meg. Azonkívül a maorik levelekre kagylókkal reá karcolják neveiket, vagy üdvözlétüket barátaik számára; ez tehát ugyanaz, mit az európaiak cselekesznek, midőn fákra, falakra, sziklákra, barlangokra reá írják, vágják nevüket.

Voltak csillagászati ismereteik is. Ismertek bizonyos csillagképeket: az évet 13 holdhónapra osztották, minden hónapot 29 napra. Megtudták mondani éjjel az időt a csillagok állásából, s az irányokat nyolc ágú szélrózsával jelölték meg. Kosmogóniájuk a legszebbek s a legkiválóbbak közé tartozik, melyeket a pogány népek mythosai között ismerünk. A számolásban meglehetősen ügyességet tanúsítottak; s a gyógyításban szokásosak voltak ugyan a bűvölések; mindazon által ismerték bizonyos növények s a meleg források gyógyító erejét. Érvágás, dörzsölés s egyéb műtétek is alkalmaztattak; de legügyesebbek voltak a sebek s törések orvoslásában.

A maorik az európai civilizáció iránt, főnnebb kifejtett okokból \*) ellenséges indulattal viseltetnek. Mindazonáltal a városokban lakó jómódúak közt számosan elsajátították az európai szokásokat, az európai ruhát.

Nagy városok utcáin gyakran lehet látni barna gavallérokat s fátyolos hölgyeket lóháton. Az angol kormány Wanganui közelében magasabb iskolát is állított számukra.

A pápuák. A pápuák Melanézia lakói, vagyis azon hatalmas szigettengeré, mely Neuguineával kezdődve az ausztráliai szárazföld körül északkeleti irányban hosszú ívet ír, és Neukaledoniával végződik. A Fidsi szigetek lakói, bár földrajzilag ekörön kívül esnek, szintén pápuák. A pápua műveltség legmagasabb fokra épen a Fidsi szigeteken és Neukaledoniában emelkedett, mivel a polynéz befolyás ezeket érte legközvetlenebbül. Fidsin teljesen kifejlődött államszervezettel találkozunk. A királynak hatalma föltétlen volt. Senkinek sem volt szabad előtte állva megjelenni, s ha a nép a király házához vagy személyéhez közeledett, mindenkor a »tama« szót hangoztatá. A király személye szent volt, s halála után istenné vált. A királyság a király testvérére, ennek hiában fiára szállt. Néhány hónappal a király halála után a pap az örökös karjára egy fehér kendőt kötött, s ez által királylyá avattatott. Az egyes udvaroknál diplomatiái karok szerepeltek, melyek, mint Peschel mondja, teljesen értettek a machiavelli – fogásokhoz. A nép különböző osztályokra oszlott, s a kasztok kizárólagosan egy mesterséggel foglalkoztak, mint hajósok, ácsok, halászok.

Neukaledoniában a törzsek védő és dacoló szövetségben állanak. A főnök isteni tiszteletben részesül, s csak meghajolva szabad előtte megjelenni. Csaknem hasonló tiszteletben részesül a trónutód, a főnök egyik fia, vagy ennek hiában fivére. A legfőbb főnök alatt egy alsóbb főnök áll, ki a trónutód kiskorúsága alatt a kormányzatot viszi. Ehhez járul a nemesség, mely a törzsnek egész földjét birtokolja, végre a birtoknélküli nem nemes.

A fidsiek jól értettek az alkalmas helyek megerősítéséhez. Meredek sziklaoldalon fekvő falvakhoz csak egy ember számára

\*) L. A természetnépek kihalása.

való ösvény vezetett; kerítések s lőrésekkel bíró kövődő művek növelték a már természettől erős hely biztonságát. Nagyobb helyeket földsáncokkal s mesterséges mocsárokkal védelmeztek. A háborút formá szerint izenték meg. Egy herold küldetett, ki e szókkal: »Isten veled! háború lesz!« az ellenséges fejedelemnek kawagyökeret nyújtott át. Erre válasz volt: »jól van, térj haza!« s megkezdődtek a fegyverkezések. Ha az egyik fél békét akart, akkor követeket, rendszerint magas rangú hölgyeket küldöttek, kik a meghódolás jeléül egy bálnafogat nyújtottak át. Ha a győzők területá ngedést követeltek, a szolgaságba került legyőzöttek egy kosár földet ajánlottak föl.

A pápuák általában az erkölcsiség igen magas fokán állanak. Bruijn Kops és Wallace a pápuáknál oly igazságszeretetet, becsületességet s jóakaratot találtak, minőt sem a már általában művelt Indiában, sem Perzsiában nem találhatni, annál kevésbé pedig a civilizált Európa némely vidékein. A pápuáknál a szülők tisztelete, a testvérek szeretete nagy. Barátságosak, vendégszeretők, szívesek, erkölcsösek s a polynézek sok bűnétől, a lopási kedv, kicsapongásoktól aránylag mentek. A fidsiek nagy mértékben önérzetesek, úgyannyira, hogy Seeman szerint, egy római sem mondható nagyobb büszkeséggel és méltósággal »Civis romanus sum«, mint egy fidsibeli »Kai Viti«. Az érintkezésben rendkívül udvariasak, de hasonlót várnak a fehérektől is. Lakomáknál s ivásoknál aggályos pontossággal figyeltek meg bizonyos formaságokat, melyeknek megsértése, névszerint a vendégek rangfokozatát illetőleg, halálos sértés volt s háborúra vezethetett. Alantabb állónak föllebbvaló előtt soha sem volt szabad állania, hanem legott le kellett ülnie. A fejedelmek minden zsarnokságuk mellett is az alsó nép iránt bizonyos udvariassági formákat pontosan megtartottak; az üdvözlöt, mely egy hosszas kiáltásból állott, mindig barátságosan megköszönték.

A fidsiek családi élete, sok durvaság mellett, szép vonásokat is mutat. Ha egy leány akarata ellen kényszerített házasságra, s arra, hogy igaz hajlamáról lemondjon, megtörtént, hogy inkább választá a halált, mint a gyűlölt összeköttetést. Ha a menyaszszony atyja házá t elhagyá, hogy jegyesét kövesse, a vőlegény

barátai, hogy őt az elválás miatt megvigasztalják, neki különféle ajándékokat hoztak, mely szép szokás »a könyük felszárításának« neveztetett. A gyermekeket legnagyobb gondossággal és szeretettel nevelték és gondosan tanították minden művészetben.

A földművelés s az ipar különféle ágai nagy mértékben virágoztak. Neukaledoniában, ott hol a természet adományaival szükkölködött, csodálatraméltó műveket létesítettek, hogy a hiányzó termékenységet növeljék, s a kimerülést elhárítsák. Hegyoldalon terrassokat emeltek kőfalak építése által; terméketlen talajra kosarakban termékeny földet hordtak, s művészileg tervezett csatornarendszer által öntözték az így teremtett szántóföldeket. Kagylókat s elrothadt növényi részeket fordítottak a földek trágyázására, melyet hegyes karókkal szántottak föl. Termeszetnek yamt, tarot, batátot, cukornádot, banán át, kenyérfát, kókuszpálmát, dohányt, dinnyét, stb.

A gyümölcsfák árnyékában kis falucskákba csoportosulva állnak fából s szalmából készült, óriás méhkas alakú házaik. A házak az idegenek befogadása végett néha belül két emeletesek. Santa Oruzban a házak négyszögűek; egyenes szögű utcáik pálmákkal vannak szegélyezve. A házakat négy láb magas kőfal keríti, melyen át kapuk nyílnak az udvarba. Az ültetvények a falvak körül vannak. Legtöbb gondot a községházakra fordítanak, ezeket gazdagon ellátják festésekkel, faragvány okkal s koponyákkal. Különösen szépek csónakjaik. A Salamon szigetcsoportokon a csónak magasra nyúló orrát gazdagon ellátják faragványokkal, s miként az oldalak, úgy az evezők is gyöngyházzal s tolvakkal vannak ékesítve. Egyéb tárgyak készítésénél is, minők a gyöngyházzal kirakott bambusz szekrénykéek, s fegyvereiknél bámulatraméltó ügyességet s ízlést tanúsítanak. Ép ily ügyesek a Neubritannia csoport lakói is. Faragványaik, melyeket csónakjaikra alkalmaznak, nemcsak a kivitelre, hanem a tervezésre nézve is csodálatraméltók. Csak hosszabb megfigyelés után vesszük észre, a különböző hajlásokban, látszólagos csomózásokban madarak, halak, krokodilok, delfinek arabeszkszerű füződését. Pedig eszközeik kő és kagyló. Ép ily ékesek fegyvereik, lándzsáik, parittyáik. Csónakjaik néha 30 méter hosszúak, s evezővel hajtják bámula-

latos gyorsasággal. Neuguineában a nyugati partokon tengeri utazásra alkalmas hajókat is készítenek; vitorláik délkeleten háromszögnek, Louisiadban tojásdad alakúak, Ivedscar és Gcelvinkbain négyszögűek.

Igen buzgón űzik a halászatot, hálóval és horoggal. Fakőregből ponyvákat és szöveteket készítenek, köteleket s hálókat növényrostból. Sertést és tyúkot főleg kereskedésre tenyésztnek. A kereskedésben pénzt is használnak. A Neuhebridákon pénzüi kagylók s földpát gyűrűk szolgáltak. Értenek a cserépedény készítéséhez, a mi Polyeziában ismeretlen. Az edény nagysága néhány deciméter magas csészéktől, méter mélységű fazekakig terjed. Az edény külsejét geometrikus alakokkal vagy domború művekkel gondosan díszítik. Kiváló szépek és csinosak a fából való kupák. Szenvedélyes táncosok. Fidsin minden faluban van külön tánchely. Wilkes tiszteletére az ünnepélyes buzogánytáncot járták el, melynek kifejlődése nem volt kellem nélkül s egy óránál tovább tartott. Száz férfi s gyermekből álló zenekar dalolt hozzá s játszott dobon s bambusz pálezákon. Dalaikat fuvolával is szokták kísérni. Vannak különböző társasjátékaik is, melyeknél jutalmak tüzetnek ki.

A fidsiek jelentékeny szellemi tehetségeit költészetük bizonyítja. Az életben nincs semmi, mire a fidsieknek kökeményeik ne volnának. Költészetük majd komoly, majd kedélyes és satirikus; nagy hajlandóságuk van az iróniára; szeretik a bohózatot, s igen számos közmondásuk van.

Halottjaikat lehető pompával temették el; minden halottat gazdagon elláttak útravalóval a túlvilági életre. Volt időszámításuk. Neuguineában néhol az évet a monsumok szerint, másutt mint Doreliben holdak szerint számítják. A Loyalty csoporton az évet 12 hónapra osztják, a hónapot 4 hétre a hold változások szerint. Neukaledoniában a képiráshoz hasonló írási módot fejlesztettek ki, a Loyalty szigeteken is nevezetes eseményeket bambuszra vágott s befeketített alakok által szoktak megörökíteni.

A pápuák közt a kereszténység immár egészen el van terjedve. A missziók mindenütt iskolákat állítanak. A Norfolk sziget iskoláját 180 fiatal melanéz látogatja, s a tanulók nagyobb szám-



mal jelentkeznek, mint a hányan föl vehetők. Az idősebb tanulók ha a Norfolk szigetet elhagyják, tanítókká lesznek, vagy régi hazájukban, vagy idegen helyen is. Különböző szigetcsoportokon immár 34 iskola létezik.

A polynézek. Az Ausztrália körüi elterülő óriási szigettengerek szellemi aristokratái a polynézek. Polynezia neve alá a nagy Óceánnak azon megszámlálhatatlan szigetcsoportjai foglaltnak, melyeknek legszélső határai nyugaton a Tucopia csoport, keleten a húsvétszigetek, éjszaton a hawai-i szigettenger, délen a Morotiri kopár sziklaszigetek. Tulajdonképen Neuseeland is Polynéziához tartozik, de ennek lakóiról, a maorikról már fönnebb szólottunk. A nagy Óceán szigetlakói közt, a polynézekben érte el az emberi szellem fejlődésének legmagasabb fokát, és csodálkozással kell tekintenünk azon kiváló műveltségre, melyet e szigetlakók a fémeszközök minden ismerete nélkül elérni képesek voltak. Minden szigetcsoport egy vagy több államot képezett; minden állam élén egy fejedelmi törzs állott.

A polynéztársadalom hercegekre, nemesek s népre oszlott. E fokozatok szerint alakultak az érintkezési módok is, s az arisztokratikus hiúságnak eleget hízelgett a szigorú etiketté. Tahitiban a lakosság három osztályra oszlott. Az ariik, melyhez a királyi család és főnemesség tartozott; a raatirák, vagyis a földbirtokosok, s a manahuák – a köznép. Ez volt a többinek hűbérese. A földbirtokosok földjeiknek szabad birtoklói voltak, s nem voltak a király hűbéresei, azért az államban nagy hatalmat képviseltek. A királyi s egyéb legnagyobb méltóságok öröklők voltak. A királyság a király halálával azonnal a trónörökösre szállt. Az egész országban heroldokat küldtek mindenfelé, hogy az aj király nevét kihirdessék; s ha ellenmondás nem történt, akkor a király elismertnek tekintetett. A tahitiek a közönséges nyelv mellett egy szertartásos nyelvvel is bírtak. Tongában az alkotmány élén a Tuitonga állott, uralkodó s főpap egyszersmind; hatalma föltétlen volt személy és vagyon felett, szent s az istenekhez hasonló személyiség, azért sem tatúzza sem körülmetélve nem volt. A nép nemesekre s nem nemesekre oszlott. A nemeseknek három osztálya volt, s ezek voltak a földnek kizárólagos birtokosai. A nem neme-

sek két osztályra osztottak, a kézművesek és bérlőkre. A nemesek főfoglalkozása a katonáskodás volt, s azonkívül a sportot is szerették. Az előkelők különösen a madár vadászatot kedvelték, mihez igen ügyesen hívó madarakat tanítottak be.

A tongaiakat becsületérvés, büszkeség, szabadságszeretet, nagy testi erővel összekötött bátorság jellemzi. Okét a déli tenger angolszászainak nevezték el. Cook szerint a tahitiek bőkezűek, bátrak, nyíltszívűek, őszinték, becsületesek voltak, minden gyanakodás, csalás, kegyetlenség vagy boszúsomj nélkül. Tahitiban a társadalmi műveltség egyik kinövését az arreoy-k titkos társulata képezte. Ezek istenektől származtatták magukat. Okét az embereknél magasabb lényeknek tekintették, s arra voltak kötelezve, hogy minden születendő gyermeküket megöljék. Hét osztályba soroztattak. Az arreoyk színész bandákká alakulva vándoroltak szigetről szigetre, hol a fejedelmek a köznép rovására dúsan ellátták őket. Senkisem mert nekik ellenszegülni, mivel tudta, hogy ezen esetben a hatalmas titkos szövetség részéről száműzetés vagy halál vár rá. Az arreoyk Hawaiiban, Earotongában s Nukuhivában is meg voltak.

Tahiti kivételével a nő helyzete mindenütt igen jó. A tongaiak nejeiket kiválóig tisztelték. A nők tevékenysége a gyermekek gondozására, kelmék készítésére, kagylók gyűjtésére volt szorítva; a főzést s minden nehéz munkát a férfiak végeztek. A tongai házas nők erkölcsösek. Samoában a nők kiváló tiszteletben részesültek; a nők igen szemérmesek, s minden kor és állapotban mindnyájan a tisztaság nagy kedvelői, mi őket sok civilizált nép fölé emeli. A szülők gyermekeik iránt nagy gyengédséget tanúsítottak. A samoabeliek udvariasak, illemesek, adakozók s becsületesek. A ifjúság nevelésére a tahitiek is nagy gondot fordítottak; s az utazók általában dicsérik azon nagy tisztaságot, mely lakásaikon s eszközeiken látható. Kezeiket s arcukat minden étkezés előtt s után megmosták, s naponként háromszor fürödtek. A polynézek általában igen kifejlett erkölcsi érzékkel bírnak. A tongaiak vagy társasszigetiek erősen hiszik, hogy az isteneknek tetszik az erényes élet, ellenben a gonoszságért megharagusznak; továbbá, hogy a védő szellemek az ember felett csak addig örököndek, míg

a becsületesség útján marad, a gonoszokat pedig azonnal elhagyják.

A polynézek főfoglalkozása a földművelés. Sok helyen a mesterségesen öntözött, s terrasse-módra készített földek méltó csodálatot költöttek. Imitt amott a talaj trágyázása is szokásos. A hawaiiak fő eledelét a táró képezte, s nagy gondjuk volt reá, hogy a patakok s folyók vizét a terrasse-okon s domboldalakon levő földekre vezessék. A Niihaui síkon nagy gyűjtő medencék voltak vágva a kemény sziklába, melyek a körülfekvő földek öntözésére szolgáltak. A tongiaiak értettek hozzá, földjeik termőképességét mesterségesen növelni. A trágyázást nem ismerték ugyan, hanem ugaroltak s váltó gazdálkodást űztek. D'Urville csinos szegélyekkel körülzárt földjeik szépsége által annyira el volt ragadtatva, hogy kijelenti, miszerint Európának egy nyilvános kertje sem vetekedhetik velük ebben a tekintetben.

Értettek az ételcikkek eltevéséhez szükség idejére; a halat szárítják s füstölik, a gyümölcsöt s gyökereket savanyú erjedésbe helyezik. Az ételkészítésben s a fogások elrendezésében nem hiányzik bizonyos finomság. Mivel a cserépedény készítéséhez nem értettek, ez ételt egyszerűen tűzön sütik meg, vagy pedig kemencékben, t. i. földben készített lyukakban. A hawaiiak nagyon szerették a besózott húst, úgy, hogy rendes sókazánjaik voltak a tengerparton. Az előkelőbbeknek továbbá a tengerpartokon korálsziklából készült halastavaik voltak, ellátva készülékekkel a víz ki és bebocsátására. Voltak külön halőreik, kik a halakat etették.

A házak csaknem kizárólagosan négyszögűek voltak. Nagyszerű épületek voltak templomaik. A tahitiai templomai, vagy mará-i annál inkább csodálkozásra ragadnak bennünket, mivel tudjuk, hogy eszközeik a legegyszerűbbek s a legtökéletlenebbek voltak. Voltak családi, kerületi s nemzeti templomaik. Négyszögű téren állott egy piramisszerű épület, melynek lapos tetején a bálványképek s oltárok állottak. Az atahurui templom piramisának alapja 90 méter hosszú, 31 méter széles volt. Tíz lépcsőzettel emelkedett 16 méter magasságra; minden lépcső nagy, négyszögűre faragott korálsziklából állt. Ezen egészen tömör épületet a legkülönfélébb kövek borították, mindnyájan vakolat nélkül egy-

másba eresztve. A 66 méter hosszú s 4 méter széles fölületen állottak az oltárok, nagy lapok művésziiesen faragott lábakon. A lapos kövekkel kirakott előtért, nagy, koros fák árnyékolták be, mely gesztenyéknek susogásában a papok az istenek hangját hallották. A körülkerítő falakon belül s kívül a papok házai voltak. Ezek végezték az előirt imádságot s az áldozatokat. A legbecesebb áldozatok, melyek csak a főisteneknek mutattattak be, az emberáldozatok voltak.

A gyakorolt iparágak közül kiváló figyelmet érdemel a szövés és szőnyegkészítés. A szőnyegek közben valódi remekművei a fonásmesterségnek. A legfinomabbak pandanus levélből és hibiscus kéregből készülnek. A samoabeliek igen büszkék e művészi készítményekre s többre becsülik, mint valamely hasonló európai gyártmányt. E szőnyegek családról családra öröklődnek, mintegy elidegeníthetlen szent tárgy, melynek bece a korral növekszik. Ép ilyenek a tahitai szőnyegek, melyek mindent fölülmulnak, mit Európa e tekintetben szolgáltatni képes. Hozzájuk csatlakoznak a tongiaiak pompás wawau-i kelméi, szőnyegek, hálói s kosarai. Kiváló ügyességet tanúsítanak a faeszközök készítésében, melyek gyakran igen művésziiesen bálnafogak csontjaival vannak kirakva.

A polynézek mindenütt gyakorolták a hajózást, s különösen a Mikronézek csinos és gyors naszádjai keltettek mindenkor csodálatot. Hogy a csónakok fel ne forduljanak, nagyobb tengeri utazásoknál vagy háborúkban két csónakot szoktak összekötni. A kisebb csónakokat evezővel, a nagyobbakat vitorlával hajtották. Az Óceán minden lakói közt a mikronézek voltak a legmerészebb s legtapasztaltabb tengerészek, kik a tengeri térkép bizonyos nemével is rendelkeztek, s a szélrózsát is ismerték.

Cook kapitány a társas szigetiek csatasajkáit 1700-ra becsülte, s felszerelésük mintegy 68,000 emberre rúgott. Fegyvereik parittyá, kőhegygyel ellátott dárda, s hosszú, kemény, nehéz fából készült füttyös volt. A tahitai hadi csónakjai 36 méter hosszúak voltak; elő s hátsó részükön gazdagon el valának látva faragványokkal, és evező s vitorlával hajtattak. A tahitaiak ismerték a széljárást, kompasz nélkül, a nap vagy csillagok szerint ügyesen kormányoztak. Egyes csillagzatok fölkelésének és

lenyugvásának idejét különböző évszakban pontosan ismerték. A hawaiiak is kitűnő hajósok voltak; csónakjaikra vitorlákat feszítettek. Kereskedőik vásárookra jártak, hol egy hivatalnok a hozott tárgyak után vámot szedett

A polynézek számrendszere tizedes volt. Volt naptáruk; a tahitiak az évet három részre, 13 holdhónapra, a napot 12 órára osztották. A tongaiak esztendeje 12 hónapos volt, s az új évet igen megünnepelték. Nagy kedvelői voltak mindennemű játéknak. A tahitiak mint egykor a hellének ezrenként sereglettek össze távolról s közelről versenyjátékokra. Különösen kedvelték az ökölviadalt, versenyfutást, versenykocsizást; a lagunákon más kedvelt játékokat rendeztek. A nyilazás csak a fejedelmeknek volt megengedve. A nyílversenyeknél mennél távolabb törekedtek löni; s a nyíl által elért pontot ifjak jelölték meg fehér zászlóval. Minden házban lehetett egy viaskodó kakast látni, s ez állatokat legmondosabban ápolták. Rendkívül szerették a táncot is.

Igen nagyra becsülték a költőket; ezek egyúttal a dallamokat is megállapították. Némely költemény rithmikus és rímes volt. A tahitiak nagy szellemi tehetségeiről, vallásos, lyrikus, történeti s epikus dalaik tesznek bizonyosságot. Találékony s gazdag képzelniük oly mythosokat s mondákat teremtett, melyek Ellist azon nyilatkozatra kényszeríték, hogy ha a tahitiak az írást ismerték volna, mythosaik gazdag anyagot szolgáltatnak volna oly legendákra, melyek a kivitel nagyszerűségére nézve a keletiek ragyogó mythológiája mellé állhattak volna.

Voltak orvosi ismereteik is; töréseket ügyesen gyógyítottak, s értettek az érvágáshoz s a csonkításhoz.

Polynéziában a kereszténység s az európai műveltség mindenütt el van már terjedve.

A polynéz terjeszkedésnek legszélsőbb ágai Madagascar uralgó néposztálya a hovák. Ámbár a hovák a bevándorlásnak idejére nem emlékeznek, mégis polynéziai eredetre utalja őket Humboldt Vilmos szerint nyelvük, vallási és társadalmi szokásaik, a tabutörvény s háziállataik. A hovák csak ezen századnak elején vonták magukra a figyelmet, midőn Andriannampoin egy nagytehetségű s vaskitartású férfiú a hovák birodalmát megal-

pítá. Utóda a már fönnebb említett Hadarna volt, egy bátor, rettentheti en, élénk, ravasz, határtalan büszke, hiu férfiú, kit alattvalói isteni tisztelettel illettek. Badama kiváló szellemi képességekkel volt felruházva, nagy buzgósággal vágyódott felvilágosulás s oktatás után maga és népe részére. Hadseregét európai módra szervezte, eltörülte a rabszolgakereskedést, európai technikus vívmányokat honosított meg, elfogadta az angol á- b- c- t, nyilvános iskolákat létesített.

A hóvatársadalom három osztályba oszlik.: nemesek, polgárok, rabszolgák. A nemesség örökös, és semmi körülmény közt nem szerezhető meg. A nemesség foglalkozása a katonáskodás és hivatalviselés; azonkívül nagykereskedéssel is foglalkozik. Az ország leggazdagabb nagykereskedője az első miniszter. A polgárság kiskereskedéssel, földművelés és iparral foglalkozik. A rabszolgák helyzete kitűnő. A rabszolga a családhoz tartozik, közvetlenül urával él, annak tanácsadója és barátja. A gazdák rabszolgáik iránt több türelmet tanúsítanak, mint mi cselédeink iránt. A rabszolgáknak nem parancsolnak kemény hangon, hanem jó formán kéri őket, hogy ezt vagy amazt tegyék.

A nő helyzete a hóváknál általában jó; egyenjogú a férjjel. Ha a férj nejét hűtlenségen éri, joga van neje haját levágni. A szülék gyermekeik iránt míg kicsinyek, gyengéd szeretettel viselkednek. A hóvá ivadékaira, különösen a iigyermekekre igen büszke. Az atya ha fia születik, rendesen leteszi saját nevét s gyermekéét veszi föl; p. a fiú neve Boto, az atya neve rain Boto lesz – Boto atyja. A gyermekek szülőik iránt tisztelettel viselkednek.

A hóvák szellemi képességei igen fejlettek; különösen az ipar különféle ágaiban, névszer int a fémek nyérése és feldolgozásában. Azelőtt s most is hamis spanyol tallérokat készítettek, melyek oly hűek, hogy soká a fehéreket is rászedték velük. Beszélő képességük rendkívüli. Ha két hova pörlekedik, valószínűs beszédharc támad, s egymást ügyes fordulatok s fogások által törekszenek fölűlmúlni. A hóvá rendkívül hiú, a beszédben igen udvarias s igen vendégszerető. Nejeik ügyes szövők; igen tetszvágyók, piperekedvelők; azonban egyúttal hűtlenek és érzéketlenek.

Quatrefages. Das Menschgeschl. II, 194, 196. Schweiger-Lerchenfeld. 319, 326. Tylor. Einleitung. 24. Jung. Australien. I, 43, 104, 106. IL III. IV. Lubbock. II, 110, 132 –150. Hoffmeister. 165. Peschel. 177, 329, 342 – 344, 353, 357. Zimmermann. 506. Geiger. Ursprung u. Entwickl. II, 121, 125. Tylor. Anfänge. I, 30. Quatrefages. Les Polyneziens. Audebert. Madagascar. 24, 29, 42-47, 57. Zeitschrift, f. Ethnol. 1880, 240–242. Natur. 1881. 159. Földrajzi Közi. 1881, 195–212, Term. tud. Közlöny. 1883, 313. Meyers Lex. Australien. Howa.

## B) Afrika lakói.

A busmannok és hottentottok. Afrikának legdélibb részein, közel az atlanti Óceán partjaihoz két rokon nép lakik a busmannok és hottentottok. Mindkettő már veszendőben van, részint a bantu népek, de leginkább a bevándorlott boerok és angolok nyomása következtében. Mindkét nép a szellemi műveltség legalsó fokán áll; ennek dacára is azonban oly vonásokkal találkozunk, melyek az emberi szellem kiváló tulajdonságai közé tartoznak. Igen nemes vonás, hogy a busmarm a házasságot csak szívbéli hajlam után köti, a házasság vérrokonok közt tilos; asszonyaik erkölcsösség által tűnnek ki, s a busmannak ragaszkodása családjához igen nagy. Rendkívül ügyes s hihetetlen erőfeszítésekre képes, háládatos és hű, mely két tulajdonság magasra emeli a vadonak e megvetett lakóját a reá büszkén lenéző bantu fölé. Fegyverzete csaknem kizárólagosan az íj; a nyilvánzó hegye hol csontból, hol kőből, hol vasból készül, s így mint Fritsch mondja, a busmann tegzében a kőkor és vaskor barátságos egymásmelletiségben léteznek. A nyílhegy rendszeren meg van mérgezve. Ismerik a tűzfúrót, melynek gyors forgatása által gyújtanak tüzet.

A busmannok rendkívül ügyes kővésők és rajzolók. Eddig szokás volt írja az Afrika-utazó Holub, a busmannt úgy tekinteni, mint aki az emberiség egyik legalsóbb fokán áll; e vélelmet fel kell adnunk, ha munkáit közelebbről megismerjük. Egész Dél-afrikában, sőt be egész Középfrikáig, egy törzs sem fejtett ki oly nagy és valódi ügyességet a kő megmunkálásában s a faragásban mint a busmann. Eszközeit fából, csontból és structójáshéjból készíti; unalmát kővéséssel üzi el, miben nagy műérzékletet tanúsít, s mi által magának oly emlékeket állított, melyek mindent túl fognak élni, miket a vele szomszédságban élő rokonai a hottent-

tottok, s a bantutörzsek alkottak. A kőkarcolatok sok helyen csak össze nem függő vonalak; másutt azonban valódi vésetek. Igen jó vésetek p. a következők: egy busmann felső teste; tehert vivő busmann asszony; egy felnőtt busmann baltalpa; struc hátán lovagló busmann; egy orrszarvú által meglökött struc; roibokk gazella; eland- antilope; gnu, gazellát űző sakál stb. Megjegyzendő, hogy e vésetek durva kőszközökkel készültek. Épen így borítják el az általuk lakott magaslatok sziklafalait okker rajzokkal, melyek állatokat, teknősbékákat, leguánokat, kígyókat, állatharcokat, küzdelmeket az őket szorító bantukkal, csillagokat s más szembeötlő tárgyakat ábrázolnak.

A busmannak zenei képessége sem csekély. Ha más hangszerre nincs, kivájt tökre feszít két hürt, s e primitív eszközből is tűrhető hangokat csal ki. Sőt a köztük lakó Theofil Hahn pompás dallamokat is hallott.

A busmannok törzsrokonai a hottentottok. Ezeknek alkotmánya patriarchális; minden családnak meg van saját előjárója, a legidősebbik, kik közül egy az egész törzs felett főnökséget gyakorol, sőt bizonyos körülmények közt király féle szerepet játszik. Felfedeztetésükkor a hottentottok marhatenyésztők voltak. Háziállatuk juh, kutya és szarvasmarha volt. Ez utóbbi nemcsak táplálékul s teherhordásra szolgált, hanem némelyeket juhok, másokat tehéncorda őrzésére s terelésére képezték ki; sőt harci ökreik is voltak. A tejet bőrtömlőkben, vagy teljesen vízhatlanná összefont kákából készült kosarakban tartják. Ételeiket cserépedényben főzték. Értének a vaskohászathoz, s vasból fegyvereket kovácsolnak. Halat hálóval s horoggal fognak.

A vérrokonok egymással házasságra nem léphetnek; a gyermek meglehetősen gondos ápolásban részesül; a leány nagykorúsítása ünnepélyességgel van összekötve. Először díszes bőrruhába öltöztetik, s három nap múlva bizonyos szertartások következnek, és végül családi lakoma. A hottentott asszonyok igen kedvelik az arcfestést. Festékül vagy vörös föld, vagy szénpor szolgál. Sőt illatszerek is vannak használatban; ilyenül diosma s croton levelekből készült por szolgál.

Kolbe szerint a hottentottok becsületesek, nem kicsapongók,



húek, vendégszeretők; s azt állítja felőlük, hogy náluknál egymás iránt barátságosabb, vendégszeretőbb nép nincs a világon. Legtöbbnyire víg kedélyűek; szeretik a társaságot, szívesen nevetnek, tréfálnak. Legkedvesebb mulatságaik a tánc és lakmározás.

Nyilvános bírósági tárgyalásoknál minden ügyvédi fogásban jártasak; idegen nyelveket nagy könnyűséggel tanulnak meg, s kifogástalanul ejtenek. Saját nyelvük oly magas fejlődésű, hogy Martin Hang szerint ez csak valamely civilizált néppel való érintkezésből származhatott. »A ki nyelvüknek magas fejlődését méltatni tudja, mondja Peschel, aki a Bleektől való »Reinecke Fuchsnak« \*) példáiból csodálhatja miként képesek idegen eredetű állatmeséket afrikai ízlés szerint átídomítani, az nem fogja továbbá megengedni, hogy a hottentottok a legelső emberfajtákhoz soroltassanak; sőt inkább a félkultúrnépek közt lehetőleg magas helyet fog nekik engedni. Kétségkívül birtak ők minden a társadalmi javuláshoz szükséges képességet; azonban Délafrikának vizszegénysége, mely alakokat folytonos vándorlásra kényszeríti, letelepedésüket megakadályozá, mi által a népesség nagyobb tömörülése is lehetetlenné lön.«

A négerék. Megszoktuk már, hogy Afrikát fekete világ-résznek nevezzük, s ezzel egyetemben lakosait négereknek gondoljuk. Pedig valósággal a tulajdonképi négerék e világrész lakosságának csak kisebb részét képezik. Az egyenlítőtl a déli csúcsig, a hottentottok, busmannok s az európai gyarmatokig vonuló mérhetlen területeket a bantu törzsek foglalják el; ezek néger-hasonlóságú népek, azért bantunégereknek neveztetnek. Afrika közepén, az egyenlítőtl északra a Sahara széléig, nyugaton a tengerig, keleten Abyssinia s az Ukerewe tóig laknak a valódi négerék a szudánnégerék; felettük a hámi törzs népei a somalik, a gallák, a szémi abyssinek s az arabok laknak. Az alább következőkben nem csupán a szoros értelemben vett négerokről, hanem általában az Afrikalakók szellemi állapotáról s művelődési képességéről fogunk szólni, tekintettel azon négerekre is, kik Amerikában új hazát nyertek.

\*) Bleek. Reynard the Fox in Sout Africa, or Hottentot fables and tales. Németül Weimar. 1870.

A bantuknál mindenütt államszervezetet találunk. Az államfő alatt sokszor nagyszámú alsó főnökök állanak, kik amaz iránt hadi szolgálatra, s meglehetősen tetszésüktől függő adóra kötelezettek; e világi nemesség mellett gyakran papi kaszt is létezik. Az államfő ezen alattos főnökök iránt úgy viselkedik, mint egy hűbérúr; a kegyvesztetteket birtokuktól s minden joguktól megfosztja. A betsuán törzsek államszervezete monarchicus és egyúttal alkotmányos. Minden törzsnek van egy főnöke vagy királya, mely hivatal a családban örökölhető. A főnök alatt több falu áll, s ezek mindegyike saját főnökkel bír, kik mintegy a nemességet képezik s a legfőbb főnök uralmát elismerik. Ámbár ennek hatalma nagy s néha korlátlan, mégis ellenőrzés alatt áll az országgyűléseken, a kitso-kon, hol a főnökök korlátlan szólásszabadsággal kimondhatják, mit helytelenítenek kormányzatában. A betsuán főnökök beszéde nyilvános alkalmakkor oly hathatós, ügyes és folyékony, hogy a legiskolázottabb európainak is becsületére válhatnék. Minden fontos ügy nyilvános gyűléseken intéztetik el. Mint minden bantu népnél, a betsuánáknál is a király elnököl. Ha a gyűlés törvényszékké alakul, rendszerint tekintettel vannak arra, vajjon a bűnös az udvarnál kedvelt egyéniség-e; ha igen, gyakran a gyilkos is büntetlen marad. A tolvaj tartozik 2-4-szeresen visszadni az ellopott jószágot; ismételt tolvajlás esetében a tolvajnak ujjai, a javíthatatlannak egész keze leforráztatik. A gyilkolást rendesen halállal büntetik; de meg van engedve, hogy a gyilkos magát a büntetés alól vérpénzzel megváltsa, mi a meggyilkolt legközelebbi rokonainak engedtetik át.

Unyoro ország nagy területekre van osztva, melyek élén egy a király által csak bizonyos időre kinevezett »makongo« áll, kinek kötelessége az adót behajtani s igazságot szolgáltatni. Halálos ítéletet ez nem hozhat; ez a király joga. A makongótól gyakran fölebbeznek a királyhoz, ki néha a makongo ellen ítéel. Minden makongo nagyszámú »matongalit« nevez ki, kik a kerületek kisebb részeiben kormányoznak. Makololo államban a panasz szintén nyilvános tárgyalás által intéztetik el. Vádoló és védő beszédek tartanak a főnök előtt, ki azután ítéletet mond. A mangandjárnál az igazságszolgáltatásnál ügyész-féle adja elő a

vádat, azután a vádló beszél; majd tanuk hallgattatnak ki mindkét részről. Ha ez sem használ, istenítélethez folyamodnak s a vádlott méregserleget ürít ki. Ha a mérget kihányja, akkor ártatlan. Nagyon értenek hozzá keresztkérdések által az ellenfelet zavarba hozni. A bantunéger nagy jogi érzéket nyilvánít abban, hogy a magzatelhajtást büntetésre méltónak tartja, s az orvost, ki ennél segédkezett, szintén büntetéssel sújtja. A becsületsértő pénzbírságra ítéltetik.

A mambangák déli Nyam-Nyam országban szintén állam szervezettel bírtak; s Amed Baba évkönyveiből az tűnik ki, hogy a középkorban a Niger medencében oly államok léteztek, melyek némely tekintetben nem állottak sok akkori európai állam mögött. A szintén a szudánnégerkekhez tartozó asantik alkotmánya monarchico-aristokratikus. A királyt az előkelőkből álló országgyűlés veszi körül, kiknek tanácsa nélkül sem békében, sem háborúban fontos elhatározás nem történik. Az asanti birodalom tulajdonképen önálló országok szövetsége, melyeknek fejei a birodalom fejéhez hűbéri viszonyban állanak s csak adófizetésre s hadviselésre köteleztetnek. A királynak egyébként van joga hogy egy veszélyessé vált országnagynak parancsot adjon az öngyilkásra; s ahhoz, hogy a túlságosan meggazdagodottnak vagyonát tetszésszerinti adó által megcsökkentse. A király törvényes örököse minden alattvalójának; azonban csak aranyban fekvő birtokukat örökli, a rabszolgák, marhák, földbirtok a családra szállnak. A király halálával a királyság nem saját fiára, hanem legidősebb bátyjának, vagy legidősebb nénjének fiára száll. A rendet drákói törvények tartják fenn; s a legkisebb vétség is halállal büntetetik. A dhomei szudánnéger birodalom alkotmánya a legfokozottabb absolutismus. Az egész nép, még a legmagasabb méltóságok viselői is csak rabszolgái az uralkodónak. A király az államot négy miniszter-féle segélyével kormányozza, kiknek egyike a kereskedelem és hadügy élén áll; a második az igazságszolgáltatást s a rendőrséget vezeti; a harmadik udvarmester s a fölség oldalánál levő miniszter, ez a királyi udvar főelőljárója; a negyedik a királyi kamarás, ki a palota kijáratait is őrzi. Az egész állami katonailag van szervezve. A rendes hadse-

regen kívül 5000 főnyi harcosnő képezi a tulajdonképi testőrséget, mely öt szakaszra van felosztva. E női hadsereg sokkal hősiesebb, harciasabb s kegyetlenebb mint a rendes hadsereg, s a király iránt föltétlen odaadással viseltetik. Dahoméban a házasság-törést halállal büntetik. Délafrikában a Monomotapa birodalomban aránylag magas műveltség veszett el; a csodálatraméltó épületromok, melyek ragasztó nélkül faragott kövekből készültek, magasabb műveltségre utalnak, mint a minőt ma a benlakóknál találunk.

Afrika népeinek szellemi állapotára kedvező világot vetnek bizonyos társadalmi szokások s a nő helyzete. Ogbono néger államban a pogo nyelv divik; de ezt sem a király sem az előkelők nem beszélik, tiltja ezt az etikett. A királynak illemből a yurraba nyelvet kell használni, s azért mellette mindig tolmács van. A dahomei udvarban a legszorosabb etikett uralkodik. Ha a király szólni akar, tolmácsa egy csengetyűvel mindenkit a legnagyobb csendre int; ha tüsszent vagy köhög, az egész udvar földre borul; ha eszik, vagy iszik, főudvarmestere elfödi a király arcát, mert a ki alattvalói közül őt enni vagy inni látja, annak meg kell hálnia. Ha valaki a királytól valamit megnyerni akar, kedvelt nőit kell először ajándékok által megnyernie. A nőknek befolyása s fondorlatai hatalmasak. A baniai törzsnél a szabad férfiak gyermekei 12-től 15-ik évükig valamely főnök udvarába mennek, hogy ott mint apródok mindenben kiképeztessenek, mi egy igazi baniaihoz illik. Ha visszatérnek szüleikhez, úgy ezek hozzájuk néhány kérdést intéznek vizsgálatképen; s a szülők igen örülnek, ha helyesen tudnak válaszolni.

A nő helyzete általában jó. Darwinnál olvassuk, hogy Winwood Reade elbeszélése szerint a nyugati parton a négerök gyakran beszélnek nejeik szépségéről. S Livingstone szerint egy fekete, a hányszor csinos leányt látott, felkiáltott: »minő szép, ilyet életemben nem láttam; vajjon férjhez ment-e már?« S lángoló tekintettel nézett utána, míg csak a fekete szépség el nem tűnt. A makololok nejei keveset dolgoznak, hanem inkább a piperével foglalkoznak. A baniaiaknál valóságos nőuralom létezik; az asz-szonyok parancsolnak, s a férj engedelmeskedik. A mambangák-

nál a nő társadalmi állása jó. Awapokomok a nőnimmel szemben elkövetett erkölcsi vétségeket, habár könnyű tréfás beszédekből álljanak is, a sértő javainak követelése által (gyapotszövetek) büntetik. A nő helyzete nem szolgai; férjével együtt dolgozik, s osztja örömét, fájdalmát. A fannégerék asszonyai Nyugatafrikában, ott hol fehérekkel még nem érintkeztek, tiszteletre méltó erkölcsűek. A mananzáknál a nő igen nagy tiszteletben részesül. Ha egy férfi egy nőt el akar venni, egy ismerős öreg asszonyt küld a lányhoz, kezének megkérésére. Az elmondja a férfiú jó tulajdonait, ügyességét a vadászatban, elősorolja a sok állatbört, melyek ágját puhává teszik, a földnek termékenységét, melyet már anyja munkált. Erre családi tanács tartatik, melyben nemcsak az atya, hanem az anya s a leány is részt vesz. Ha beleegyeznek, a kérő asszonyt e szókkal bocsátják el: »az ajánlattevő eljöhet«, a mi annyit jelent, hogy a lány férjül elfogadja. A házassági hűséget igen megtartják. Ha az asszony lebetegszik, minden szomszédos öreg asszony a házba jó. Legelőször eltávolítanak a házból minden fegyvert, a férfi is tartozik a házat elhagyni. És csak nyolc napra a szülés után, midőn a gyermek langyos vízzel megmosattott, szabad bejőnie felesége s gyermeke üdvözlésére. De akkor sem szabad a házban laknia, hanem csak 3-4 hét múlva azon naptól, midőn gyermekét először látta.

A mangándjárnál a nő egészen a főnöki méltóságig emelkedhetik. Unyoro és Ugandában a nők főznek. Azonban a főnököknek férfi szakácsaik vannak s külön konyhájuk a férfiak s a nők számára. A nagy főnökök mindig magánosan esznek, és senkinek sem szabad a számukra készített ételeket érinteni vagy látni. Kisebb főnökök kegyelteket hívnak az asztalhoz. A nők külön esznek s pedig a férfiak után; s különös kitüntetés a nőre nézve, ha férje evéshez hívja. De a fejedelmi házból való wawitu nők mindig férjeikkel esznek. A húst többnyire éretlen banánokkal főzik meg; a kész étel hajó alakú lábakon álló tálakba öntetik, szőnyegre helyezik, s a társaság körülötte elhelyezkedvén, kezeivel eszik. Mindazonáltal tökhéjből vágott kanalaik is vannak. Evés után vízzel telített banána héjjal mossák meg kezeiket.

A hámi gallárnál a nő helyzete szabad és tisztelt. Az asszony

viseli ugyan a házi gondokat, de egyúttal a parancsoló szó is őt illeti meg a házban. A házasság előtt kiválóan figyelnek az erkölcsi tisztaságra, s az ifjú lányoknak csak éltesebb hölgyek – garde de dames – kíséretében szabad a tábort elhagyniok. Házasságtörés alig fordul elő. S hogy még egy afrikai népről, a közép Sahara lakóiról, a berber eredetű tuaregekről szóljunk, ezeknél a nő helyzete, összehasonlítva az arabnő rabszolgai helyzetével, igen előkelő. Minden körülmény közt egyenjogú férjével, sőt gyakran helyzete jobb. Ifjúságában a nép műveltségének megfelelő nevelésben részesül; ha felserdült, keze felett szabadon rendelkezik, s az atyának tekintélye csak a méltatlan házasságok (mesalliance) elhárítására szorítkozik. A házasságban nászhozományát önállókig kezeli, a nélkül hogy kényszerítenék a háztartás költségeihez járulni. A családban a gyermekek nevelése ő hozzá tartozik, a kiket nagyobb joggal tart övéinek, mint férje, mivel targi felfogás szerint az ő vére biztosítja a gyermekeknek rangját, állását a társadalomban s a törzsben. Nem ritkán a targi nő a férfiak tanácskozásába is meghívatik.

Afrika népei a földművelés, de különösen ipar tekintetében igen magas fokon állanak. A mangandják vas-, gyapotipar, kosárfonás és földműveléssel foglalkoznak. Ha új földet akarnak nyerni, kivágják belföldi vasból készült fejszékkel a fákat, elégetik s a hamut trágya gyanánt elhintik. Falvaikat szűrös euphorbia-kerítéssel veszik körül. A középafrikai vvagandák ügyessége nem közönséges. Dárdáik, késeik, dobjaik, pajzsaik, házaik nagy pontossággal s bizonyos ízléssel vannak készítve. Utánzási tehetségük nagy. Midőn az utazó Speke környezete nekik rajzokat mutatott, azonnal ők is fekete embereket rajzoltak fakéregből készült kelméikre. Konyhájuk minden dicséretre méltó. Hússzeletekből, melyeket plátánlevelekbe takarva főznek meg, ízletes ebédet készítenek. A latukák művészi kovácsok, s a szomszéd vidékekkel tekintélyes kiviteli kereskedést üznek vaseszközökkel. A baniaik egyes földművelők; rizst, földdidiót, sorghumot, tengerit, dohányt termelnek. Vasból, rézből, melyet maguk gyártanak, lándzsákat, fejszékét, s egyéb ékítményeket készítenek. Az ott termő vadgyapotból kelméket, szöveteket készítenek, melyeket indigóval

festenek meg. A makololok földműveléssel foglalkoznak s igen vendégszeretők.

A Niassa tó déli részén lakó maravik ipara jelentékeny. Incheka faluban az esztergályosok igen nagyra becsült kéz- és lábgyűrűket készítenek elefántcsontból. Értenek a kohászatához. A vasércet 8 méter magas s 21 cm. széles agyagsőbe helyezik, melynek alsó része faszénnel van megtöltve, s úgy olvasztják meg. Vasból bárdokat, fejszéket, késeket, nyilakat s töröket készítenek, minél egy kő ülöl, egy másik kalapácsul, két fadarab fogóul szolgál; s ennek dacára gyártmányaik némely tekintetben a portugall gyarmatokban európai módon készültekkel is megmérkőzhetnek. A manjuemák iparra nézve fölülmúlják Afrika törzseit; igen szép szöveteket készítenek, melyek a legjobb indiai mellé állíthatók; s e posztót sárgára, feketére s bíborra is festik. A manjuemák legfőbb élvezete a vásárra járás. Az Aruvimi és Lualaba összefolyásánál lakó feketék egész hajóhaddal bírnak. Stanley ötvennégy hajóval támadták meg; hajóik roppant nagyok, az első 80 evezős volt, az evezők 3 métereseek; minden evezőnyélnek a vége elefántcsont golyóval volt ékesítve. E vadaknak úgyszólván minden eszköze elefántcsontból volt. Egy méter hosszú tárogatóik, buzogányaik, mozsártörőik, mind elefántcsontból. Bálványtemplomuk körtetőzetét 33 elefánt agyar tartotta, s a tető alatt állott az  $1\frac{1}{3}$  m. magas bálvány, mely sáriak színű volt, szeme, haja s szakála azonban feketére volt festve. A bálvány durván faragott, de mégis emberhasonlóságú volt.

A bari kovácsok rendkívül ügyesek. Külön s kőkalapácsal készült nyílhegyeik, ékességül s övül használt vasláncok a legteljesebb elismerést érdemlik. Vasból, vörös- és sárgarézből ékszereket; kutyafogakból nyakláncokat, karpereceket; agyagedényeket, öblös víztartókat, pipákat, tejköcsögeket készítenek. Structojásból, kagylókból apró körlapokat csiszolnak, melyek zsinorra szedve ékszerűl szolgálnak. Marutse-Mabunda ország lakói déli Afrikában fém, csont, szarv, bőr s fából készített műtárgyaik által szellemi tehetségeiknek nem csekély fokáról tanúskodnak. Igen tanulékonyak, minden oktatást szívesen fogadnak s könnyen felfognak. Az aranyparton lakók a legfinomabb aransodronyból

oly láncokat készítenek, melyeket Európában alig képesek utánozni. A mombottuk acélláncai bármely hasonló európai gyártmány mellé állíthatók. A Soso földön, a Sokoto birodalom déli részében a négerek belső udvaraikat mozaikszerűen kövezik ki. Dahonieban tengerit, kölest, maniokot, babot, yamt, batátokat, arachisdiókat, s mindennemű zöldséget termesztnek. Ültetvényeiken hosszú pálmazorok vagy fákká növekedett babcserjék védik a növényzetet a nap, eső és szél ellen. Mindennemű háziállatokkal s szárnyasokkal bírnak. Gyapotszöveteket, agyagedényeket, selymet, vaseszközöket gyártanak.

Eddig általában szokás volt a négerek szellemi képességeit kevés jóakarattal megítélni. Pedig sok irányú képességeik kétségbe nem vonhatók. Rio de Janeiroban, ritka kivétellel, ők a szakácsok, kocsisok, lakájok, szolgák, mosónők, varrónők. Mint kézművesek igen használhatók; mint kőművesek, kőfaragók, ácsok, nyergesek, asztalosok néha kiválóan jelesek. »Ismertem egy négert, mondja Tsudi, ki egy Rio de Janeiro és Santos közt járó hajón mint pincér szolgált, és pihenő óráiban egy vígjátékhoz prologot irt, melyben igen sok jó gondolat volt, s mindenesetre nem közönséges tehetségről tanúskodik.« Kiváló tehetséget tanúsítanak a zene iránt. A marutse-mabundák királyának saját zenekara van; ugyanők dalra nézve a betsuának fölött, némely formákban a zuluk mellett állanak; azonban hadi és halottas dalokban a zuluk és matabelek által tiilszárnyaltatnak. Midőn Livingstone Mboma faluban a Schire folyó mellett tartózkodott, egy benszülött művész előtte egyhuros hangszerén, vad, de nem összhangzat nélküli dalamokat játszott, Livingstone nem bírta elnémitani; csak midőn néhány rőf gyapotszövettel megajándékozta, akkor hallgatott el. Az asantik fuvola és kürt zenéjét s dalaikat, a mandingók, Benin és Dahome lakosainak zenéjét kellemesnek és harmonikusnak mondják; Dahomeban értenek a tercek, quintek, sőt egész accordok alkalmazásához. Nem csoda tehát, ha az Egyesült Államok népzeneészei, csaknem kivétel nélkül, a négerek közül valók.

Ott, hol a négerek nevelésével foglalkoznak, s nem zárják el őket a szellemi képzés minden eszközétől, a miként Amerikának rabszolga államaiban tették, hol tilos volt őket írás és olvasásra



tanítani, ott látható, hogy a négergyermek az iskolában nemcsak nem állanak semmi tekintetben a fehérek, mögött, hanem gyors felfogásban és tanulékonyágban őket felül is múlják, úgy hogy gyakran használják őket az ismétlésre s a feladottak kikérdezésére. A mi a számvetést illeti, íróeszközök segélye nélkül, fejben sokkal gyorsabban és sokkal nagyobb számokkal számolnak mint az európaiak. Csodálatraméltó utánzó tehetségük. A négerök igen gyorsan fölfogják azt, mi egy személyben jellemző, különösen ha az a komikushoz közeledik. A négerök gyakran finom szellemi tulajdonságokat tanúsítanak, minő az érzékenység s a főbbvaló iránt való hűség és tisztelet, Kegyetlenségek, durva bánásmód, a néger nőt, gyermeket, sőt a férfit is sűrű könyvezésre bírja, ellenben a phisikai fájdalom hasonlót soha sem okoz. Midőn Holub Makumbát, egy a Masupia törzsből való négert meg akará ajándékozni, mivel ez őt megvendégelé, ez az ajándékot visszautasítá, mondván: »ha ezt elfogadnám, életemmel lakolnék; mi ajándékot idegentől, akár fehér, akár fekete legyen, nem fogadhatunk el, mielőtt a király nem kapott volna.«

Végre a négerök közt a szellemi képességek minden terén kiváló tehetségekkel találkozunk. Lyell az északamerikai négeret illetőleg azt hiszi, hogy sokan közülök oly tehetségeket fejtenek ki, melyek az uralkodó fehéreket fölülmúlják. Haitiban s Braziliában némely néger felküzdötte magát a legmagasb állami méltóságokig. Toussaint néger volt, mégis világos átható értelemmel bírt. Az afrikai Bannaker mester nélkül jeles csillagászsza képezte magát, s 1792-től 1802-ig csillagászati almanachot adott ki. Ira Alridgét, ki 1872-ben Pesten »Othello« s »III. Richard«-ban fellépett, Greguss mint kitűnő tragikus hőst jellemzi. Akaffer Tyo Soga jeles szónok volt; a néger püspök Dr. Crowther kitűnő theologussá képződött, s anyanyelvének grammatikáját írta meg; Cristophe Dessalines jó katona s jeles vezér volt; Jacob Elizar Captain prédikációi, latin és hollandi nyelven irt theologus művei által nagyon kitüntette magát; Lille Greofroy Martiniqueből, mérnök, mathematicus s a francia akadémia levelező tagja volt. A nyugatafrikai néger köztársaságnak Libériának elnöke Zimmermann szerint oly képzett, oly sokoldalú ismeretekkel bíró ember-

nek mutatkozott, hogy teljes egyenjogúságát az európaiakkal el kell ismernünk. Egy Vei néger önállóan írást talált föl, mely részint szótag, részint bankjegyekből állott, ami az emberi szellemnek kétségkívül legnagyobbívú vívmánya.

Ezek után méltán csodálkozhatunk, ha Franklin a négert következőképp batározza meg: A néger oly állat, mely lehetőleg sokat eszik és lehetőleg keveset dolgozik.

Holub. Sieben Jahre in Afrika. I, II. Peschel. 459-462. Lubbock. II, 90-95. Meyers Lex. Euselnnan. Hottentott. Hoiimeister. 86. Schweiger-Lerchenfeld. 435-437, 447. Tsudi. lleisen. I, 185-187. Earth. Ostafrika vom Limpopo. Stanley u. Oamerons lleJsen. Chavanne. Die Sahara. 181. Darwin. Abstamm. 11,323. Tylor. Anfänge. I, 47. Rauch. 240, 250-252. Zimmermann. 10. 252, 254. Vogt. I, 237-243. Zeitschrift f. Ethnologie. 1880, 297, 298. Natur. 1881, 362. Petermanns Mittheil. 1879, 221, 388. 1881, 10, 86, 256.

### C) Amerika lakói.

Amerikának őslakosai bármennyire látszassanak is különbözni nyelveikre s erkölcsükre nézve, mégis a mongol fajtán belül, írja Hoffmeister, csak egyetlen törzset képeznek, melyet Peschel, tekintve származását, mongolhasonlóságúnak nevez. Amerikában a szellemi műveltség legkülönbözőbb fokait találjuk; míg a tűzföldiek s botokudok az emberi szellem legalacsonyabb fokán állanak, addig Középamerika népei csodálatot költenek előrehaladott kultúrájuk által.

A tűzföldiek. Az egész Tűzföld iszonyatosan szaggatott, ijesztő szigetcsoport. Örökös hó és jég fedi e föld hegyeit; sőt az egész vidék örökös télben látszik lenni, mert a hóvonal 850 méter körül kezdődik. Síkföld a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. A szigetek lapályosabb részeinek egálja száraz és hideg, a hegyesebbek eső és hóban bővelkednek. S ily mostoha természetben él az ember s küzd szószeros értelemben a létért. Mégis Darwin folyton meg volt lepve azon jellemvonások által, melyeket a Beagle földézetén levő tűzföldieken tapasztalt, s melyek mutatták, mennyire hasonlít szellemük a mienkhez. És Hoffmeister, az 1881-ben a berlini zoológikus kertben mutatott tűzföldiekről megjegyzi, hogy egész maguktartása, az evés és ivásban, játék és tréfában minden várakozás ellen »egészen az emberhez méltó volt.« A férfiak apró, kissé ferdén álló szemekkel, épen nem

néztek bután világgá. Zordon hazájukban szénaboglyához hasonló házaik némely helyen főkabórral fedvék, másutt csak gályákból állanak, némely vidéken éjjel nappal a szabadon élnek. Bizonyos éleselmjűséget árulnak el nem mesterség nélkül készült fegyvereik és kivájt fatörzsből való sajkáik által, melyeken 6-8 ember-számban messze a tengerre kimerészelnek járni. Ok az egyedüli délamerikaiak, kik Ecuadortól a Cap Hornig, s innen messze a La Platán túlig a tengert behajózzák. Ha a tengeren utaznak, sajkáikban a tüzet folyton élesztik. Fegyverzetük nem egyenlő; némelyiknek íjjá s kőhegyű nyílveszeje van; másnak csontfejú hosszú dárdája, fabuzogánya, vagy parittyája. A férfiak mestersége a vadászat és harci kirándulás; a nők dajkálják gyermekeiket, a tűzre ők raknak, kosarakat s vizes vödöröket kötnek, horogzsinegeket s nyakláncokat készítenek Kőből készült horgaik egészen a mieinkhez hasonlítanak; a főkát és delfint csónakjuktól szigony-nyal szúrják. A férfiak foglalkozása továbbá a kutyák betanítása; s kutyáik különösen a madárfogásra oly ügyesen vannak betanítva, hogy ha egy madarat megfognak, azt a legkisebb zaj nélkül viszik gazdáikhoz. Vadászkutyáikat Darwin szerint a fajtatenyésztés szabályai szerint tenyésztik. A tűzföldieknek nincsenek cserépedényeik, hanem mint az éjszakamerikai indiánok, nyír vagyis inkább bikkfahéjból készült edényeket használnak. S jól-lehet meztlenségüket, mondja Cook kapitány nem restellik, mindazonáltal sokat tartanak a csínosságra; e célból veres, fekete és fehér csíkokkal ékesítik magukat, s a férfiak s nők egyaránt kagyló és csontból készült kar- és lábpereceket viselnek. Fésűképen a delfin álkapcsa szolgál. Nagy ügyességet tanúsítanak idegen nyelvek szavainak, idegenek tevés és cselekvés módjának utánzásában.

A botokudok. A botokudokat tartja Peschel az emberi műveltség legalsóbb fokán álló népnek. Mégis az arcképződés a botokudok némelyikénél, mondja a közöttük megfordult Tsudi, a ferde szemállástól eltekintve, egészen kaukázusi, s azon egyének arcvonásai, kik fülcimpájukba s alsó ajkukba a szokásos fakarikát nem húzzák be, nem épen kellemetlen. Barátságtalan hazájukban vándoréletet folytatnak, s a megállapodási helyeken pálmaleve-

lekből kunyhókat építenek, s faháncsból készült szőnyegeken alusznak. Eszközeiket csiszolt kőből készítik. Fegyverük 2.5 méter hosszú íj, melyből 1-2 méter hosszúságú nyilakat ügyesen és biztosan lönek. Fegyvereiket, írja Tsudi, nagy pontossággal készítik; s közelebbi vizsgálatnál azt tapasztaljuk, hogy tisztán és csinosan vannak dolgozva. A törzsnek vadászterülete idegen által nem használható; e terület megsértése párbaj által intéztetik el. Utazásaikban a nagy völgyek által elválasztott partokat vadszőlőlől készült függőhidakkal kötik össze. Ételeiket cserépedényekben főzik. Piperetárgyakul, majom, unza, disznó, s a rágok fogait használják. Lakomáiknál dalolni szoktak. Igen nagyra becsülik a házassági hűséget; a férj házasságtörő feleségét az által bünteti, hogy alfeléből egy darab húst kivág. A botokudok általában tompa elméjük; azonban igen értelmes egyének is vannak közöttük. Nagy figyelemmel észlelik a települők eszközeit, képességeit, szokásait, s azokat utánózni törekesznek; ámbár a civilizáltak közelében, kiknek részéről a legaljasabb bánásmódban részesülnek, nem képesek soká maradni, s ellenállhatatlan vágyódás fogja el őket erdeik iránt. Úgy látszik némi időszámítási ismereteik is vannak, mert egyik törzsük egy brazilai telepítvényben három éven át ugyanazon napon, szeptember 6-án jelent meg, hogy a szerződésileg kikötött lakomában részesüljön.

Az indiánok. Az indiánok egy része a fölfedeztetés idejében vadászattal foglalkozott s nomád életet élt, más része pedig csodálatraméltó kultúrállam okát alapított, s oly műveltségre emelkedett, mely, ha a spanyol és portugall conquistadorok barbársága által meg nem semmisítetik, őket kétségkívül a kultúrnépek sorába emelte volna. Az indián jellemének legáltalánosabb vonása az, hogy az élet mindennemű viszontagságai közt megbírja őrizni nyugodt arckifejezését. Begyakorlott nyugodt kedélyállapotukat sem örömmek, sem félelemnek nem szabad megzavarnia. Kemény, szilárd emberek. Az indián becsületes. Minden egyén, mondja Wallace, teljes tisztelettel viseltetik szomszédja jogai iránt, s e jogok csak ritkán sértetnek meg. A délamerikai karibok oly szerények, erkölcsösek s becsületesek, hogy ha házukban valami elveszett, mintegy egészen természetesen azt

mondják: »itt kereszténynek kellett lenni.« Az asszony helyzete az indiánoknál nem alacsony. A tanyán – wigwamon – ő parancsol. A gyermekek száma csekély, s ritkán éri el kettő ugyanazon házasságból a férfikort, mivel az örökös vándorélet a gyermekeket gyenge korban elemésztí. Az ember és asszony közt a munka elosztás igazságos. Minden törzs nemzetségekre oszlik, s minden nemzetségnek megvan saját neve és jelvénye, melyre rendszerint valamely állatot választanak; e jelvényt, mely a mi címerünknek felel meg, az algonkinok totemnek nevezik. Ugyanazon totemmel bíró egyének nem házasodhatnak össze. Ijjaikat hegyijuli és jávorszarvas szarvából vagy néha fából igen ügyesen készítik. Több törzsnél a nyílcsinálással külön mesteremberek foglalkoztak. Nyílhegyeiket s késeiket obsidiánból készítették. Az éjszaki vidékeken a természetállapotban található rezet már az európaiakkal való érintkezés előtt fejszékre, karperecekre stb. használták. Hálóikat faháncsból készítik; cipőik öblösek, s rendszerint csapóföldből vagy szappankőből gyártatnak. Gyékényeiket szalmából fonják. Ha több vadat ejtenek el, mint a mennyit elfogyaszthatnak, a fölösleget megszáritják s pemmikanná készítik. A pemmikan beszózt, megszáritott, aztán porrá tört és zsírral összekevert hús.

A tűzföldieknek törzsrokonai a déli Chiliben lakó araukánok. Ezek állandó lakhelyekkel bírnak, földműveléssel foglalkoznak, sőt államszervezetet is teremtettek maguknak. Az Andések s a tengerpart közt elterülő földjüket négy tartományra osztják, midegyik tartomány több kerületre szakad, melyek mindegyikében egy törzs lakik saját örökös főnökével. A főnökök igazságot szolgáltatnak, de adót nem szednek, s egymástól függetlenek fölöttük áll a tartománynak általuk választott feje a toqui. A négy toqui képezi a béketanácsot, a tulajdonképi országos kormányt, kik fölött a választott nagy toqui áll, ki az országgyűlést hívja egybe. Háború esetén hadi tauács lép a béketanács helyére, korlátlan hatalommal.

Amerikának kultúrnépei a kettős szárazföldnek középső részein foglalnak helyet, ti. az éjszaki félnek déli, a délinek éjszaki részein. Itt látjuk a kitschéket Guatemalában, a mayákat Yuca-

tanban, az aztek-toltekeket Mexikóban, a muyskákat a bogotai fön-sikon, a kitsuákat, Quito s Peruban, a nyugati Andesekben a yunkákat, saját erejükből a civilizációnak tekintélyes fokaira felemelkedni. E népek közül a legmagasabb fokon a mexikóiak s peruiak állnak. E két nagy művelődési központ, egymástól 630 német mértföldnyi távolság által elválasztva, egymástól függetlenül, egymásról mitsem tudva emelkedett azon kulturális magaslatra, mely annál meglepőbbé válik, mennél több adatot szolgáltatnak kezeinkhez az újabb felfedezések.

Az aztek-toltek birodalomnak egykori nagyságát hirdetik nagyszerű romokban heverő városai. Pal an quenek romjai 25-30 kilométer körülettel bírnak, s templomok, erődítmények, sírok, piramisok, hidak, vízvezetékek s házak romjaiból állanak. A romok között edényeket, bálványképeket, érmeket, hangszereket, óriási szobrokat, szépen munkált domborműveket, hieroglyph felírásokat találtak, mely utóbbiak az egyiptomi s indiai hieroglyph íráshoz feltűnően hasonlítanak. Teotihuacan – az istenek városa – hasonló nagyságú területén, szintén óriási palotaromokat látunk. Ettől éjszakra áll a nappiramis, melynek alapterülete 761, magassága 216 láb, s négy oldalával pontosan a négy világtáj felé tekint. A mexikói birodalom a felfedezés idejében választó királyság volt. A keleti pompában élő királyt négy nemes választá a megholt király legközelebbi rokonai közül. A törvényhozó hatalom egészen a király kezében volt, kinek oldalán titkos államtanács állott. Az esetleges önkényt a koronától független bírói székek ellensúlyozták. A bíróság teljesen szervezve volt. írott törvényeik is voltak. A házassági ügyeket saját bírói szék intézte el. A legtöbb nagy városban katonai őrség tartatott. Arabszolgák állapotát egy reájuk nézve előnyös törvény rendezte. A nagyszámú papság főfoglalkozása a gyermekek nevelése volt. A magasabb tanintézetekben – calmecac – a papi állásra szánt ifjúság a csillagászat, theologia, a történelemben oktattatott, melynél képíráskéle feljegyzések szolgáltak segédeszközül. írásjeleik majd csak szótagokat, majd gondolatokat fejeztek ki. A törvények, hivatalnokok jelentései, földabroszok is hasonló írási móddal rajzoltattak festékkel gyapotszövetekre, jól kikészített bőrökre, s valami növénypapír

félére. Földabroszaikból a bódító spanyolok sok tanúságot merítettek. A mexikóiak számolási módszere, naptára, időszámítása a mennyiségtan és a csillagászatban jelentékeny ismereteket tételtek föl. 18 hónapos nap évük, egy hónapra 20 nappal, melyhez 5 szökő nap járult, pontosabban kivolt számítva, mint a rómaiak s görögöké. Épített utaik voltak, s az egész államban rendes postaszolgálat volt. Főleg földműveléssel foglalkoztak; földjeiket mesterségesen öntözték. Tenyésztették a pókát. Ezüstöt, ólmot, ónt, rezet, rendes bányászat útján nyertek, aranyat a folyamok homokjából mostak. A vasat nem ismerték, eszközeik bronzból, kőből, obsidiánból készültek. Némely arany s ezüst munkában ötvöseik a spanyolokkal vetekedtek. A cserép s faedények, a tartós s fénylő színek, a hímzésszerű szövetek, tollból készült pipere-tárgyak stb. nagy műképességről tanúskodnak. Cserekereskedés létezett, pénzüi a cacaobab szolgált.

Az Inkák birodalma Peruban absolut monarchia volt. Az állam feje a legfőbb Inka, a legfőbb egyházi és világi hatalmat egyesíti kezében. Az Inka hatalma korlátlan volt; minden törvényt az istenség nevében bocsátott ki, s a törvényszegés halállal büntettetett. Az Inkának a papság s nemesség is tartozott engedelmeknek; de nagy előjogaik voltak, s mentek voltak az adótól. Az egész ország minden jövedelmével a királyé volt; a földet a nép műveié. A jövedelmek három részre osztattak; egy rész a királyé s az Inkakaszté, a második a papságé s templomoké, a harmadik a köznépé volt, melynek ez minden évben községek szerint gyermekszám arányban osztatott ki. A munkátlanságot szigorúan büntették. Az egész birodalom négy világtáj szerint négy nagy tartományra volt felosztva, a közlekedést pompás kőutak könnyítették meg, melyek közt legkiválóbb a nagy Inkaut, mely a hegysekben sziklába vágva, a völgyben hatalmas töltéseken vonult kettős irányban az Andesek gerincén s a tengerparton Cuzcoból Quitoba. E nagy utat erődítések védelmezték, s egész mentében az utasok számára szállók voltak építve. Földjeiket mesterségesen öntözték s guanóval termékenyítették. A lámát teherhordó állatul használták. A birodalomban postaszolgálat volt berendezve; az udvari futárok 70 német mértföldnyi

távolságról 48 óra leforgása alatt hoztak tengeri halakat a királyi konyha számára. Fegyverekül bronzbuzogányokat s bronzélú lándzsákat használtak. Volt súly mértékük. Azonban időszámításuk tökéletlenebb volt, mint a mexikóiaké, mert csak a napfelkelést figyelték meg napéjegyenkör. Írásuk is csak képírás és csomóírás volt, s e tekintetben fölöttük álltak a mexikóiak, s még inkább a yucatanbeliek, kiknek 27 betűjük s néhány szótagjegyük volt.

Az Inkák birodalmának műveltségéről hangosan beszélnek a mindenütt látható nagyszerű épületromok. Legkiválóbbak a fővárosnak Cuzconak maradványai; a nap templomának, a nap-szűzek templomának, az Inkák régi palotájának, egyéb épületeknek, erődítményeknek romjai. Garcilasso de la Vega szerint, ki az Inkák egyik ivadéka volt, az Inkák palotáit számos tiszta arany vagy ezüstből való férfi, s nőszobor, négy lábú állatokat, madarakat, halakat s virágokat ábrázoló szoborművek díszítették. Minden házi eszköz, evő s ivó szer szintén arany s ezüstből, vagy legalább is aranyozott rézből készült. Ha az Inka elutazott, nem volt szükséges ezen eszközöket elszállítani, mert a birodalom minden részében levő Inkapaloták teljesen fel voltak szerelve. A királyi palotában fürdők is voltak, nagy arany s ezüst medencék hideg s meleg víz számára. A paloták körül elterülő kertekben, mint egy botanikus kertben, minden perui növény képviselve volt; ezekhez járult sok mesterséges növény és állat arany és ezüstből. A kertet ugrókutak díszítették aranyhalakkal.

A cuzcói paloták sötét trachitból épültek, ragasztó nélkül; tekintve a kövek megmunkálását s összeillesztését, sehol a világon nem akadt párjuk. A cuzcói naptemplom egészen arannyal volt borítva.

Kiváló világot vet a peruiak műveltségére halottaik eltemetése. Az ankoni öböl közelében egy nagy temetőhely terül el, melyet egy négyszögű kilométer térségen még néhány helyen manapság is látható fál kerített be. A falakon belül, de kívül is az egész térség sírokkal van tele. É homokos partvidéken, leszámítva némi csekély légköri lecsapódást, már századok óta nem esett eső, tehát kiválóan alkalmas arra, hogy a halottak a végenyészet elől megóvassanak. S közel áll azon gondolat, hogy a peruiak épen



ezért választották e vidéket temető helyűi. A sírok, úgy látszik, családi sírboltok, mert mindegyikben több, 12-16 személy van eltemetve. A halottak mellett gyakran ott találtnak kedvelt állataik is, kutyák, lámák, papagájok, tengeri malacok. A sírokban rejlő múmiák elcsomagolása olyan benyomást kelt, mintha a halottak távol vidékről szállítottak volna ide. A csomagok 0.60-1.40 m. magas, 1 m. széles, s 0.60 m. vastagmálhák, melyek gondosan vannak átkötve s néha egészen hálóval bevonva. A kötelék alatt tarka szövet rejlik, s úgy látszik a gazdagabbak halottas málnájára egy hamis fő van helyezve, amely pompás színű szövetekkel s ruhákkal van felöltöztetve, melyeknek ujjai mindkét oldalon lecsüngenek. Az álféjnek szemét világosra festett kagylókból, a szemgolyót egy csepp sötétszínű viaszból készítették. A haját agaveszálakból vagy valóságos hajból való paróka helyettesítette. A hajból való parókák legnagyobb gondossággal, ép úgy készültek mint nálunk Európában. Ha egy múmiacsomag kinyitják, legelőször erős, kemény gyapotszövet látható, melybe az egész tartalom erősen be van varrva. Ezen szövet alatt egy vastag falevél vagy tengerifü réteg következik, melybe rendszeren a túlvilágra szükséges eszközök, kézműves szerek, ékszerek, dolgozó kosárák helyeztetek. Ezen belül van az állatbőrökkel erősen becsavart múmia. A múmiát közvetlenül szövetek borítják, s valamennyi guggoló helyzetben hamuval telt tökhéjon ül. A múmia fejét rendszeren sűrű haj fedi, arca veresre van festve, s hogy arca be ne essék, száját gyapottal tömték ki.

Mindenekfölött meglepnek bennünket e halottas csomagok finom gobelinszerű szövetei, melyek ízlésre, színre s mintára nézve a legelkényeztetettebb szemet is képesek kielégíteni. E gyapotszövetek rajzai élénkek, színezetük gazdag, teljes s korántsem ríkító, s a színek árnyalatai harmonikus egybeállítást tanúsítanak. A mintázásra kizárólag állati alakok használnak; de ezeknek felhasználása oly szabad és költői, hogy sokszor szinte nehéz őket felismerni. Ép ily meglepők a fonó-szövőiparnak egyéb tárgyai is. Legkülönbözőbb színű s mintájú orsókat találni e sírokban. Az orsók kemény, simított fából igen csinosan vannak készítve, s hogy kellő súlylyal bírjanak, agyaggyűrűket alkal-

máztak rájuk, melyek nemcsak a legkülönbélebb s legkecsesebb mintájúak, hanem mint az orsók, a szivárvány minden színében tündöklenek. S e kisded agyagtárgyakat nemcsak geometrikus alakok díszítik, hanem néha ábrázoló alakok is, p. az agyaggyűrím levő koszorúmezőben úszó madarak. Ezen eszközök rendszeren kákából nagyon csinosan font szekrénykében, vagy csinos, színezett, s ízlésteljes mintákkal borított zacskókban rejlenek melyekben az orsók mellett horgolótűket, gyapotgombolyagokat, festett s nem festett szöveteket, tüket rézből, fémtárgyakat, ékszereket, gyűrűket, nyakzsinegeket, festékeket, kagylókat, fából s agyagból való csecsebecskéket stb. találni.

Nem kevésbé vet kellemes világot a régi peruiak kedélyére, hogy elhunyt kicsinyeiknek kisded agyag vagy fából való babákat adtak játékszerűi a túlvilágra. A babák festett vagy valódi hajjal bírnak, fel vannak öltöztetve, s nemzeti szokás szerint tatúzva. A babák néha bölcsőben fekszenek. Az agyagedények is, melyek étellel s itallal megtöltve helyeztetek a sírokba, ezen iparág nagy tökéletességéről s finom ízlésről tanúskodnak. Ezen edények finom agyagból vannak égetve, s gyakran még finomabbal vannak bevonva, s a külső oly mintákkal van díszítve, melyek ép oly művészi ízlést árulnak el, mint a szövetek.

Ezek után alig szükséges még egyebet közölnünk az indiánok nagy szellemi képességeiről. Nem szükséges szólanunk azon óriási földhányásokról, melyek Wisconsin, Illinois államokban, de mindenkifelett a Scioto, Ohio s Mississíppi völgyeiben láthatók, s melyek inkább óriások, mint emberek műveinek látszanak. Egy ilyen tompa piramist ábrázoló földhányás tartalma Oalokiosnál Illinois államban Lubbock szerint 20 millió köbláb, s hossza tövénél 700, szélessége 500, magassága 90 láb. E földhányások geometrikus alakokat, továbbá medvét, farkast, rókát, jávorgimet, bölényt, sast, teknősbékát, gyíkot, békát, embert, hadibuzogányt, félholdat, keresztet ábrázolnak. Legnevezetesebb földbányás az »Alligátor,« s a »Nagy kígyó.« Amaz a Mississíppi völgyben 250 láb hosszú; belseje kőből van építve, körvonalai pedig agyagból. A »Nagy kígyó« Adams Countyban, 1000 láb hosszú, a szörny nyitott torokkal van ábrázolva, s épen egy 100 láb átmérőjű

tojáást készül elnyelni; teste hullámzatosan hajlik, s farka háromszorosan tekerődő spirált képez. Építőik Schoolcraft szerint az alleghanok, kik ősidőktől az Ohio s Mississipp-i völgyeiben laktak.

A még meglevő indiánok egy része, a fehérek civilizációját elfogadta. Az irokézek a Cattaraugus partjain, tevékeny, földműveléssel foglalkozó népet képeznek; nemcsak iskoláik, hanem nyomdászatuk s újságlapjaik is vannak. Délen a kriek, cherokek, sokták állandóan megtelepedtek, s a civilizációban gyors előhaladást tettek; voltak gyapotültetvényeik, melyeknek termése kiviteli cikket képezett; voltak saját nyelvükön szerkesztett újságaik, melyeket saját találmányú betűkkel nyomtattak. Azonban a washingtoni kormány országukból elűzte őket, s az Arkansas medencébe telepítette. Itt ismét szorgalmasan hozzáfogtak a munkához, s némely földbirtokuk, az utazók tudósításai szerint, semmiben sem áll az amerikaiaké mögött. Tsudi említ egy aymara indiánt, ki az írás és olvasás legcsekélyebb ismeretével sem bírt, és maga talált fel symbolikus írásjeleket. Tollúi egy botocskát használt, melyet solamen atramentarium nedvébe mártott, s úgy irt bőrre vagy papírra. Az írás balról jobbra, s folytatólagosan jobbról balra ment. Tsudi maga látta az általa irt kátét. Ezen indián évekig oktató a gyermekeket írás és olvasásban.

Az eszkimók. Amerikának éjszaki részeiben az örökös hó és jég hazájában laknak az eszkimók. Ezen nép Amerika indiánjai s Ázsia mongoljai közt középhelyet foglal el. Számos törzsre van oszolva. A törzsek megkülönböztetésére a férfiak hajukat különböző módon vágják, az asszonyok arcukat, orrukat s ajkukat tatúzzák. A férfiak dolga a vadászat és halászat; a fegyvereket s eszközöket is ők készítik, úgyszintén a csónakok farészeit. A nők tiszte a főzés, bőrkészítés és ruhavarrás; ők javítják ki a házakat, sátrakat s csónakokat is, a férfiak pusztán az ahhoz való ácsmunkát végezik. A férfi eszközei: az íj, nyíl, szigony, dárda, horogzsineg, horog, kés, hókés, jégvéső, hóhányólapát, csákánykapa, fűrő; az asszonyé: a lámpa, kőbogrács, lámpabél mohából, vaskovand tüzgerjesztésre, csonttű, bélből készült húr, vakaró, kanalak szarvból, főkabórból való edények. Nyílhegyeik kőből vagy szarvból valók; ez utóbbiakon noha rajta van a tulaj-

donos bélyege. A nyilvesszót gőzzel egyenesítik; az íjak rendszeren fából készülnek, melyet gőzzel idomítanak a szükséges alakra. Hálóikat kisdud halsont karikákból vagy gyűrűkből készítik melyeket ismét ugyanazon anyagból való gyűrűkkel fűznek össze. Kétféle csónakjuk van; a férfiak számára – kajak –; s a nők számára – umjak. A kajak 18-20 láb hosszú, alig egy láb mély; az umjak sokkal nagyobb és lapos fenekű. Mindkét rendű csónakjuk az amerikaiak sbrittek ítélete szerint rendkívül ügyesen van szerkesztve. Az umjakra a cethal beleiből vitorlát is készítenek. Az eszkimók ruhái iramszarvas, foka s madárbőrből készülnek, s bélhúrral vannak összevarrva. Tú gyanánt madár- vagy halsontokat használnak, s ezen egyszerű eszközökkel igen erősen s jól tudnak varrni. A ruházatra a szükséges bőrt igen egyszerű és célirányos módon készítik ki. A bőrt minden hús és zsír résztől gondosan megtisztítják, azután kifeszítik s a napon megszáritják. Erre a férfiak egy lapos kővel óvatosan lekaparják az első húsos és véres réteget. Majd a bőrt langyos vízzel megnedvesítik s erősen összecsavarva 24 óráig fekdüni hagyják, hog v megpuhuljon. Iram lapockacsonttal vagy vaspléhvel mégegyszer megkaparják, mi által a bőr megnyeri szükséges puhaságát és világos színét, ezután a nők kezeibe jut varrásra.

Az eszkimó élete a zordon természetnek közepette is kedélyes, és nemes vonásokkal telt. Gyermekük iránt gyengéd szeretettel viseltetnek. Nalijau egy ukusiksillik eszkimó, ki a Schwatka-Klutschak sarki utazás kalauza volt, szívesen telepedett volna át Amerika szárazföldre, azonban ez esetben 5-6 éves leányát, ki már egy ifjúval volt eljegyezve, honi szokás szerint, kénytelen volt volna visszahagyni. Soká küzdött önmagában, hogy mit cselekedjék. Egy részen könnyebb, gondtalan életkecsgetté – leánya nélkül; más részről nyomorult, küzdelmes lét – leányával. Végre győzött a szülői szeretet, s visszamaradt gyermekénél. Az öregek a legvégső korig a legnagyobb tiszteletben s leggondosabb ápolásban részesülnek; csak ha valaki marhalaira válik, akkor hagyják őt babonás félelemből egészen magára. Az eszkimó társas jelleme játékokban, közös lakomákban, s a készletek közösségében nyilvánul. A meddig a település-

ben egy darabka hús található, az közös vagyonnak tekintetik. Ha az eszkimó üzletet csinált, akkor, mint a civilizált népeknél szokás, áldomás következik.

Különösen szeretik a társasjátékokat. A nugluta-játék következőkép foly le. A kunyhó tetejéről egykeresztül fűrt csontdarab vagy rozsmárfog csüng le; a férfiak kis törökkel a csontlyukba szúrnak sorban, s a ki bele talál, azé a díj, mely egy túból, kanálból stb. áll. Időtöltésül iraminakkal csomózó játékot is játszanak, a minőt nálunk a gyermekek szoktak cérnával. Legkiválóbb ünnepélyük a kalaudi ünnepély, mely jelentős alkalmakkor, minő p. két ellenséges törzsnek a kibékülése, szokott tartatni. Először nagy lakomát ülnek, mire a kalaudi következik. A kalaudi egy 4 láb átmérőjű abroncs, melyre egy kikészített irambőr van húzva. A férfiak díszben vannak. Övükre varjú, lúd, récelábakat, haluszonyokat, foka, iram, medve, farkasfogakat alkalmaznak. Legékeőbb a főpap. Finom szalagokba vágott medvebőr van rajta, csak keze és feje áll szabadon, a többi testrészt gazdag díszítés fõdi. A nők kört alkotnak; körülöttük nagyobbat a férfiak, melynek közepébe méltóságteljesen lép be a főpap. Először beszédet tart, mire a kalaudit egy férfinak átadja, ki egy ütõvel azt veri. Egy öreg nõ lassú hangon dallamot kezd, mibe aztán a többi nõ is beleénekel s a kalaudi verõ kíséri. Lassú ütembõl a zene és ének gyorsba megy át, s a kalaudi verõ lassan körben forogva közben erõs kurjantásokat tesz. 10-15 perc múlva a játszót egy másik férfi váltja föl. Ha a mulatságot megelégtették, a nõk saját kunyhóikba mennek, s a férfiak s ifjak tornagyakorlatokhoz fognak. Az erõkifejtésben jelentékeny mûveleteket végeznek, s a 10-14 éves fiúk, a viaskodásban nagy testi ügyességet tanúsítanak.

Az eszkimók kiváló szellemi tehetségeire vallanak földrajzi ismereteik. Egy általuk ismert földrésznek pontjait az eléjük tartott mappán pontosan meg tudják jelölni. Sõt az angol tiszték szániára több ízben durva földabroszokat készítettek, melyek, tekintve a lényegét pontosak voltak. Midõn Klutschak sátrában dolgozott, minden részrõl körülállták õt az eszkimók. Férfiak, nõk gyermekek, oly kíváncsiságot, érdeklõdést, s oly éles megfigyelõ

tehetséget tanúsítottak, hogy ily kevésbé művelt népnél ezt alig lehetne föltételezni. A férfiak kedvenc foglalkozását a térképek nézése képezte. A nők, gyermekek képeket s könyveket néztek, s egy egy föltűnő betűt óraszámra keresgéltek a könyvnek egyéb lapjain.

Éles elméjük mellet bizonyít az a tény is, hogy a domino és ostábla játékokat, sőt a sakkot is gyorsan megtanulták. Könnyen tanulják az idegen nyelveket is. Joe nevű eszkimó a krími háború idejében feleségével egy télen át Angolországban tartózkodott s neje egészen jól megtanult angolul. Az eszkimók csendes, békés, de mindenekfelett vendégszerető emberek. Hall a földkerekség legjobb szívé népének mondja őket. Midőn a Schwatka-Klutschak expedíció, az ukusiksillik eszkimók közé került, ezek összes 50 fontnyi mochusökörhús készletüket nekik felajánlották. S Parry elismerő szókkal dicséri azon előzékenységet és szívességet, melyet éjszaki utazásában az eszkimók, férfiak s asszonyok részéről egyaránt tapasztalt. Az idegenekhez mindig jó indulattal közelednek. Midőn Schwatka a netchillik eszkimókhoz ért, ezek parlamentert küldtek hozzá egy nő személyében, hogy megtudják, kicsodák ezen idegenek.

Ezek után megbotrányozással kell visszautasítani egy Lubbock által idézett francia író azon szavait, hogy »a majom közelebb jár az emberhez, mint az eszkimó.«

Amerika éjszaknyugati partvidékének szigetlakói sem látszanak szellemi tekintetben az eszkimók mögött állani. így a Vancouver szigetlakók a hailtsák csónakjaikat pompás faragván y ok kai ékesítik, s veresrézből való paizsaikra nemesi címerüket mesterileg vesik reá. A hailtsák egyúttal erkölcsös életük által magaslatiak ki az összes éjszaki népek fölött, melyek többnyire a nemiélet legborzasztóbb tévedéseibe vannak merülve.

Lubbock. II, 164 – 180, 203 – 200. Hoffmeister. 195,208. Tsudi. II, 268 -286. V, 314. Peschel. 148. 148, 438-446. Quatreiages. II, 182, 201. Tylov. Anfänge. 30. Joly, 199 – 202. Klutschak. Als Eskimo unter den Eskimo. Schütz-Holzhausen. Der Amazonas. 39, 40, 51. Meyers Lexicon. Feuerland. Botokuden. Amerik. Altevthümer. Araukaner. Aztek. Cuzco. Eskimo. Indianer. Peru. Petermanns Mittheil. 1881, 56.

## D) Ázsiai népek.

Még néhány ázsiai a civilizációnak igen alacsony fokán álló népéről kell szólnunk, s ezek a batták Szumatrán, az ajnók Yesso szigetén, a mincopik az Andaman szigeteken s a veddák Ceylonban. Szumatra őslakói a battak földjeiket ekével a legszorgalmasabban művelik; foglalkoznak lótenyésztéssel; hadi célokból négyszögű kőszancokat építenek. Házaikat pazar bőséggel fából építik, mi annál feltűnőbb, mivel a fát néhány magas hegy- oromról fáradtságosan kell hozniok. Az építkezés igen erős és tartós. Igen ügyesen szőnek. Emberalakra faragott bálványaikról hiszik, hogy a megholtak szellemei bennük laknak. Varázsló botjait, melyek leginkább gyógyításra szolgálnak, egymásra halmozott emberi alakok tömkelege ékesíti, melyek közt művészies krokodil és sárkányalakok kigyóznak. A zenét igen szeretik; hangszereik fuvola, síp, klarinét, doromb s kétféle húros hangszer. Az ifjúság szereti a társasjátékot. Esténként, írja az utazó Hagen, ifjú leányok lakásomhoz közel egy szabad téren összegyűltek, s körbe állva, mint nálunk szokás, egyhangú gyermekdalt daloltak, miközben karjaikat föl és le mozgatták, s a végszónál tenyerükkel tapsoltak. A battak igen ügyes aranyművesek. A házasságnál a vérrokonság akadály.

Az ajnók, Yesso szigetnek őslakói semmi rokonságban sincsenek az őket egészen körülzáró japánokkal. Kiváló fényt vet rájuk, hogy a nő helyzete a férfiakkal szemben nem oly alárendelt mint a japánoknál; ellenkezőleg a ház asszonya nemcsak minden üzletnél a férj oldalán látható, hanem a családi tanácskozmányokban is mindenkor részt vesz, s nem egyszer megesik, hogy az ő nézete lesz irányadó. Az ajnó nők ékszerül vörös és kék gyapot fonalakat viselnek nyakukon, s ezekre fémgombokat s csillagokat aggatnak föl. Füleikben nagy ezüst gyűrűket hordanak, a szegényebb osztályúak pedig gyapotszinórt. Különös szokás az ajnó nőknél a felső és alsó ajk tatúzása, melyet úgy szokás közölnék, hogy ajkukat tüvel szurkálják, s aztán a főző edényekre rakódott korommal bedörzsölik. A leányoknál 6-7 éves korukban kezdik a tatúzást, s pedig először a felső ajk közepén. Mint kifejlett

szűz aztán büszke lehet hatalmas bajuszára s azokra a »legyekre« melyek ajkait díszesítik. Karjaikra s combjaikra is szoktak többszörös gyűrűt tatúzni. Az ajnó a számok iránt éles emlékező tehetséget tanúsít. Vagyonuk, p. szarvasmarhák, bőrök, edények, fegyverek számontartására rovásokat használnak, melyeken a tízes számok jól meg vannak különböztetve. Emlékezetük segítésére még a csomókötetést is használják.

Az Andaman szigetlakók a mincopik vadászatból s halászatból élnek. Ez utóbbihoz csodálatraméltó hálókat készítenek; de méginkább kitűnnek csinos faragású csónakjaik által, melyeket fatörzsekből oly vékonyságra vájnak, hogy a csónak oldalai nem vastagabbak egy kalap skatulyánál. Se sajkákkal messze bemennek a tengerre, sa halakat fáklyafénynél törökkel szűrják agyon. Egymás között érintkezésük barátságos és szeretetteljes, különösen gyengéd a szülők s gyermekek viszonya. Testüket a napheve és a moszkitók ellen színes föld és zsírkeverékkel kenik be, s ebbe díszítésűi ujjakkal vonalakat húznak. A fiatal emberek testük egyik felét veresre, a másikat olajzöldre szokták festeni, s a két fél egy díszes vonal által van egymástól elválasztva.

Végre Ceylonnak őserdeiben laknak a veddák. A veddák árja népség; s míg az összes modern kultúra árja népeknek, tehát törzsrakonaiknak kezében van, addig ők, az emberi művelődésnek valóban legalsó fokán állanak. A mincopikat Tylor a négerfajta legősibb képviselőinek tekinti, s így a két legellentétebb fajta, az árja és néger, e két legvégső tagjában közvetlen egymásmelletiségbe kerül. Itt valóban el lehet mondani: les extrêmes se touchent! A veddák szomszédjaikkal cserekereskedést űznek. S míg egyrészt az étkezésnél mitől sem iszonyodnak, másrészt bizonyos ételtilalmi szabályaik vannak. Büszkék fajtabeli nemességükre. A vadászterületek szigorú családi birtokot képeznek. A szomszédos népek fölé emeli őket az, hogy egynejségben élnek, s azon közmondást tartják, miszerint csak a halál képes a férjet s a nőt elválasztani.

Gr. Széchenyi B. Keleti utazása. 335–341. Hoffmeister. 87. Tylor. Einleitung. 193, 281. Tylor. Anfänge. I, 51. Petermanns Mittheil. 1883, 142, 167, 168. Peschel. 146, 147.



### E) A fehérek szellemi alacsonyága.

A természetnépek szellemi képességéről való ezen vázlatunk föltétlenül tiltakoznak minden olyan föltevés ellen, liogy a természetnépek szellemi tekintetben a fehérektől lényegesen különböznek. Az emberi nem szellemi egysége elvitázhatatlan. Még a műveltség s a szellemi fejlettség legalsó fokain is, a szellem ép úgy nyilvánul, ép úgy működik, ép úgy emberi, mint bárhol a világon. S legtöbb vadnép oly képességeket tanúsít, melyek méltán csodálkozásba ejtenek bennünket. Ha a színes és fehér ember közt szellemi különbségről lehet szó, úgy ez csak a szellemi fejlettség kisebb nagyobb fokát illetheti, tehát csak épen olyan különbözőség, mint minő a legcivilizáltabb fehér népek egyénei között is található. A jeles angol orvos Holland szerint Anglia, Irland s Franciaországban vannak kerületek, melyek civilizáció tekintetében alig állanak magasabb fokon, mint némely néger-törzsek Sudanban. Az éj szakám erikai Stephens az orosz parasztokat összehasonlította a görög s török hadseregben szolgáló négerekkel, s ezen összehasonlítás az orosz parasztok hátrányára ütött ki; minek folytán Stephens kényszerülve volt a fehér fajta szellemi felsőbbségének theoriáját elejteni. Paul Jeune az éjszakamerikai indiánokat hasonlítva össze a francia parasztokkal, következőleg nyilatkozik: »én az indiánokat csak parasztjaink néhányával hasonlíthatom össze, kik oktatás nélkül maradtak; alig ismerek valakit, ki Franciaországból jövéen ide, meg ne engedné, hogy nagyobb szellemi tehetségekkel bírnak, mint parasztjaink legtöbbje. És ki nem érti, mennyire igaza van Tylornak, midőn mondja: ha Neukaledonia pápuáit az európai koldus és tolvaj bandákkal összehasonlítjuk, fájdalom, be kell vallanunk, hogy a vadságnál is rosszabb valami lakik közöttünk.

S vajjon ki merné tagadni, hogy a Balkán félsziget lakosai, keresztények, mohamedánok egyaránt legnagyobb részt szellemi tekintetben a természetnépek nagyrészének alatta állanak. A boer ereiben Afrika déli csúcsán germán vér foly, s mégis műveltségi állapotát tekintve nem sokban különbözik az általa megvetett hottentottól. A boer lakása nem nyújt felüdítő tekintetet; benne

semmi kényelem, az egész család, nagyok, kicsinyek, nősek, nőtlenek egy helyen közösen alusznak; tisztaság semmi, ruhástól, cipőstől mennek aludni. Az ifjú asszony férjének farmjába nem visz egyéb ruhát, mint a mi rajta van, s férje mellett mennél kevesebb gyengédséget tapasztal egész életén át. A La-Plata államok spanyol eredetű lakossága oly tunya és piszkos, mint az indiánok. A tetvek keresése kiváló mulatsága az asszonyoknak, s Paraguayban a spanyol asszonyok nem ritkán csemegeként eszik meg őket. A riojai indiánok egyszerű, nyílt s józan emberek; munkásabbak az ott lakó spanyoloknál, ünnepélyeiktől távol tartanak minden durvaságot, ami a spanyoloknál ilyen alkalmakkor gyakori. A chilieknek sok házi eszköze, kocsi, eke, szövőszék, felette hiányos szerkezetű, s alig jobb az indiánokénál. Az araukánok őket fölülmulják a földművelésben, tisztaságban s falvaik csinoságában. Chiliben Talcahuano közelében a spanyoloknál D'Urville oly piszkos gazdaságot s oly nyomorult viskókat talált, hogy ezek a polynézek lakásaival nem hasonlíthatók össze. Miután Helms Délamerika tunya kreoljait vázolta, hozzáteszi: valóban az indiánok az egyetlen munkás nép itt. A Fernando Noronha szigeteken már rógóta portugall fegyengyarmat létezik. Földművelésnek ott semmi nyoma; az emberek pipálnak, játszanak s függő ponyváikban henyélnek; még sajkáik sincsenek, hanem csak nyomorult kompjai, úgy hogy Webster csodálkozva kiált föl: lehetséges-e, hogy ez emberek azon portugallok utódai, kik a hajózás csodáit művelték?! Venezuelában a spanyolok a kést, villát s kanalat nem ismerik, hanem az ujjakkal esznek; ivópoharuk sincs; az asztalnál csak a férfiak esznek, a nők tiszteletreméltó távolban, vagy plane a tűzhelynél maradnak, mintha csak az unyorok s ugandáktól kölcsönözték volna e szokást. Vagy nem kell-e csodálkoznunk, ha Angolországban a következő eset megtörténhetett. Nem sok évvel ezelőtt, írja Tylor, Nyugatangolországban egy tanító csillagászati előadásokat tartott, s többek közt a föld gömbölyűségéről s tengely forgásáról szólt. Ezen utóbbi állításai a hallgatóságban nagy ellenmondást keltettek, mert ezek azon hiszemenben voltak, hogy a föld *egj* kerek lap, mely mozdulatlanul áll.

Vagy mit szólunk azon fehérekről, kik elvadulva .civilizációjukat egészen levetkőzték; vajjon ezeknek szellemi alacsony-sága is fajbéli korlátokat fog vonni közéjük és fehér testvéreik közé? Legujabb időben a Fidsi szigeteken matrózokat találtak, kik egy törést szenvedett hajóról kerültek oda. Ok ruházat s magaviseletben, erkölcs s nyelvben, fegyverforgatásban egészen hasonlókká lettek a többi vadakhoz, s megtanulták az emberhúst enni. Buckley – egy angol – ki vétség miatt Neuhollandba deportáltatott, 1803-ban Port Philipnél megszökött. Midőn 1836-ban felfedezték, nemcsak összes európai szükségleteit felelte el, hanem nyelvét is, úgy, hogy a benszülöttektől csak hatalmas testalkata által különbözött. James Morill egy szerencsétlenül járt matróz 17 évig élt ausztráliai törzsek közt. Ezen idő alatt csaknem egészen elfeledte anyanyelvét, levetette ruházatát, evett kagylókat, s mint a benszülöttek lombsátor alatt aludt. így vált az európai félisten ausztráliaivá.

Ezen teljes vadságba került fehérek, a legmélyebb barbárságban levő népek állapotát képviselik. S miként azok fehér testvéreiktől nem szellemre, hanem csak a szellemi képzettség fokára különböznek, úgy a természetnépek szelleme is nem lényegben, hanem a képzettség fokaiban különbözik a fehérektől. S azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy épen a legősibb civilizáció nem fehér népeké volt. Midőn a kultúra mai fáklyavívói még teljesen a természetnépek vadságában éltek, már China s még inkább Egyiptomban ezredéves kultúra volt, Sőt elmondhatjuk, miszerint összes kultúránk nem egyéb, mint Egyiptomnak öröklött szellemi kincse.

Tehát az emberi nem szellemi egysége kétségbevonhatatlan.

Rauch. Einheit. 244, 247. Tylor. Einleitung. 400. Schweiger-Lerchenfelu. 390, 440. Peschel. 441. Zimmermann, öli. 535. Tylor. Anfänge. I. 43. Waitz I. 467-470.

### 7. *A természetnépek bűnei.*

**E**ddig a természetnépek szellemének fényes oldalait vizsgáltuk, kötelességünk sötét tulajdonságaikat is figyelemre méltatnunk. Enek földerítésénél szörnyű kép föl előttünk; szülegyilkolás, az öregek eleven eltemet-  
gyermekgyilkolás, emberevés s egyéb borzadályt keltő k vannak napirenden a természetnépeknél. Ha valami, úgy leginkább e bűnök alkalmasak arra, hogy a vadnépek s fehérek közé fajbéli korlátokat emeljenek, s Lubbock nem is késik (II, 237) ez erkölcsi tévedésekből szellemi alantabbságokra következtetni.

Midőn a vadak e borzalmas szokásait s azoknak okait felderítjük, egyúttal folyton szemmel kísérjük a kulturnépek erkölcsseit is, s vizsgálatunkból önkényt ki fog tűnni, mennyire jogosult s igaz Lubbocknak amaz ítélete.

Az öregek s a szülők meggyilkolása divatozik Sudanban, Kordofánban, a hottentottoknál, domazáknál, hereroknál, Ausztráliában, Újhebridákon, Melanéziában általában; némely indián törzsnél a korjásoknál, csukcsoknál, kamcsatkaiaknál. S e borzasztó tett mindenütt a vallásos hit s a gyengéd gyermeki szeretet kifolyása. Az öreg indián, ki már sem háborúban, sem vadászatban részt nem vehet, nehogy dicstelen halállal múltjék ki, önmaga kéri kivégeztetését. Az itelmek s kamcsatkaiak hite a halál utáni létben oly erős, hogy az atyák gyermekeik által fojtatják meg magukat. A vén csukcsok maguk kéri az eleven eltemetést az irántuk való szeretet jeléül. A fidsieknél azon hit volt elterjedve, hogy azon férfin, ki életében egy embert agyonvert buzogányával, kétségkívül elnyeri az örök boldogságot. Ebből származott azon általános szokás, hogy az öregek, férfiak asszonyok egyaránt, legközelebbi rokonaik által megölettek. Megkérdezték őket, vajjon megfojtást, vagy eleven eltemetést óhajtának-e; s azután a szokásos siránkozások közt őket a már kész sírba helyezték. Ha a fiú öreg atyját így eltemeté, akkor a következő éjjel egyedül ment annak sírjához, hogy utolsó istenhozádképen

egy kawagyökeret helyezzen oda. Ebhez járult még azon hitük is, hogy az ember a jövő életben annál tovább él, mennél fiatalabban hagyja el a világot. S e hitük annyira ment, hogy sokszor maguk ásták meg sírukat, s örömmel vettek részt a halálukat megelőző ünnepen. Az Újhebridákon az öregeket saját kívánatukra ünnepélyes szertartások közt elevenen temetik el, mert élve sírba szállni nagy tisztesség az örege nézve.

Tehát míg egyrészt e szörnyű tett nem mint bűntény, hanem mint a vallásos hit s gyermeki kegyelet kifolyása hajtatott végre; másrészt ugyané szokás megvolt a mai kultúrnépek őseinél is. Herodot szerint a massagéták (mongolok, Humboldt szerint indogermánok) s a szláv néptörzshöz tartozó vendek öregeiket megölték s megették. Az öregek gyilkolása szokásos volt a svédeknel is; a templomokban nagy buzogányokat őriztek, úgynevezett családi buzogányokat, melyek közül néhány most is meg van s melyekkel az öregeket s a reménytelen betegeket ünnepélyesen megölték.

Ausztráliában, Melanéziában, Polynéziában, Afrika déli csúcsán a hottentotoknál az anyák saját gyermekeik megölésével fertőzik be kezeiket. Az ausztráliai asszonyok igen termékenyek; van példa 13 gyermekre is; mégis ritkán látni kettőnél többet, mert a gyermek, kinek halála fölött az atya vagy anya rendelkezik, megöletik; s a megölt gyermekből az anya nem ritkán szomszédnéi s egyéb gyermekei számára borzalmas lakomát készít. Ép így Fidsin, hol a gyermekgyilkolás, különösen a lányoké annyira el van terjedve, hogy az újszülöttek két harmada így vesz el, s pedig az anyák keze által. Nőtt missionárius biztosít, hogy Tahitiben nem volt egyetlen egy anya sem, ki néhány gyermekét meg ne ölte volna, Tahitiben a gyermekgyilkolás elterjedésére az arroyok titkos társulata volt befolyással. Ezek ugyanis istenektől származtatván magukat, arra voltak kötelezve, hogy minden gyermeküket megöljék. S így e borzasztó szokás elterjedt mindenütt, s annyira közönségessé vált hogy az anyák nem is tartották bűnnek kisdedeik megölését, s indokolták azon szükségességgel, hogy különben a sziget nem bírná a népességet eltartani. Másszor okú szolgálta a tunyaság, féltékenység, az atya iránt való gyűlölet, mint p. Ausztráliában,

hol a fehérektől szülő benszülött asszonyok gyermekeiket rendszeren megölik. Még könyörület is lehetett oka e szörnyű tettnek. Williams beszéli egy Fidsiből való anyáról, miszerint az saját gyermekét azért ölte meg, hogy két árvát fogadhasson örökbe.

Fájdalom a kultúrnépek e tekintetben sem állanak magasabban a vadnépeknél. A szémi népeknél, de mindenekfelett Carthagóban divatozó Moloch tisztelet számtalan gyermeket vetett az izzó fémbika gyomrába. A spártaiak a gyenge gyermeket a Taygetosba vetették; rómaiaknál az atyának joga volt meghatározni, vajjon a gyermek fölneveltessék-e, avagy kitétessék. A régi germánoknál hasonlóképp kitétetett a gyermek, ha az atya nem védé karjára. Chinában a leánygyermek megölése, különösen a szegényebb osztályúaknál, egészen szokássá vált. De talán sehol a világon nincs e kegyetlenség annyira elterjedve, mint a nagy szellemű hinduknál. Némely vidékeken a leánygyermek kivétel nélkül megölettek; s ennek oka azon elviselhetetlen költségek voltak, melylyel a leány kiházásítása össze van kötve. Nyugati Radsputanában 1831-ben 10,000 lélek közt egy leány sem volt. Manikpurban radsput nemesek beszéltek, hogy területükön több mint 100 év óta egy leánygyermek sem élt félévénél tovább. Egy brit hivatalnok 308 községben konstatalta a gyilkolási szokást. Benares egyik községében a lakók szerint már 200 év óta nem volt lakodalom, mert egy leány sem nőtt fel. Az éjszaki tartományok kormányzósága szerint 1869-ben hét faluban átlag 100 fiúra esik egy leány. S vajjon a magzatnak mesterséges elhajtása nem gyermekgyilkolás-e? Éjszakamerikában e természetellenes büntény annyira elharapódzott, hogy némely városokban az emberi magzatok egy harmada ily erőszakos módon semmisítetik meg. Nemcsak Amerikában, hanem Európában is e gonosz-ságot oly leplezetlenül űzik, hogy nagyobb városokban, Budapesten is, a segédkező orvosok hirdetések alakjában teszik közzé »Használati utasításait, miként az »Egyetértés« 1883. nov. 25-ik száma egy ismeretes budapesti orvosról ezt megrovólag felemlíti. Valóban a kultúrnemzetek e tekintetben mitsem különböznek a vadnépektől.

Az emberevés borzasztó szokása, egy másik bűne a termé-

szetnépeknek. E borzalmas szokás a szumatrai batták kivételével teljesen hiányzott Ázsiában, szórványos Afrika és Amerikában, de teljes vadságában dült, s részben még most is dül Ausztráliában, a polynéz szigettengeren s Melanéziában. Midőn Turner missionárius az Ujhebridákon egy benszülöttnek szemére veté a kannibalismust, ez nevetve válaszolá: a disznóhús nektek való, ez pedig hozzánk illik. Neukaledoniában megtörtént, hogy egy főnök egy törzsbelijét halálra ítélte, mivel az emberhús iránti vágyódás fogta el őt. De legborzasztóbban uralkodott e vadság a különben nagy műveltségű Fidsi szigeteken. Mbau és Taviuni szigetek főnökei gyakran kisebb szigetekre szokták szállítani áldozataikat, hogy nemzedékeken át kielégíthessék kannibál kedvteléseiket. Egymástól távollakó főnökök, megölt ellenségek testivel ajándékozták meg egymást. Wilkes szerint az emberhús a legkiválóbb ínycenc falatnak tekintetett; s »oly gyenge mint az emberhús.« közmondásos beszédmód volt.

E szörnyű szokásnak különböző okai vannak. Ilyen először a déltenger szigetem a nagy emlősök hiánya, mi által az emberek csaknem kizárólagosan növényi táplálékra voltak szorítva. A folytonos növényi táplálék ennek megadását vontá maga után, s az emberekben ellen állhatatlan vágyódás támadt hús után. S mivel nem volt más mint ember, megették saját hasonmásukat. Boszú vágy is volt ok. A megölt ellenséget felfalták csupa boszúból; egy Fidsi főnök, megölte nejét, s aztán megette, csak azért, mert ez őt boszantotta. Okúi szolgált továbbá azon babonás hit, melyet a megholtakról alkottak. Ausztráliában azt hitték, hogy minden mi egy halottból való, titokteljes erővel bír. A megholt testének egy részét, vagy annak hamvait, megégetett csontját utazásukban magukkal vitték; az alsó Murraynál lakó benszülöttek a nyakukon megholtak hajából font zsinórt hordoztak, mert ez a szemnek élességet s a harcban biztosságot nyújt, Ép úgy megették testvéreiket rokonaikat, az elesett jeles harcosokat, mivel azt hitték, hogy ez által testi erejüket, szellemi tehetségeiket öröklik; ámbár Forrest szerint vannak esetek, melyekben az anthropophagiának oka tisztán az éhség volt. De a legkiválóbb indok, s talán a kannibalisinusnak létesítő indokai, a vallásos képzetek voltak. Az isten-

ségiiek feláldozták azt, ami a földön a legbecesebb, az embert, s aztán megették. Azért Fidsiben a kizárólagosan emberlakomáknál használt villák, szenteknek tartattak, Neuseelandban a maoriknál a megölt ember s a sütő kemence szigorúan tabu, vagyis szent volt, s az ily lakomáknál egy kemencének a tartalma mindig az isteneknek volt föláldozva. A Salamon szigetek egyikén, az Ysabel szigeten a kannibál ünnepélyeken szent dalokat énekeltek. Ép így Mexikóban az isteneknek nyújtott emberáldozatokat mindenkor rengeteg emberlakomák követték.

Hogy Európának őslakói közt akadtak kannibálok, nem szükséges mondani. Hisz több történelőtti barlangban találni szétrepeszteti embercsontokat, melyek a velő megnyerése végett töretek föl emberi kezek által. Azonban újabb időben is akadunk kultúrnépek közt a kannibalismus példáira, melyet részint a szükség, részint a babona létesített. Josephus Flavius zsidó történetíró beszéli, hogy Jeruzsálem ostroma alatt 70-ben Kr. u. egy anya éhség által gyötörtetve saját kisdédét ölte meg és ette meg. A XIII-ik században Egyiptomban, kezdetben éhség folytán, a lakosság minden osztályában elterjedt az emberhús evés. Schaafhausen írja (Archiv f. Anthr. 1870), hogy Messina utolsó ostrománál (1860-61) az elfogott nápolyi és svájci katonák húsa a giudeccaban nyilvánosan adatott el. 1879-ben Chinában az éhség kannibalismust szült. 1883-ban történt Szibériában a Tomsy kerületben, hogy egy asszony férjét két felbérelt katona által meggyilkoltatá. A gyilkosok az áldozatot szíve táján keresztül szúrták s véreből ittak, azon babonás hitből, hogy a gyilkost nem furdalja a lelkiismeret, ha a meggyilkoltnak véreből iszik.

Az özvegyeknek a férj halála után való meggyilkolása vagy elégetése a délitenger több szigetein, Fidsin, Neuseelandban, továbbá Peruban, de leginkább a tiszta áráknál Kasmírban s India hindu lakosainál szokásos. Nem kell azonban gondolni, mintha e szerencsétlen nőket erőszakkal kényszerítenek a halálba. Korántsem; a nők férjeik iránt való szeretetből, hogy velük a halál után újból egyesülhessenek, tehát önkényt vetik le magukról az élet terhét. Fidsin a nők megölették magukat, ámbár a misszionáriusok közbenjárására életben maradhattak volna; mert azt



hitték, hogy az égbe csak feleséges ember juthat; tehát férjeiket a halálba követték, hogy érdekükben tanúskodhassanak. A Fidsi nő az önkénytes halált jogának tekintette; saját holttestét férje ágyának nevezte, s meg volt róla győződve, hogy a szellemek országában az lesz a megholtak kedvenc neje, ki a halált nagyobb odaadással viseli el. A maori nő szintén önkényt áldozta fel magát, csakhogy férje a más világon hiányát ne érezze. Peruban a király halálakor nejei önkényt felakasztották magukat, hogy neki a más világban szolgáljanak. Indiában az angol kormány mindent elkövet e barbár szokás megszüntetésére, de azért az özvegyek megégetése titokban még mindig gyakorlatban van. Sleeman angol tisztviselő szemtanúja volt egy öreg hindu nő önfeláldozásának. Midőn Sleeman e búsongó nővel találkozott, ez kérelmét következő módon terjeszté a tisztviselő elé: »Meg fogod engedni, hogy hamvait az övével egyesítsem. Lelkem a napban már öt nap óta egyesülve van férjemével: te nem fogod nyomoromat meghosszabbítani. Én férjemmel Omad Singh Oppadiával akarok egyesülni.« S midőn az engedélyt megnyerte, boldog elragadtatással lépett az égő maglyára.

A nők helyzete a természetnépeknél általában véve nehéz. Ausztráliában az egész háztartás reá nehezedik; vándorláskor ő reá rakja férje az egész podgyászt a gyermekekkel együtt. Az étkezésnél az asszonyoknak távol kell maradniok; csak mikor a férfiak jóllaktak, szabad nekik a maradékot elkölteni. Hogy különben e szabály nem általános, eléggé kitűnik fönnebbi vázlatainkból. A baniaiak, makolok, mangandják, wakopomok, unyorok, Ugandák, gallák, tuaregek, radspatok, ajnóknál, Tongában, Samoában, a maoriknál, eszkimók s indiánoknál a nő helyzete részben kitűnő, részben kielégítő. Ami a kultúrnépeket illeti, elegendő arra utalnunk, hogy a chinaiak, hinduk s mohamedánok szerint a nőnek nincsen lelke, s arra, mily alacsony volt a nőnek társadalmi helyzete Görögországban s Rómában.

Az unyoroknál a prostitutio állami intézmény; a tahiti s hawaii leányok erkölcstelensége példátlan; a tongiaiaknál, az araukánoknál s a hováknál a nem férjes nő teljesen szabad életet él. Vajjon szükséges-e ezeknek hasonló példáit raffinirt társadal-

mimkban soká keresnünk? Ahetarák Athenben valódi társadalmi ranggal bírtak; a paderastia a görögöknél s rómaiaknál a legcinikusabb szemérmertlenséggel űzetett; a prostitutio nálunk nem ugyan törvény, hanem szokás által begyökerezett intézmény. New-Yorkban minden 90 lakosra esik egy prostituált személy Budapesten az 1883-ik adatok szerint a prostituáltak száma meghaladja a 16,000-et. London bizonyos részeiről egy 1883-ban megjelent röpirat következőleg ír: »kérdzd meg a férfiakat s asszonyokat, a kik itt élnek, meg vannak-e esküdve; s együgyűség mosolyra fogja őket gerjeszteni. A vérfertőzés általános, a a legnagyobb erkölcstelenség sem kelt itt feltűnést. Egész utcák tolvajokkal prostituáltakkal vannak benépesítve. Egy utcában 35 ház van, három kivételével valamennyi örömház. Egy másik negyedbea 43 ily ház van, 428 prostituálttal tizenkét és ötven év között«. Ha a kinipetu eszkimóknál az ankutot a jus primae noctis megilleti, csak a hajdani magyar földesúr hasonló jogára kell emlékeznünk, vagy az amerikai rabszolgatartókra kell gondolnunk, kik nemcsak az első éj, hanem az első gyermekjogát is fen tartják maguknak, s azután az így nemzett gyermeket utálatos kegyetlenséggel s az emberi érzés megvetésével ismét a rabszolgai állapotba visszalökik.

Asantiben s Dahomeban ünnepélyeknél a rabszolgákat tömegesen mérszárolják le; Asantiben haláleset alkalmával még a szegényebbek is két, a gazdagabbak 30-40 rabszolgát öletnek meg. Vajjon különböznek-e e barbárságtól a rómaiak gladiátor játékai. M. Aemilius Lepidusnak fiai 216-ban Kr. e. 22 pár gladiátor haláltusájával tisztelték meg elhalt atyjuk szellemét. Julius Caesar 320 pár, Augustus évenként kétszer 60 pár, Gordianus 500 pár gladiátor véres küzdelmével szereztek a rómaiaknak élvezetet. Trajanusról beszélük, hogy 123 napig tartó ünnepélyeket rendezett, melyekben nem kevesebb mint 10,000 gladiátor állott ki ölni vagy megöletni.

Sokszor felhányják a természetnépek, különösen Amerika benszülőtteinek az ivási kórt, melyben mindnyájan szenvednek, s mely végvesztüket fogja okozni. Azonban épen az Unióban az iszákosság oly mérveket öltött, mint sehoh e világon. A Cap Colo-

níanak alsóbb osztálya nem kevésbé engedte magát az ivási kórnak át. A Vandiemenföldnek első fehér gyarmatosaié szenvedély következtében pusztultak el; Sydneyben évenként minden felnőtt férfira 20 font sterling értékű szeszes ital esik. S ha az araukánokat határozottan az iszákosok közé kell sorolnunk, D'Urville szerint semmitsem állnak mögöttük a közöttük lakó chilibeliek. A négerék s egyéb természetnépek tunyasága közmondásos. Azonban nem ilyen közmondásos-e a Nápoly kék ege alatt teljes semmittevésben tengődő lazzaroni henyesége, vagy az amerikai s indiai spanyolok és portugallok határt nem ismerő semmittevése?

A természetnépeknél a szeméremérzet teljes hiányára következtettek abból, hogy sokan közülök a ruházatot nem ismerik, s mezítlenül vagy csak részben elfödött testtel járnak. Teljes mezítlenség uralkodik Ausztráliában, az Andaman szigeteken, a busmannoknál, némely Sudán négertörzsnél, a kis Antillák s Bahama szigetek lakóinál s másutt. Hogy mily helytelen azon következtetés, kitűnik a szemérem különböző felfogásából. Az egyiptomi felláh asszonyok tartózkodás nélkül felfedik testüket a férfiak előtt, csak arcuk maradjon elfödve. Az arab nő, lábát, combját, keblét zavar nélkül mutatja meg, ellenben a fő hátsó részének a lefödése a legnagyobb illetlenség volna. A Philippini szigeteken, Samoában a köldök a test legszemérmesebb része; Chinában a legnagyobb szemérmatlenség volna, ha a nő elnyomorított lábát férjének megmutatná. De föltéve, hogy a testnek egész, vagy részleges mezítlensége a szeméremérzet hiányát tanúsítaná, vajjon nem ugyanezt kellene mondanunk nagyvilági hölgyeink mélyen kivágott báli toilette-jéről, melyet ha, miként Peschel mondja, egy ferghanai jámbor mozlim látna, magába vonulva csodálná Allah türelmét, hogy e bűnös s szemérmetlen nemzedékre nem bocsát tüzes esőt. Nem ugyanezt kellene-e mondani hölgyeink öltözékéről, mely non plus ultra tökéletességgel és hatványozva tünteti föl a testnek minden idomait s izmait? Hogy mily közel áll a civilizált világ e téren a természet emberéhez, kiki meggyőződhetik, ha a versaillesi palotában a Diana s Venus jelmezben, csaknem egészen mezítlenül lefestett Bourbon hercegnők arcképeit látja,

Teljes igaza van Lubbocknak, midőn kijelenti, hogy az utazók semmi oly iszonyatos bűnt vagy vétket nem hozhatnak föl, melynek párijára Európában is nem akadhatnának. S így a természet embere szellemének nemcsak fény, hanem árnyoldalaival is egészen embernek vallja magát. Benne is ugyanazon szellem él és működik, mint bennünk, kik a kultúrának legmagasabb fokán állunk.

Lubbock. II. 232, 241. Peschel. 171, 173, 393, 461. Joli 412 – 421. Jung. I. 98, 123. III. 10. 30. IV. 126. 119. Waitz. I. 373, 376, 377. Zimmermann. 470. Schweiger-Lerchenfeld. 143, 147, 229, 316, 318, 310. Hoffmeister. 63. 192. Klutschak. 230. Vogt. Vorlesungen. II. 236. Audebevt. 46. Tylor. Einleitung. 417. 496. 516. Bauch. 224. Meyers Lex. Gladiator. Natur. 1881. 44. 317. 536. Termtud. Közlöny. 1881. 32. Földrajzi Közi. 1881. 203. Egyetértés 1883. Jul. 15. nov. 6. Petermann's Mittlief. 1881.88. 256. Új Magyar. Sión. 1879. Január. Erdélyi chinai levele.

## 8. Társadalmi szokások.

Az emberi szellem egységét mi sem bizonyítja jobban, mint azon különféle társadalmi szokások és intézmények, melyek az egész földkerekség legkülönbözőbb népeinél csodálatos egyformaságban tűnnek föl, s a legkülönbözőbb népeket, legkülönbözőbb irányokban egymással sokszorosán fűzik egybe.

Habár szoros értelemben vett államalakulást mindenütt nem találunk is, mivel ezt sokszor a földnek természete, a lakosság nagy elszórttsága, p. Ausztráliában nem engedik meg, mégis a kormányzat valamely nemével salakjával mindenütt találkozunk. Talán egy nép sincs, melynél a kormányzatnak oly kevés nyoma volna, mint az eszkimóknál, mégis azt tapasztaljuk, ha több család költözik össze télen át, egy öreg, az időjárás ismeretében jártas halász foglalja el a hókunyhó éjszaki részét. Ez gyakorolja a felügyeletet, gondoskodik arról, hogy a hófalak jó karban tartassanak, s hogy ha a kunyhót elhagyják, valamennyien egyszerre járjanak ki és be, nehogy a sokszoros kijárást sok meleg szabaduljon ki.

Magánbirtok, s a birtokjognak tiszteletben tartása, legelők,

vadászterületek, folyamok sérthetlensége, minden természetnépnél feltalálható. Benilong, egy Newsüdwalessből való ausztráliai Memel szigetét atyjától örökölte, s halálakor egy barátjára hagyta. Neuwied herceg szemtanúja volt egy párbajnak, melyet botokudok vívtak, az idegen vadászterület megsértése végett. Fönnebbi vázlatainkból kitűnik, hogy a nemes és nem nemes közti különbség csaknem valamennyi népnél feltalálható.

A nőrablás házassági célból mindenütt feltalálható. Benjamin törzsének férfiai Shilochnak tánra megjelent leányait elrabolták. A rómaiak sabin nőket raboltak. A spártaiaknál ámbár a házasságok az érdekelt családok beleegyezésével köttetnek, mégis Plutarch szerint a völegénynek barátai a menyasszonynak erőszakos elrablását játszották. Ugyan e szokás volt még néhány nemzedék előtt Walesben, hol a völegénynek harciasan fegyverzett barátai vitték el a menyasszonyt; Irlandban; meg van még a cserkeszeknél, Albánoknál, Bajorország s Magyarország különböző részein. Nőrablás divatozik Neuguineában, a Fidsi szigeteken, az ajnoknál, a tűzföldön, Braziliában, az osztjákoknál, kirgizeknél, szamojédoznál, lappoknál. Tilos a vérrokonok házassága a busmannok, hottentotok, arowakok, huronok, fannégerek, batták, hinduknál a hatodik fokig; a chinaiaknál s ausztráliaknál még a névrokonság is házassági akadály. Gyermekek születésekor az asszony helyett a férj fekszik gyermekágyban Diodor szerint Oorsicában, Strabo szerint a spanyol ibereknél, ezek utódainál a baszkoknál, sok mongol, maláj, congo, délamerikai s kisázsiai népnél, a dajákoknál Borneon, az yivaros indiánoknál Ecuadorban, a kariboknál, az assinoknál. Polyandria, sokférj üség szokásos az eszkimók, aleutok, konjukok, koluschok, tibetiek, délindiaiaknál, az irokézeknél Amerikában, a maoriknál, néhány indián törzsnél az Orinocon. A körülmetélést mind az öt világrész legkülönfélébb népeinél fel lehet találni. A gyermek fejének mesterséges alakítása divatozik a Kaukázustól Franciaországig, Amerikában, Ázsiában. Hypokrates a fekete tenger vidékén lakó » macrocephalokról« hosszúfejükéről beszél, kik kopnyájukat mesterségesen alakítják. Az igaz török koponya széles tatár alakkal bír, míg Kisázsia s Görögország népeinek kopányája tojásdad. Ezért Konstantiná-

polyban divattá vált a gyermekek koponyáját gömbölyűvé alakítani. Francia orvosok nem régen azzal lepték meg a világot, hogy Normandiában a dajkák kötés és szűk sipka által a gyermekek fejét cukorsüveg alakúvá idomítják, míg Bretagne-ben a koponyát gömbölyűvé alakítják.

Sok népnél a gyermek nemzetségét, társadalmi állását az anya szerint állapítják meg. Legtöbb ausztráliai népnél a gyermekek nem az atya, hanem az anya nemzetségéhez tartoznak; a főnöki méltóság gyakran a női ágon öröklődik, mint pl. a natcliezeknél. Herodot a Lykiaiaknál azt tapasztalta, hogy a gyermek anyja nevét vette föl, s a törzsfa a női ágon készült. Az irokézeknél Ejszakamerikában a gyermekek az anyai törzs nevét örökölték. A gyermekjátékok nemcsak nálunk, hanem mindenütt a felnőttek foglalkozását utánozzák. Az eszkimóknál a gyermekek mulatságból hókunyhócskákat építenek, édes anyjuk kis olajlámpát ad nekik, hogy azt megvilágítsák. Ahol a nőrablás szokása divatozik, a gyermekek nőrablást játszanak, miként nálunk lakodalmasat; az éjszakamerikai indián, fiának kis nyilat készít, mihelyt csak képes azt megfeszíteni; a délszigettenger gyermeke könnyű bottal s aroncszal tanulja, miként kell neki később a dárdát vetni.

Az özvegynek férje testvéréhez, tehát sógorához kellett férjhez mennie a zsidóknál, némely tatár népnél, különféle afrikai, amerikai népeknél, Neukaledoniában, s az Óceán egyéb szigetem. Azon különös szokás, hogy a vőnek napát, a sógornőnek sógorát, a menynek apósát nem szabad látnia, vagy megszólítania, megvan Neuhollandban, Afrikában, a tatár népeknél, s Amerikában. A zsidóknak tisztátalansági törvényei különösen Afrikában lelhetők fel. Mint a zsidóknál, úgy a betsuánoknál is tisztátalan az, ki holtat érintett, nemkülönbén a nő szülés után 1-3 hónapig. Ép így a zsidó törvénnyel megegyezőleg az Afrika keleti partjain lakó assinoknál tisztátalan a hószámiban szenvedő nő, s kénytelen az emberek társaságától elvonulni a falun kívül 200 méternyire eső hangárba.

A vérszerződés, szövetség két férfi vagy többek közt elvannak terjedve Polynéziában, az indogermánoknál, szemitáknál, congo népeknél, tehát mindenütt. Az egész földkerekségen minden ősi és jelenkori népnél feltalálható szokás, a halottnak különféle

házi eszközökkel, fegyverekkel, ételekkel való ellátása. Németország némely részein a holott kezébe tűt, cérnát adnak, hogy elszakadt ruháit megvárhassa. Írlandban, s másutt, a halottnak kezébe pénzt adnak, hogy az utazási költségeket megtéríthesse. Az orosz paraszt szent képei mellé kenyeret tesz, mert azt hiszi, hogy elődeinek szellemei azon helyen megjelennek. Halottak napján még a Pere Lachaise sírjain is lehet látni édességeket s kalácsokat, s Bretagneban a parasztnak nem feledik el halottjaik számára a kályha tüzét fentartani s a vacsora maradékot az asztalon hagyni. Guineában a négerek halottjaik képeinek rendszeresen hordanak ételt s italt, s a szükségben hozzájuk folyamodnak. Peru kiásott sírjaiban mindennemű ételt s házieszközt találtak. A halottnak étel s itallal való ellátása Magyarország némely vidékein pl. Grákován, Bácsmegyében is szokás.

Az assin nő a terhesség idejében naponként vagy 10 gramm sárgás agyagot eszik. Ugyané szokás megvan Jáva, Siam, Seringataman, Peruban, Chiliben, az amazoni indiánoknál, a Mongol földön; Neukaledoniában az asszonyok beteges állapotban zsirlá-hoz hasonló zöldes földet esznek. A piperének hazája akkora mint földünk kerekége. Minden nép, legyen az bármely szegény s igénytelen, a forró földvön vagy a hideg éjszakon, szereti magát cicomázni s örvend neki, ha testét, arcát bármily csekély ékszer díszíti. A tatúzás, a testnek befestése, fülgyűrűk, orrgyűrűk, kar s lábpercek, nyakláncok minden ismert népnél feltalálhatók. Épen így a szeszes italok élvezése, izgatató gyökerek rágása vagy pipálása mindenütt otthonos. A polynéziai tabu törvény, melynek értelmében a fejedelem vagy pap kijelentése folytán valamely személy vagy tárgy szent és sérthetetlen, minden népnél – szemitáknál, indogermánoknál, dunaiaknál, amerikaiaknál, afrikaiaknál – érvényben voltak.

A táncot sok népnél vallásos gyakorlatnak vették. Dávid táncolt a frigyszekrény előtt. Egyiptomban a vallásos körmenetek táncolva s dalolva vonultak a templomokba, Görögországban a krétai kar kimért lépésekkel haladt s himnusokat dalolt Apollo tiszteletére; Romában Mars ünnepén a sáli papok dalolva s táncolva haladtak az utcákon. Indiában s Tibetben a

papok állati mezbe öltözve vad dobolás és trombitálás közt táncolnak, hogy az ördögöket elűzzék, s az új évet ünnepélyesen megkezdjék. Ezen szertartások maradékaul tekintendő a Sz. Iván tüze körüli tánc Angolországban, vagy ugyanannak átugrálása Magyarországon. Sevillában a főegyház nagy oltára előtt a karénekesekek III. Fülöp korabeli apródruhában még most is táncolnak. Az ausztráliaiaknál a korrobori, az eszkimóknál a kalaudi tánc vallásos jellegű.

A miként dallal minden népnél találkozunk, ép oly sajátságos, hogy sok helyütt a dal értelemnélküli szókból álló refrainnel végződik. A neuseelandi egyik dalát »ha-ah, ha-ah, ha-ah, ha!« refrainnel végzi; így az ausztráliai »abang! abang!«-ot dalol; az indiánok vadásztársasága »nyah eh wa! nyah eh wa!«-ba tör ki; ép úgy mint nálunk némely dal icaca! trillárom haj! heretyu!-val végződik.

Ausztráliában különös jelentőségű a tüsszentés; hullócsillag, üstökös szerencsétlenséget jelent; a kuvik szólása gyermek halálát hirdeti. A wanyoroknál Afrikában általában el van terjedve a szemmelverés hite. Különösen asszonyok bírnak szemmel megverni. Ugyanazon utón a wanyoro sohasem tér vissza; s ha az ut visszafelé szorosan az előbbi mellett halad, akkor is szerencsétlenséget hoz az első visszatérőre. Vajjon ki nem ismer ezekben saját népünknek babonáira? S a miként nálunk a középkorban a pörös ügyek elintézésére istenitélethez folyamodtak, épen így alkalmazzák az istenitéleteket Melanéziában, s a mangandjánál Afrikában, ahol a vádlott méregserleget ürít, s ha a mérget kihányja, akkor ártatlan.

A parittyá használatos a déli szigettengeren, Délamerika kultúrnépeinél, ugyan Délamerikában a patagonoknál, a balearoknál, a zsidóknál. A bumeráng nemcsak Ausztráliában otthonos, hanem feltaláljuk Dekkánban, s Egyiptomban régi festményeken madarászókat látunk, kik lapos hajlított bumerangféle hajítóbotot vetnek egy csapat repülő vadréce közé. A nyílmérgezés otthonos a busmannoknál, a Szunda szigeteken, az *Amazon* indánoknál, az ajnóknál, hajdan szokásos volt a keltáknál, a tunguzoknál, kamcsatkaiaknál, a spanyol araboknál még 1484-ben; hogy a régi görögök sem voltak mentek e barbár szokástól



tudjuk Odysseus példájából, ki Ephyrába ment, hogy nyilai számára mérget szerezzen; azonban Ilos vonakodott neki mérget adni, mert félt az örök istenek haragjától. A skalpozás divatos volt nemcsak Amerikában, hanem Afrikában, továbbá a germánoknál, angolszászoknál, s Franciaországban.

Az ausztráliai épen úgy fogja a vízimadarat, mint az egyiptomi a Níluson. Amaz nádton lélekezve úszik a víz alatt, vagy csak növényekkel borítja be fejét s úgy lopózik a vad récék közé s zajtalanul húzgálja őket egyenkint a víz alá s köti övére. Az egyiptomi tőköt tesz fejére s csendesen úszik a vízi madarak közé s úgy fogdossa őket. Az ausztráliai ép úgy fogja a vadat hálóval, mint egykor az asszírjaiak s egyiptomiak vagy mint vadorzóink. A dárdahajító horgasfa nemcsak Ausztráliában, hanem Mexikóban is használatos volt.

A kősírok Európában az atlanti tenger partjaitól az Ural hegyekig mindenütt feltalálhatók. Ázsia nagy pusztá terei is tele vannak szórva velük, Oroszország határaitól egész a csendes Óceánig, s Szibéria síkjaitól egész Hindostánig. Azt mondják, Amerikában ezrekre sőt tízezekre is rúg számuk, sőt még Afrikából sem hiányzanak, hol maguk a piramisok tüntetik föl ezen eszmének legnagyobb fejlettségi fokát. Hektor sírhalma kőből és földből állott; s Achilles közel 100 láb átmérőjű halmot emelt Patroklos sirja fölé. A kőköröknek nemcsak Európa a hazája. Stanley Tyrustól északfelé, a jezsuita missionárius Kohen Arabiában talált kőköröket. Éjszaksarkí utazók szerint az eszkimóknál is látni körbe felállított köveket. Squier szerint Peruban is vannak kőkörök, sőt ugyanezt mondják Ausztráliáról is. Á szentírás szerint Jákob csodálatos álma után kőoszlopot emelt; nem különben Lábán; Mózes a Sinán, Józ sue Gilgolban emelt 12 kőoszlopot. A templomokat piramidális-terasz alakban építették Polyneziában, Ázsiában, Amerikában, nyomai vannak Afrikában is. Az álboltozat úgy készül, mint azt a gyermekek fakockáikból építik; t. i. két ellentétes falra úgy helyeznek köveket, hogy fölfelé mindinkább előre nyúlnak, s az így megszükkült nyilas végre egy kővel záratik be. Ily boltozatú folyosók s kamarák találhatók az egyiptomi piramisokban, régi görög s itáliai

sírokban, Középamerika palotáiban, s az indiai templomok kupoláiban.

Végre hogy még egyet említsünk, minden nép ismerte s ismeri a legnagyobb kulturális elemnek, a tűznek használatát. A mennyire átkutatott az őskori népek történetét, még eddig nem találtatott köztük egységet, mely a tüzet nem használta volna. Az újkori vad népek közül a tazmánoktól s a Fakaafo sziget lakóitól megtagadta Lubbock a tűz ismeretét; azonban Tasmániának felfedezője Abel Tasman a sziget belsejéből füstfelhőket látott felszálni; a Fakaafo sziget lakói pedig külön szóval bírnak a tűz megjelölésére.

A társadalmi szokások és intézmények ezen feltűnő találkozási ugyanazon emberi szellemről, ugyanazon gondolkodásmódról tanúskodnak mindenütt. Ugyanazon szellem élteti az emberiséget, mely alapjában egy, csak fejlődöttségében különböző.

Peschel. 32, 137, 239, 242, 343. Waitz. 31§. 320. Schweiger-Lerchenfeld. 23, 402, 427, 546. Jung I. 138. II. 192. III, 51. Gerland. 404. Hoffmeister. 57, 65, 72, 86, 87, 91. Klutschak. 227. Tylor. Einleit. 228. 245, 250, 262, 279, 286, 312, 317, 344, 355, 366, 418, 435, 485, 517. Topiuavd. Anthropologia. 553, 554. Helhvald. 453. Barth. Ostafrika. 179. Lubbock. I. 110. Bévue d'Anthropologie. 1880. 630, 632, 633. Természettud. Közi. 1883. 399. Petermarm's Mittheil. 1881. 88.

## 9. A természetnépek vallása.

**A**z emberi szellem hosszú tévedéseinek szemléletéből, írja Renan, egy fenkölt szellemben nem a lenézés, nem a szánakozás érzete támad, hanem egy nagy tény fölötti meggyőződés, t. i. hogy az emberiség vallásos. Bizonyos részről hozzászoktak mondja Happel, hogy a természetnépek vallását alig tartásuk figyelemreméltónak, s csak folyton azon rettenetes szellemi zürzavarról s eltompultságról beszélnek, mely a természetnépek közt, különösen vallásos tekintetben uralkodik. Pedig jobban tennének, ha megfigyelnék, hogy az emberi szellem, fejlődöttségének legalsóbb fokán is miképen nyilatkoztatja ki az anyagi természet feletti fölsőbbiségét s függetlenségét, s ez által miképen jelenti ki a pusztaság feletti magasabb állás-

pontját; s hogy ezen zavart s állatnak nevezett vallásos nyilvánításokban miképen lép az embernek magasabb természete előtérbe. A vallásos képzetek, magasabb szellemi lényekbe vetett hit az emberiségnek legsajátosabb, de egyúttal legáltalánosabb tulajdona. A kultúr és természetnépek közt semmiben sincs nagyobb összevágás, mint a szellemi lények hitében. Menjünk bármely néphez, mindenütt azt tapasztaljuk, hogy az egész természetet, befoglalva az emberi életet is minden anyagi és szellemi alkotásaival, szellemek lakják, élesztik; s tartják megszállva. Szellemek laknak a világító csillagokban, a honnan majd segíteni, majd ártani szállnak le a földre; nem vetik meg az állatok testeit sem, melyekben majd áldó istenségekké válnak, mint Egyiptomban, majd gonosz damonokká; majd mint az elhunyt fejedelmek, kedves egyének szellemei, vagy mint szegény büntetett lelkek jelentkeznek, kik vándorolni kénytelenek. A rómaiak s a négerek elvont fogalmakat istenítettek, az indián szent dárdájában isten lakik, mint a néger bályványképében varázsoló szellem. A szellemek nincsenek egy lakóhelyhez kötve; különösen erdőkben, hegyeken, barlangokban, forrásoknál, síroknál szeretnek tartózkodni. A gonoszok a pusztaságot kedvelik, vagy tisztátalan állatokba vonulnak, vagy a levegőben szállnak, kínozzák az embereket, megeszik a lelkeket, betegségeket, bajokat okoznak; a jók ellenben segítik az embert, lelkesítik s gyámolítják őt különösen az ütközetben.

Egy időben divatos volt felfedezni népeket vallás és fensőbb lények ismerete nélkül. Sőt manapság is közkezen forgó tudós munkák egész lajstromát ismertetik a vallásnélküli népeknek. Lubbock szerint a tűzföldiek, Andaman szigetiek, északamerikai indiánok, Paraguay lakói, sőt általában a délamerikaiak, polynézek, Samoabeliek vallásnélküliek; P. Szathmáry Károly szerint az ausztráliaiak, veddák, kafferek semmi vallásos fogalmakkal nem bírnak. Hogy mindezen állítások téves értesülésekből s felületes ítéletből származtak, alább lesz alkalmunk beigazolni. Itt csak röviden azon okokra mutatunk rá, melyekből ezen s más népek állítólagos vallástalansága származott.

Újabbkori utazóink, többnyire természettudósok, kik az

általuk meglátogatott földnek természetrajzi viszonyait kutatják, legtöbbször oly rövid ideig tartózkodnak egy nép közt, hogy ennek szellemi életét megismerniök teljes képtelenség. Azt mondja Sproat, kit Peschel mint első rangú tekintélyt idéz a népismeretén, hogy az utazónak évekig kell valamely nép között mint ahhoz tartozónak élnie, mielőtt nézete azon népnek szellemi állapota felől bármely értékkel bírhatna. Különösen, hogy egy vad népnek vallásos nézetei fölött helyes ítéletet alkothassunk, szükséges erkölcsait, szokásait, egész életmódját hosszú s éles megfigyelés alá vonni. Mert a vallásos elemek nem képződtek minden népnél istentiszteleti rendszerré, hanem gyakran elidegenítő, a vallással első pillanatra semmi összefüggést nem tanúsító erkölcsökbe és szokásokba vannak burkolva. Wallace a legélesebb elméjű természettudósok egyike az Aru szigeteken »csak rövid időt tölthetett,« mégis kimondja, hogy e néptörzsnél a vallásnak semmi nyoma. Későbbi, figyelmesebb utazók az ellenkezőt tapasztalták. Továbbá a vadnépek vallásos nézeteinek megismerésében egyik főakadály, nyelvüknek hiányos tudása. Egy utazó, mondja Quatrefages ki azon népnek nyelvét, melylyel érintkezik többször roszúl tudjf), kérdezősködik egyesektől Istenről, a jövő életről stb. Ezek a kérdést nem értvén tagadólag válaszolnak, s az utazó azt hívén, hogy helyes értesülése van, jelenti, hogy ama népnek sem Istenről, sem a túlvilági létről nincsen képzete. így történt p. hogy a kafferekről s hottentottokról ismételve mondták, miszerint istent nem ismernek, pedig most tudjuk, hogy az ellenkező áll.

Régibb tudósításaink a természetnépek vallásáról a misszionáriusoktól származnak. S ezek minden buzgóságuk mellett sokszor egyoldalúak voltak, s a vadnépek vallásosságát, a keresztény vallás mértékével mérlegelték. Keresztény fogalmakat kerestek a vadaknál; s mivel ezekre ott nem akadhattak, félszeg ítéletükkel rájuk bélyegezték a vallásnélküliséget. Például szolgálhat Baegert missionarius, ki California benszülőiteiről határozottan mondja, hogy odaérkeztek egészen vallás nélkül voltak, mert sem isteni tiszteletük, sem templomaik, sem szertartásaik nem voltak. Ők sem az igaz istent nem imádják, sem a hamis istenek-

ben nem hisznek. Nyelvükben nincsen szó, mely a spanyol diós-nak megfelelné, s felsőbb lényt jelentene. Pedig Baegert ki 17 évig volt Californiában láthatott bálványokat, vallásos szertartásokat, varázslatokat, láthatta hogy a megholtak lábaira cipőt húznak s egyéb szertartásokat; de ezeket nem tartotta vallásnak, mert ehhez szerinte templom és rendszeres isteni tisztelet szükséges.

De föltéve hogy valaki a vadak nyelvét teljesen birja, s elég körültekintéssel törekszik vallásos nézeteiket megismerni, akkor is sokszor csaknem légyőzhetlen akadályokkal találkozik a vadak titkolódzásában. Klutschak azt tapasztalta, hogy az eszkimók a vallás dolgában igen titkolódzók; ugyanezt mondja Jung a melanézekekről. A vallásos képzetek mélyen rejlenek az ember keblében, s a vad nem szívesen tárja fel legbelsejét az idegen előtt, a kitől fél, a kinek fölényét érzi, s a ki nem ritkán azt mi előtte legszen-  
tebb, csekélybe veszi és kigúnyolja. Némely néptörzsnek, írja Lubbock egyenesen az a hite, hogy még azáltal is másnak hatalmába esik, ha ez nevét megtudta. Britt Columbia indiánjai rendkívül vonakodnak nevüket megmondani. Az algonkinok nevüket csupán legközelebbi rokonaikkal s legmeghittebb barátaikkal közlik. Nem csoda tehát, ha vallásos nézeteiket eltitkolják; hisz különben sincs okuk a fehérekkel bizalmaskodni; a kiknek részéről legtöbbször embertelen bánásmódban részesültek. Campbell csak nagy fáradsággal tudhatta meg Makumtól, hogy a busmanok hím és nőnemű istenséget, jó és rossz szellemet hisznek. S Wallis egy hónapig volt a tahitiakkal legszorosabb érintkezésben a nélkül hogy vallásos gyakorlatukból bármit észrevehetett volna, ámbáfor ez az élet legközönségesebb eseményeinél is alkalmazásba kerül.

Gerland továbbá arra figyelmeztet, hogy egy népvallását el is vesztheti. Senkisé fogja tagadni, úgy mond, hogy két, három évszázad előtt népünkben igen nagy vallásosság uralkodott, hogy az Isten eszme igen élénken élt keblében, míg manapság ez bizony igen soknál hiányzik. Tehát valamely vadnép is megváltozhatik ez irányban. Azért, ha mostanság valahol törzseket találunk, melyek nem bírnak vallással, úgy ezzel nincs bebizonyítva, hogy

vallásuk soha sem volt; hisz azt valami ok, örökös vándorlás, éhség, törzsrokonaitól való elszakítás, elnyomás s egyéb okok által el is veszíthették. Ha Polynéziában, Amerikában, némely afrikai, különösen saharái törzsnél visszahanyatlást tapasztalunk az általános műveltségben, ugyanily visszahanyatlás bekövetkeztetik a vallás terén is. Szükségesnek tartjuk továbbá megjegyezni, hogy abból, miszerint valamely népnek »Isten«-re nincsen szava, még nem következik, hogy annak fogalmával nem bír, miként Baegert a californiaiakra következteté. Bizonyos szók hiányából, bizonyos fogalmak hiányára következtetni, könnyen tévedésekre vezethet. A német nyelvben nincsen külön szó az öcs, bátya, hóg, néne megjelölésére, a görögnek s olasznak nincs külön szava a kék színre; s mégis ki merné mondani, hogy az illető fogalmakkal nem bírnak? Azért Müller Miksa megjegyzi, hogy vallás ott is lehet, hol Istenre külön szó nincs.

Sok nép azért soroltatott a vallásnélküliek közé, mivel nála csak érzékfeletti rász lényekbe s varázslatba vetett hitet találtak. Bármily alacsony legyen is ezen rász szellemekbe s varázslatba vetett hit, mégis, ha eredetére s a varázslatnak jelentőségére gondolunk, be kell ismernünk, hogy valódi vallással van dolgunk. Azt tapasztalták, hogy a kultúrának legalsó fokán álló emberek rendszeren a legnagyobb anyagi szükségben élnek, s folyton nyomor és ínséggel küzdenek. A miket Darwin a tüzöldieknek nyomorult, gyakran éhség által gyötört életéről, Burchell a bnsmannok nyomorult állapotáról mond, bizonyítják ezt. A vad nappal hőség, éjjel hideg által szenved, melyek ellen hitvány viskója nem nyújt elég ótalmat. A vadászat, halászat bizonytalan élelmi források, s így gyakran nélkülözni kénytelen. Azt látja hogy mindenünnen veszélyek környezik, hogy folyton kemény küzdelemben kell állnia a külvilággal, mely épen ezért ellenséges színben tűnik föl előtte. Ezen létét folyton fenyegető tünemények, melyek nem az embertől származnak, benne nemcsak a félelemérzetét keltik föl, hanem egyúttal szellemét valamely oknak fölhevésére is vezetik, a melyből azok erednek, mely okot, mivel nem esik érzékei alá, érzékfelettinek kell gondolnia. S mert ez érzék-

feletti okból csak rász, csak veszély származik, egyúttal gonosznak s rosznak kell tartania, így származik az érzéfeletti hatalmas gonosz szellemek hite.

A gonosz szellemek hitével elválhatatlanul összefűző; a varázslat hite, mely minden a kultúra legalsó fokán álló népnél feltalálható. Lubbock szerint a varázslat annyira el van terjedve, hogy azt «általánosnak» nevezi. A varázslatnak feladata elhárítani azon veszélyt, azon roszat s bajt, mely a természet emberét fenyegeti. Mivel ugyanis önmagától nem képes az őt fenyegető ellenséges hatalmakat meggyőzni, belsőleg oda kényszerítetik, hogy egy magasabb érzéfeletti hatalomnál keressen ótalmat, melynek segítségével varázslat által saját egyéniségét biztosítsa, Ezen fensőbb érzéfeletti hatalmat, melynek nevében a varázslatot űzi, iránta jószágos hatalomnak kell gondolnia, mivel nála keres ótalmat stőle várja az ellenséges természethatalomnak a legyőzését. így tehát a gonosz szellemekben, a varázslatban való hit, mindig a jó szellemek hitét föltételezi. Az által hogy a vad varázslat által keres a fensőbb hatalomnál ótalmat s védelmet, elismeri saját korlátoltságát s azon fensőbb lénytől való függését; s azért a vallásos képzeteknek ezen legalsó foka is vallásnak mondandó; s következésképp azon népek, melyeknél a gonosz szellemek s a varázslat hite találtatik, nem vallásnélküliek, hanem igenis vallásosak.

Hogy a kultúra legalsóbb fokán álló népeknél ily alantos vallásos fogalmak léteznek, nem fogja meglepni azt, aki meggondolja, hogy kiváló kultúrnépeknek más irányban hasonló selejtes, s az istenség általuk bírt fogalmához méltatlan vallásos képzetek voltak. A hinduknál Indrának két hasa van, a folytonos részegeskedésben nyaka megnyúlott, hasa fel van fűvódva, kinyújtott karja ellenségét halállal fenyegeti. Az isten saját leányával a levegőben egyesül nemileg, s némi termékenyítő magot hullatva el megöntözi az áldozati oltárt. Mint a buja mén a kanca után, úgy rohan Indra az áldozat után. Felszólítja a hajnalpírt, hogy előtte férje előtt szemérmét fedje fel. Ismeretes Sivának szobra, melyet a nők tiszteletük jeléül némi részeikkel illettek meg. Hasonló alantos képzetek másutt is, a görögöknél s rómaiaknál

is találhatók, azonban sehol sem lépnek oly szemérmetlenül fel mint a hinduknál.

Ezeket szükséges volt előrebozsátanunk részint hogy lássuk mely forrásokból ered sok népnek állítólagos vallástalansága, részint hogy némely vadnépnek igen mélyen álló vallásos nézeteibe kellő betekintést nyerhessünk. S most röviden fogjuk vázolni a természeti]lépek vallását.

Az ausztráliaiakat Lubbock vallástalanoknak mondja. Pedig jó és rász szellemekben hisznek. Egykor mindkettő a földön lakott, s csak később vonultak mostani lakóhelyükbe, egyik a csillagokba, másik a föld mélyébe. A jó szellem Neusüdwalessben Koyannak, délen Peiameinek hivatik, az égben lakik, s mindent teremtett, a miért is »mindenek atyjának« neveztetik. Neunursieban Motogont tartják teremtőnek. Ez csak szavával, lehelletével alkotott mindent: »Föld jelenjél meg, víz jelenjél meg«! Csak lehelt s minden meg volt teremtve. Neusüdwalessban nem a gonosz Potoyannak, hanem a jó Koyannak mutatnak be áldozatot. Templomaik ugyan nem voltak, de igenis szent helyeik. Az emberek teremtéséről, vizözönről, emberek elhelyezéséről boldog égálg alá bírnak mondákkal. A rász szellemek elüzésére legjobb szer a tűz; azért az ausztrálaira nincs borzasztóbb, mint az éjét, midőn a rász szellemek kalandoznak, tűz világa nélkül eltölteni. Hiszik a halál utáni létet, melyben épen úgy vadásznak s halásznak, mint a jelen életben.

Melanézia pápuáinak vallásáról keveset tudunk. Már fönnebb említettük, hogy vallás dolgában rendkívül tartózkodók. Neuguineában jó és rász fölényben hisznek; ez utóbbinak azonban sohasem áldoznak, hanem csak a jó szellemnek. Az áldozó pápuá egy zsák rizszsel vagy gyümölcsöscsel egy magas fa alá áll, a hol kiabálás által törekszik a szellemnek figyelmét magára irányozni. Azután szivarján néhány szippantást tesz, s várakozik míg Narwoje a füstben hozzá leszált s vállalatának vagy barátja betegségének kimeneteléről értesíti. Dorehben templomuk meglehetősen távolságra a szárazföldtől 24 oszlopon áll a vízben. 28 méter hosszú 5 m. széles. A templom bejárata s belseje különféle faragásokkal, nem épen erkölcsös helyzetű emberi alakokkal, kígyókkal



krokodilokkal van díszítve. E faragványok jelentősége fölött a pápuák nem adnak fölvilágosítást. A Salamon szigeteken az ősök lelkeiből az istenek, atorok egész rendjét alkották, melyek faragott bálványokban laknak. Hogy az isteneket kegyesekké tegyék, gyakran áldoznak, ünnepeket ülnek; az áldozatot a tengerbe vetik. A papi hivatalt néhol a főnökök kezelik, másutt úgy látszik külön papi kaszt létezik. A halál utáni létet általában tartják. Neukaledoniában a lelkek Diana istenhez mennek, a hol minden az érzékek által csak kívánható örömet élveznek. Azonban a lelkek a lopástól nem bírván tartózkodni, Diana által megöletnek s árnyakká változnak. S most a félvilágra térnek vissza, s ott isteni tiszteletben részesülnek. Ezen tisztelet leginkább az elhunyt főnököket illeti meg, kiket már éltükben is magasabb lényeknek tartanak. Tisztelik az elhunytak ereklyéit is, a koponyákat, haját, fogakat s egyéb maradványokat.

A polynézek, kiket Lubbock a vallásnélküli népekhez számít, miként különben is az általános kultúrának igen magas fokán állanak, a vallás terén is csodálatos rendszerekkel bírnak. Mythológiájukat Bastian a hinduk s a görögök mythológiája mellé állítja. A teremtéstörténet Hawaiban új világ keletkezésével kezdődik egy elmúltnak visszatükrözéséből, melyet egészen a Povesz körül, a hallgató ősz éjnek homálya. Ebből erednek a teremtési tünemények. A lények hét teremtési korban jönnek létre, s a nyolcadikban »mint a levél úgy születik az ember, a rejtett istenségek; az ember ősz hajjal, ősz szakállal, az istenek veres fényű homlokkal.« A teremtés erői ekkor nyugodni térnek. Az örvendetes béke csendje terül el mindenütt, s a világtért besugárzó fényben születik az asszony. Három főistenségük volt: Kane, Kanaloa és Maui; ezek mellett a Kailli, Ku és Lono vagy E,ono volt ismerve az egész szigettengeren. Ezekhez csatlakoztak az előkelő megholtak szellemei. A számos istenség közt, kiket a szigeteken a vulkán tünemények szerzőiül tekintettek., a borzasztó Pele, mint a »nagyhegy« királynéja volt a legnagyobb s leghatalmasabb; az ő megengesztelésére pénzeket, más drágaságokat, sertéseket, kecskéket hánytak a háborgó kráterbe.

Az istenségek kőből vagy fából való s drágakövekkel ékesi-

tett szobrokkal is bírtak. Ezeket templomokba állították. A templomok magaslatokon, vagy a tenger közelében négyszögű fallal vagy kerítéssel szegélyezett helyek voltak. A közepén kőlapokon egy fonadékból készült obeliszk állott a papok jóslatai számára. Borzasztó bálványok vigyorogtak a falakról le, s a templomisten szobra leghátul, a legszentebb helyen állott. Előtte az oltár, melyen, midőn a templom elkészült, 11 ember áldoztatott fel. Csak a főpapnak állott jogában ilyen áldozatot végezni. A főpap után következő Kaulo, az Anuu templomban ihletve az istenek akaratát hirdeté; a Kilo, ki a legalsó papi osztályhoz tartozott, a varázslatot üzé. – A jövendő élet a Poban, az éjben végződött. Oda vivé Isten az előkelők szellemeit – az alsórendűek lélek nélkül voltak – s ott az istenek által fölemésztettek. E Poban végződött minden, a miként minden belőle származott.

Tongában az ősi istenségek száma volt vagy 300. A legfőbb istenek voltak: a királyt védő isten, a hadisten, a társadalmi rang istene, hajók, szelek istene, aratás, ipar, művészet istene. Az istenek bolotuhban laknak, egy nagy szigeten éjszaknyugat felé, mely telve van halhatatlan, fölséges illatú növényekkel. Pompás tollú madarak ülnek a gályákon, az erdők telvék sertésekkel, melyek ép úgy, mint a madarak halhatatlanok. Sok idő előtt egy csónak tereltetett e messze szigetekre. De midőn az emberek e fölséges gyümölcsökből szedni akartak, nem bírták őket megfogni, úgy tetszett, mintha csak árnyék voltak volna. A tongaiak fákon, liázak falain minden ellenállás nélkül hatoltak keresztül. Végre megláttak néhány istent, kik viszont az ő testükön úgy mentek át, mintha utjokban semmi sem állt volna. Ezek tanácsolták nekik, hogy távozzanak innen, mivel a halandók számára nincsen alkalmas élelmi szer. A tongaiak kedvező széllel hazatérve mindnyájan meghaltak; nem büntetésből mivel bolotuhban voltak, hanem mert e szigetek levegője a halandó testre gyors halált hoz.

Bolotuhban, de még inkább Tongában rősz istenek is vannak. Ezekből származik minden kisebb baj; mivel a nagybajokat az istenek mérik az emberekre büntetésül. A lélek úgy viszonylik a testhez, mint a virág illata anyagi állományához. A test halála után a lélek bolotuhba tér s ott megőrzi földi nevét és

rano-ját. Halál után büntetés nincs, mert mindenért a földön bűnhődik az ember.

Samoában az istenek közt legkiválóbb volt a világalkotó Tangaloa s ennek leánya Sina, ki Tangaloa s az emberek közvetítője volt; továbbá a földrengés istene stb. Minden kerületnek, falunak, családnak saját istene volt, s egyúttal minden istennek saját papja. Minden faluelöljáró a falubeli, a családfő a családi istennek volt papja. Az estebédnél az utóbbiak családias isteni tiszteletet tartottak előírt szabály szerint.

Minden betegséget valamely isten büntetésének tekintettek. Azért a baj okának megtudása végett a falu főpapjához fordultak, ki akkor valamely áldozatot kért, pl. egy csónakot, egy darab földet, sőt esetleg az egész családot gyónásra hívta föl. E szertartásnál minden családtag tartozott vétkeket bevallani, vájjon nem kívánt-e a betegnek valami rosszat; s annak bebizonyítására hogy mindent visszavon, egy kevés vizet vett szájába s a beteg felé köpte. A megholtak szellemei az alvilágba mentek, ennek kapuja Sawaiiban volt egy nagy sziklabarlangban a szigetnek nyugati végén. E barlangban volt egy kókuszpálma; ha a lélek azt megérintette, akkor az életbe tért vissza. De e kapu csak az előkelők számára volt szánva; a nép halála után is különválva maradt az előkelőktől, s más utón ment az alvilágba.

A tahitiek legfőbb istene a Taaroa volt. Taaroa a mindenek alkotója, ő mérheti en, örökkévaló, szavával alkotó, mindent fönrtartó, mindenütt jelenlevő, bölcs. Ezután Oro a hadisten, Hiro a hajósok s tolvajok istene következett s mások. Különösen magasztosak dalaik Taaroáról. Egyik dal így kezdődik: »ő vala; neve vala Taarao; ő vala az üres térben; még nem volt föld, sem ég, sem emberek.« Egy másik dal következőleg kezdődik: »Taaroa a nagy világrendező, ő alkotá a földet; Taaroának nincsen atyja, nincsenek gyermekei.« Vagyis ő nem alkottatott és szellem. Nagyszerű templomaiknak leírását fönnebb adtuk, általános műveltségük vázolásánál. A tahitiek hittek jövendő életben, jutalomban, büntetésben, melyek a halál után reánk várakoznak. Paradicsomuk, melyet csábítólag tudtak vázolni, a fönökők számára volt fönrtartva, valamint azoknak, kik az isteneknek s papoknak aján-

dékokat adtak. A többi megholtak lelkei, azok t. i. kik tisztességes életet éltek a Poba mennek, hol sem büntetés sem öröm nem vár rájuk. A gonoszok lelkei tisztítóhelyre jutnak, hol csontjaikról a húst többször leszagatják; s ha eleget bűnhődtek, szintén a Poba kerülnek.

A fidsiek legfőbb istene a világalkotó Ndengei volt, ki Kauvandra hegyben Viti Le vu szigetén kígyó alakban élt, s ha megfordult a föld megrengett. Ez teremte az embereket és állatokat. Lakásához közel egy kis sólyom rakott fészket. Egyszer az isten két kis tojást látott benne, elhatározá, hogy azokat kikölti. Meg is tette, s a tojásból egy fiú s egy leány kelt ki, kiket Ndengei ótalma alá vett s őket a yamnak s tárónak tűz által való megkészítésére s egyébre oktató. Ezekről származnak az emberek. Később egy nagy áradat következett, mely az egész országot elborította; csak nyolc személy menekült meg hajón, mely a vizek elfolytával a kis Mbenga szigetén állapodott meg, a miért e sziget lakói a fidsiek közt az elsőséget kívánják maguk számára. A Ndengein kívül voltak nemzeti, kerületi és családi istenek. A szellemistenek az előkelők istenített lelkeiből kerültek ki. Az istenek számára templomokat építettek mesterséges dombokon, s a templom felavatásánál emberáldozatok s rettenés kannibál ünnepek folytak le. A templomok előjárói a papok voltak, kik hosszú fogú fésűjük s veres tóiból készült homlokszalaguk által voltak felismerhetők. Ezek az istenek által ihletve gazdag ajándékokért a kérdezőknek jóslatokat mondtak. A papi hivatal öröklő volt.

A maoriknak Neuseelandban kétféle teremtés történetük van. Az egyik allegorikus, és értelmét csak a papok ismerték s a nép nem is közölte. Az első szerint miként Polynéziában általában, a teremtés az ős éjjel, a Poval kezdődik. Majd az istenek küzdelme következik a világosság létrehozására, az emberek bűnbeesése s a halál létrejötte, »mert vétek nélkül az emberek nem haltak volna meg.« A népszerű teremtéstörténetnek hőse Maui, kinek személye és küzdelmei a görögök Herkulesének felel meg. Kosmogoniájuk a legszebb s legkiválóbbak közé tartozik, melyeket a pogány népek mythosai között ismerünk.

Az eo-et tíz emeletre osztották; a legfelsőben a Naherangi vao-y Tuvarea nevű templomban az ott egyesült istenek legfőbbike a Rehua, egy ködös tűzisten uralkodott. A kilencedikben szellemistenek voltak, kik maguk közé kiváló szellemeket vettek föl. A nyolcadikban szellemek tartózkodtak; a hetedikben a lelkek szellemi életre ébredve az emberi testbe való leszállásra készítetnek elő. A hatodikban alistenek, az ötödikben félistenek vannak; a negyedikben az embryo lelke éled a Hauora életforrásnál földi születésre. A harmadikban vannak a nagy tavak, melyekben az égbolt nagy vizei vannak; a másodikban az eső vagy napfény ege, az elsőben a levegő s a szélisten helye van. Miképen az ég, úgy az alvilág is, a föld tíz lépcsőzetre van osztva, melyeken a lélek a halál után mindig lejjebb száll, míg végre a tizediken a megsemmisülés következik be. E megsemmisülés alól némelyek kivételnek. A hős harcosok a napba mennek, s a napfoltok az ő árnyaik.

Templomaik s imádásra szánt istenszobraik nem voltak. De valának papjaik az előkelők családjából; sőt úgy látszik minden előkelőnek, minden főnöknek volt hatalma, a papi tiszt viselésére; ezen hivatal örökös volt az előkelők családjában. A papok vezették a vallásos szertartásokat, ők bíraskodtak, jósoltak. Áldozataik ételmi szerekből, növényekből, állatokból, háború esetén foglyokból állottak. Szokásosak voltak az imák is, melyeket azonban csak akkor intéztek az istenekhez, ha valamire szükségük volt. Szokásban volt az is, hogy a gyermekeket mindjárt születésük után felajánlották az isteneknek, miközben vízzel locsolták meg őket.

Mikronéziában a felsőbb istenek mellett még egy második istenrend is volt, a Tiki, a kikre kiválólag látszott irányulni a vallásos tisztelet. Ezek a megholt előkelők lelkeiből származtak, kiknek már az életben isteni természetet tulajdonítottak. Papok mindenütt voltak, kik egyszersmind mint orvosok s minden tudomány megőrzői nagy becsülésben álló s gyakran befolyásos államférfiak voltak. A vallásos ünnepeket nagy pompával ülték meg. A temetési szertartásokra igen nagy súlyt fektettek, mi onnan is kiviláglik, hogy a temetőhelyek egyúttal templomul is szolgáltak.

Ami Afrika népeit illeti, említettük már a busmannokról,

hogy hím és nőnemű istenséget, jó és rossz fölényt hisznek. A velük rokon hottentottoknak jó istene teremtett minden létezőt, soha semmi rosztat nem bocsát az emberekre, s Gunja Tiquoának hivatik, ami annyit tesz mint istenek istene. Van rossz istenük is, s ezt Tuquoának hívják. A hold alsóbb rendű istenség. Hiszik a jövőendő életet is, ámbár az Anthropológiai füzetekben (I. 267) az mondatik róluk, hogy ily hittel nem bírnak. E hitük abból világlik ki, hogy elhunyt főnökjeiket tiszteletben tartják, egy darab földet, hegyet vagy folyót emléküiknek szentelnek, s ha ezek mellett elhaladnak mindenkor tisztelegnek. Továbbá ha egy háznak a gazdája elhal, a házat úgy amint van elhagyják, belőle semmit sem visznek el; hogy ha az elhunyt ismét visszatér, házába mehessen, s mindazt ott megtalálja, mit ott hagyott.

A négereknél a durva fétis tisztelettől, a magasztos egy isten eszméig terjed a vallásos nézetek köre. A fétis, mely egész Afrikán át feltalálható nem istennek tartott bálvány, hanem varázserővel bíró talizmán, hasonló azon talizmánokhoz, mely babonás népünknel is gyakran használtatik. Fétis minden lehet. Amint észreveszik, vagy észrevenni vélik, hogy valamely tárgy nekik használ vagy árt, azonnal fétissé tétetik. Fétis lehet köröm, veres papagájtoll, kakastoll, emberhaj, földdel megtöltött fazék, Balondában tehén, Wy daliban bálványkigyó (vipera idolum), Abomében tigris, az asantiknél krokodil. Némely fejedelemnek ezer számra vannak fétisei, melyeket már elődei gyűjtöttek, melyeknek mindegyike valami szolgálatot tett; s azért valamennyi iránt tiszteletet tanúsít. A fétis imádó kunyhójában kiváló bútor a fétis széke, annak mintegy tartózkodási helye, s egy kis edény pálinkával a fétis számára. Reggel és estve áldozatot nyújt a fétisnek, tejet, dohányt s rumot; vele úgy beszél, mint barátjával, földjeinek őrzőjéül állítja ki és veszély idején hangosan és komolyan hívja segítségül. Marghiban szent ligetekben, a congónégereknél nagy fák alatt, a rabszolgaparton templomokban tisztelik a fétist. Vallásos ünnepeket sok helyen tartanak új holdkor tánccal és zenével. A wydah-i templomban papok és papnők vannak, Marghiban, alsó és felső Guineában szintén vannak papok, azonfelül Marghiban titkos vallásos társulatok. Guinea négere minden vállalatnál új

fétist keres, ha t. i. régibb és kipróbáltabb nincsen; s iránta oly bizalommal viseltetik, hogy az európaiaknak megvetését a fétisek s a varázslatok iránt, miként Happel mondja, azok butasági bizonyítékának tekinti; ámbátor ha a vállalat nem sikerül, a fétis előbbi semmiségébe degradáltatik.

A barva és maszarva csont vagy fa doloját – fétisést, talizmánját – magával viszi vadászatra, rázza és veti, hogy a vad irányát, minőségét, számát, a vadászat sikerét megtudja. E dolot, mely őt mindenre megtanítja s utasítja, Morimonak nevezi, s úgy vélekedik »ez az én istenem«, vagy azt mondja »istenemnek tárgyai.« Sőt a dolo nemcsak Morimoja, vagy egy hatalmas lénynek tulajdonsága, avagy tulajdona, de azt is állítja, hogy a dolo vetése által Morimonak alkalmat nyújt tudását kijelenteni, s hogy ő maga Morimonak eszköze.

A maravik bevetett földeken tanyázni nem mernek, mert azt hiszik, hogy isteneik, t. i. a megholtak szellemei a bevetett földeket védik, s onnan eltávoznak, ha a földek sátorütés által beszenyeztetnek. A mennyire a portugallok kutatni képesek voltak, azt tapasztalták, hogy a maraviknak egy legfőbb láthatlan lényről csak határozatlan fogalmaik vannak, s tiszteletük a Muzimok, vagyis a megholtak szellemeinek tiszteletére szorítkozik. Lopásoknál a bűn földérésére szokásos náluk az istenítélet; a gyanúban állónak izzó vasat kell megnyalnia vagy arra rá kell állnia, vagy lobogó vízből szabad kézzel kell egy gyöngyöt kivennie. A Tanganjika tótól nyugatra lakó varuák vallása a fétis és bálványimádás vegyüléke. Minden falunak van ördögviskója (Stanley 151) s bálványai, melyeknek sört, gabonát s húst áldoznak; csaknem mindenki kis bálványt hord kezén vagy nyakán. Sok varázsló is jár bálványokkal, melyeket a segélykeresők érdekében megkérdeznek. A varázslók közt sok ügyes hasbeszélő van, kik jó üzletet csinálnak. Vallásuk középpontja a Kungve Banza bálvány, mely az uralkodó Kasongo család alapítójának, és jó s rősz értelemben mindenhatónak tartatik.

Midőn a keresztény térítők először jártak a betsuánáknál, ezek a keresztények láthatatlan Istenét Morimonak nevezték, s pedig úgy, hogy ugyané szót másnak a megjelölésére nem alkal-

mázták. Ebből az következik, hogy a betsuának egy láthatatlan istent hittek. Morimoval rokon szó a Barimo, melylyel a megholtak szellemeit jelölik meg, miből ismét a halál utáni lét hite következik. Tisztelettel illetnek bizonyos állatokat is, mi azonban csak abban áll, hogy őket meg nem ölik, húsokat meg nem eszik s bőrüket nem használják. Vannak varázslók is, kiknek kötelessége a talizmánok készítése, hogy p. az ki oroszlánykörmöt hord bátor s gyors, ellenben üldözője tunya legyen; a jóslás, hogy p. az ellopott tárgy vagy a szökevény hol rejlik. A varázslók kötelme továbbá a nyilvános jólétre vonatkozó varázslatokat gyakorolni. Ilyen p. az esővarázslás, Ha szárazság van. akkor az esővarázsló maga vagy több önkénytes kíséretében kimegy egy e célra kiválasztott termékeny földre, »hogy az eső földjét megássák,« mi kora tavasszal történik. Az asszonyok fölássák a gyept, a férfiak pedig a varázsló által megáldott magvakat vetnek a kis föld négy sarkára. Vannak rász varázslók is, kik ártani szoktak.

A bantuk közül az egy Tstenben való hitet legtisztábban a marutsek őrizték meg. Ok egy láthatatlan, mindentudó lényt hisznek, mely mindenkinek cselekvését megfigyeli, s mindenkivel tetszés szerint bánik. Még nevének kimondásától is óvakodnak, s rendszeren a Molemo szót használják, mely azonban istent, jó s rossz szellemeket, gyógyszert, mérget, varázseszközt is jelenthet. A mindentudó lénynek tulajdonképi neve »Njambe.« E szó kiejtésénél szemeiket égre emelik, kezeikkel oda mutatnak, vagy mindkettőt teszik Njambe kiejtése nélkül. Sokakat észleltem, mondja Holub, kik e szót Njambe »ő a ki fen van,« vagy pusztá »ő«-vel írák körül. Azt hiszik, hogy a kék égben lakik. Ha valaki meghal, azt mondják: »Njambe vévé magához;« ha ütközetben vagy vadállatok által vész el, akkor ez »Njambe parancsára történt;« ha a gonosztevő halálra ítéltetik, ezt a Njambe által küldött igazságos ítéletnek tekintik. Ezenkívül láthatatlan jó és rossz szellemekben hisznek, s az utóbbiakat dúcokra aggatott varázseszközök, ember s állatsontok, különös fadarabok stb. által törekesznek tűzhelyeiktől távol tartani vagy megengesztelni. A halál utáni létben is hisznek.

A mangandják hisznek jótékony istenben, s minden rosszat a



o-onosz szellemektől származtatnak. Isteni tisztelethez szárazság vagy rősz termés idejében fordulnak. Egy Tsigunda nevű főnök összegyűjté népét egy ligetben s nővére papnőképen szerepelt. Egy kosárka tengeri lisztet a földre öntött e szók kíséretében: »isten hallgass meg minket,« mit a község ismételt; mire egy korsó sört öntött a földre, ugyanazon könyörgést mondván. Hiszik a lélek halhatatlanságát s azt tartják, hogy a megholt főnökök árnyai meghallgatják a könyörgők imáit. A Sassini királyságban a néger minden reggel elmegy a folyóhoz, megmosakodik, homokot hint fejére, kezeit összeteszi s ezt suttogja: »Elsuvais,« mire szemeit égre emelve imádkozik: »istenem, adj nekem ma rizst és yamt, adj aranyat, adj nekem rabszolgákat s gazdagságot, adj egészséget, engedd hogy erős és gyors legyek. «

A wanyoroknak kö<sup>7</sup>etkező szép mythosuk van az ember teremtéséről. Ősidőkben mondják a wanyorok, sok ember volt a földön. Soha sem haltak meg, hanem örökké éltek. De midőn gonoszakká lettek s nem áldoztak, megharagudott a »nagy varázsló,« ki az emberi sorsot kormányozza, s az egész égboltot a földre veté s őket mind megölé. De hogy a föld pusztá ne maradjon, a »nagy varázsló« egy férfit s egy asszonyt küldött »fölről,« mindkettő farkos volt. Ezek egy fiat s két leányt nemzettek. Ezek egyike egy rút állatot szült, a chameleont; másik egy óriást, a holdat. Mindkét gyermek felnőtt, de csakhamar megkezdődtek köztük a viszályok, mert a chameleon gonosz s alattomos volt; végre a »nagy varázsló« a, holdat a magasba fölvette, honnan mindig a földre néz. De hogy földi eredetére emlékeztessék, nagy és világítóná lesz, azután fogy, mintha meghalna; de nem hal meg. A nap megharagudott új vetélytársára s annyira suté, hogy arcán a foltok ma is láthatók. A chameleon s utódai benépesítették a földet, farkukat elveszítették, s az eredetileg fehér arcszín az égető nap miatt csakhamar sötétté vált. Unyoro s Ugandában a talizmánok s varázslókban való hit is általános. Hiszik a lélek halhatatlanságát. A sirok felett ugyanis kisdud kunyhókat építenek, melyekbe dohányt, pipát, bananát s egyebet helyeznek, nyilván, hogy a visszatérő lélek ezeket használhassa.

A guinea négerék a jó isten mellett rősz szellemmel is bír-

nak, kinek hatalma szintén nagy. Áldozatok által törekesznek őt megengesztelni. A négerék néha látják s hallják őt éjjel. Hisznek a sirontúli létben; a jövőendő élet hasonló a mostanihoz. Némelyek lélekvándorlásban hisznek, vagy azt, hogy mint gyermekek ismét e világra jönnek. Guinea sok törzsénél a jók és okosak az istenek követeivé válnak, a roszak ellenben egy folyón való átkelésnél elsülyediiek s elvesznek, vagy damonokká változnak. Mások azt hiszik, hogy a roszak lelkei a gonosz szellemhez mennek, de az isteneknek nyújtott áldozatok által onnan megválthatók. Dahomeben a legfőbb, láthatatlan isten, ki mindeneket teremtett, egy még nagyobb lénynek van alávetve, a mely talán, miként a négerék maguk mondják, a fehérek istene.

A gallák egy legfőbb lényt hisznek. Waka a mindentalkotó, felhők felett levő nagy szellem. O teremtett mindent, s a galláról most is gondoskodik nyájának szaporítása és eső adása által.

Amerikának legdélibb lakói a tűzföldiek Lubbock szerint vallásnélküliek. Azonban Fitzroy szerint igazságos istenben hisznek, ki bajokat küld az elkövetett gonoszságok büntetésére. Azt hiszik, hogy e lény fekete ember alakjában járkal a hegyek közt, az emberek minden beszédét hallja, minden tetteket látja, s az időjárást viselkedésük szerint intézi. Valószínűleg a napot is hatalmas lény gyanánt tisztelik; erre látszik utalni az, amit Philips missionárius tapasztalt. Midőn ugyanis egyszer a nap heve miatt panaszkodék, egy fiatal tűzföldi ijedten kiáltott föl: »ne mond a napot forrónak, mert mindjárt elrejtőzik, s a szél hidegen fű.« A botokudok vallása Tsudi szerint a gonosz szellemre szorítkozik, kinek minden roszat, villámot, dörgést tulajdonítanak. Félnék tőle, a nélkül azonban, hogy bármely szertartás által iránta tiszteletet tanúsítanak. Ámbátor ha egy botokud meghal, sírjának mindkét oldalán egy ideig tüzet gyújtanak, hogy a gonosz szellemet elűzzék; mert ha a sírt tűz nélkül találja, kiássa a holtat. Neuwied herceg szerint a holtat tekintik mindenek létrehozójának.

Általában Délamerikában igen alantós vallásos nézetekkel találkozunk. Mindenütt el van terjedve a rossz szellemek s a varázslatok hite. S épen ez volt az ok, hogy sokan őket vallás-

talánoknak tekintették. Már föllebb kifejtettük, hogy az ilyen alantos vallás is, a jó szellem hitét foglalja magában. A brazíliai törzsek nemcsak a lélek halhatatlanságában hisznek, hanem azt is bizonyosnak tartják, hogy az erényesek a legmagasabb hegyekre szállnak s az atyáik s ősök szellemeihez s ott pompás kertekben vigadozva s táncolva örökké élnek; a rosszak lelkei, kik hazájukkal nem törődtek, s dicstelenül éltek az Aynanhoz, a gonosz szellemhez mennek s ott örökké kínoztatnak. Braziliában mindenütt vannak varázslók, kik orvosok, jövőmondók s a gonosz szellem elűzői. A gonosz szellemet mindenütt Juruparinak hívják. Megjegyzendő, hogy sok törzs a keresztények Istenét is Juruparinak mondja, vagy hasonló értelmű szóval jelöli meg. Ez azon következtetésre jogosít fel, hogy Jurupari nemcsak rossz szellem, hanem általában legfőbb szellemet jelent. A brazíliai különös tisztelettel viseltetik a hold iránt, melytől miként időszámítását, ép úgy minden jót s rosszat származtat.

A coroadok egy hatalmas földfeletti lényt hisznek Tupán név alatt. Tisztelik a napot s a holdat, mely utóbbi hatalmas istenségnek tartatik. Hiszik a jövő életet, mely a mostanihoz egészen hasonló, azért mindent a sírba raknak, mivel a megholt birt. A rossz emberek haláluk után az erdőkben bolyongnak. Ugyanezen hittel találkozunk Paraguayban. A chilik a főszellemet Pillannak nevezik; ezt a háborúban segítségül hívják, hogy fegyvereiket áldja meg, s a győzelem után áldomással fejezik ki iránta köszönetüket. A paraguayiak halottaikat ruhástól fegyvertől temetik el, s a jövő életről némi sejtelemmel bírnak; a guánák hisznek egy lényben, mely a jót jutalmazza s a gonoszt megbünteti,

A mesayák Braziliában egy legfőbb lényt hisznek, mely mindent alkotott, s eget és földet mozgásban tart. Ezt nem merik néven nevezni. Istenüknek látható képviselője a buequé (trogon curucui) madár, mely pompás tollazata által tűnik föl. Két égi vidék van; a felső átlátszó s ebben lakik az istenség; a másik alsó és homályos, ebben születnek s hálnak meg az emberek, kikre haláluk után jutalom vagy büntetés vár. A vízözön mondája is fenmaradt közöttük. Midőn az egész földet víz borította, a mesayák;

kik akkor oly nagyok voltak, mint a legmagasabb fák, az által kerülték el az elveszést, hogy egy felfordított kanoeba menekültek.

Éjszakamerikában sokkal tisztultabb vallásos nézetekkel találkozunk. A »nagy szellemet« ismerik mindenütt. Ő az »élet parancsnoka és ura.« Őt az indián áldozatokkal törekszik maga iránt kegyessé tenni, dohányt vet a tűzbe, mi az istenek előtt kedves. Hisznek bizonyos védő szellemeket s böjtök által törekszenek őket megnyerni. Az indián hiszi a halhatatlanságot s a jövődő életet. Azonban sajátságos képzelete van az emberi lélekről, melyről azt tartja, hogy már a test léte előtt létezett. A lélek anyagtalan, s meghaláskor valamely nyilason röpül ki a testből. A paradicsomról való képzetük, az egyes törzsek helyzete, hajlamai, szükségéi s óhajainak felel meg. A túlvilágon ajót megjutalmaznak, míg a rosztat minden örömből kizárják. A paradicsomba vezető szellemi ut, a tejút. Mielőtt azonban az elhunytak szellemei a szellemországba jutnának, sok fáradságot kell elviselniök, óriási kutyákkal, örvényekkel, kígyókkal, rohanó folyamokkal kell keményen megküzdeniök. Ismerik mondja Hoffmeister, a mózesi elbeszéléseket az ember teremtéséről, Kain testvérgyilkolásáról, vízözönről, bábeli toronyról, sőt a jövődölés és csodatevés szelleméről is szólnak, mely egykor atyáiknak birtokában volt.

A californiaiak kiket Baegert vallástalanoknak tartott, egy fensőbb istenben hisznek. Ennek sem atyja, sem anyja nincs; eredete teljesen ismeretlen. Mindenütt jelen van, mindent lát, még a legsötétebb éjben is; de ő mindenki szemeire nézve láthatatlan, barátja a jóknak s bünteti a gonoszakat. Templomaik, illetőleg kápolnáik is vannak 10-12 láb átmérővel, melyek egyúttal menedékhelyüi szolgálnak a gonosztevőknek, sőt még a gyilkosoknak is. Az algonkinok »nagy szelleme« atyja minden létezőnek. Csak őt illeti, ha a szent békepipának füstje az ég négy tája felé vagy a zenith felé fújatik. A nagy szellem alkotott mindent, s mindennek gondját viseli. Gyermekei általa s küldöttei által őriztetnek, ő kormányozza a világ sorsát. A nagy szellemhez fordul az indián, ha valamit kérni akar, vagy ha sikerült munkája után köszönetet akar mondani. Midőn egy húron asszony egy

keresztény missionárius szájából Istennek tökéletességeit hallá magasztalni, e szókbán tört ki: »magamban mindig azt gondoltam, hogy a mi Areskuinknak (a napot s a nagy szellemet érté) épen olyannak kell lennie, miként te Istent vázoltad.

Az indián, mondja Waitz, nagy mértékben istenfélő. Istentiszteleti módja reá gyakran a legsúlyosabb önmegtagadást rója; mert nemcsak ünnepek s táncok által tiszteli istenét, hanem vallása áldozati adományokat, böjtöket, virrasztásokat, fájdalmas vezekléseket is kíván tőle, s ő elég lelkiismeretes, hogy minden fontosabb vállalathoz isteni tisztelettel kezdjen. Quatrefages a lenape indiánoknak egy hadi imáját közli, mely következőleg hangzik:

»Oh én szegény! – az ellenség ellen harcra megyek, nem tudom visszatérek-e, hogy feleségemet s gyermekeimet ölelhessem.

Szegény teremtmény! neked nincs hatalmad saját életed felett, te kötelességedet teljesíted néped javára,

Te nagy szellem ott fön, könyörülj gyermekeimen és feleségemen, kíméld meg őket a miattam való szomorúságtól; adj nekem szerencsét vállalatomban; add, hogy megöljem ellenségemet és diadaljelekkel térjek vissza.

Adj nekem erőt s bátorságot a harcra, engedd hogy visszatérhessek s megláthassam gyermekeimet, feleségemet s rokonaimat – könyörülj rajtam s ajándékozz meg az étellel – én neked áldozni fogok.

Amerika éjszaki lakóiról, az eszkimókról azt mondja Crantz Lubbocknál, hogy nincs vallásuk. Ellenkezőről értesít Klutschak. Szerinte az eszkimók vallásában az egy istenségnek fogalmát találjuk, kiről bálványok nem készülnek. Jövő életnek, örökké tartó nyárnak eszméivel találkozunk, mint a menynek, pokolnak, tehát jó és rossz helynek hitével is. Temetési szertartásaikból a halhatatlanság hite világlik ki. A holt test mellé teszik eszközeit, sőt ha férfi volt csónakját is, azt mondván, hogy ezeknek a más világon hasznát veheti. Crantz szerint a kis gyermek sírja mellé kutyafejet tesznek, mivel a kutya mindenüvé megtalálja az utat s így a tudatlan kisednek is megmutathatja a lelkek országába

vezető ösvényt. Sőt ha szülőföldükről és vadászterületeikről távoznak, néhány ócska ruhadarabot ásnak el kövek alá. Ez mondja Klutschak a föltámadás hite által reájuk rótt kötelesség, ha hosszabb időre elhagyják azon helyet, mely rokonaiknak temetőül szolgál. A főpap, az ankut, mint már említettük, az ünnepélyeknél beszédet tart; halál esetekben ő szabja ki a rokonokra a gyászolási időt, mely egy héttől egy hónapig tarthat s mely idő alatt kunyhóikban kell tartózkodniok. A főpap egyúttal orvos és jó.

Ázsia *kultúrnépeinek* kitűnő *vallásrendszereiről* az egyiptomiak, hinduk assyriaiak, babyloniak, perzsák vallásáról nem kell szólnunk. Lorenz Fischer (Heidenthum und Offenbarung. 1878.) kútforrásokból vezeti le e vallásos rendszereket, melyek a bibliai elbeszéléseknek ugyanannyi viszhangjai. Csak Ázsia néhány vad, vagy félvad népének vallását kell még ismertetnünk. Indiának egy hegyi törzséről, a tódákról mondja Schlagintweit, hogy isteneket nem ismernek. De egyúttal hozzáteszi: »a tóda soha sem felejtí el a felkelő nap előtt magát meghajtani. A faluban egy kunyhó templomnak neveztetik, s az »igazságnak« van szentelve. A templomban semmi sincs, mint néhány fölfordított harang, a melyek előtt tej, s egyéb erdei termények, különösen méz öntetik ki áldozatképen. A megholtak szellemeinek egy, sőt több bivalent is áldoznak.« Ami kétségkívül annyit jelent, hogy a tódáknak istenük, vallásuk, áldozatuk van, s hogy hiszik a halál utáni létet.

Az Andaman szigetek alatt álló lakóiról a mincopikról, mondja Lubbock, hogy némi tekintetben az állatokhoz hasonlítanak; nincs semmi képzetük magasabb lényről, sem vallásuk, sem hitük a jövő életben. Quatrefages ellenben róluk a következőket közli: a mincopik a napot mint minden jó kútfejét s a kisebb hatalmú holdat imádják; azt hiszik, hogy az erdők, vizek, hegysek szellemei ama magasabb istenségeknek megbízottai. A szélvész gonosz szellem kelti; ezt dalok által törekszenek kegyessé tenni, de nyilakkal is megfenyegetik. A mincopik jövő életet is hisznek; s a ravatal alatt, melyen egy főnök holtteste fekszik tüzet gyújtanak, hogy a főnök hatalmas szellemének békét szerezzenek.

A batták Szumatrán emberalakú faragott bálványaikról azt hiszik, hogy a megholtak szellemei bennüli laknak. Hozzájuk könyörögnek, s nekik ételt és italt áldoznak. Díszes faragású varázsbotjaik vannak, melyek leginkább gyógyításra szolgálnak.

Az ajnók Japánban Yesso szigetnek őslakói istenségnek ismerik el a napot, holdat, csillagokat, tüzet, vizet, a medvétet, s mint hallani mondja Kreitner, Széchenyi grófnak utleirója, az európaiakat is. Ha az ajnó vadászaton egy állatot ejt el, legelőször is az isteneknek áldoz; a tűzistenről még akkor sem feledkeznek meg, midőn a pálinkás butykó jár kézről kézre. Az istenséget Kamoi névvel illetik, s reggel így imádkoznak: ? Köszönjük Kamoi, hogy partjainkon laktál s fölöttünk örködtél. Kamoi, gondoskodjál mindig rólunk.«

A természetnépek vallásáról adott ezen rövid vázlatainkból önkényt következik, hogy elhamarkodott s fölületes azok ítélete, kik vallástalan népekről beszélnek. Vallástalan nép nem létezik. A vallás a miként kizárólagos, ép úgy általános szellemi java az emberiségnek. Az ember álljon bár a kultúrának legalsóbb fokán, lakjék bár a föld kerekiségének bármely részén, mindenütt érzi fensőbb lényektől való függését és külső cselekedetek, \~allásos gyakorlatok által törekszik mindenütt azokat maga iránt kegyessé tenni, vagy azok haragját megengesztelni. Mindenütt hiszi az ember, vagy legalább is sejti a halál utáni létet, s azt olyannak tekinti, melyben a földi lét küzdelmei megszűnnek s reá jobb sors várakozik. Renannak igaza van, midőn mondja, hogy »a kultúra meghalhat, de a vallás nem hal meg soha. « A vallásos elem általánossága újból s pedig föltétlenül megerősíti az emberi szellem egységét.

Jung. I, 138, 139. II. 271 III. 12, 55, 170, 210. 261. IV. 126, 200. Quatrefages. Das Menschengeschlecht. II, 217, 223, 224, 231, 234, 237, 240. Tylor. Anfänge. I. 412, 413. Eoskoff. Das Eeligionswesen 45, 47, 50, 51, 61, 63, 64, 66, 70, 71, 72, 74, 79. Happel. Anlage zur Eeligion. 19, 24, 46, 66, 82, 275, 330. Peschel 149, 252, 468, 475. Stanley. 70, 151. Holub IL 337. Barth. 180, 181, 486. Tsudi II. 282. Hoffmeister 200. Lubbock IL 176. Klutsehak. 140, 153, 227, 230. Gr. Széchenyi 342. Schütz-Holzhausen. 174, 155. Schlagintweit. 139. Gerland. 283. Török. Anthrop. füzetek I. 263- 289. P. Szathmáry Károly. I. 63. Meyers Lexicon. Australia. Afrika. Feuerland. Indianer. Natur. 1881. 199. Földrajzi Közi. 1881. 200. Petermann's Mittheil, 1879, 182. 1881, 87. 1883, 167.

## 10. Az emberiség nyelvi szempontból.

**M**iként a vallás, úgy a beszéd is kizárólagos s egyúttal általános java az embernek. Minden ember lát, észrevesz, szemlél, megfontol, gondolkodik és gondolatait mások által megérthetőleg szavakba önti, vagyis beszél. Häckelnek homo alalusa, beszédnélküli embere, mely még valahol a fölfedeztetésre vár, a mesék országába tartozik. Sőt az ember nemcsak gondolkodik és beszél, hanem szelme a gondolkozásban és beszédben mindenütt ugyanazon törvényeket követi, és Darwin, mondja Kuhl, részletesen törekedett kimutatni, hogy a legfőbb kifejezésmódok mindnyája, melyeket az ember nyújt, az egész földön ugyanazok.

Mindazon által ha a nyelvtudós az emberi gondolatok külső alakjára, a nyelvekre veti figyelő tekintetét, ezek úgy állnak előtte mint a szélvész által megkuszált szántóföldnek kalászhalmjai. Nemzetet nemzettől, országot országtól, földrészeket s világrészeket egymástól választ el a nyelveknek különfélesége; valóságos bábeli nyelvzavar, melyben a gondolkodás egysége mellett az érthetlenség uralkodik. S midőn e rendetlen tömegben az egység törvényei után kutat, a lelt nyomok és szálak egymásután siklanak ki kezeiből. Azt mondja Waitz, hogy egy ősnyelvnek a fölvevése chimära. Nem lehet igaza; mert az emberi nemnek mindennemű egysége mellett, a nyelvek nagy sokaságában is az egység törvényének kell uralkodnia.

Hány nyelvet beszél az emberiség, nem lehet biztosan meghatározni. Balbi nagy nyelv atlaszában 860 nyelvet különböztet meg, melyek közül Európára 53, Ázsiára 153, Afrikára 115, Amerikára 422, az ötödik világrészre 117 esik. Nem kell azonban gondolni, mintha e 860 nyelv egymástól egészen különböző; önálló rendszert képezne; ellenkezőleg a rokonsági kötelékek, melyek a nyelveket összefűzik, a nyelveknek e nagy sokaságot csekély számú csoportban egyesítik. Lepsius az összes afrikai nyelvekre egy őstypust kénytelen felvenni. Bopp és Grimmnek éleselméje India és Island közt fekvő legtöbb országnak nyelvét



rokonnak bizonyítá be. Az összes amerikai nyelvek összetartozása ismeretes tény, melyek az eszkimó nyelvek közvetítésével összefüggnek az éjszakázsi mongol nyelvekkel, melyeknek rokonsága ismét átnyúlik Európába a finnek, lappok, magyarok s törökökhöz, lenyúlik a dravidák által Indiába, a singhalok által Ceylonba, a délkeletázsiai malájok által Polynéziába föl egész a Sandwich szigetekig.

Szinte lehetetlenség, hogy az emberi nem egy nyelvet beszéljen. A nyelv a történeté, mint a nép, mely azt beszél, s miként a nép folyton változik, úgy változik idők folytán nyelve is. Mily óriás változásokon ment át másfél ezer év leforgása alatt a germán nyelv. Aki a mai újfelnémet nyelvnek birtokában van, csak hosszú előtanulmányok után és szótár segítségével lesz képes a Niebelungok nyelvét megérteni; s még több nehézséget fog neki okozni másnak a gót biblia fordítása. Ha egy svéd, egy schaffhauseni, s egy bécsi összekerül, könnyen megtörténhetik, hogy egymást nem értik meg, pedig mind a három ugyanazon nyelvet beszél. Sőt ugyanazon országnak lakosai is egymástól tetemesen különböző nyelvet beszélnek. Minden vidéknek megvan sajátos kiejtése, sajátos szavai, szólásmódjai, melyeket másutt épen nem, vagy csak nehezen értenek meg. E táj szólásokból származik kedvező körülmények közt a nyelvjárás, melyből ismét kedvező körülmények közt egészen új nyelv keletkezhetik. Így keletkezett a nagyszámú germán és szláv nyelv.

A nyelvnek elváltozását nagy mértékben elősegíti valamely népnek barbár, vad állapota. Ha egy vad nép elszaporodik s törzsekre oszlik, melyeket féltékenység vagy ellenségeskedés tart egymástól távol, közös nyelvük csakhamar változásokat fog szenvedni, s minden törzsnek nyelve saját változásának irányát fogja követni. Ellenben minden kultúrelem a nyelvre föntartó befolyást gyakorol. Különösen az irodalom, a költészet vet a nyelvváltozásnak legerősebb korlátokat. A kultúra ily túlnyomó befolyásának tulajdonítandó, hogy az angolul beszélő Amerikának s Angolországnak nyelve, ámbár az Óceán választja el őket, mégis csaknem egészen összevág. Ily föntartó befolyásnak a hiánya okozza, hogy Canada francia lakosainak, s Pennsylvania német gyarma-

tosainak nyelve az anyaföld nyelvétől sokkal jobban különbözik. A régi Perunak rendezett állam viszonyai közt a ketsua nyelv hús szélességi fokon át bírt állandósággal; manapság a vadságban élő indiánoknál a missionáriusok, kik megkísérelték e vad törzsek nyelvének leírását, azt tapasztalták, hogy tíz év múlva szókönyveik elavultak és haszontalanokká váltak. Sőt még a félkultúr népeknél is azt tapasztaljuk, hogy a központtól való távolság miatt a nyelv sokszoros elváltozást szenved. Chinában a déli partvidék mentén körülbelül minden hús mértföldre új, a többi lakóra csaknem egészen, vagy egészen érthetetlen beszédmód található.

A nyelvek elváltozására nagy befolyással vannak bizonyos társadalmi szokások. Tahitiben a közbeszédben nem használják azon szavakat, melyek egészen vagy részben megegyeznek az uralkodónak vagy közeli rokonainak nevével, s helyettük új kifejezéseket alkalmaznak. Minthogy pedig minden polynéziai tulajdonnév jelentős szó, s azonkívül minden előkelő embernek rendszeren több neve van, könnyen átláthatjuk, hogy ezen szokásnak tetemes változást kell a nyelvben előidéznie. Vancouver említi, hogy Otu trónraléptekor mely Cook s az ő utazása közt történt mintegy negyven-ötven mindennapi szó egészen megváltozott. Pomare királyné uralkodása alatt, az »éj« = *po*, *m* z-nek neveztetett el. S e megváltoztatás kiterjed mindazon szókra, melyekben a király nevének megfelelő szótag van. így az egyik királynak *Tu* volt a neve, s ekkor nemcsak a *tu* helyett, mely annyi mint »állni,« használták a *tla* szót, hanem még *afetti* = csillag szót is hasonló változás érte s lett belőle *fetia*; *tui* = ütni, lett *tiai* stb. E szokást Te Pi névvel illetik. Hasonló szokás divatozik a kaffer (kaffer) asszonyoknál. A kaffer asszonyoknak sok különös szavuk van. Ez onnan ered, mert a kaffer asszonyoknak nem szabad semmi olyas szót kimondani, mely véletlenül úgy hangzik, mint valamelyik közeli férfi rokonuk neve. Igaz, hogy az új szavak, melyeket ilyenkor használnak, eleinte csak a család körében honosulnak meg, sőt csak is az asszonyok beszédére szorítkoznak; de az asszonyok befolyása az illető nemzedékre nagyobb levén mint a férfiaké, lassanként általános érvényességre emelkednek.

A délamerikai indiánok szokásaiban vannak némely saját-ságok, melyek a nyelvnek gyors elfajulását s külön nyelvjárások keletkezését idézik elő. Hogy ha indiánok, írja Bates Müller Mik-sánál, akár férfiak, akár asszonyok, egymással beszélgetnek, szinte kedvük telik új kiejtémódok feltalálásában és szavak elferdíté-sében. Nagyon mulatságos látvány, hogyan fakad hahotára az egész társaság, ha valamely élcelő új nyakatekert szót ejt ki, s az ilyen új szavakat nagyon szokszor megtartják. Hogyha ezen vál-tozások olyan családoknál vagy hordáknál történnek, melyek sokszor éveken át nem közlekednek a törzsnek többi részével, akkor a nyelvnek romlása állandóvá lesz. így aztán egyes hor-dáknak, melyek egy néptörzshöz tartoznak, nyelvük sok évi elszigeteltség folytán a többi horda előtt érthetlenné válik. így tör-tént ez a kollinákkal a Jurúa mellett. Azt tartom tehát, mondja Bates, hogy a népességnek gyérsége, s a hordáknak és törzseknek elszigeteltsége mellett, valószínűleg az új szavak és kifejezések föltalálására való hajlandóság okozza a délamerikai nyelveknek csodálatos sokféleségét.

A halál utáni létnek hite is bír befolyással a nyelv elválto-zására. A meghaltak neveit a vadnépek nem merik említeni azon félelemből, nehogy azoknak szellemei megjelenjenek. Midőn né-hány évtized előtt egy Rano nevű sakalav főnök elhalt, azóta éjszaki Madagascar sakalavjai a *rano* szót, mely vizet jelent, többé nem használják, hanem helyette *maecsakát* mondanak, ami ned-veiséget jelent. Ugyanez következett a tabu törvényekből, melyek mindenütt uralkodtak. Különös szentségü tárgyakat nem volt szabad megnevezni, s így gyakran a holtak neveit sem. A legkü-lönbösebb véletlen által tilalom alá kerülhettek a legkülönbözőbb tárgyak, s e tilalmat a vadnépek a legszentebb komolysággal tar-tották. Polynéziában a főnökök mindent tabu alávehettek s azért azt mint szentet és tilalmasat sem megérinteni, sem saját nevé-n nevezni nem volt szabad; szükséges volt tehát új neveket költeni. Az ellenségeskedéseket sem szabad figyelmen kívül hagyni. Hol természetnépek egymáshoz közel élnek, a dolgok természetes fo-lyása szerint, ellenségekké válnak. S mennél közelebb laktak egymáshoz az ellenséges népek, annál hatékonyabb volt gyűlö-

létük a nyelvet illetőleg. Az ellenségnél használatban levő szókat, neveket elkerülték; egyik félnek kedves tárgyai, a másik által megvettettek. Ha még ehhez az elszigeteltség is járult, akkor a nyelvek elváltozása gyorsan haladt előre. Nukuhiva, a Marquesas szigetek egyike nem egyéb mint a vulkáni kőzetből álló hegynek csúcsa, hol nagy szakadások, hegyek által alkotott nagy völgyek eszközlik a benlakók egymástól való nagy elkülönültségét. Ok tahiti bevándorlók utódai; de miután ezektől végkép elszakadtak s egymással folytonosan ellenséges viszonyban állanak, egymástól beszédmódra is különböznek. A pirenaeusi félsziget két királyságának, Spanyolország és Portugallia lakosságának egy eredetősége kétségtelen; s mégis mivel Portugallia a nagyobb Spanyolország iránt féltékenységgel viseltetett, Portugalliában amattól sok tekintetben különböző nyelv fejlődött ki. Es e változásoknak mily nagyoknak kell lenniök azon népeknél, melyek korán keltek vándorútra. Egyáltalán nem lehet csodálkozni, ha az eredeti szók elváltoztak, új szók keletkeztek, a régiek elvesztek, s a népek nyelvkincse teljesen és gyorsan megváltozott.

A nyelv elváltozhatik a szók külső alakjának megváltozása által, szóróvidítés, könnyebb kiejtés, idő, erőkimélés, kényelem végett. így lett a latin-görög *episcopus*-ból a francia *évêque*, az olasz *vescovo*, a spanyol *obispo*, a portugál *bispo*, a német *bischof*, a magyar *püspök*. A francia *été*, megfelel a latin *statum* és *aestatem*-nek, *prêcher* = praedicare, *blâmer* == blasphemare. A francia *âge*-nak régi alakja *edage*. *Edage* a latin *aetaticum* összevont alakja, *aetaticum* az aetas származéka; aetas pedig az aevitasból rövidült. *Je dirai* = jedir-vaish-vel, *dir*= dicere, *vais*- vado-val. A magyarban: *tim-nücebelöl* – tömlőéből, *kilgyó* = Mgyo, *jede* = idő, *esztendő* = ezen idő. Könny en elgondolható, hogy a szavak gyors kiejtése és összevonása által egy barbár népnek a nyelve néhány nemzedék alatt a föl ismerhetlenségig elváltozhat. Aki arra figyel, hogy az angol szavak beszédközben mennyire összefolynak, meggyőződhetik arról, hogy ezen nyelv ép oly gyorsan elváltoznék mint egy barbár nyelv, ha az iskola és nyomda a szókat szétvált alakjukban meg nem tartaná. Vajjon ki ismerné fel egy tekintetre a francia *au-jour-d-hui*-hen a diurnus-diu-hodie szókat, vagy *soulier*-ben sub-talum szókat?

A szóknak nemcsak külső alakja, hanem értelme is megváltozhatnak. Episcopus egykor felügyelőt, presbyter idősebbet jelentett; mennyire más értelmük van ma, Ha a görög és római remekírók sírjaikból kikelnének, csodálkozással olvasnák a görög és latin nyelvű egyházatyák munkáit. Minden sor érthetetlen talány volna reájuk nézve, mert a kereszténységben a görög és latin szókhoz új fogalmak, új jelentmények köttetnek. A latin eredetű *jovialis* szó, Jovistól, tulajdonképen Jupiterit, istenit jelent; ma jelentősége: víg, kedélyes. A német *Elend* szónak mai jelentménye a szegénység és szerencsétlenség legnagyobb foka; az ó felnémetben *alilanti*, *elilendi* idegent, külső országból valót jelentett. A magyarban *cinkos* egykor annyi volt mint játékos; *jede* nemcsak időt, hanem évet is jelentett; s hogy e szónak *hitvány* mily különböző értelmei vannak, ismeretes.

A nyelv változást szenvedhet szók, sőt nyelvtani alakok elveszése által. A szók elveszése kétféle úton történhetik. Először, ha valamely nép bizonyos fogalmakat elfelejt, elfelejti egyúttal az azokat megjelelő szókat. Másodsor az által, hogy más hasonló jelentőségű szók vétetnek használatba s az előbbieket elvesznek. A germán mythológiának istenei *Donar*, *Wodan* a pogánysággal együtt elvesztek a nép nyelvéből. Még a középfelnémetben *lützel* a leghasználatosabb szó a klein-kicsiny fogalomra; az új felnémet nyelv e szót már nem ismeri. A középfelnémetben *klein*, még *fein* finom jelentőséggel is bír. A gótban *guma* annyi mint férfi, az ófelnémetben *gomo*, mely *gom-man-hól* van összetéve s Ehemann-férj jelentőséggel bír; s e szó az egy *Bräutigam* kivételével egészen eltűnt a német nyelvből. A román nyelvekben a lónak neve *equus* eltűnt, s helyette *caballus*, *cavallo*, *chevallierett* használatba. A magyarban Hunfalvy szerint a pogány istenségnek nevét *Eleve* a török eredésű Isten váltotta föl. Egy, *igy*, *id* hajdan szent értelemmel bírt; egyház, igyház, idház == szent ház. *Isten réje* = Isten melege, ihlete. Elvesztek *heon* = csak, csupán, *kesa* = lázadás, *akesa* – kis pénz, *ajoz* = nyit.

A nyelvtani alakok elveszése gyakori a nyelvekben. A gót nyelvben a melléknévi állítmány az alany neméhez s számához ép úgy alkalmazkodik mint a latinban. *Manna ist gods*, a férfi jó,

*qino ist goda*, a nő *jó, harn ist god*, a gyermek jó; többesben *godai, godos, goda*. Az Ó és középfelnémetben e különböztetések mindinkább tűnnek, s az új felnémetben a melléknévi állítmány mindig változatlan, tehát az előbbi példában *gut*. Az újfelnémet nyelvben a nőnemű főnevek egyes számának esetei csak a névelő által különböztethetők meg; s a többes számban csak a tulajdonító bír a nőnemű főnevek egy részénél megkülönböztető jellel az *n* ragban. A gót nyelvben mind az egyes, mind a többes szám esetei határozott esetvégzetekkel bírnak. P. e szó *mahts* = *macht*, hatalom; *egyes szám alanyeset mahts*, birtokos *mahtais*, *tul&jàomtô mahtai*, tárgy *maht*; többes szám alanyeset *mahteis*, birtokos *mahte*, tulajdonító *mahtim.*, tárgy *mahtins*. A *zwei* számnévnek régi könyvekben olvasható *zween*, *zwo* alakja, nem egyéb, mint e számnévnek him és nőnemű veszendőbe ment alakja. A magyarban elveszett a *v ölni* ige, *tanojt* = tanít; *láték vala* = láttam, csak még a székelységben használatos.

Megváltozhatik a nyelv új szók gyártása, idegen szók fölvétele, hangutánzás, összetétel, új alakok képzése, hangváltoztatás által. A *gáz* új szó, melyet egy hollandi vegyész alkalmazott 1600-ban először bizonyos légnemű testek megjelölésére; *jubileum*, *szombat* zsidó, *algebra*, *alkali*, *zenith* arab, *karaván*, *sach* perzsa, *puncs*, *calico* hindu, *tea* chinai, *vigvám*, *canoe* indián eredetű szók, melyek immár minden európai nyelvben otthonosak. Ismeretes mennyi török és szláv eredésű szó van a magyar nyelvben; nemkülönben mennyi új szót gyártottak nyelvtudósaink e századnak első felében. P. *erény*, *elnök*, *ajonc*, *irodalom*, *alap*, *alany* stb. Az újfelnémet nyelv félmúltja p. *salbte*, *nährte*, nem egyéb, mint új alakképzés, mely az illető ige határozatlanjából s a *thun*, *that* igéből vonatott össze. *Salbte* = salben *that*, *nährte* = *nähren that*. A magyarban új alakképzés *látandottam*, *látandj*. A német nyelvben a főnevek többesénél s az igéknél tapasztalható hangváltozás újabb keletű. A gót nyelv, miként a többes számot, úgy az igei alakokat is ragok hozzáfűggesztése által különbözteték meg. *Akrs* – *akros* = *acker* – *äcker* szántó föld, *balg* – *balg eis* = *balg* – *balge* állatbőr. *Waren* – *wären* a gótban *warun* – *warin*, *nahmen* – *nähmen*, *nam un* – *namin*. A magyarban is találunk

példát a hangváltozásra. *Pur* = por, *oz* = az, a székelységben *xz iszten* – az isten.

Végre nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a talaj s égalj miként az embernek egész szervezetét, úgy nyelvét is befolyásolja. A hegyi népek kemény, erősen hehezett hangokat, a lapályokon, partvidékeken lakók egészen gyenge hangzásokat kedvelnek. Ez Polynéziában a nyelvnek teljes elpuhulásáig fajult. Ebből magyarázandók meg a keleti nyelvek száj padlat hangjai, nemkülönben a délafrikai népek, hottentottok s busmannok csattogó hangjai.

Ezek azon befolyások, melyek a nyelvek megváltoztatását, azok romlását s újjászületését eszközlik. Természetesen ott hol a kultúra tartja a nyelveket hatalmában, hol a nyelv fejlődésének, a tájszólások uralomrajutásának az irodalom vet gátot, ott azon befolyások hatalma csak lassan, csak hosszú idő múltán érezhető. Ellenben ott, hol a természet szabad embere szabadon, semmi által nem korlátolva követheti hajlamait, nyelvet alkotó képessége is korlátlanul működik; s a nyelvnek tenyészeté néhány emberöltő alatt képes a beszédet egészen átalakítani, s a régiből egészen új nyelvet teremteni. Azért ha valamely varázsütésre meg is történhetnék, hogy az összes emberiség egy nyelvet beszéljen, ezen egy nyelvűség csak egy pillanatig tartana; a második pillanatban már megkezdődnék a tájszólások, a szójárások, s ezekből a nyelvek képződése, úgy hogy rövid idő alatt ugyanazon polyglottismus állna szemeink előtt, melyet ma az emberiségben csodálunk.

De bármekkora legyen is a nyelvek száma, s bármennyire különbözzenek is azok egymástól, mégis rokonsági szempontból mint már fönnebb említettük, néhány kevés családba csoportosíthatók össze. A nyelveknek rokonsága nem annyira az anyagi, mint az alaki részek, a grammatikának összetalálkozásától függ. Nagyon helytelen eljárás volna a szók hasonlóságából a nyelveknek rokonságára következtetni. Hogy a szanszkritban *farkas-nak* neve *wrkas*, ebből semmiként sem következik a két nyelvnek rokonsága; a miként a magyar nyelv a szlávval sem áll rokonsági viszonyban, noha annyi szláv eredetű szava van a magyar-

nak. Az ilyen találkozások néha esetlegesek, mint az első példában; másszor pedig az illető nemzetek történeti együttélésének a kifolyása. Sőt arra is van példa, hogy valamely nép összes nyelvkincsét idegennel cserélte föl, s régi nyelvéből pusztán csak a grammatikát tartotta meg. Az arabok egy része, mely a Bab el Mandeben át Nubiába telepedett, összes nyelvkincsét belföldi afrikai kifejezésekkel cserélte föl, de megtartotta nyelvtanát, s az amhári nyelvet beszéli, melynek anyaga afrikai, alakja szémi. Épen így a jávaiaknak régi szent nyelve a Kawi, maláj nyelvjárás, melynek valamennyi szava szanszkrit eredetű. A nyelveknek rokonsága tehát nem annyira a nyelvnek anyagi, mint inkább alakai részeitől függ; a grammatika elsőrendű, a szókincs másodrendű fontosságú.

Tekintve a grammatikai alkatot s annak fejlődöttségét, a világ összes nyelvei három csoportba oszthatók.

I. A gyökös vagyis egytagú, monosyllabikus nyelvek, melyekben a gondolat önálló gyökszók egymás mellé helyezése által fejeztetik ki. Ide tartozik a chinai sa hátsó indiai nyelvek, a birmai, siami, annámi, tonkini. A chinai nyelv nem tesz különbséget főnév, ige, melléknév, igehatározó, előszócska közt; a gyökszóknak értelme, a mondatban való elhelyezésüktől függ. P. *ngo ta ni* = én ütlek téged, *ni ta ngo* = te ütsz engem.

II. A ragozó vagyis agglutináló nyelvek; ezekben két vagy több gyök alkot egy szót, úgy hogy egyik gyök megtartja önállóságát, a többi pusztán végzetté, raggá süllyed. Idetartoznak 1) az egyiptomi s a vele rokon afrikai nyelvek; 2) a polynéz nyelvek; 3) az amerikai nyelvek; 4) a délafrikai elő ragozó nyelvek, congo, suaheli; 5) a turáni nyelvek két fő csoportban: a) a tatár nyelvek (mandsu, mongol, török, finn, magyar, japáni, szibériai nyelvek); b) a dravida nyelvek, (t. i. Előindianak azon nyelvei, melyek nem szanszkrit eredetűek, tamil, telinga stb.); 6) az indogermán nyelvek Bopp szerint szintén ide tartoznak, ámbár a harmadik főcsoporthoz szokták őket sorolni (Müller M.), nemcsak mivel alakai gyökeik, a ragok, felismerhetlenségig elváltoztak, hanem a bennük uralkodó hangcsere miatt is, mely az értelemre befolyást gyakorol. (Laufen, lief; hängen, hängen.)



III. A hajlító, flexiós nyelvek; ezeknél nemcsak az alaki gyök, t. i. a ragot képző gyökszó veszíti el teljes önállóságát, hanem a főgyök is elveszíti hangváltozás által eredeti alakját. Ide tartoznak mindenekelőtt a szémi nyelvek; azután tekintve a hangváltozást az indogermán nyelvek is.

Így tehát az emberiség nyelveinek roppant sokasága tekintve a nyelvtani alkatot három főcsoportra vonható össze. Korántsem kell továbbá azt gondolni, mintha e három főcsoport teljesen elszigetelve állna egymás mellett; ellenkezőleg e három főcsoport nagyon számos érintkezési pont által van egyesítve.

Geiger szerint a világ minden nyelve a következő négy pontban érintkezik:

- 1) a hangeszközök terjedelmében;
- 2) a fogalmakban;
- 3) a hangfejlődés törvényeiben;
- 4) a fogalmak rokonságában, mely minden egyes fogalomnak kútforrásául egy másikat jelöl meg.

Az érzelmi hangok lényegükben ugyanazok az összes emberiségnél, mivel az emberiségnek mindenkor körülbelül ugyanazon érzetei voltak. S azért e tekintetben az egész világ nyelveiben, »meglepő nagy összevágás« mutatkozik, miképen Buschmann »Über den Naturlaut« című értekezésében bebizonyítja. Ép úgy a világosság, a hang, a tapintás stb. érzeteket megjelölő szók is sokszorosan hasonlóak s hasonló alkotásnak; s rendszerint kettőzésre akadunk ott, hol az érzet soká egyenletesen hatott a lélekre. A mi különösen a kettőzést illeti, a világ legkülönbözőbb nyelveiben az értelem erősítésére, vagy a többes szám kifejezésére szolgál. A polynéz nyelvben *aka* nevetni, *akaaka* sokat nevetni; az angolban *haiü-haw* szívélyesen nevetni; a malájban *orang* ember, *orang-orang* emberek; a japániban zío férfi, *fito-bito* férfiak; a szyrben *nuni-nuni* sok hal, halak; ismeretes a görög *didomi*, *tetypha*, a latin *momordi*, melyek épen úgy a folytontartó cselekvés megjelölésére s az értelem erősítésére szolgálnak, mint a magyar *susog*, *zizeg*, a német *sausen*. A hangutánzó szók minden nyelvben feltalálhatók:

számár = eó (egyptomi ny.)

kánya = káka (szanszkrit.)

macska == man (chinai.)  
 fűlmile = bulbul (perzsa.)  
 légy = bumbern (ausztráliai.)  
 dob = dun du (szanszkrit.)  
 fuvola = ulule (galla.)  
 pipa = pipit (maláj.)  
 harang = kvalal-kvalal (yakamai.)  
 fűvócső = pub (quichéi.)  
 ágyú = pung (botokud.)

A nyelvekben nagy megegyezés létezik azon törvényekre nézve, melyek szerint a szóképzések, származtatások történnek. A nevek nőneme mindenütt oly gyökök hozzáadása által képeztetik, melyek közvetlenül vagy közvetve a nőiesség fogalmát fejezik ki. P. a chinaiban *ma mu* kanca (*ma* ló, *mu* anya); a koptban *t-uro* királyné (*uro* király, *t* nőnemű személyes névmás = sie); daják nyelven *toa alewa* tyúk (*toa* baromfi, *alewa* asszony); a kechua nyelvben *huarmi huahua* leány (*huarmi* asszony, *haahua* gyermek); yoruba nyelvben *ahomalu* tehén, (*abo* asszony, *mala* marha); mag'yarban király, *király-né*. Az igei alakoknál csaknem mindenütt megkülönböztethetők azon megjelölések, melyek az igei alakban foglalt gondolatsoportokat fejezik ki. A latin *stud-ui-mu-s* alaknak megfelel a chinai *wo-men-hio-leao*, mindkettőben befoglaltatik az első személy, többesszám, múlt idő, s az alapfogalom gondolatsoportja. A japániban *ware-ware mi-ta* = vidimus, a hol a *ware* = én személyes névmás kettőzése a többest, *ta* a múlt időt, *mi* az alapfogalmat fejezi ki. A görögben *e-pé-<sup>h</sup>ith-men* rábeszeltünk, a hol a kettőzés a cselekvés befejezését, az előrag a múlt időt, *piih* az alapfogalmat, *men* a többes első személyt jelenti; a héberben *ti-ktol-n-ah* meg fogjátok ölni őt (a nőt); hol a *ti* névmás a jövőt s második személyt, *Idol* az alapfogalmat, *η* valószínűleg a többest, *ah* a nőnemet jelenti.

A három főcsoportot továbbá összefüzi azon körülmény, hogy számtalan nyelv a főcsoportok közt középhelyet foglal el s egyik vagy másik főtípushoz többé kevésbé közeledik. A chinai egytagúságtól a héber hajlításig teljes sorozata van a fejlődés legkülönbözőbb fokain álló nyelveknek.

A három főcsoportnak különbözőzéseiből azok külön eredetére csak akkor lehetne következtetnünk, ha a nyelvek létezésük idejében változatlanok volnának. Tudjuk, hogy ennek épen ellenkezője áll. A nyelvek folyton változnak, sőt a nyelvek történetéből azon tanulság következik, hogy minden nyelv áthalad mind a három fejlődési fokozaton. Mennél fellebb haladhatunk az általunk ismert nyelvek történetében, annál közelebb látjuk őket azon állapothoz, melyben a gyökszónak minden vonatkozása önálló gyökök által fejeztetik ki. Tehát a nyelvek eredeti alakjának az egytagúságnak kellett lenni. Később az alakgyökök a főgyökhöz függesztettek, de úgy, hogy eredeti önállóságuk érezhető volt. Tovább haladva a főgyök hangsúlyozása által az alakgyökök mindinkább elveszítették önállóságukat, elkoptak, megcsonkultak s ragokká sülyedtek le. így eredt a ragozás, agglutinatio. Végre a kiejtés folytonos változása következtében a főgyök is kezdett módosulni hangcsere által és beállt a flexió, hajlítás.

A nyelvtörténetének illetén folyamata a legkézzelfoghatóbban lett beigazolva épen azon nyelvekre, melyek az ősi alaktól legjobban távoztak el, t. i. az indogermán nyelvekre. Az indogermán nyelveknek legrégibb képviselője, a Veda nyelvjárás, a mai ragokat még oly alakban tünteti föl, mely az eredeti gyökös állapottól nem áll távol. A német *salbte* igében a *te* szótag a múlt idő egyszerű symbolikus jellegének tűnik föl előttünk, melynek értelmét nem érezzük. Ha azonban a gót *salboda* alakra tekintünk, rögtön tisztán áll előttünk a *te* szótagnak jelentése. Bopp és Grimm megtanítanak bennünket, hogy *a da s te* ugyanazon gyökből eredtek mint a *thun s That*, melynek a szanszkritban *dha*, a zendben *da* felel meg. Tehát *salbte* eredetben – *salben that*; a *that* pedig nem más mint az egykori *dada* kettőzésnek megrövidítése, mely kettőzés ép úgy fejezé ki a cselekvés befejezését mint a latin *pepigi*, a görög, *agagön*.

Epen ilyen csodálatos a jövő képzése ezen nyelvekben. A jövőt a szanszkrit úgy képezi, hogy az *y a* – menni gyököt, az *as* = lenni gyökhöz helyezi *sya* alakban, ezt ismét a fogalmat jelentő gyökhöz ragasztja, s végűi hozzáadja a személy végzeteket. P. *da-s-ya-mi*, szóról szóra: adás, lenni, menni én = én adni fogok.

Ennek megfelel a dóri nyelvjárás *do-s-i-o* alakja ( *q mi* helyett), a jóni *do-s-e-o*, s később *doso*.

Míg a négyezer éves irodalommal, s emlékekkel bíró indo-germán nyelv fejlődési fokaiba így beletekinthetünk s kimondhatjuk, hogy csakugyan az egytagúságból emelkedett az agglutinatio sőt flexióra; egyéb nyelveket illetőleg ily "betekintésünk nincsen. Mert a legtöbb nyelv csak mai alakjában áll előttünk, múltját nem ismerjük, régibb alakjai elvesztek, tehát a történeti fejlődést követni nem áll hatalmunkban. De mivel az indogermán nyelvek legősibb képviselőiben az egytagú gyökösségnek kétségbevonhatlan tényeivel találkozunk, nem különben az előrehaladó fejlődéssel, mely előbb agglutinatio, végre flexióra vezetett, jogunkban áll következtetni, hogy az emberiség többi nyelvei is a chinai egytagúságból indultak ki, s így az összes nyelvek a monosyllabikus alaknak egységében találkoznak.

Ezek azon általános tekintetek, melyek a nyelveknek nagy sokaságában is az egység törvényét emelik érvényre. Hozzájuk adhatjuk a legkülönbözőbb irányú rokonsági kötelékeket, melyek csodálatosan fűznek egybe legkülönfélébb nyelveket, s mintegy romjait képezik az egykori nyelvegységnek, melyeken mint biztosan vezérlő kalauzokon eljuthat a kutató az emberiség egyajkúságának felismerésére.

Már fönnebb említettük, hogy az amerikai nyelveket az eszkimó köti össze az északázsiai népek nyelvével. A namollok nyelve, mondja Hoffmeister Ázsia északkeleti csúcsán rokon az eszkimók nyelvével, mely utóbbi az ural-altáji s amerikai közt a közvetítő hidat képezi. Latham szerint a kamcsatkaiak, korjások, ajno-japánok nyelve hasonlít legjobban az indiánok nyelvéhez. Smith Barton s utána Vater különféle amerikai nyelvekből szókat gyűjtöttek, s az óvilág nyelveivel összehasonlították. 83 indián nyelvben 170 szót találtak, melyek gyöke mindkét Continensen ugyanaz volt. Ezekből három ötödrész a mandsuk, tungúzok, mongolok és szamojédok nyelvéhez hasonlít, tehát ugyanazon népekéhez, melyekhez az indiánok testre nézve is legjobban hasonlítanak. Az új világ lakóinak nyelve fejlődésében is nagy közönséget tanúsít az ázsiai, névszerint az uralaltáji népekével. Az

amerikai nyelveket az eszkimót is beleértve ragozós beleolvasztó nyelveknek szokás nevezni. Beleolvasztásnak azon eljárást nevezük, mely ugyanazon egy szóba nagy számú vonatkozást képes beleékelni. E beleolvasztás legmagasabb fokát Mexikó nyelvében a nahuatlanban érte el, mely a tárgyat az alany s ige közé ékei, s a háromból egy szót alkotott. Ezen eljárás az ugor, török, tatár, finn, bolgár, magyar, osztják, vogul s mordvin nyelvek is sajátja. P. a törökben:

*sev-isch-dir-il-e-me-nek* = kényszeríthetlenség egymást szeretni. Vagy a magyarban:

*meg-szer-et-tet-het-nel-ek*, ich könnte dich ihm lieb machen. Különösen a mordvin nyelvek moksa nyelvjárásában az igehajlítás és a tárgyi személyesnévmások egészen mexikói mód szerint a legszorosabban vannak egymásba szövődve; mint a magyarban az igének egyesszámú első személye is képes a tárgyi személyes névmást magába fölvenni: *szeretlek*, szeretek. E beleolvasztó eljárás a baszk nyelvek is sajátja, azért ezt is az amerikai rokonsághoz számítják. Bonaparte Lucian a baszk nyelvet a finnel tartotta rokonnak.

Humboldt szerint a mexikói *atl* képző a mongolok, tatárok, csuvasok s cseremiszeknél fordul elő; a chinai *csin* végzet sok amerikai tulajdonnévben lelhető fel. Paravey a szavak egy rendjét állítja össze, melyek az amerikai muyska nyelvben s a japánban teljesen ugyanazosak. Különösen csodálatos az othomik nyelve, mely mint Naxera s Ampère bizonyítják, szótárában, egy tagos képződésében, sőt nyelvtani használatmódjaiban is feltűnő hasonlóságot tanúsít a chinaival.

Másrésről, Barton, Vater, Lang különféle amerikai s polynéz nyelveknek egy eredetet tulajdonítottak, mivel a délamerikai nyelvekben félreismerhetlen maláj szók találtak. Ellis az araukánokat a neuseelandiakkal egy fajtához tartozóknak hiszi, mivel nyelvükben számos szó összevág. Nem tagadható tény, mondja Kennedy, hogy az amerikai s maláj nyelvekben sok analóg szó és kifejezés, sőt olyak is találhatók, melyek egészen megegyeznek. A maláj-polynéz nyelveknek elterjedési köre rengeteg. A Philippini szigetektől délkeletre le egész Neuseelandig, ettől

Tahitin át éjszakeletre a Sandwich szigetekig, majd át Afrika keleti partjáig Madagaskárig egy nyelv a maláj-polynéz uralkodik. A philippinek nyelve Madagaskártól csak tájszólásilag különbözik; a neuseelandi a tőle 4000 tengeri mértföldre lakó hawaii megérti. Bopp nemcsak a maláj-polynéz nyelvek összetartozását bizonyítja be, hanem ezeknek rokonságát is az indogermánnal. (Bopp. *Verwandschaft der Malayisch-Polynezeschen Sprache mit den Indogerm.* 1871.)

Edkins a chinai, mongol s tibeti nyelv közt talált rokonsági érintkezést; Bastian szerint az *egytagú* tibet-barmáni nyelvhez hajlik a dravida nyelv, mely grammatikai különösségekben s a számrendszerben az ausztráliai nyelvekkel tanúsít egybevágást, különben pedig a turáni nyelvekkel rokon. Peschel a japáni, koreai nyelveket hozza rokonsági viszonyba az altáji vagyis turáni nyelvekkel. Faragó egyik budapesti felolvasásában reáutalt a chinai s a magyar nyelv rokonságára. A chinai nyelv, úgymond, a magyarhoz sok tekintetben hasonló; vannak fogalmak, melyek kifejezésére nagyon hasonló, rokon kiejtést használnak. így kutya = *hidza*, *ms&8ka*, = *maudza*, tyúk = *tyi*, fehérlő = *ZM*, méz = *mitsz*, szám = *szum* vagy *szummu*. Feltűnő, hogy a *horgony* kifejezésére a magyar vasmacska összetétellel teljesen azonos kifejezésük van. A chinai neveknél is mindig első a vezetéknev. A chinaiak a magyarokat rokonfajnak tartják. Egy alkalommal Faragót egy alkirály következőleg üdvözölte: »hát bizony mi faj rokon ok vagyunk mert úgy-e bizony te is mongol vagy?« A chinai történelemben a kunokról is tétetik említés. Mondják, hogy a kunok gyakran betörték Chinába. A kunokat, *hhumnu* vagy *khunnó-nak* nevezik. Faragó Európa több régi térképeire akadt, melyeken Magyarországot *Khumnu-n&k* nevezetik.

Fönnebb említettük, hogy Bopp az indogermán nyelveket a polynéz-maláj nyelvekkel hozza rokonságba. Ha egyszerű jelentésű s első szükségleti szókat hasonlítunk egybe, akkor az indogermánok régi nyelvének a szemivel való rokosága is bebizonyítottak vehető. A szanszkritben 6 = *schasch*, perzsa, héber = *sehesch*, görögben = *hex*, latinban = *ser*; 7 szanszkritben = *saptan*, góth = *db/i-n*, lieber = *schoba*, arab == *árba*. görög = *hapta*, *wptem*;

szarv görögben = *her as, cornu, horn*, héber = *herén*, syr = *karno*, arab == *kam*; dajka, anya szanszkritban = *ama*, héber = *em, imm*, arab = *omm*. Lepsius a héber és szanszkrit közt sok meglepő hasonlatosságot állapított meg, s névszerint a kopt s az egyiptomi ugyanazonosságában, mindkét nagy nyelvcsalád sajátosságait egyesítő átmeneti nyelvet ismert föl. Tylor szerint a régi egyiptomi és szémi nyelv közt fontos érintkezési pontok vannak. Whitney szerint az egyiptomi nyelv névelővel bír, s ennél mint az egyéb névmásoknál him és nőnem van megkülönböztetve; oly figyelemre méltó tulajdonság ez, melye nyelvet e tekintetben az indogermán és szemivel egy osztályba csoportosítja.

Lepsius, Müller M., Whitney szerint a hottentottok nyelve rokon az óegyiptomi síkopttal, Bleek szerint a szemivel is. Az afrikai nyelvek ismerői állítják, mondja Whitney, hogy ezeknek igen tekintélyes számú szavai az egyiptomival ősrakonságot tanúsítanak, s melyek együttesen a hámi nyelvcsaládot képezik; ilyen a berber nyelv, az athiop nyelvek, s ezek legkiválóbb képviselője a galla nyelv. A délafrikai nyelveket, melyek bantu név alá foglaltnak, sajátosság előragok jellemzik. P. *um-fana* gyermek, *aba-fana* gyermekek. Az igének módosulásai részben ragok által történik, úgy, hogy igeahlítási csoportokat is lehet megkülönböztetni, melyek az uraltáji és a szémi nyelvekével hasonlíthatók össze. A kafferek Barth szerint mind phisikai, mind nyelvi tekintetben a középtengeri fajtához közelednek; viszont a kafferekkal nyelvi tekintetben a Congo népek, Benguela, Angola, Loango lakói függnek össze.

A birmai nyelvben, melyet eddig monosyllabikus egytagú gyökös nyelvnek tartottak, Bastian szerint a hajlító s ragozó nyelvnek csirái találhatók fel, a mennyiben bizonyos vonatkozások, hozzáragasztott, vagy közbeszúrt részek által fejeztetnek ki. P. *da-mya-a* = kés-ek-nek. A németben megvannak a héber – verba derivata – a leszármaztatott igék alakjai. A hipihilnek okjelentő (*causativus*) alakja, *fal len-fallen, legen-liegen, setzen-sitzen* stb. fordul elő. Az amerikai nyelvekben azon alakok, melyek egyszerre foglalják magukban a névmási alany s tárgy esetet vagy tulajdonítót, szintén szémi, részben turáni vonás.

Az angol nyelv a régi hajlítási alakokat annyira elvetette, hogy az egyes beszédrészek közti különbözőzés csaknem annyira eltűnt, mint a dunaiban. Ugyanazon szó főnév, melléknév s ige gyanánt állhat, P. *the poeple's quiet* – a nép békessége, *a quiet poeble* = békés nép, *to quiet the poeple* = a népet megbékíteni. Viszont a chinaiban a nép ajkán a ragozás folyamata kezdődik, melyet az írott nyelv gátolni törekszik. Az angolban továbbá mint az uralaltáji nyelvekben a melléknévi állítmány nem ragoztatik. A perzsának, ámbár indogermán nyelv, mint az uralaltáji nyelveknek nincsen nemi megkülönböztetése. Az amerikai nyelvek ellenben bírnak nemi megkülönböztetéssel, azonban az élő s élettelen tárgyak nemével.

Így uralkodik a rokonsági kötelék a föld összes nyelvein; rokonság fűzi egybe legkülönbözőbb irányban őket; s a nyelvek közt ép oly kevésbé lehet vonni éles határvonalat, mint az emberiség egyes alakjai közé. Aki e sokszoros s minden irányú érintkezéseket figyelemmel mérlegeli, az belőlük csak egy következtetést vonhat, t. i., hogy e számos nyelv nem egyéb, mint egyetlen ősnyelvnek idők folytán eredt változata. Igaza van Chamissonak midőn mondja: sejtjük, hogy ha valaki a szükséges nyelvismerekkel ellátva, a beszélő emberiségnek minden nyelvét áttekinthetné és összehasonlíthatná, bennük csak különféle, egy forrásból levezetett szójárásokat ismerne föl. » A német, angol és dán, mondja Whitney, egy központból kiinduló különböző irányú fejlődésből ered; a német, orosz, örmény, perzsa különbözőzése hasonló fejlődésből távolabbi központból; és nem állíthatjuk, hogy az angol, török, cserkesz s japáni nyelv különbözőzéseiket nem ugyanazon oknak köszönik. Minden nyelvtörzsnek fejlődési vonala ugyanazon eredetileg alakatlan gyököknek hasonló állapotára utal vissza. Az egységes nyelveredésben nincsen semmi lehetetlenség.« Azt mondja Mózes, hogy *az emberiség a vízözön után egy nyelvű volt*; s e szóknak igazságát a nyelvészet nemcsak meg nem dönti, hanem föltétlenül megerősíti.

Müller. Felolvasások. 265, 269, 317, 330. Müller. Újabb Felolvasások. 37-42, 196. Whitney. Leben und Wachstum der Sprache. 44, 166, 228, 248, 253, 258, 271, 272, 274, 278, 286. Bastian. Sprachvergleichende Studien XXXIII, «3, 84, 85. Kuhl. Darwin u. die



Sprachwissenschaft. 12, 24. Noire. Ursprung d. Sprache 218. Kaulen. Sprachverwirrung, 15. 19, 20, 49-53. Hoffmeister. 193, 196. Bauch. Einheit. 304, 314, 354. Güttier. Naturforschung. 42-244. Tylor. Einleitung. 147, 151, 163, 180, 192. Gerland. Beiträge. 376, 377, 379, 400. Peschel. 108, 376, 394, 458, 515. Barth. Von Limpopo. 23. Hellwald. 166. Zeitschrift f. Ethnologie. 1880. 179. Pesti Napló. 1882. nov. 17.

## **11. Az ember egy fajt képez. Az ember bölcsője. Vándorlás. Meghonosulás.**

**M**indaz mit a megelőzőkben az emberi nem testi és szellemi egységéről mondtunk, nem egyéb mint Tylor következő szavainak értelmezése és beigazolása: »valamennyi nép a legfeketébbtől a legfehérebbig, a legvadabb- a legműveltebbig testalkatban és szellemi tevékenységben oly egybevágást tanúsít, hogy ezt jobban s egyszerűbben megfejteni nem lehet, mint a közös eredés elfogadása által. Az emberi nem egységének teoriáját, a közönséges tapasztalattal s a tudományos vizsgálatokkal legjobban összevágónak tarthatjuk.«

Az emberiség mind testi mind szellemi tekintetben egységes, összefüggő egésztest képez; valamint a testi, úgy a szellemi téren sincs egyetlenegy ismérv sem, mely ember s ember közé élesen elhatároló vonalt alkotna. A különbségek hasonlóságokba olvadnak föl; s a különböző emberi alakok úgy állnak előttünk, mint ugyanazon ősi alaknak változatai, melyeknek az idők folyamán különböző behatások következtében szükségképen eredniök kellett. Az emberi nem csak egyetlen faj, melynek különböző alakjai, a fajták, mint Fraas mondja csak történeti jelenségek, s a melyek, mint Darwin mondja, csak »egyetlen eredeti törzstől származnak.« De hol keresendő az emberiség bölcsője? Agazziz szerint az egész föld szülőhelye az embernek; minden fajta, minden nyelv önállólag eredt, ott a hol ma is föllelhető. Mire nézve csak kettőt kell megjegyezni, t. i. hogy világlakó, cosmopolita lény nincsen; s másodszor hogy mennél tökéletesebb valamely állatcsoport, annál kisebb elterjedési köre; tehát az ember sem lehetett cosmopolita. Az ember továbbá nem eredt az Óceán valamely szige-

tén; mert ezek felfedeztetésük idejében nagyrészt lakatlanok voltak; az atlanti Óceánon a Bermudas, Madeira, Cap Verd csoportok, a guineai öböl vulkán szigetei, Trinidad, St. Helena, Ascension, a Mascaren csoportok; a csendes Óceánon Juan Fernandez, S. Feliz, Ambrosio, Sala y Gomez, Galapag csoportok, a Cocos szigetek stb. A Polynéz szigettengeren sem eredhetett. A benlakók hagyományai mindenütt bevándorlásra vallanak; a szigetek mindenütt csak a partszéleken voltak lakva; nem volt sem elegendő kultúrnövényük, sem elegendő állati táplálékuk, sem házi állataik. Ugyanaz áll Borneo, Szumatra s Celebesről. Häckel szerint az embernek őshazája egy elmerült continens, Lemuria, mely hátsó Indiától Madagaskárig terjedt. Ha ez állna, akkor az ember Lemuriából magával viszi mindenhova táplálékát, s így ugyanazon tápláló anyagot kellene lelnünk Afrikában, Ázsiában s Polynéziában; a mi egyáltalán nem áll.

Ausztrália s Délamerika sem képezhetik ős tertiár faunájukkal az ember bölcsőjét. Mindkét szárazföld miként Éj szakamerika is épen azon állatok rendjében maradt el leginkább, melyek az emberhez legközelebb állanak. Mindkettő igen gyér lakosságú volt, azonkívül lakóik sem valódi háziállatokkal, sem kultúrnövényekkel nem bírtak. Mexikóban s Peruban kultúrállamok képződtek ugyan, azonban e kultúra csak kezdetleges s meg nem szilárdult volt, s az európaiakkal való érintkezéskor azonnal összeomlott; mi nem történhetik, ha az ember itt eredvén sok ezeréves fejlődés által magának kultúrát teremtett. Ép így Afrika sem lehet az ember szülőföldre. Afrikának minden kultúrnövénye az arachis hypogaea, a sorghum s mind valamennyi ázsiai eredetű; nemkülönb a hottentottok házi állatai is, marhák, juhok, kecskék, kutyák. Európának őslakói szintén oly idegeneknek tűnnek föl hazájukban mint akár az ausztrálieiak. Táplálékuk vadászállatok, halak, kagylók, világos bizonyítékául annak, hogy eredeti belföldi táplálékkal nem bírtak. A legrégebb időben Európa igen ritka népességű volt; lakói leginkább a tengerparton tartózkodtak, mi szintén a bevándorlás mellett tanúskodik. Későbbi kultúrnövényeik a búza, árpa, zab, rozs, bab, lencse, borsó ázsiai eredetűek.

Fönmarad tehát a legnagyobb, legnépesebb földrész, Ázsia. Azt tapasztaljuk, írja Gerland, hogy az emberiség már nagyon korán különböző klímákhoz alkalmazkodott; az európai jégkor zordon klímájához, mint Afrika égető napjához, a braziliai őserdők, mint Kalifornia hegyi vidékéhez. Az ember eredési helyének tehát a tropikus s mérsékelt klíma egymásmellettiségét kell mutatnia. Ilyen a Himalaya déli vidéke. Indiában vagy a tropikus Amerikában eredett emberiség alig bírta volna azon minden irányban kiterjedő alkalmazkodási képességet; a miképen nem bírta volna az sem, mely a nedves hűvös Európában eredett volna. De még egy más körülmény is Ázsiára utal. Az organizmusok ott tüntetik föl a legtöbb változatot, hol erednek. Amerika s Afrika egyöntetű lakossággal bírnak. Az ellenkezőt látjuk Ázsiában. Azon a ponton, hol az emberiség bölcsőjét keressük, ott találjuk a legnagyobb emberi különféleséget. Ott vannak a dravidák, indogermánok, mongolok, tibetiek, szemiták, hamiták, maláyok. Ott csoportosulnak a fehér kaukáziai, a feketék India némely törzseiben, a Kiusju s az Andaman szigetek lakóiban, a sárgák a mongolmaláj lakosságban. Ott érintkezik az emberi nyelvek három tipikus főalakja, a monosyllabikus a chinai, siami, tibeti, birmaiban; a ragozó az ugor-tatár-dravida, a hajlító az indogermán és szémi nyelvekben. Tehát Középázsiaát kell tartanunk az emberiség bölcsőjének, honnan idők folytán vándorútra kelve benépesíté a földet s különböző befolyások alatt elváltozva létrehozá azon testi és szellemi különféleséget, melyet ma az emberiség különböző népeinél tapasztalunk.

A vándorlások lehetőségéről senki sem fog kételkedni, ha azon részint önkényes részint önkény telén vándorlásokra gondolunk, melyek a történeti időben folytak le. Előttünk áll a középkori nagy népvándorlás, melyben ezer évig rajzottak Ázsia népei nyugatra. A kalmükök 1771-ben számra 600,000 a Volga balpartjáról fölkerekedtek; s noha az őket üldöző orosz sereggel, halálos ellenségeikkel a baszkirokkal s kirgizekkel folyton hadakozniuk kellett, borzasztó zordon tél közepette, roppant nélkülözések dacára nyolc hónap leforgása alatt a chinai határba érkeztek; oly roppant távolság ez, mely egyenes vonalban véve a föld

körületének egy nyolcadát tenné ki. Ép így történhetnek önkénytelén utazások is. Az aberdeeni múzeumban egy eszkimó kajákat őriznek, melynek birtokosa sérelmetlenül jutott el Angolországba. Nem egyszer történt, hogy eszkimók Grönlandból vagy Labradorból tengeráramlatok által ragadtattak el Európába. Cook Tahitiben a Viti szigettengerhez tartozó Vatoáról három benszülöttet talált, kik 550 tengeri mértföldre vettek el. Williams említ egy Eurutuba való benszülöttet, ki hat heti bolyongás után Manihikibe hajtatott; Chamisso egy másik bolyongásról tesz említést, mely hat hónapig tartott. A múlt században kétszer történt meg 1731, 1764-ben, hogy kisebb hajók, melyek egyik kanári szigetről a másikra igyekeztek, a Passât szelek s az egyenlítői áramlatba kerülve Amerikába hajtottak.

Ily utazások nyomaira akadunk a föld minden népénél, s a mi kiváló fontosságú, ezen utazások mindnyájan Középázsia irányából történnek. A chinaiak régi törvénykönyvük a Jü-kung szerint hajdan éjszaknyugatról, tehát Középáziából vándoroltak be. A polynézek Ázsia keleti archipelagusairól indultak ki. Először Samoa s Tongában telepedtek meg s innen vándoroltak tovább. Miként a legdélnyugatibb neuseelandi szigetek lakói a maorik, úgy a legéjszakibb polynéz csoport lakói is, a hawaiiak egy közös helyről, Samoáról indultak ki; mert az e csoporthoz tartozó szigetnevek, Upolu, Lehua, Hawaiban is előfordulnak. A vándorok valószínűleg a Marquesas és Tahiti szigeteken mentek át, mert e szigetek nevei minden énekben említetnek. Sőt Humboldt Vilmos nyelvészeti kutatásai azt is kétségtelenné tették, hogy Madagaskar lakosai is Ázsia délkeleti malájaiból eredtek. A nyelvi hasonlóságon kívül Madagaskar lakói az ércolvasztásnál épen olyan bambuscsovékből készült fűjtatót használnak, minőt a Sunda szigetek maláj lakosai részben ma is használnak; s egy tisztán maláj állatot tenyésztenek, t. i. a zebut, vagyis indiai púpos ökröt, ámbár belföldi marháik afrikai s nem Ázsiai eredetűek. S e polynéz bevándorlások egyike sem halad túl a történeti időn. Némely főbb vándorlás a kereszténységet kevéssel előzi meg, vagy kevéssel követi; mások sokkal későbbiek, sőt van egészen modem is. A tongaiak a Marquesas csoportra Quatrefrages szerint

Kr. u. 419-ben, a tahitiak a Hawaii csoportra 701-ben vándoroltak. Rarotonga telepítése 1207, a Gambier csoporté 1270-re esik. Neuseeland maoriinek beköltözése 1400-ra Kr. u.

Hogy az indiánok Ázsia éjszaki népeivel összefüggnek, már főnnebbi tárgyalásainkból eléggé kitűnik. A netchillik eszkimó vereses bőrszínével az indiánra emlékeztet, míg ferde szemállása s egyébkénti arcképződése szerint kétségkívül a mongol fajtához tartozik. Az éjszaki Hudsonbaitól délre s nyugatra lakó törzsek könnyen felismerhető átmenetet képeznek nyelv, typus és jellemben az éjszaki s keleti eszkimó törzsektől az indiánig. Éjszakázsia népei könnyű szerrel juthattak át Amerikába. A két szárazföld csak a Bering szoros által van egymástól elválasztva s a közöttük levő távolság a 68 éjsz. sz. fokon csak 13 tengeri mértföld. A szoros közepén vannak a Grwozdeff szigetek, Cook szerint három, Kotzebue szerint négy. Lejebb délfelé az Aleutok képeznek összekötő hidat Ázsia s Amerika közt. Néhány indián törzs megőrzé azon hagyományt, hogy elődeik messze távolból tengeren átjöttek ide. Az Egyesült Államokban s Canadában húsznál több indián törzs emlékszik vándorlására éjszacról vagy a sziklás hegységen át. Mexikói hagyományok szerint a toltek éjszacról vándoroltak be a hetedik században, s először Tollantzincoban telepedtek le; húsz év múlva 667-ben Tulába költöztek. E tőitek birodalmat 12–15-ik századig az aztekek hódították meg, kiknek birodalma a spanyol Cortez odaérkezteig főállott.

Úgy látszik Keletázsia mongoljai is hozzájárultak Amerika benépesítéséhez. A peruiak egészen hasonlóak a chinaiakhoz feltétlen engedelmességre előljáróik iránt. A japánok lábszárukat a térdtől a lábfeig széles szalagokkal csavarják körül, és papucs-félét hordanak szalmából vagy tarate gyökérből. Palanque emlékein ugyanezen lábmezt találjuk. A japánoknál az öv egyik fő ruházat. Palanque vázlatai ennek több alakját mutatják. China császára az ég és nap fiának neveztetett, mint Peru inkája. Mexikóban s Peruban jól szervezett posták voltak; egészen hasonló intézmények voltak Chinában a legrégebb idők óta. A mexikóiak s Keletázsia több népeinek, de leginkább a japániak időszámítása összevágó. Ép ily csodálatos összefüggés létezik az aztekek által,

a napok jelölésére használt írási képek s azon állatövi jegyek közt, melyeket a keletázsiaik használtak. A mongoloknál a jegyek következők: egér, ökör, leopárd, nyúl, krokodil, kígyó, juh, majom, tyúk, kutya, disznó. Ezek közül négy teljesen összevág: nyúl, kígyó, majom, kutya; más három csaknem ugyanaz, a mennyiben a két Continens különböző állatfajai azt megengedték: párduc, gyík, sas. A mongol sorozat többi öt állata a mexikóiak előtt teljesen ismeretlen volt, azért más jegyek által kellett őket helyettesíteni: nád, borotva, nappálya, kutyafark, ház. A peruiak az évet 365 napra s hat órára osztották, s a nap-éjegyent ép úgy megfigyelték, mint a chinaiak, hogy vallásos ünnepéyeiket a szerint intézzék. A mexikóiak megőrizték emlékét egy bünbeesett emberanyának, ki egy mellette fekvő kígyóval ábrázoltatik, egy nagy vízözönnek, melyből csak egyetlenegy család menekült meg, egy óriási épületnek, melynek az édig kellett volna érnie, mely azonban az istenek haragja által megsemmisített. A mexikói keresztelés a japánban szokásoshoz egészen hasonló. A nagy számú papság intézménye meg volt Indiában, a tatár népeknél ép úgy mint Mexikóban. A periodikus világelvesztést s új világteremtést, mely India s Tibetben a tulajdonképi fő dogmát képezi, feltaláljuk a régi Mexikóban is. Alig lehet tehát kételkedni, hogy Amerikába bevándorlások, keleti s délkeleti Ázsiából is történtek.

Ép ilyen vándorlások nyomaira akadunk a fekete világrészben is. Afrikába a bevándorlás már a legősibb időben történhetett, s pedig annál inkább, mert e bevándorlás mindenütt szárazföldön történhetvén, nem volt nagy nehézségekkel összekötve. Barth szerint az Afrika déli részein lakó kafferek az éjszakkéleti részről vándoroltak le a keleti partok mentén; a szintén déli csúcson levő busmannok hasonlólag éjszokról vándoroltak, de a nyugati parton. Tylor az Andaman szigetek lakóit a bengáli öbölben tekinti a négertypus legősibb képviselőinek, mely innen terjedt el Afrikán keresztül. Hogy végre Európa lakosai ázsiai vándorok, nem szükséges bizonyítani.

Az ember vándorló lény; részint ellenségeskedés, részint jobb, gondtalanabb hazának keresése, néha véletlen is elviszi őt a

földnek minden részére. »Ha az emberiség, mondja Lyell, egészen eltűnnék a földről egy család kivételével, mely az Óceánon, vagy az újvilágban, vagy Ausztráliában, vagy a csendes tenger valamely Modrepor szigetén lagnék, néhány század múlva azon családnak utódai kétségkívül birtokukba vennék az egész földet, habár civilizációjuk nem volna nagyobb, mintáz eszkimóké, vagy a déli szigettenger lakóié.«

Hogy a vándorlással összekötött meghonosulás, különösen ha a vándorlás messze földre, idegen éghajlat alá történt nagy nehézségekkel jár, az tagadhatatlan. A megszokott klimatikus viszonyok felcserélése mással, nagyon különbözővel, a testi életre veszélyessé válhat s pedig annál inkább, mennél rögtönibb s közvetlenebb a felcserélés. Mert a melegebb vagy hidegebb égéljba való átmenet a bőr tevékenységét lényegesen megváltoztatja, az élenyűsabb vagy szegényebb levegő szerint a tüdőműködést is s az anyag fölvetel s fölhasználásnak eddigi viszonyát annál jelentékenyebben idomítja, mennél nagyobbak a klimatikus különbözőségek. Ebből származnak a honosulási betegségek, melyek az egész organizmust mélyen megrázkódtatják, s azt vagy elpusztítják, vagy az új klímához idomítják.

Az acclimatisatio, a meghonosulás mindig áldozatokkal jár. Midőn Felsőguineában, Sierra Leonában gabonamagjainkat elvetették, az első évben mind elcsenevészett; csak ittott mutatkozott néhány kalász, s a kalászokban néhány szem. E magvakat ismét elvetették; sok újból elveszett, az életben maradottak azonban nagyobb s gazdagabb kalászokat hoztak; végre néhány év multán az immár meghonosult gabona egész aratást adott. Midőn az európai ludat a bogotai fősíkra, Columbiában, bevitték, az első évben a ludak csak kevés tojást tojtak, ezeknek is csak egy negyede volt megtermékenyítve, s a kikelt libák fele már az első hónapban elveszett. Az életben maradottak tovább tenyésztek, habár nehezen; de húsz év leforgása alatt az európai lúd mégis meghonosult. Ugyanez áll az emberről is. A négerek nem viselik el égélj unkat, s többnyire tüdővészben vesznek el. Az angolok nem képesek meghonosulni Indiában, s gyermekeiket, hogy el ne haljanak, kénytelenek a leggyengébb korban e vidékről eltávolítani Ugyan-

ezt mondják a franciákról Algírban s az európaiakról Éjszak-amerikában.

Mindazonáltal azt tapasztaljuk, hogy a négerék Amerikában immár teljesen meghonosultak. 1790-ben az Egyesült Államokban 697,397 négerrabszolgát számláltak; 1860-ban 3.953,700-at, pedig 1808 óta kevés rabszolgát szállítottak Afrikából, úgy hogy a növekvés Amerikában történt. Az árjak meghonosultak az egész föld kerekiségén; Indiában, Svéd, Norvégországban, Oroszországban, Afrika déli csúcsán, ép így a cigányok, zsidók, chinaiak, az indiánok a Hudsonbai dermesztő talajától, egész Amerikán keresztül le a déli csúcs rideg, jeges vidékéig. Ausztráliában a fehérek halandósága kisebb mint Angliában s még kisebb volna kellő életmód mellett. Ép így meghonosulnak tekinthető a fehér Samoában, Hawain s egész Polynéziában. Kubában 1791-ben csak 133,000 spanyol és kreol volt, ma a kreolok száma 550,000-nél nagyobb; Puertoriccoban számuk 300,000. A német gyarmatosok Braziliában igen gyorsan szaporodnak, a születések kétszeresen fölülmúlják a haláleseteket; ugyanez áll a franciák s angolokról Canadában. Hogy a magyarok s törökök gyorsan meghonosultak Európában, nem szükséges mondani.

Ha az angolok Keletindiában nem képesek meghonosulni, ennek oka nemcsak az angol és keletindiai égalji viszonyok különbözőése, hanem kiválólag az, hogy az angolok a hús és szeszes italok nagy mérvű élvezését tovább folytatják, mi az angol ködös országban ugyan nem ártalmas, de a forró égaljban veszélyt s halált kell okoznia. A mértékletesebb spanyolok és zsidók könnyen ebben honosulnak meg a forró égalj on. Ismeretes tény továbbá, hogy sokan, különösen a katonák a legdurvább érzéki kicsapongások s mértékletlenségbe vetik magukat; csak olvasni kell azon vázlatokat, melyeket Winwood Read nyújt (Globus VI, 379) az angolok életmódjáról Afrika nyugati partjain, s megfoghatóvá válik, hogy nem honosulhatnak meg, hanem szellemben s testben el kell veszniök. Egyébként Keletindiában, mint általában a forró földvön csak a lapályok gyakorolnak káros befolyást a bevándorlóra; magasabb vidékeken a fehérek nemcsak jól megvannak, hanem gyermekeik is jól tenyésznek. Ha a fehérek, nevezetesen



a gyermekek száma Éjszakamerikában csökken, ennek oka nem a honosulás lehetetlenségében, hanem részint az óriási prostitúcióbaD, (Newyorkban minden 90 lakóra, korkülönbség nélkül, 1 prostituált esik), részint azon természetellenes merényletben fekszik, hogy a gyermekek  $\frac{1}{3}$  része mesterséges abortus által öletik meg. Nem csoda tehát, ha a fehérek száma apad.

Tehát az általános kép, melyet meghonosulás nyújt, az, hogy az emberiség minden fajtája képes minden éghajlat alatt meghonosulni. S bár ez eleinte talán nehézségekkel jár, de azért idők folytán a szervezet alkalmazkodása következtében a meghonosulás mégis ténynyé válik. Az emberiség első elterjedésének idejében az acclimatisatio annál könnyebben történt, mivel az éghajlatok változása nem történt rohamosan; hanem az ember mintegy észrevétlenül haladt elő a földnek meghódításában, és lassú előhaladása közben szervezete észrevétlenül változott s módosult nemzedékek hosszú sorozatán át, míg végre képessé vált minden éghajlat elviselésére, így eredt az ember egységes bölcsőből, így vándorolt s változott, s így vált végre cosmopolitává.

Jung. I. 174. III. 91, 185, 235. Schlagintweit. I. 4. Barth. 23, 24. Eauch. 214, 220, 222, 224, 282, 315, 319, 323. Häckel. 619. Klutschak. 226. Joli 336. Darwin. Abstammung. 228, 231. Hoffmeister. 26, 174, 205. Quatrefages. Les Polyneziens. 176. Hellwald 40, 151, Tylor. Einleitung. 7, 108. Zimmermann. 52. Gerland. 102, 117, 126, 135. Quatrefages. D. Menschengeschl. I. 187, 201, 205, 228, 264. Topinard. 516. Peschel. 38, 39, 367. Petermann's Mitth. 1881. 177.

### **III. RÉSZ.**

## **AZ EMBERI NEM KORA.**

## 1. Vélemények az ember koráról.

**H**a fölvetjük a kérdést, mily idős az emberiség, az évszázadok vagy ezredek mily összege vonult el fölötte e földön való megjelenésének első pillanatától kezdve: a legellentétesebb nézeteket fogjuk nyerni válaszául. E kérdés megfejtésénél a tudósok két részre oszlanak, sa vélemények oly eltérő adatokkal szolgálnak, hogy már ez adatok meggyőzhetnek mindenkit, miszerint meglehetősen a bizonytalanság, mely e tárgy körül forog. Az egyik rész az emberiség legtisztéletreméltóbb hagyományaira, a sz. Írásra hivatkozik, s a hívő kedélyű Vetter tábornokkal tanítja, hogy »az ember léte csak hat ezer évvel és semmi esetre sem többel ezelőtt kezdődik. « Mások a szent iratokat pusztán költeményeknek tekintik, s azokat teljesen mellőzván, többé kevésbé ingatag alapokon óriási számadatokkal jelölik meg azon kort, mely óta az ember a földet lakja. »Ismeretes az olvasó előtt, mondja Ratzel, hogy világtörténelmeink nagy részében miként előzik meg a Genesis bibliai *költeményei* a tudományosan beigazoltak elbeszélését, mely talán Egyiptom régi történetével kezdődik.« »Egy új tudomány egész súlyára volt szükség, mondja Albin Kohn, mely tényekkel felfegyverkezve a Genesis költeményeit ilyenekül bebizonyítsa, hogy kitűnjék, miszerint a történelemnek általában purificatióra van szüksége; s e tudomány a geológia vala. Még a múlt század végén s a mostaninak elején azt állíták a tudósok, élükön Cuvier, hogy az ember azon geológiai korszakban, mely a mostanit megelőzi, nem létezett s e mondat Cuvier tekintélyénél fogva dogmává emelke-

dett. Erre következtek Boucher de Perthes fölfedezései a Somme völgyben, és hasonlók Európa más vidékein s különösen a kitűnő vizsgáló – Fraas fölfedezése Schussenriednél . . . hogy bizonyosságot tegyen, miszerint az ember már a tertiär korban élt a földön.« Ily geológiai tények alapján következtek Morlot, hogy a genfi tóba szakadó Tinière patak mentét már 10–13,000 év előtt ember lakta; Dowler és Lombroso az ember korát a Mississipp-i deltájában 57,600 évre; Lyell és Lubbock és Somme völgyén 100,000 évre; Vivian a kenti barlangban 260,000 évre teszi.

Ily rendkívül ellentétes véleményekkel szemben nehéz feladat az emberi nem korának meghatározásába bocsátkozni. Eddigi gyakorlatunkat követve a tények terére lépünk, s azokból alkotunk ítéletet az emberi nem koráról.

Vetter. Tanulmányok. 222. Ratzel. Vorgeschichte 3. Albin Kohn. Materialien. I. 4–5.

## 2. A szentírás tana az ember korára vonatkozólag.

**H**ogy a szentírásban igen számos chronologiai adat fordul elő, mely esetleg időszámítások alapját képezheti, ismeretes dolog. A Genesis V. és VII. része sorozatos táblázatát nyújtja a vízözön előtt és után élt ősatyák születése és halálása éveinek ilyen formán: Éle pedig Ádám 130 esztendeig és fiat nemze . . . és hívá annak nevét Szetnek; és Ádám napjai, miután nemzette volt Szetet, még nyolcszáz esztendőök valának; . . . és lőn az egész idő, melyben Ádám élt 930 esztendő és meghala. Szét 105 esztendős vala és nemzé Énoszt. És éle Szét, miután nemzette volt Énoszt 807 esztendeig . . . és lőnek Szét minden napjai 912 esztendőök és meghala; és így tovább a vízözönig. A vízözön utáni ősatyák éveit Ábrahámig a Gen. XL részében olvashatjuk; Szem 100 esztendős vala, mikor nemzé Arfaxádot két esztendővel a vízözön után; és éle Szem . . . 500 esztendeig. Arfaxád pedig 35 esztendős vala és nemzé Szálét; és éle Arfaxád 303 esztendeig, stb. Ily időszámítási táblákkal találkozunk a királyok könyvében is, hol Juda

s Israel királyainak uralkodási évei vannak följegyezve. És csakugyan ezen s egyéb a szentírásban előforduló számadatokra építették azon chronológiákat, melyeknek száma oly nagy, de melyek közül alig kettő vág össze. Már ez eltérések – mint alább lesz alkalmunk példával bebizonyíthatni – azt gyanítják velünk, hogy magukban a számadatokban kell valaminek rejlenie, minek következtében biztos időszámítást alkotni alig lehetséges. És valósággal, ha a különféle szentírási szövegek számadatait összehasonlítjuk, nemcsak, hogy egyöntetűséget nem tapasztalunk, hanem ellenkezőleg azt, hogy minden szövegnek megvannak saját számai, melyek a többiekkel épen nem vágnak össze, és gyakran igen nevezetes különbözetet okoznak. így az ember teremtésétől a vízözönig a zsidó szöveg 1656 évet, a Septuaginta görög szövege 2242 évet, a szamaritán szöveg 1307 évet számlál. A vízözöntől Ábrahámig a zsidó szöveg szerint 367, a Septuaginta szerint 1143, a szamaritán szöveg szerint 1017 év telt el. A zsidó és latin szöveg szerint a zsidók Egyiptomban 430 évig, a Septuaginta szerint 215 évig tartózkodtak; az Egyiptomból való kivándorlástól a templom építéséig a zsidó szöveg szerint 480, a Septuaginta szerint 440 év folyt le; a vízözöntől Krisztusig a Septuaginta szerint 2957, a latin Vulgata szerint 2500 év telt el. E különbözetek szemléletén önkénytelenül az a kérdés merül fel, mely számadatokat kell helyeseknek, az igazsággal megegyezőeknek, tehát eredetieknek tekintenünk. Mert az nyilvánvaló, hogy mindnyájan az igazságnak meg nem felelhetnek, hanem legalább is kettő rontást szenvedett. De azt eldönteni, vajjon a zsidó, Septuaginta vagy szamaritán őrizte-e meg az eredeti, a szent író által jelzett számadatokat, eldönteni teljesen lehetetlen. Egyáltalán nem áll rendelkezésünkre e tekintetben semminemű segédeszköz, még a katolikus anyaszentegyház tekintélye sem, mely e kérdés felett nemcsak hogy nem nyilatkozott, sőt ellenkezőleg örökös cselekvési módja által a különböző szövegeken alapuló időszámításokat helyben hagyni, s helyeseknek és *szabadoknak* nyilvánítani látszik, így ámbátor a Septuaginta s a zsidó szöveg adatai közt oly jelentékeny különbségek vannak, a Septuaginta s a belőle származott latin fordítás az egyházban egészen a hatodik századig általáno-

san elismert hiteles fordítás volt s a görög egyházban mánap is tekintélylyel bír. Sőt mint Meignan mondja: a 17-dik századig a Septuaginta számításának adtak előnyt; a 17-től a 19-ik századig rendszeren a Vulgata számításait fogadták el; s ennek dacára a római martyrologium a világ teremtésétől Jézus Krisztusig nem a hivatalos egyházi fordítás a Vulgata szerint számít, hanem a Septuaginta szerint. »A világ teremtése után 5199. évben született Jézus Krisztus Betlehemben«, holott a hivatalos Vulgata szerint az időre 4200 év esik. Az egyház ezen cselekvési módjából az következik, hogy a chronologia terén sem egyik sem másik adathoz nem ragaszkodik; egyiknek sem nyújt előnyt és így tekintélyt a másik felett, hanem tisztelettel fogadván az ősidők hagyományát, azt gondosan megőrzi. De továbbá az is következik, hogy egyik számadatot *sem tekintvén végérvényűnek*, teljes szabadságot enged a kutatásnak s a vélemény nyilvánításnak. Ezt bizonyítja az is, hogy a szentíráson alapuló chronologiai rendszerek száma legalább is százötven, melyek ámbár igen nevezetesen térnek el egymástól, az egyház még sem tartá szükségesnek a vélemény nyilvánításnak bárminemű határt szabni. Így Tournemine Ádám és Krisztus között 4891, Eusebius caesariensis s Beda 5199, az alexandriai egyház 5504, alexandriai Kelemen 5604, Lactantius 5800, Pezron 5972, szent Cyprian 6000, toledói szent Julián 6011, Onuphrius Panvinius 6311 évet számlál. Tehát mind az egyháznak magatartása, mind ez igen eltérő chronologiai eredmények feljogosítanak bennünket azon nézet nyilvánítására, hogy a szentírási adatok mai alakjukban időszámításnak alapjául nem szolgálhatnak, s pedig annál kevésbé, mivel tekintettel arra, miszerint a három főszöveg, a zsidó, görög és szamaritán szöveg adatai igen sokféle módon mondanak egymásnak ellent, lehetséges, sőt valószínű, hogy az eredeti számadatok helyett mindenütt a leírók, vagy fordítók által okozott rontásokat találjuk.

De föltéve, hogy valamelyik szöveg az eredeti, a szent író által leirt, kétségtelenül biztos számokat nyújtja, vajjon ez esetben a szent iratok nyomán meglehetne-e határozni az emberi nem korát? Annyi bizonyos, hogy a szentírás az évek számlálását az első ember, Ádámnak éveivel, tehát *nem a világ teremtésével kezdi*;

és ha az ősatyák nemzetségi tábláin s az ó szövetség könyveiben egybeült jelzett adatokat összegezzük, mindenesetre az évek igen tekintélyes mennyiségét nyerjük: azonban ez eredményt legkevésbé lehet azon összegnek tekinteni, mely az emberi nem igazi korát megjelölje. Mert ha a nemzetség táblákat megvizsgáljuk, csakhamar azt tapasztaljuk, hogy hézagosak, csonkítottak, közbenközben a nemzetségek egész sorozata hiányzik, dédapák és ükunokák atya és fiú viszonyban vannak föltüntetve. Így a Krónikák első könyvének XXVI. részében a Dávid király udvarában levő hivatalnokok nemzetségfája van leírva. S a 24. versben említés történik Szubaelről a kincstárnokról: Szubael Grerzomnak, Mózes fiának fia. Szubael tehát a Dávid korabeli kincstárnok Grersomnak Mózes fiának a fia. Grersom csakugyan fia volt Mózesnek; s vajjon a Dáviddal élő Szubael is valósággal fia volt Grersomnak? Miként volna ez lehetséges, midőn Mózes és Dávidot több száz évi időköz választja el! Tehát a nemzetségfa hézagossága szembeötlő, midőn négy századot átöltő nemzetségnek csak két végső képviselője említetik.

Hasonló példára akadunk Esdrás nemzetségfájában, ha Esdrás első könyve, VII. részének 3-ik versét, a Krónikák első könyve VI. részének 7-14. versével összehasonlítjuk. I. Esdrás VII. 3 ugyanis Azarias Marajoth fiának mondatik, ámbátor I. Krónikák VI. 7-10 tanúbizonysága szerint nem kevesebb, mint hat közbeeső tag van kihagyva, úgy, hogy a nemzetségfa tulajdonkép a következő: *Marajoth*, Amarias, Akitob, Szádok, Akimaas, Azarias, Johanan, *Azarias*. – Ily példát nyújt József könyve, ha VII. s XXII. részt összevetjük. A hadi zsákmányból ugyanis tolvajlás által bizonyos rész eltűnt (VII. r. 1. v.) Hogy a tolvajlás szerzője megtudassék, sorsot vetnek, s a sors Juda *nemzettségére* esik. (VII. r. 16. v.); ismét sors vettetvén, ez Zare családját jelöli meg (VII. r. 17. v. inventa est *familia* Zare); a sors tovább vettetvén, Zabdi *háznépére* esett (VII. r. 17. v. per *domos* offerens reperit Zabdi); végül e ház férfiai közt történvén sorsolás, bünszerzőül *Karmi fia Álcán* bizonyult be, kiről VII. r. 18 v-ben röviden mondatik: Ákán Karmi fia, ki Zabdinak Zare fiának fia vala, Juda nemzettségéből; tehát az egyes tűzhelyeket, háznépeket és családokat kép-

viselő személyek atya, öregatya, dédatya viszonyban vannak feltüntetve, ámbátor egymástól távol állanak. És József könyvének XXII. r. 20. v-ben még nagyobb rövidítésre akadunk, hol Akán egyenesen Zaré *fiának* mondatik: »Zaré fia Akán.«

A nemzetségtér ily hézagossága fordul elő továbbá nyomban a vízözön után való korban Mózes első könyvének XI. része 12. versében. Olvassuk ugyanis: » Arfaxád pedig harmincöt esztendő vala és nemzé Szálét.« Szálé tehát mint Arfaxád testszerinti fia szerepel. Azonban szent Lukács evangéliumának III-ik részében a Septuaginta görög szövege nyomán írván le ugyan e nemzetségtér, mondja: »ki volt Száleé, ki volt *Kaináné*, ki volt Arfaxádé;« és megjegyzendő, hogy Kainán *130 éves* volt, mielőtt nemz vala. – Ép így szent Máténál az I. r. 8 v.-ben olvashatjuk: »Joram pedig nemzé Oziást«, ámbár a királyok s a Krónikák könyveiből kiviláglik, hogy három közbeeső tag hiányzik t. i. Okozias, Joás és Amaziás.

Ezen példákban tehát elegendőleg kiviláglik, hogy a szentírás számadatai még azon esetben sem szolgálhatnának az emberi nem korát megjelelő chronologia megalkotására, ha valamelyik szöveg az eredeti számokat nyújtaná; mert épen a legfőbb tényezők, a nemzetségtér oly hézagosságot tanúsítanak, hogy a bennök előforduló számok chronologikus célokra teljesen értéktelenné válnak. De különben a szent íróknak nem is volt céljuk chronologiát adni, hanem e családfákkal csak a vérszerinti rokonságot akarták feltüntetni, s ezt akkor is elérték, ha több kevesebb közbeeső nemzedéket kihagytak. S így teljesen igaz van Bellynknak, midőn határozottan kijelenti: »*A bibliában nincs chronologia.* A genealógiák, melyekből az adatokat merítik, hézagosak. E megszakított láncban hány év hiányzik, megmondani nem lehet.«

S ez utóbbi körülmény igen fontos és nevezetes következtetés levonására terel bennünket, t. i. *hogy tekintettel a nemzetségtér gyakori megrövidítésére, az emberi nemnek korát az eddig szokásos számításoknál jelentékenyen hosszabbnak nyilatkoztassuk ki;* miből ismét következik, hogy ha a tudomány *nyomás* okokból az ember számára néhány ezer évvel nagyobb kort követel, az ellen a biblia álláspontjáról szót emelni teljesen lehetetlen. És mint Perrone megjegyzi: »ha biztos okmányok az emberi nemnek valóban ily



nagy kora mellett tanúskodnának, a vallás és szent könyvek tekintélye azért semmit sem szenvedne.« S azért teljes igazsággal mondja Knabenbauer: »Legtanácsosabb egyszerűen megvallani, miszerint a szentírás semminemű bilincset nem tesz, semminemű meghatározott időkorlátot nem von a chronologiai kutatás és követelmény elé.«

Genesis. V. 3–8. Exodus. II. 22. XVIII. 3. IV. Királyok k. IV. 8. 24. 2. XII. 21. II. Krónikák. 12. XXVI. 1. Perrone Praelectiones. I. 689. 093. Reusch Sz. írás. 395. Meignan. Le monde et l'homme. 164. Güttier. ISiaturforschung. 314. Stimmen aus M. L. 1879. 360. 362. Études religieuses. 1868. 578.

### 3. A régi népek időszámításai az ember korára vonatkozólag.

**A**z emberi nem korát illetőleg a szent írásban tett rövid r. kutatásunk, kettőt eredményezett; 1. hogy a szentírás chronológiának alapjául nem szolgálhat; 2. hogy az emberi nem korát Krisztus előtt a szokásos 4-5 000 évnél nagyobbak kell mondanunk. Most már minő eredményre vezetnek a régi népek időszámításai? Itt különösen az egyiptomiakról lehet szó, mint a mely népnek történetéről, nemcsak irodalmi, hanem műemlékek is beszélnek. Igaz ugyan, hogy egyéb népeknek időszámítása is fenmaradt számunkra, azonban az évek mesés szaporítása oly szembeszökő, hogy Ciceró szemtelen és balga dicsekvésnek mondja a khaldeusok azon állítását, mely szerint nekik 470,000 évről vannak feljegyzéseik. Es Julius africanus is mint »badarságot« említi a khaldeusok 480,000 évét. Ugyanez áll egyéb chronológiákról is. Így az indek az évek milliói szerint számítanak; azonban Wilfort kapitány, ki soká tartózkodott köztük, s őket tanulmányozá, megjegyzi, hogy Bráhnianak e gyermekei e mesés történelmi korszakokat, melyeknek mindegyike 24,000 évet tesz, csak azután költötték, miután N. Sándor Magasthenest, a történetírót hozzájuk küldte. »Az indeknek, mondja Barthélémy Saint-Hilaire, nincs chronológiájuk, nincs történetük; csillagászatukat a chinaiak s görögöktől lopták.« És

Klaproth szerint az indek csillagászati táblái, melyeknek oly mesés kort tulajdonítottak, a 7-ik században készültek Kr. e.

A chinaiknál a rendezett állami élet szerintük 63,000 éve áll már fen. Hogy ez állítás mennyi hitelre tarthat szert, megítélhető abból, hogy a chinai évkönyvek szerzője Confucius, legfőllebb csak 600 évvel élt Kr. e. Ép azért maguk a chinaiak is beismerik, hogy biztos történelmük csak Jao uralkodása óta van, ki időszámításunk előtt 2357. évvel élt; és Remusat s Pautliier szerint Chinaiak történeti ideje Kr. e. 2600-700 évvel kezdődik.

Egyiptomnak őstörténelméről és időszámításáról adatokkal szolgálnak Herodot, Diodorus sículus, Eratostenes, Sincellus, Manetho s más írók, és különösen a műemlékek igen számos képirásai. S mind e számos kútfők dacára Ideler kénytelen kijelenteni, »miszerint Egyiptomnak őstörténelme valóságos labyrinth, melyhez a chronologia a kulcsot elveszítette.« A kútfők ugyanis mind a királyok számára, mind uralkodási idejük tartamára nézve egymásnak ellentmondó adatokat nyújtanak, miből aztán szükségképen ama bizonytalanság származik, mely Egyiptomot illetőleg a tudósok közt uralkodik. így Menés Egyiptom első történeti királya uralkodásának kezdetét Henne Kr. e. 6117, Lesueur 5773, Böckh 5702, Unger 5613, Brngsch 4455, Chabas 4000, Lepsius 3893, Bunsen 3623, Duncker 3167-3233, Prichard 2400, Hofmann 2182-re teszi. – Az alább következő sorokból ki fog tűnni, hogy ez eredmények közül melyik tarthat valószínűségre igényt.

Egyiptomnak, mint egyéb régi népnek őstörténelmét a mythologia homálya borítja. Istenektől származik a nép, istenek uralkodnak először fölötte, kiket csak nagy későn váltanak fel emberi fejedelmek. Így Herodot szerint az uralmat először nyolc, majd tizenkét isten gyakorolta, erre Oziris következett, kit a görögök Dionysusnak neveznek, aztán Tifon és Horus s végre Menés az első ember uralkodó. Menéstől Szethosig 11,346 év telt el. Miután továbbá Herodot szerint Szethos halála és Amázis a 26-dik dynastia utolsó uralkodója közt, ki alatt Kambyzes 526 Kr. e. Egyiptomot elfoglalta, legalább is 160 év fekszik, az

egyiptomi birodalom tartama Menéstől a perzsák által való meghódításig 11,500 érre volna teendő.

Diodorus Siculus, ki négyszáz évvel Herodot után beutazta egész Egyiptomot, mielőtt történetét írta volna, Menéstől Kambyzes hódításáig 9500 évet számlál. Megjegyzendő azonban, hogy Diodorus véleménye szerint e 9500 év nem volt rendes, mert ő maga vonja ez időt legalább is felényire össze, és azt mondja, hogy sok egyiptomi ez éveket csak négy hónapból állóknak tekinti. E négy hónapos éven kívül volt egy más három hónapos, mely *négy* részre osztá azon időt, melyet a nap *igényel*, hogy visszatérjen a tavaszi nap-éj egyénhez.

Ha most már Diodorusnak 9500 évét négy havi szakoknak vesszük, 2964 rendes évet s némi töredéket nyerünk, melyhez hozzáadván 525 évet Kambyzestől időszámításunkig, az egyiptomi monarchia tartama 3489 év lenne. Ha továbbá Herodotnak főnebb említett 11,500 évét három havi szakoknak vesszük, eredményüi 2875 évet nyerünk, ehhez ismét hozzávetvén az 525 évet az első perzsa hódoltatástól Krisztusig, Menéstől időszámításunkig 3400 év telt volna el.

Sincellus a konstantinápolyi patriarcha krónikája szerint a nap uralmától Nektánebusig a 30-ik dynastiának utolsó fejedelméig, ki alatt Egyiptom másodszer került perzsa – Artaxerxes Ochus – uralom alá 15 évvel Nagy Sándor hódítása előtt, 36,525 év folyt le. A századok ezen hosszú sorozatából azonban Sincellus szerint 33,984 évet foglalt el a nap, Saturnus s egyéb istenségek uralma, az emberek uralmára Menéstől Nektánebusiff nem maradván több mint 2541 év. S mivel Nektánebusstól időszámításunkig 347 év folyt le, az egyiptomi monarchia kezdete Sincellus szerint 2888-ra esnék Krisztus előtt.

Mindazon régi krónikások között, kik Egyiptom őstörténelméről irtak, a legnagyobb tekintély kétségkívül a szebennyi Manethot, a thébai templomírnokot, a heliopolisi főpapot illeti meg, ki Kr. e. a harmadik században Ptolomäus Philadelphus parancsára az egyiptomi szent könyvek s a heliopolisi templom okmánytárának felhasználásával görög nyelven nemzetének történetét írta meg három könyvben a legrégebb időktől a macedón

hódításig. Sajnos, hogy ez értékes mű korán elveszett, s csak a dynastiák, a királynevek egyharmada az uralkodási évekkel s néhány töredék maradt fen; e részeket is csak másod s harmad kézből a 3-ik századbéli Julius africanus s a 4-ik századbéli caesariai püspök Eusebius által bírjuk, kiknek szintén elveszett munkáiból az ide vonatkozó részeket a 8-ik században élő Sincellus őrizte meg. Julius africanus kivonata szerint az istenek, félistenek, manesek 24,857 egyiptomi, vagy 24,820 juliáni évig kormányozták Egyiptomot; Menéssel az emberkirályok uralkodása kezdődik, kik 30 dynastiában 5366 évig uralkodtak Egyiptom felett. Manetho, az egyiptomi királyok jegyzékét Nektanebussal, ki Artaxerxes Ochus ellen fellázadt, vagyis Kr. e. 340 évvel zárja be. E szerint Menés Kr. e. 5709-ben, vagy juliáni évek szerint 5702-ben alapította volna a birodalmat. Megemlítendő még, hogy Julius africanus kivonata szerint a kormányok összege Menéstől Kambyzesig 584-re, vagy egy más számítás szerint legalább is 472-re teendő.

Most már két kérdés merül fel; először minő Manethonak, ki saját vallomása szerint történelmét a szent könyvek s okmányok nyomán írta, hitelreméltósága; másodsor az általa leírt harminc dynastiát egymás után következőnek, vagy közbenközben együttesen uralkodónak kell-e tekintenünk.

Már Josephus Flavius a Vespasian császár alatt élő zsidó történetíró, s utána igen sokan gáncsolták Manethot a mesés királylajstromok alkotóját; azonban úgy látszik, hogy a mely mérvben oszlik előttünk az Egyiptom őstörténetét borító homály a képiratok olvasása által, ép oly mérvben növekszik a thébai templomírnok hitelessége.

Kérdés alá csak a tiz első dynastia eshetik, mert a 11-ik vagyis első thébai s az ezt követő dynastiák léte; a keletről betörő idegen népek – hykszoszok – Manetho szerint pásztorkirályok által alapított 15-ik s 16-ik dynastia Ábrahám idejében; ezek él-fizetésével Egyiptomnak legnagyobb virágzási kora a 18, 19-ik dynastiák nagy pharaói alatt még a zsidók kivándorlá-a előtt Egyiptomból, történelmileg annyira bizonyos, hogy e fölött már senki sem kételkedhetik.

Hogy azonban az első tíz dynastia sem légből kapott, hogy tehát Manetho itt is hitelre méltó, megbizonyosodik a régi egyiptomi emlékekből, melyek hasonlítlanul jobban összevágának Manethoval, mint akár Herodot, akár Diodorussal. – így a király papyrus, mely a 19-ik dynastia egyik uralkodója a nagy II. Ramzes alatt készült, a kam aki sírbolt, az abydosi és szakkarain királytáblák, együttesen Manetho hat első dynastiájának adataival meglehetősen összevágó királyszámot adnak, s a királyok neveiben is vele sokszorososan megegyeznek.

Legnevezetesebb e tekintetben a két abydosi tábla. A korábban talált táblán II. Ramzes 50 ősenek mutatja be hódolatát; azonban az ötven név közül jelenleg alig harminc olvasható. Érdekesebb a Mariette által fölfedezett újabb abydosi tábla, melyen II. Ramzes atyja, Szethos király, 76. őst nevez meg. Ez az előbbinek hézagait kipótolja, s különösen ez első hat dynastia királyainak névsora oly teljes, hogy általa Manetho jegyzékét jól lehet ellenőrizni. Manethonál a hat első dynastiából 49 király van megnevezve, az újabb abydosi táblán 39. S ezen találkozás által De Rougé, a kitűnő egyiptolog Manetho adatainak hitelességét látja bebizonyítva. E tábla adatait megerősíti az első 5 dynastiára vonatkozólag a szakkarahi tábla is. Ez II. Ramzes korából való, s többnyire a Memphisben uralkodott királyok névsorát adja, majdnem ugyanazon neveket, melyek az újabb abydosi táblán olvashatók.

A legnyomósabb bizonyítékát bírjuk a régi birodalom történeti létének a régi dynastiákkal egykorú emlékekben. A gizehi s szakkarahi piramisok, az abydosi temetők s egyéb emlékek hieroglypháiban, udvari emberek, hadvezérek, kegyeltek, hivatalnokok, papok élettörténetét olvassuk, kik ő felségeik felső s alsó Egyiptom uralkodói körül, Chofu, Schafra, Aseskaf, Menkaura, Usurkaf, Sahura stb. körüli szereztek érdemeket. Ezen nevek azonban épen azon uralkodók nevei, kik Manetho lajstromában az első s legrégebb dynastiák uralkodóiként szerepelnek.

A királyok illetén chronologikus egymásra következéséről Manetho lajstromának értelmében kezeskednek a családi feliratok is, melyekben az öregatya, atya, fiu, unoka a különféle királyok-

nak tett szolgálatokat s ezekért nyert kitüntetésekkel beszélnek el; s a királyok itt is Manetho sorrendjében következnek. Lepsius egyiptomi utazásaiban az ötödik, hetedik és nyolcadik dynastiába tartozó királyok neveit fedezte fel az emlékeken.

A thébai templomírnokok feljegyzései tehát hitelreméltók; a harminc dynastia nem költött; most már csak az a kérdés, vajon a dynastiák együttesen, vagy egymás után uralkodtak-e?

Áltudós Marsham szerint az első dynastiák a 12-ig oldalágnak volnának. S nem is valószínű, hogy oly régi korban az emberi társadalom fejlődésének kezdetén oly hatalmas birodalom kormányozható volt volna egyetlen uralkodó által. A történelem állandó példája mutatja, hogy mindig apró államok előzték meg a nagy birodalmakat. Elegendő felemlíteni, Olasz-, Görög, Németország és Syria régi történelmét. Egyiptomról Herodot és Diodorus bizonyítják, hogy az athiopok (idegenek, valószínűleg arabok) betörésekor, legalább is három király volt. S Eratostenes szintén biztosít bennünket, hogy a memphisi monarchia megalapítása után még mindig uralkodtak királyok Felsőegyiptomban. Azután Eusebius mondja, hogy általános hagyomány, miszerint a taniszi, memphisi, szaiszi és athiopai királyok együttesen uralkodtak; és Josephus Flavius állítja, hogy a hykszoszok, a pásztorkirályok együtt uralkodtak Egyiptomban egy idegen dynastiával. Bunsen kitörli a 2-ik, 5-ik, 9-dik s 10-dik dynastiát az egyenes következés lajstromából, mint a melyek törvénytelen helyet foglalnak el. Le Hon szerint a 15-ik s 16-ik dynastiák egykorúak; a karnaki emléken I. Meneptah II. Eamzes fia a lybiaiak, etruskok, Szardínia, Szicília, Lycia s Achaja lakói ellen nyert győzelemi tudósításában oly időkről emlékezik, midőn felső s alsó Egyiptom külön uralkodók alatt állt. S így azon dynastiákból, melyek határozottan memphisi- vagy thébenbelieknek mondatnak, már olyan sort lehetett összeállítani, mely Manetho számítását legalább is 1000 évvel rövidíti meg.

A mily bizonyos tehát Manetho hitelreméltósága, ép oly bizonyosnak látszik, hogy a dynastiák nem mindig egymásután, hanem gyakran együttesen uralkodtak; s így Manethonak 5366 éve Menéstől Nektanebusig rövidebbre vonandó össze. Ezen 5366

év vagy onnan származott, hogy Manetho az ős okmányokon teljesen eligazodni nem bírván, a különben történeti valósággal bíró, de együttesen uralkodó dynastiákat egymásután következőknek vette; vagy a mi valószínűbb a későbbi leírók Manethot félreértvén a 30 dynastiát egymásután következőnek tartották.

Mivel tehát Diodorus szerint, mint fönnebb kimutattuk, Menés uralkodásának kezdete Kr. e. 3489-re, Herodot szerint 3400-ra, Sincellus szerint 2888-ra, Eratostenes szerint 2900-ra esnék, Manethonak 5366 éve Menéstől Nektanebusig pedig megrövidítendő; *azt hisszük, az igazsághoz legközelebb áll azok* véleménye, kik Menés uralkodásának kezdetét Kr. e. 3000 egész 4000 évre teszik.

Ezzel tehát meg volna jelölve az egyiptomi monarchia, de koiántsem Egyiptom régisége, s annál kevésbbé az emberi nemnek a *vízözön, után* való kora. Mert a monarchikus kormányformát miként másutt, úgy Egyiptomban is a patriarchális rendszer, a törzsfőnökök uralma előzte meg. Ezek alatt vándorolt be a nép, ezek alatt szaporodott és fejlődött; míg végre ezek egyike gazdagság és fegyver által túlhatalomra vergődvén az összes népet egy kormánypálca alatt egyesíté. Es hogy ezen a monarchiát megelőző időt nem lehet igen rövidre szabni, több okból következik. Egyiptomnak két legnagyobb gúlája a Cheops és Ohefen a 4-ik dynastia idejében épült; a dahschuri már a 3-ik alatt; s a szakkarahi piramis Mariette szerint az 1-ső dynastia alatt. S ezen emlékművek tervezete és kivitele igen hosszú és nagy gyakorlottságot tételez fel az anyag kezelése és készítése módjában; szerkezetök nagysága és szilárdsága akőépítésben való hosszú tapasztalatra, az alak meghatározott volta pedig az építészet alaptörvényeinek ismeretére mutat, melyek mind csak évszázadok alatt szoktak megszerezhetők lenni. Es miként Chabas mondja, a piramisokról látható, hogy itt a civilisatio és művészet korántsem éli gyermekségét; hanem előrehaladott kultúra, bevégzett politikai s vallási szervezetről, a művészet komoly és hatalmas nyilvánulásáról tanúskodnak.

Es ezen már talán századokra terjedő művelődést feltételező emlékek föliratain másokról történik említés, mint olyanokról, a melyek az őshajdannak maradványai. Ilyen a Sphynx lábainál

Mariette, a kairói múzeum igazgatója által a homokból kiásott nagy templom, roppant gránit kövekből s keleti fehér márványból építve. Erről a 4-ik dynastiának uralkodója Clieops egy a kairói múzeumban őrzött feliraton úgy szól, mint olyan építményről, mely az idők homályában vész el. Alig lesz sokkal ifjabb a nagy Sphynx, melyre nézve a föntebbi fölirat tanúskodik, hogy a gáláknál több száz évvel idősebb. Sőt e Sphinx Cheops király korában már romlásnak indult, s ő szükségesnek tartotta kijavíttatni. Ha tehát ezen a kairói Cheops táblán ősrégieknek jelzett emlékek az első vagy második dynastia alatt készültek is, Egyiptomnak már eleve huzamos művelődésen kellett áthaladnia, hogy mindjárt a monarchikus államszervezet kezdetén ily technikai képzettséget feltételező műveket hozhasson létre.

S az emberi nemnek a vízözön után való korára vonatkozólag nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy már a legrégebb emlékek az emberfajta elkülönültségéről s kiképztségéről tanúskodnak. Az első dynastiák emlékei a legteljesebb négerphysiognomiákat mutatják.

Már Blumenbach az ősemlekeken három különböző ember-typust fedezett fel, a négert, egy másodikat, melyet indnek nevez, s az egyiptomit. S ámbátor jól tudjuk, hogy a fajtaképző és helyi éghajlati, táplálkozási s egyéb viszonyoktól függvén ezekre menő éveket nem kivan, mert szemünk láttára képződik az amerikai yankee-typus s változik át a néger physiognomiája; a főnemlített tény mégis azt mutatja, hogy Egyiptom mint monarchia, az emberfajtaikat már elkülönülve találta; s így a fajta képződésének szükségkép az *egyiptomi egyeduralom előtt kellett megtörténnie*. Ezt továbbá megelőzte az emberi nemnek a *vízözön után való elszaporodása*, s ez okból bekövetkezett elterjedése.

Miként viszonyulnak már most ez eredményekhez a szent írás különböző szövegének adatai? A vízözöntől Ábrahámig vagyis a Hykszosz korszakig t. i. a 15-ik stb. dynastiáig a zsidó s latin szöveg szerint miként már fönnebb emiitők 367, a Septuaginta szerint 1143 év, a szamaritán szöveg szerint 1017 év tellett el. Vajjon lehetséges-e, habár a Septuaginta éveit vesszük is, hogy 1143 év alatt mindaz megtörténjék, aminek fönnebbi kutatásunk



értelmében meg *kell*ett történnie? Lehetséges-e, hogy 1143 év alatt, az emberi nem ne csak elszaporodjék, s elterjedjen, hanem a fajták önállóságra s megállapodottságra jussanak, nemzetek képződjenek, Egyiptom a művelődés azon előfokain áthaladjon, mely őt képessé tette monarchia alapítására s a monarchiák kezdetén oly bámulatos építészeti műrecek megalkotására; s azon felül Egyiptomban 15 dynastia uralkodjék? Azt hisszük, hogy teljesen lehetetlen. Hisz ha Menés Kr. e. 4000 körül kezdett uralkodni, akkor a Septuagintában jelzett évek a 15 első dynastiára sem volnának elegendők, annál kevésbé még mindarra is, mi a vízözön után az egyiptomi monarchia megalapításáig történt.

Tehát Egyiptom körüli tett vizsgálatunk az emberi nem korára vonatkozólag ugyanazon eredményre vezetett, minőre a szent írás, hogy t. i. az emberi nemnek korát Kr. e. a szokásos 4–5000 évnél nagyobbobbnak kell vennünk.

Cicero. De divinatione. I. 19. Diodor 1.28. Duneker. Ókor. 20, 21, 25, 31, 223. 20 jegyzet. Venturoli. L'uomo preist. 21, 27, 41, 44, 45. Quatrefages. D. Menschengeslecht. I. 153. Hettinger. Apologie. II. I. r. 291, 292. Herodot. 2. 99. Bibáry. Világtörténet. 80, 95, 96. Lepsius. Briefe aus Aegypten. 35. Gainet. Histoire de nouveau. I. 58. Meignan. 311. Le Hon. L'homme fossil. 267. Chabas. Études préhistor. 218, 327. Waitz. Anthropologie. I. 57 – 60. 250. Bauch. Einheit 208. Journal de Savants 1862. III. 81, Stimmen aus M. L. 1877. 171, 172.

## 4. Az ember kora tekintettel a geológiára.

### Az ember megjelenése.

**M**ről szólni, korántsincs szándékunkban az ember korát névek szerint mérlegelni, mert a geológia alapján az ember korát számokban kifejezni lehetetlen; hanem először azt keressük, földünk mely korszakában leljük az ember legelső nyomait; s másodsor megvizsgáljuk, hogy a régészeti leletek, minő felvilágosításokat nyújtanak az ember korára vonatkozólag.

Annak megértésére, mikor lett az ember bolygónknak lakójává, szükséges rövid vonásokkal földünk történetét vázolni. A

Laplace rendszer szerint, mely, miként Cotta mondja, egyetlen egy ismert természeti törvénnyel sincs ellenmondásban, s melyből a föld jelenlegi állapotát le lehet vezetni, s mely rendszernek kitűnő védelmezője a nevezetes csillagász P. Secchi, földünk egykor a naptól elvált izzó gázállomány, folytonos hővesztés által jutott a merevültség állapotába. A kívülről megmerevült földtestnek minden valószínűség szerint a gneisz képezése első kérgét, mert minden kőzetnek ez képezi kétségbevonhatlan alapját. Erre gyülekezett össze az első az egész földet körül folyó világóceán, melynek hullámai részint a gneiszt, részint a föld belsejéből kitört kőzeteket, a gránitot, szienitet, itakolumitot elmorzsolván, kezdték alkotni azon kőzetrétegeket, melyek földünk magvát különféle módon borítják.

E rétegek a bennük előforduló szerves maradékok szerint meghatározottak s négy korra oszthatnak; 1. az első kor – primár, 2. a másodkor – secondai, 3. a harmadkor – tertiär, 4. s a negyedikorra – quaternär. S e korok mintegy négy nagy fejezetét képezik földünk történelmének, melyek minden megszakítás nélkül folynak egymásból.

Az ősidőkben az első korban, az első szerves életet képviselik a *ailur* réteg kőületei. A növény országából tengeri algákat, az állatországából puhányokat s ízállatokat találunk, minő a lánckorái, mely később többé elő nem fordul, s a trilobiták, ráknemű állatok, melyek a silurral szintén eltűnnek. Nevezetes kagyló a *lingula*, mely ma is él.

A silurt a devon rétegek követik. E rétegeket a goniatit jellemzi, mely ép azért e korszak vezérkagylója. Itt találkozunk egyszersmind az első gerinccsel a 20 láb hosszú *pterichthys*-szel.

Az ezt követő kőszénkorszakban egész új világ tárul fel előttünk. Eddig a növényországot a rétegekben gyenge nyomok jelzik, most egyszerre óriás páfránok erdeivel találkozunk. A kőszénkorszakban még egyenlő hőmérsék volt az egész földön, mert a sarkvidéken a rétegekben ugyanazon növényeket találjuk, mint az egyenlítőnél. Itt tűnik fel egyúttal az első hüllő is, az *archaeosaurus*.

A dyas korszak vezérkagylója a *productus horridus*; 40

sajátos növénye van, azonban sigillaria, mely a kőszénkorszakban túlnyomókéig uralkodott, többé nem található.

E négy korszak teszi együttesen az első vagy primär kort.

A másodkor vagy secundar három szakra a triás, jura s kréta korszakra oszlik fel: s míg az első kort a puhányok s ízállatok roppant kifejlődése jellemezte, ezt a hüllők óriás tenyészete jellemzi.

A triás puhányai közt legnevezetesebbek a fejlábúak s ezek közt a nautilus, mely ma is olyan mint az ősidőkben; itt találkozzunk először a hosszúfarkú rákkal, s egyszersmind megkezdődik a nagy hüllők uralma, a 8 láb hosszú labyionthodon, a 22 láb hosszú belodon, s a 30-40 láb hosszú zanclodonnal. Az első emlős állat is e korszakban jelenik meg egy kis patkány nagyságú erszényes alakjában.

A jura alsó, közép és felső, vagy a kőzet színe szerint fekete, barna s fehérre osztatik. E korszakot az óriás hüllők roppant tenyészete jellemzi; a vizek s ingoványok hemzsegték ichthyosaurus, plesiosaurus, teleosaurus s egyéb szörnyekkel, melyek megkövülve leginkább a lyásnak is nevezett fekete jurában maradtak ránk. Jellemzők itt a fejlábúak közül a néha kocsikerék nagyságú ammonitek, s a szárnylábnak közül a belemnitek; mindkettő roppant mennyiségben található.

A jurát a kréta korszak rétegei követik. A jura hüllőinek többé nyoma sincs, újak lépnek föl, minő a 60 láb hosszú iguandon; a kréta korszak végén az ammonitek is eltűnnek a földszínéről. Ellenben az eddig egyedül uralkodó porcos halak mellett valódi csontos halakkal is találkozunk, minő a berix, mely ma is él. Továbbá az egész primär korban csak algák, óriás rejtvenőszők, páfránok képezik az egyedüli növényzetet, a secundär elején a tülevelűek kezdenek uralkodni; végre a kréta korszak végén megjelennek hirtelen a lombfák is, különösen a bőrlevelűek.

A harmadkor szintén három szakra osztatik, az eocän, miocän s pliocänre.

Az eocänban a megelőző kor apró erszényeseinek helyét a nagy emlősök, a vastagbőrűek foglalják el. Uralkodó a paläotherium, hatalmas, a tapírhoz hasonló állat. A madarak, s a legfelső

krétában egyszerre megjelenő teknyősbékák igen nagy változottságot tanúsítanak. A nummulithek most földik be az Alpok s a Himalaya csúcsait. Édesvízi halak is fordulnak már elő; de nagyobb ragadozó még nincs. A növényzet mindenütt tropikus, ami egyenletes klímára mutat. Azeocän szerveseiből  $\frac{3}{4}$  jutott el hozzánk.

A miocänban már az éghajlat különfélesége mutatkozik. Magyarország klímája a miocän elején még tropikus, a végén meleg mérsékelt volt; és Heer szerint e korszak kezdetén Németország klímája Louisiniáéval, a végén Madeira egáljával volt egyenlő. A növényzetben tropikusok mérsékelt öviekkel keverednek; pálmák, bambuszok, dió, tölgy, nyír együttesen fordulnak elő. Itt tűnik föl először a majom s pedig a neki ma is sajátos különbséggel, az újvilágban 36, az óvilágban 32 foggal. A ragadozókat az óriás macska machaerodus képviseli. Az eocänben még nincs kérődző, itt szarvasok s ökörfajtákkal találkozunk. E korszakban az uralmat az óriás vastagbőrűek a mastodon, dinotherium, orrszarvú, mammoth gyakorolják. A szervesekből 35% szállt át reánk.

A harmadkor legifjabb rétegeit pliocännek nevezzük. Azonban mennél ifjabb a föld, mennél inkább közeledünk a jelenhez, annál nehezebb a hasonló ösztartozó rétegeket megállapítani. A mily kevésbé mondhatni, írja Fraas, vajjon folyamainknál ezen homok 1865 vagy 1864 évben, s néhány lábbal mélyebben ezen vagy a múlt században hordatott-e, ép oly kevés bizonyossággal lehet a nagyobb sárgaföld és homokhalmazatokról mondani, vajjon az ember korszakába, avagy az ifjabb, közép, vagy régi pliocänbe tartoznak. A pliocän köti össze az ős világot a jelenhez; a természeti viszonyok, a flóra a fauna mindinkább a jelenhez közelednek. A tél már hó és jéggel köszönt be; minden vidéknek megvan saját tipikus faunája és flórája. Megkezdődik a nagy ragadozók, barlangi medve, barlangi oroszlán uralma, melyek nagyságban a mostaniakat fölülmúlták. Ausztráliában oroszlán, sőt orrszarvú nagyságú hús és növényevő erszényeseket találunk. Mammoth s orrszarvú, elefánt, ló, ősökör, bizon, jávorgím, iram tarka vegyületben népesítették a pliocän erdeit.

A szervesekből 60-80% jutott el hozzánk. Az Alpések e korszakban emelkednek.

A phiocännek vége felé földünk sajátságos eseménynek volt szemtanúja. Európa és Éjszakamerika gletscherei, jégárai a mai-nál sokkal nagyobb kiterjedést nyertek, miért is e kort jégkornak nevezzük. Bármilyen volt ez eseménynek oka, de megtörténte kétségbevonhatlan; mert élő bizonyosságai a vándorközetek, melyek Skóthton, Nyugatanglia, Holland, Finnland, Orosz, Lengyel, Éjszakszlovákia, Svájc völgyeit s lapályait, valamint Éjszakamerika nagy területeit egész Baltimoreig oly sűrűen födik. A vándorkövek talaját ugyanis a phiocän végén tenger borította, miként ezt magának a talajnak alkata bizonyítja; s e tengerbe szakadtak a gletschervölgyekből a jéghegyek, melyek a reájuk hullott sziklatömegeket a vizén úszva elszállították mai helyükre, ép úgy, miként Grönland partjain ma is a tengerbe szakadó jéghegyek sziklatömegekkel megrakva sokszor több száz mértföldnyire úsznak az egyenlítő felé, míg végre elolvadván a tengerbe hullatják terhüket. S e jégkort nevezzük diluvial vagy postpliocän, pleistocän korszaknak, melylyel a negyedkor, a quaternär, földünk jelenlegi szaka kezdődik, melynek legújabb, folyton végbemenő képződményeit alluvium – áradmálynak nevezzük.

Azonban ámbátor elméletileg a pliocän s diluviumot és alluviumot egymásután helyezük, tényleg nehéz, sőt az ásványanyag nagy megegyezése folytán lehetetlen megkülönböztetni a diluviumot a legifjabb harmadkori s a jelen alluviális képződményeitől. Sőt vannak tények, melyek kétségtelenné teszik, miszerint a *pliocän es jégkor együttesen folytak le*. Olaszországban a balernai medencében s Cucciago környékén írja Hummelauer, Stoppani köveket s tömböket talált, melyeket csiszoltságuk miatt gletscher által hordott és simított köveknek kellett tartania összekeverve kék, kétségkívül pliocäni agyaggal. Míg a kövek az Alpok, névszerint a Monte Rosa köveiből állottak, az agyagban 40-nél több középtengeri vagy pliocäni kagylófaj találtatott. E figyelések helyességét Desor, Martins és Schimper elismerték. A svájci jégkor gletscherei tehát egész a pliocän tengerbe nyúltak, mely

épen akkor a lombard síkságot elborítva az Alpok tövéig ért. Pliocän flora és fauna fejlődött a lapályokon, pliocin vizek képezték a tenger fenekén üledékeiket, míg ugyanakkor a jégkor gletscherei legnagyobb kiterjedésüket érték el. Ezt megerősíti Lartet is, midőn kijelenti, hogy »nincs éles határ tertiär és diluvialis képződmények közt.« Rossi szerint a Tiberis diluviális, quaternar természetét egész a történeti korig megőrizte. Aeneas vándorlásakor Latiumba, tehát négy-öt századdal Róma alapítása előtt még nem torkollott a tengerbe, s akkor még közvetlenül a halmokról szakadt le, mint a quaternar korban. Sőt Rossi szerint a Tiberis történetelőtti természetét egész a római köztársaság idejéig megőrzé.

És földünknek e története nem rohamos katasztrófák, hanem folytontartó és lassú változások eredménye. A geológusok ugyanis az vették észre, hogy valamely képződmény felső rétegeiben uralkodó kövületek a rá következő képződmény legalsó rétegeiben is feltalálhatók, kisebb számban ugyan s újabb fajokkal keveredve; s míg azok mindinkább ritkulnak, ezek fokozatosan szaporodnak; ebből tehát az következik, hogy a rétegek képződése, lassan és fokozatosan haladt előre. Ez ismét azon következtetésre vezet bennünket, hogy az egyes földkorszakok lefolyása tekintélyes időt vett igénybe. S ámbátor Cottának véleményét, mely szerint a geológus az idő felett teljes szabadsággal rendelkezik, mert az idő megszorítására semmiféle ok nem létezik, túlzásnak tartjuk, mégis elfogadhatónak hisszük Pfaífnak számítását, ki csillagászati és geológiai tények alapján egy korszakra, tehát egy képződményre közép értékűi egy millió évet vesz fel. Ez ugyan roppant tartamnak tűnhet föl, azonban ha megfontoljuk, hogy Valesben vagy 150 kőszéntelep van egymás felett, egymástól több lábnyi vastag agyagréteg által elválasztva, mely telepek mindegyike egy őserdőt képvisel, melynek meg kellé nőnie, el kellé merülnie s a tenger fenekén agyag réteggel befödnetnie; ha megfontoljuk, hogy a kőszénre több korszak után következő kréta, melynek rétegei gyakran ezer láb vastagságúak, nem egyéb mint iszonyú halmaza oly parányi kagylóknak, melyeknek milliói egy kés pengén elférnek: fogalmunk lehet

azon időtartamról, melyet ezen s más rétegek képződése igénybe vett.

Ezek előrebocsátása után kérdezzük, földünk mely szakában találkozunk az ember legelső nyomaival. A múlt század elején 1726-ban nagy feltűnést okozott egy a miocanban talált váz, melyet Scheuchzer, a csontváznak felfedezője homo diluvii testisnek nevezett el. Emberváznak tartották egész a múlt század végéig, – a midőn Cuvier saját nevén nevezte meg, t. i. a váz salamandra giganteae volt. – 1837-40 közt több helyütt a miocanben, legelőször a bordeaux-i medencében, a sansans-i dombon számos fogat találtak. E fogakat föltétlenül ember fogaknak jelentették ki a tudósok – pedig majom fogak voltak. – 1805-ben Manuel Cortes y Campomanes Guadeloupe sziget partján, mészkősziklában egy ember vázat talált. Dr. König írta le 1814-ben, Cuvier is megvizsgálta, és mindkettő meggyőződött, miszerint a darab kétségtelenül valóságos emberváz kemény mészsiklában, valóságos kövült ember. Azonban csakhamar bebizonyult, miszerint a kőzet, melyben a váz volt, egészen fölületesen fekszik, a szökőár által elfödve az emberek szemeláttára képződik. Ugyané kőzetben találták a benszülöttek különféle eszközeit, nyilakat stb., melyek mind új időre utalnak. És a guadeloupe-i kővületet annak idejében *praeadamitának*, Ádám előtti embernek tartották.

Azt mondja Bosizio, miszerint a modern geologikus kutatók az úgynevezett diluviális képződményekben, sőt némely *legrégibb tertiár rétegekben is többszörösen emberkoponyákat, kö és bronz eszközöket fedeztek fel*. Ezen állítás, a mennyiben *legrégibb tertiart*, emberkoponyákat, s bronz eszközt említ, téves; mert az összes ősbembertani leletek közt csak egy koponyáról s néhány kőeszközzel van szó, melyekről az mondatik, hogy miocin s pliocin, vagy legalább miocän s plioclinnak *tartott* rétegekben találtattak. E leleteknek mily értékük van, tűnjék ki az alább következőkből.

1867-ki világkiállítás alkalmával jött legelőször Amerikából a hír, hogy éjszaki Kaliforniában, 153 lábnyi mélységből egy tertiár idejű ember koponyát ástak ki. Midőn a koponya megvizs-

gáltatott, kisült, hogy az egész dolog nem egyéb, mint egyszerű család, mert a koponya friss csontokat jellemző enyvyanyagot is tartalmazott s éjszakamerikai indián typosú koponyának bizonyult be. Ugyan az 1867-iki párizsi embertani congressuson Bourgeois abbé számos, emberi kéz által készült kova eszközt mutatott be, melyeket miocäni rétegekben, a beauce-i mészkőben talált, a miocännek egyik emlőse, az orrszarvúval rokon acrotherium csontjai mellett. 1872-ben a brüsszeli régészeti congressus a leleteket megvizsgálta, s a tudósok közül Steenstrup, Virchow, Fraas, Desor, Neiry kijelentették, miszerint a kovatárgyak nem emberi kéz művei; s pedig mint Chabas megjegyzi, azért, mert ez eszközöket egyáltalán semmire sem lehetett volna használni. És a stocholmi congressusról, melyen e tárgy ismét szóba került, jelenti Fraas: »a stocholmi congressus 1873-bana tertiär embert, miután a brüsszeli congressuson 1872 ben, részint mint koraszülött, részint mint korcsszülött napvilágot látott, ismét eltemette.« S Hébert a párisi geológiai szak tanára kijelenté: »Oly leletek, minő Bourgeois abbé-éi, a tudományt hitelvesztetté tehetik.«

1871-ben Ribeiro a lissaboni akadémiának tertiär idejű nem simított silexeket s quartziteket mutatott be. – Ugyanezeket 1872-ben a brüsszeli congressus elé terjeszté, de nem nagy szerencsével, mert maga Bourgeois abbé is oda nyilatkozott, hogy rajtuk az emberi kéz nyomait nem képes felfedezni. 1878-ban Párizsban Ribeiro ezen tárgyakat újból kiállítá és pedig több szerencséve], mert több tudós őket emberi kéz munkájának nyilvánítá. E portugalli silexek 1880-ban a lissaboni congressuson újból megvizsgáltattak, s a tudósok a legeltérőbb módon nyilatkoztak fölöttük. Mortillet e silexeket a felső miocänbe helyezi; Evans a tertiär emberre komolyabb bizonyítékokat kivan; Capellini szintén a felső miocänbe valóknak tekinti; Vilanova a rétegeket, melyeken a silexek fekszenek, nem tertiär, hanem quaternäinek nézi; Cartailhac, Belucci tertiärnek tartják; Cotteau mostani észleleteink álláspontja, szerint természetesebbnek tartja őket a quaternärbe helyezni; Quatrefages őket tertiärnek hiszi; Virchow nem is tartja emberi kéz műveinek.

Mortillet a miocäni halitherium bordám, Delaunay abbé



ugyanaz állatnak combcsontjain mély vágásokat észlelt, melyeket kés vagy fűrész által lehetni előidézni. Erre nézve megjegyzi Vogt Károly: »úgy látszik Franciaországban divattá válik, hogy a harmadkori ember nyomait akarják felfedezni.« Delfortrie az említett vágásokat különös tanulmány tárgyává tette, és bebizonyult, hogy azok egy, ugyanott a miocänban előforduló hal, a *sargus serretus* fognyomai.

A párizsi régészeti congressuson 1867-ben egy emberi vázról történt jelentés, mely felső Olaszországban, Savona mellett a Colle del Venton találtatott az alsó pliocänben. »Csak az kár, mondja Quenstedt idézett helyen, hogy 'quelques naturalistes' még mindég azt hiszik, hogy oda csak sokkal későbbi időben temettetett. « És Hamy biztosít, hogy ezen állítólagos fossil ember, úgy látszik sokkal később temettetett azon rétegbe, hol találtatott, mint magának a réteg képződésnek ideje, melybe néhány természettudós *legendő bizonyíték nélkül* helyezte.

Desnoyers 1873-ban st. Prestnél levő felső pliocän rétegekben elefánt, orrszarvú, víziló csontokon bizonyos jeleket talált, melyekből meggyőződött, hogy e jegyek bemetszések, minőket többé kevésbé éles és hegyes, de csipkézett élű kovaeszközök után várhatna az ember. Erre Lubbock megjegyzi: »tekintve tudományunk jelen fejlettségi fokozatát, egyáltalán nem állíthatom, miként e karcolások *más úton* is ne idéztethettek volna elő.« És csakugyan Lyell friss csontokat vetvén sündisznók elé, néhány nap múlva ugyanazon rézsútos vonásokat észlelte rajtuk, minők a Desnoyers által felfedezett csontokon láthatók. A miért is Vogt készségesen beismeri, miszerint Desnoyers bizonyítékai a tertiär emberre vonatkozólag alapjukban megingattak.

Ugyanazon helyen st. Prést-nél Bourgeois abbé ismét talált néhány megmunkált kovát. Azonban sajnos, mondja Lubbock fönebbi helyen, hogy némi homály borong az eszközök előfordulási földrétegének viszonyai fölött; más szókkal, ez eszközök később kerültek lelhelyükre.

Capellini Toscanában, a monte Aperton Siena mellett két pliocän agyagban halbordákat talált, melyek az emberi kéz kétségtelen nyomait viselik. Capellini e bordákat a budapesti régé-

zeti congressus elé terjeszté, (Congrès international etc. 8-e sess. Budapest. 1876. 46. 1.), melyek megvizsgálása után Dr. Broca azokat emberi kéz műveiül ismerte el, szintígy Quatrefages is, míg Magitot és mások ellenük nyilatkoztak; azért Broca figyelmezteti a tudósokat, miszerint ily nagy horderejű fontossággal bíró kérdésben, *egyetlen elszigetelt tényből* végleges ítéletet ne alkossanak. Evans, a köeszközök kétségtelenül legnagyobb ismerője, nem kételkedik, hogy e csontok még érintetlen rétegből származnak, azonban véleménye szerint azon időben még mindig létezhetett oly hal, mely képes volt ily bevágásokat előidézni. Schaaffhausen szerint a bevágások a csontban oly mélyek és keskenyek, hogy azt kell következtetnünk, miszerint csak élesen vágó vas, vagy legalább is fém eszköz, de semmiesetre sem kőfejsze idézhette őket elő. Sőt az utóbbi idők tapasztalataira tekintve, azon kérdést is meglehet kockáztatni, vajjon e bevágások nem csaló szándékból készültek-e? És úgy látszik Capellini halbordái nem bírtak elegendő begyöző erővel Virchowra, ki a német természettudósok ötvenedik gyülekezetén 1877-ben Münchenben kijelenté, miszerint »a negyedkori ember többé nem probléma, hanem valóságos tantétel. Ellenben a harmadkorú ember probléma.« Még két igen nagy feltűnést keltő leletről kell szólannunk. Az immár kialudt Denis vulkán tuffjában Le Puy város mellett egy fossil ember csontvázat találtak. 1856-ban Le Puy városban tartott tudós congressuson e váz megvizsgáltván, kimondatott, hogy e váz a vulkáni tuffba nem álu-ton, hanem természetes okok útján került. Ez ember tehát még látta e régen kihült vulkánt működni, s mai-akkor megtelepedett a szomszédos vidékeken, midőn e vulkán még teljes működésben volt. Erre nézve megjegyzi Reclus, hogy sok olyan vulkán van, mely még a történeti időben is égett, de ma már, s talán örökre kialudt. Ilyenek az immár kialudt albáni vulkánok Italiában. Ezeknek peperin rétegei alatt embermaradványokat, sírokat, urnákat, bronzeszközöket, bálványokat, öt izben aes grave-t találtak. Mindezen leletek Latiumnak ősi lakóira vallanak, és Rossi szerint az albáni vulkánok utolsó kitörései, melyek peperin rétegeikkel ezen emberi maradványokat elboríták, Rómának első századaiban, a királyok idejében s a köztársaság kezdetén

folytak le. Tehát a Denisis vulkán elfödheté azon csontvázat tutijával, a nélkül, hogy azon kitörést óriási távolba kellene vissza vetnünk.

Fontosabbak ennél az úgynevezett wetzikoni pálcák. Escher von der Linth vévé legelőször észre, hogy keleti Svájc némely vidékem névszerint a zürichi tó keleti partjain Wetzikontól Utznachig, s azután a bodeni tó szomszédságában St. Gallen és Arbon közt a palaszént nemcsak hatalmas gletscher lerakodás födi, hanem némely helyeken, Wetzikonnál s Dürntennél a palaszén alatt fekvő réteg is gletscherképződmény, úgy hogy legalább az utóbbi helyeken a szén kettős gletscherlerakodás között fekszik. E palaszénben négy pálcácskát találtak a szénnel erősen egyesülve, melyek alsó és felső végükön meg voltak hegyezve, s így az emberi kéz kétségtelen nyomait viselik magukon. Rütimeyer e néhány hüvelyk hosszúságú pálcácskákbán a kettős jégkori lerakodás közt Svájcban élő embernek kétségtelen bizonyítékait látja. Dr. Jentzsch azonban arra figyelmeztet, hogy e pálcácskákat nem lehet minden kételkedés nélkül emberi kéz műveinek tekinteni. A kurlandi partok homokdúnáiban nagy mennyiségű fadarab hever, melyek a wetzikoni pálcák jellegeit teljesen bírják, a nélkül, hogy az emberi kéz munkálására lehetne gondolni. Ez utóbbiak inkább a parti homok dörzsölő, csiszoló behatása által keletkeztek, és a folyó vagy hullámszerűen mozgó víznek is hasonlóképen kell működni. Steenstrup pedig megjegyzi, hogy a wetzikoni pálcák feltűnően hasonlítanak azon fadarabokhoz, melyeket a hódak építményeiknél és éleimül szoktak használni; s azt kérdezi, vajjon a wetzikoni pálcák *nem* a hódak művei-e, miután a hódak által építésre megmunkált fákon levő nyomokhoz teljesen hasonló nyomok vannak rajtuk. De föltéve, hogy a wetzikoni pálcák csakugyan emberi kéz művei s az első jégkori lerakodás után kerültek azon helyre, hol a második jégkori lerakodás által az ott levő s immár széné vált erdővel együtt elbontattak, még akkor sem lehet mérhetlen időkről álmodni. A szénképződés adott körülmények közt igen gyorsan történhetik. Egy igen feltűnő esetet közöl, az »Egyetértés« 1881. ápril 24-iki számának tárcájában. A schoppinitzi bányának

Vilhelm aknájában következő eset történt: »Ezen aknában alig két év előtt egy körülbelül 8 hüvelyknyi átmérővel bíró fenyőfa gerendát tettek egy nehéz, körülbelül 250 mázsát nyomó vascső alá. A fa nem érintkezett a levegővel, ellenben a vascső egészen reá nehezedett. Véletlen folytán a fa felszínre kerülván, a gerenda már egészen el volt szenesedve s a féle alakot mutatott, mint az újabb formációkban előforduló barna szén. Itt az idő hosszúságát kétségbevonhatlanul a nyomás nagysága pótolta, és lehet, hogy sok kőszéntelepnél is ugyanez eset fordult elő.« Abból továbbá, hogy a pálcácskák kettős jégkori lerakodás között voltak, nagy régiségük egyáltalán nem következik, mint az alább közlendőkből azonnal ki fog tűnni.

Mindaz tehát, mi a harmadkorú ember mellett felhozható, csekély, sőt kétes értékű leleteken nyugszik. Legfőleg Capellini lelete bírhatna némi bizonyító erővel, de csakis azon esetben, ha a halbordák rovásait nem ragadozók vagy *rágók fogai okozták*, és ha ezen állítólagosan emberi kézben megfordult csontok nem *később mosattak vagy hordattak bele* a pliocáni kék agyagba. De különben is, ki az a ki határt vonhat a pliocän és negyedkori diluvium közt, ki merné mondani valamely rétegről, miszerint ez biztosan pliocän, ez biztosan diluvialis, midőn tudjuk, hogy a pliocän és jégkor egymásba belenyúlnak; midőn, miként fönnebb rámutattunk, a pliocän és jégkor együttes lefolyását geológiai tények bizonyítják. Csakhogy a jégkorral valósággal az ember korába lépünk; s így azon kék pliocän agyag, melyben Capellini az állítólag emberkéz által munkált bordákat lelte, közvetlen közelbe jut hozzánk. Mert az ember biztos nyomait Európában a jégkornak vége felé leljük.

Oscar Fraas 1866-ban Schussenriednél a Federsee déli szélén a schusseni forrás folyásának megigazításakor érdekes és fontos felfedezést tett. Diluvialis törmeléken ugyanis nagymennyiségű konyhahulladékot s házieszközt talált egy gödörben, melyet meglehetősen vastag moharéteg takart. A csontok legnagyobb részt az iramgiméi voltak, melyekhez kevés ökör, ló, egy farkas, jeges róka, mely ma csak Szibériában él, nyúl csontok s két medve állkapocs járult. A 600-nál több szerszám kovából készült, kivá-

lóan fűrész vagy lándzsa alakú, meglehetősen durva és köszörületlen volt. A jól megőrzött mohatelepben, mely a csontokat környezé, leginkább *hypnum sarmentosum*, mely ma Laplandban s az Alpeselek hóhatárához közel él, s *hypnum* adimcum és *füüütans*, mely szintén az Alpokon, de részben a réteken is lelhető – volt felismerhető.

Itt nyilván a lakosság legrégebbi nyomaira akadtuuk; s mivel a *jégkor alatt* itt nem élhetett, mert e területet vagy jég, vagy legalább is víz borítá; de a jégkor előtt sem, mivel e település a jégkorból származott *diluvialis* törmeléken volt, az itt lakó ember korául a jégkor végét kell mondanunk, melynek hidegebb egáljával azon vidéken mint a növény, mint az állati maradványok megegyeznek.

A dán szigeteknek és Skandináviának legrégebbi lakói is a diluvialis hordalékon hagyták reánk nyomaikat, vagyis ők is csak a jégkor után éltek. Az embernek a jégkor végén való fellépését Európában bizonyítják Dawkins s az általa idézett Prestwich, Lyell és Cotta, Dawson, Zittel, Vogt, Quatrefages, Virchow.

Midőn így az ember megjelenését Európában a jégkor végére tesszük, könnyen hajlandók lehetnénk ez időt az ősi múlt ködös távolába helyezni. Azonban igen tévedne, ki ezt tenné. Mert ámbátor az ember éveit itt számokkal meg nem jelelhetjük, mivel évekkal csak a történelem számít, mégis oly tényeknek vagyunk birtokában, melyek a kérdés alatt álló időt tán reményen felül közeinek bizonyítják. Így maga a schussenriedi lelet saját fiatal-sága mellett bizonyít. A talált állatcsontok rendkívül *üde*, s a kavicsban természetes mélységben fekszenek 13-ra a felszín alatt. A mohatelep megőrzése zöld színét; minden úgy mond Quenstedt egész a tőzegcsigáig ifjú, tehát nem költi a nagy régiség benyomását.

Továbbá Pfaff tesz a jégkor időbeli távolára vonatkozólag egy igen nevezetes körülményre figyelmessé. Midőn a gletscher saját völgyén lefelé csúszik, simára csiszolja a sziklavölgy oldal-falait, s beléje hosszú egyenes rovásokat karcol. Már pedig tudjuk azt, hogy a légköri viszonyok behatásának egy kőzet sem áll ellen; az egészen tükörré csiszolt gránitjaink a függőleges olda-

lokon már 30 év múlva az időnek igen észrevető behatását mutatják, sőt a szél ellen eső oldalon a fényességet csaknem egészen elveszítik.

Ha már most azt akarnók felvenni, hogy a jégkor óta sok ezer év múlt el, miként volna a sziklafalakon s a gletscherek által messze tova szállított kőtömbökön *felismerhető meg most is* a csiszolás, rovás és karcolás? »Épen a körülmény, mondja Pfaff idézett helyen, hogy ezen . . . a sziklákat csak egészen felületesen érintő mélyedések még igen jól felismerhetők .... egész határozottan a mellett szól, hogy nem szabad fölvennünk, miszerint már oly hosszú időközön át folyt rajtuk végig az eső és hóvíz Ezen természetes jelek is, ha múltékonyságukat vesszük szemügyre, *fomnaradásuk foka által határozottan azt bizonyítják, hogy a jégkor nem igen messze fekszik mögöttünk.* Ugyanígy nyilatkoznak Zittel és Reclus. Zittel szerint a hajdani gletscherek csiszolásai a légköri hatások dacára, ma is jól láthatók. így Neufchatel fölött vasútépítésnél az omladék eltakarítása után *»csodálatos* üdeségben jöttek napfényre, s a híres solothurni kőbányákban a kemény jura mészfömlülete *fényesen* csiszolt. Es mint Reclus mondja, a Pireneusok némely völgyében, minő az Argelés és « Felső-Ariege völgye, a homlokmorénák (a gletscherek által lerakott kősáncok) oly feltűnőek, mintha csak *tegnap olvadt volna el* a régi jégár. Es a Skandináviából Orosz-, Porosz- s Lengyelországba jött vándorkövek közül sok *még most is zuzmókkal és nuis norvég származású növényekkel van elborítva.* Wright megkísérlé a jégkor idejét meghatározni Északamerikának keleti részében. Erre egy nyolc láb vastagságú turfaréteget használt föl. Ha a jégkort 80,000 évre helyezzük, akkor 1000 évre esik egy hüvelyk turfanövés; ha a jégkort 10,000 évre tesszük, 100 évre esik egy hüvelyk turfanövekvés. De mivel e turfa ennél is gyorsabban nő, Wright azon meggyőződésre jut, hogy ajégkor ezeken a helyeken igen csekély idővel fekszik mögöttünk.

A hol tehát a jégkornak s az embernek biztos nyomai észlelhetők, az ember a jégkornál ifjabbnak bizonyul be, úgy hogy megjelenése Nyugateurópában a jégkor végére teendő. A jégkor pedig érvényes okok miatt a messze múltba nem vethető vissza.

Hogy feladatunk megfejtését folytassuk másodszer azt kell megvizsgálnunk, hogy a régészeti leletek minő felvilágosításokat nyújtanak az ember korára vonatkozólag.

Az emberre vonatkozó régészeti leletek igen különfélék. – Készint az általa használt eszközökre, részint az őt környező állatokra, részint lakhelyére s eszközeinek lelhelyeire vonatkoznak.

Nadaillac. L'ancienneté. 158. Cotta. A jelen geológiája. 197, 212, 309, 341. Secchi Die Sonne. Fraas. Vor der Sündfluth. 92. 372. 398. 448. Budapest és környéke 48. Pfaff. Schöpfigesch. 619, 629, 630, 654, 713. Molloy. Geologie. 243, 320, 322. Bosizio. Geologie 106. Chabas. Études. 563. Schütz. Exacte AVissen. 176. Quenstedt. Klar und Wahr. 131. 166. 178. Pozzi. La terre. 231. Hamv. Précis de Paleont, 65. Lubbock. II. 80. 81. Quatre-ages. Das Menschengeschi. I. 177. Virchow. Freiheit der Wisseusch. 30. Dawkins. Die Höhlenbewohner. 324. Zittel. Aus der Urzeit. 498. Eeclus. A föld. I. 227. 229. II. 140. 544. Lyell. Alter. 165–168. Helhvald. ürgesch. 101–104, 106, 121, 289. Török. Anthropol. Füzetek. I. 170 s köv. Stimmen aus. M. L. 1878. 485. 487. 490. 491. retermann's Mittheil. 1867. 46. Archiv, f. Anthropol. I. 20. IX. 75 – 80. Natur. 1881. 490.

## 5. Az ember által használt eszközök.

Mivei a fölfedezésekből az tűnik ki, hogy az ember hol kő, hol bronz, hol vas eszközöket használt, legelőször a dán tudósok az emberre három kort különböztettek

meg; kőkort, melyben kő-, bronzkort, melyben bronz-, s vas-kort, melyben vasból való eszközöket használt. Különben e felosztás eredetisége a Kr. előtti első században élő epikur bölcsészt Lucretiust illeti meg, ki »De rerum natura« című tankölteményében következőleg ír:

»Anna antiqua, manus, ungues, deiitesque fuerunt  
Et lapides, et item silvarum fragmina rami  
Posterius ferri vis est, aerisque reperta,  
Sed prior aeris erat, φιατη, ferri cognitus usus.«

A dán iskola szerint az emberi nem először kőeszközöket használt; majd értelmi fejlődésben haladván, megtanulá az érc használatát és fegyvereit bronzból készíté; végre a szerencsés véletlen a vas birtokába juttatá, melyet aztán hadi és házi eszközeinek gyártására fordított.

Ezen felosztás értelmében Müller a kőkort 5000 évvel helyezi időszámításunk elé, Woldrich szerint az ember iszonyú nagy idő előtt már élt Amerikában; és Canestrihi szerint, ki Morlot-ot követi a köorra 47-70, a bronzkorra 29-42 évszázad esik; végre Lubbock a kőkort két részre bontja, csiszolatlan – (palaeolith), és csiszolt kő (neolith) korára. Az elsőben az ember még nem értett a kő simításához, a másodikban már csiszolás által tette azt kezelhetőbbé.

Az a kérdés, minő értékkel bírnak a fölosztások? A leletek egész sorozatát fogjuk felhozni, melyből kitűnik, hogy e felosztás minden alapot nélkülöz, hogy kő, bronz s vaskor ily értelemben sohasem létezett; ki fog tűnni, hogy míg egy helyen a fémek használata mindig meg volt, másutt a kő maradt használatban; ki fog tűnni, hogy a kő-, bronz- és vas eszközök használata együttes és nevezetesen a kő- és bronz eszközök használata úgyszólván napjainkig ér.

Az angol természetbúvár John Keast meglátogató 1868-ban a régi Wady-Magharahi kőbányákat Sina hegyénél. A talajt bőven földve találta kőeszközökkel, s teljesen megbizonyosodott, hogy ugyanott kőfejtésre használtattak, mert az eszközök hegyei teljesen beleillettek a szikla megmaradt rovataiba. Egyik dombon láthatók a kőfejtők által hajdanta lakott helység romjai. A házak durva faragatlan kövekből valók cement nélkül. A domb tövével biztos jelekből felismerhetők a régi természetes vagy mesterséges tavak, melyekben a munkások élelmére szolgáló kagylók laktak. Kagylómaradványok, névszerint a spatha chazianaéi, a kőbánya s falu körül számosan elszórva található; de a spatha chaziana jelenleg már az egész vidéken nem létezik, hanem csak a Nil vizeiben 500 kilométer távolságban. Az eszközök mellett néhány kőlándzsahegy és nyíl is volt látható.

E felett teljes igazsággal mondja Chabas: ha az ott talált feliratok nem biztosítanak bennünket, hogy azon kőbányák és viskók a történeti időből származnak, ki kételkedhetnék azon, hogy azok a történetelőtti kőkorba tartoznak. Eszközök s fegyverek *köszörületlen kőből*, viskók durva szikladarabokból cement nélkül; e történetelőtti emberek tápszere puhányok, melyek



immár ottan egészen kihaltak, és sehol semmi nyoma a fémnek. Semmi sem hiányzik a kőkor találó képéhez, s mégis a teoriának itt ki kell térnie a történeti bizonyosság elől.

A feliratokból ugyanis kiviláglik, hogy ezen kőbányák időszámításunk előtt körülbelül 3000 évvel kezdettek meg, ésal2-ik dynastia idejében III. Amenemha alatt legnagyobb virágzásukban állottak és Hashepsou királyné alatt 1700 évvel Kr. e., sőt III. Ramzes alatt 12. századdal Kr. e. igen erősen műveltettek, s pedig mindig csak kőeszközökkel, mint ezt a legifjabb kőakna bizonyítja.

Tehát teljes biztossággal következtethetjük, hogy vannak helyek, melyek ámbár birják mindazon ismérveket, melyeket a történetelőtti kőkornak tulajdonítanak, mégis oly népnek időszakába esnek, mely már 3000 évvel előbb ismerte a fém használatát, s azt mindenféle egyéb szükségletekre s kényelemre fordította. \ Közli továbbá Chabas Passalacqua leletét egy thébai sírban. A sírbolt legifjabb részében egy múmiává vált festő mellett festéktáblája feküdt, egy írnok mellett íróeszköze, mérnök mellett mérnökzsinórja, egy felvigyázó mellett a kulcs, halász mellett a háló, földműves mellett a borona, egy vadász mellett az íj fából tizenkét nyílvezzővel, melyeknek nyele nádból, hegye kőből volt. Tehát föl egész a legkésőbb korig megmaradt a nagy műveltségű Egyiptomban a kőeszközök s fegyverek használata. Herodot is tanúsodik arról, hogy Egyiptomban a fémeszközök mellett a kőből való is használatban maradtak, s pedig a balzsamozásra szánt holttestek felboncolásánál. Ezt megerősíti Mariette tapasztalata, ki a múmiákon kicsipkézett vágásokat észlelt, melyek nem fém, hanem csak kőeszközök által származhattak.

S ez *így* volt azon Egyiptomban, mely soha sem volt fémeszközök nélkül. A piramisok idejéből a mészárosok késköszörülője a kőíráásokban kékszínű, mely elvitázhatlanul a kékszínű acélra vall, melyet épen kék színe miatt az égboltról neveztek el, baa – acél és égbolt. A brit múzeumban Tylor szerint egy darab kovácsolt vas van, mely a nagy piramis falából való. Az egyiptomi rituálé 64-ik fejezete a 4-ik dynastia alatt vas lemezre íratott, a mi a vasnak nemcsak ismeretét, hanem mindennemű használatát feltételezi. Ha a piramisokra gondolunk, ha megfontoljuk, hogy

ez óriási emlékek leginkább az első dynastiák idejében emeltettek ha megfontoljuk, hogy bazalt, szienit, gránit s egyéb kemény kövek lettek e célra megmunkálva és simítva, ha megfontoljuk, hogy bronzeszközök ily kemény kőzeteknél használhatlanok, ha figyelembe vesszük, hogy az ezen emlékeken vágott képírások s egyéb szobrászati jelenetek oly mélyek, hogy az alakok oldalait is meglehetett vésní és festeni: kénytelenek vagyunk elismerni, hogy Egyiptom a legősibb időktől kezdve ismerte a vas és acél használatát, mert lehetetlen bármely más eszközzel ily óriási műveket létesíteni.

Es ha a mai Egyiptomot tekintjük, míg Kairóban európai műveltséggel találkozunk, délen a határszéleken a kondorhajú niggereket s gallákat találjuk kőkéssel, nyíllal s ívvel.

Egyiptomhoz hasonló képet nyújtanak keletnek egyéb hatalmasbirodalmai is. Assyria már III. Thotmes pharaó idejében vagy 17 századdal Kr. e. nagy és hatalmas volt; mégis ezer évvel később emlékeiben kőeszközöket lelünk. A khorszabadi assyr palota bejáratát őrző két hatalmas bika alatt nagy mennyiségű apró tárgy volt összehalmozva; leggondosabban metszett pliöniciái feliratú drága kövek mellett, két kőkés is feküdt, valamint számos átluggatott kagyló és kövecske, melyek arra voltak szánva, hogy zsinegen nyakékül tűzessenek egybe. Ezen tárgyak az úgynevezett kőkor valamely lelhelyének válnának becsületére, s itt mégis oly helyen rejtőztek, melynek egyes épületköveire Assyria fénykorába eső Szárgon király (722-705 Kr. e.) neve volt rábélyegezve. Más részről azonban bizonyos, hogy Ninive romjai nagy mértékben kifejlődött vasíparnak nyomait rejtik. Layard Ninive romjai alatt, a városnak Kr. e. 700 évvel elpusztított részében vastárgyakat és vastömböket lelt. Oppert szerint Assyriában a vas használata megelőzte a bronz használatát.

Még odább keletre a chinaiak ősi birodalma is ismerte mindenkor a vasat. A delej tüt, mely a vasnak ismeretét föltételezi Humboldt szerint több mint 1000 évvel használták Kr. e. a menyeyei birodalomban; vasnyílhegyek használata Chevreul szerint náluk 1100-ig nyúlik Kr. e. China legősibb lakói, a Miaotsek, a mai lakóságok bevándorlásának idejében ezeknek tudósításai sze-

riut saját gyártmányú rövid vaskardokkal és tejszékkel voltak felfegyverkezve. Markham brit consul közlései szerint a dunaiaknál a fémgyártás, vaskohászat, acélkészítés teljes virágzásban volt már akkor, mikor a görökök s rómaiak még a nemzet nevét sem érdemelték meg. S ugyan Markham említ egy vas pagodát, mely Kr. e. 2079-ben állítatott föl.

Az indek legrégebbi könyve a Rig-Veda, mely a szanszkrit kutatás szerint a történetelőtti időbe ér fel, ismeri az aranyat, bronzot és vasat. Indiai kősírokból, melyek valószínűleg az árja-bevándorlást megelőző időkből származnak, Pearse őrnagy szerint 1200 ből Kr. e. arany, vas, acél eszközöket találtak.

Hogy a földközi tenger partvidékeit lakó népek műveltsége igen nagyon meghaladja a trójai háború korát, teljesen bebizonyul az egyiptomi képirásokból. A 13-ik században Kr. e. Lybia, Szardínia, Szicília, Achaja, Lycia, Etruria hajóhaddal támadták meg I. Meneptah pharaót. Sőt úgy látszik, hogy 25 századdal időszámításunk előtt már volt a pharaóknak dolguk a középtenger vidékein lakókkal; mert Szonkhkara pharaó 25 századdal Kr. e. dicsekszik, hogy megtörte a lianebukát, kik alatt Egyiptomtól éjszakra, különösen a középtenger szigetein lakók értetnek s mely név a legkésőbb korig a görögök neve volt. Ezek után természetesen fogjuk találni, ha Homer hősei az Iliásban vasfegyvereket kezelnek, s az Odysseának IX. 391. az acélkészítésről van szó. Schliemann Trójánál 9 méter mélységben kőtárgyak mellett ólom s réz salakot, bronz, arany s ezüst tárgyakat talált. Vasat ugyancsak a fölszínen lelt, hanem Schliemann határozottan azon nézetben van, hogy vas és acél is volt a többi tárgygyal eltemetve, azonban könnyű feloszolhatása miatt veszett el. A fémtárgyak közt nem a bronzból, hanem a rézből valók túlnyomók, sa réztárgyak mellett hasonló számban vannak a kőeszközök is, sőt a felsőbb rétegekben a kőeszközök válnak számosabbakká, miből épenséggel azt lehetne következtetni, hogy e helyütt a rézkort egy kőkor követé. Egy ebként a görög leleteknél is azon tényt kell constatálni, hogy a vas eszközök mellett soká használatosak voltak a bronz és kőből valók. Így Marathon mezején, hol Miltiades meggyőzte Dáriust, a sírhalmokban, melyeket az athenaiak emeltek elesett

polgártársaik hamvai felett, nagyszámú nyílhegyet találtak kőből és bronzból.

Míg így az emberiség legelső kultúr birodalmaiban a fém és kőeszközök együttes ismeretét találjuk, Livingstone határozottan biztosít bennünket, miszerint Afrika négerai csakis vaseszközöket ismertek, s a vasolvasztásához és feldolgozásához a legrégebb idők óta értettek. És Lenormant szerint a közép és délafrikai négerok a bronzot soha sem ismerték. A helyett sokkal nagyobb mennyiségben gyártanak vastárgyakat; s ehhez oly módszert használnak, mely egyáltalán nem közöltetett velük kívülről.

Ismeretes továbbá, miszerint a szent iratoknak úgyszólván első sorai már vasról beszélnek; Mózes első könyvének IV. r. 22. v. olvassuk, hogy Tubalkain pörölylyel verő kovács volt minden réz- és vas- művekben. Tehát Tubalkain nem mint a kohászat s ötvészet feltalálója, hanem mint annak kiterjedt mérvű gyakorlója szerepel. Ép így Mózes többi könyveiben, Jób, Józsué s egyéb könyvekben a vas használatáról történik említés. S ennek dacára a bronz és kő használatban maradt, így Mózes 2-ik könyve IV. r. 25. Szefera éles követ vőn, s azzal metélé körül fiát. Józsué V. 2. kőkésekkel történt a körülmetélés.

Tekintettel arra, miszerint az ókor kultúr nemzeteit nem találjuk a vas s egyáltalán a fémek használata nélkül, teljes joggal következtetjük, hogy az emberi nem közös bölcsőjében a fémek előállításának s feldolgozásának ismerete mindig megvolt; s ebből kifolyólag a tisztán kő, vagy egyéb eszközök használatát nem tekinthetjük egyébnek, mint a visszaesés állapotának, melybe az emberi nem közös családjából kivált részek a külső körülmények által előidézett feledés által jutottak. Az ős hazából kivándorolva nem találták meg a szükséges érceket, melyeken a fémnyerés tudományát gyakorolhatták volna; így aztán két-három nemzedék elegendő volt a kohászat elfelejtetésére, és kénytelenek voltak oly eszközöket használni, minők megszerzése módjukban állott. És annál inkább állíthatjuk ezt, mert az ily visszaesésnek számos példája áll előttünk.

Ily visszaesést láttunk a Lorenzo indiánoknál, kik a Mairo folyamnál a perui Andesek keleti lejtőjén laknak alig 8-10

órányira a Pozuzó folyamnál fekvő német kolóniától. E vadak civilizált indiánok utódai, kik a perui általános indián lázadás alatt 1742-ben menekültek a Mairo ős erdeibe. Őseik kultúráját elfeledték, mezítelenül járnak s kényszerülve voltak eszközeiket kő és csontból készíteni, mivel nem volt alkalmuk vaseszközöket szerezni, s erdőt mégis kell irtaniok, hogy szűk földművelésüket űzhessék. Ilyenek tovább a polynézek, a maláj fajta egy ágazata, mely Kr. e. csak néhány századdal vált el attól, s így az érc feldolgozásában jártasnak kellett lennie. Azonban a csendes Óceán szigetei, melyeket először népesítettek be, nem szolgáltattak érceket s így a fémötvészet titka néhány nemzedék után feledésbe menván, fa és kő levének ismét az egyetlen anyag fegyverek és eszközök számára.

Hogy a harmadik világrészbe, Afrikába is eltekintsünk, itt a kanári szigeteken lakó guauchok szolgáltatják a visszaesés példáját. Ezek Berthollet, Glas és más elismert tekintélyek által nyelvük szerint az éjszakai berberok rokonainak, sőt ujabban a vandálok ivadékainak tartatnak, és új hazájukban, hol érc nem található, a vas használatát elfeledték és eszközeiket s fegyvereiket fekete kemény kőből készítik, ámbátor különben figyelemreméltó műveltséggel bírtak. Ép ily visszahanyatlásnak tekinti Fraas a mai Egyiptomnak kőeszközeit.

A nem fémeszközök használatát tehát visszaesésnek, süllyedésnek kell tekintenünk; s e süllyedés annál nagyobb lett, mennél kevésbé szolgáltatott az új haza alkalmas anyagot eszközök gyártására, vagy mennél kevesebb időt engedett az életszükségletek nehéz és fáradságos kielégítése az eszközök kellő megmunkálására; és annál tovább tartott, mennél tovább maradt valamely törzs az őstalajon tovább fejlődő testvéreitől nagy távolságok által elzárva.

Így Afrika négerai könnyen férvén vasérchez, mindig vas-eszközöket gyártottak; az éjszakamerikai indiánok nagy része elegendő rézzel rendelkezvén rézből, a mexikói s perui államokban bronzból készítették eszközeiket, de a mellett kőszereket is használtak és használnak. La Plata vidékén a vasat is ismerték. Az eszkimó csontban bővelkedvén, eszközeinek legnagyobb részét

csontból gyártja. Ellenben Ausztráliának távolfekvő részein ma is a kő az egyetlen anyag, melyből az eszközök készülnek. Ugyanez áll a mohák indiánokról a Colorado mellett Éjszakamerikában, a maorikról Neuseelandban, a tűzföldiekről Délamerika alsó sarkán, kiknél ma is kőeszközök használatosak.

Ép így használtattak Európa első települőinél is a kő és csont eszközök, kik messze elvándorolván alkalmas anyag hiányában a fém kezelés mesterségéről megfélekedtek. Eszközeiket hol simítva, hol simítás nélkül leljük, s épen ez szolgál a paläolith régi kőkör, s neolith új kőkör megkülönböztetésére alapul. Eltekintve attól, hogy miként Mourcin mondja a Perigeux környékén eszközölt gyűjteményben 5025 kőtárgy közt 3002 volt *csak kőszőrült*, s a Dániában talált kőfejszék gyakran csiszolvák, néha pedig *sőt tán ugyanannyiszor kőszőrületlenek*: a csiszolatlan kőeszközök gyakran oly körülmények közt fordulnak elő, hogy sem a hozzájuk fűzött barbarizmus, sem régiség meg nem illeti őket. így Bateman megvizsgálta 3 7 bronztárgyat tartalmazó sírt s közülök 29-ben talált kőeszközöket is, melyek *nagyobb részben csak durván* voltak megmunkálva. – Említettük már, hogy a Wady-Magharah-i kőbányákban, melyek Egyiptom virágzási korába esnek, csiszolatlan kőeszközök találtak; hozzá adhatjuk, hogy a Kr. u. ötödik századból való caranda-i merovingi sírokban Millescamp szerint számos durván készített kőtárgy találtak. S azért teljesen helyén valónak találjuk Vogtnak e felosztásra vonatkozó észrevételét, t. i. »ha a kőeszközök megmunkálásának módjából, simításuk és kőszőrülésükből külön korszakokat akarnánk levezetni, ez talán csak *mégis ellenkeznek az exact kutatás alapelveivel*” Amerikában Joli szerint a simított s nem simított kőeszközök rendszerint együttesen fordulnak elő. Cazalis szerint földtani szempontból nem engedhető megapalolith s neolith felosztás. Azt mondja Fischer, hogy a simított s nem simított eszközök használata mindig azon köztől függött, melyből az ember eszközeit készíté. »Azt kell mondanunk, hogy a kőzetnek minősége, melyekre az ember lakóhelyein vagy vándorlása közben akadt, őt egész egyszerűen s természetszerűleg reá vezette azon módra, mely szerint azt fel kell dolgoznia, s ugyanazon nép, lut vándorlás közben tűzkövidékre

ért, eszközeit főleg törés által nyeré; kristályos kőzetek vidékein azokat csiszolás által kellett előállítania. Tehát oly helyeken, minő pl. Skandinávia, hol kagylós törésű kőzetek nincsenek, nem is kell törés által készült kőeszközöket keresnünk, mert a népnek azonnal csiszoláson kellett kezdenie.«

Már az imént említett merovingi sírokból kitetszik, hogy a kő használata nyugaton mily soká föntartotta magát. És valóban igen számos adat áll rendelkezésünkre, hogy egyrészt az úgynevezett kőkor igen közel áll hozzánk; másrészt a kő, bronz, vas eszközök annyira keverednek, miszerint egymástól el nem választhatóak, s ép ezért korszakok megállapítására teljesen használhatlanok. És pedig annál inkább, mert míg az úgyszólván közvetlen szomszéd népek közül az egyik a vasnak s egyáltalán a fémeknek teljes használatában volt, a másik elmaradottságában kő s csont eszközeivel vesződött.

Tacitus szerint a germánok vasat épen nem vagy csak csekély mérvben használtak. »Még vasuk sincs, úgymond, miként a nyilak minőségéből látható.« Ugyanő írja a finnekről »csak a nyilakban van reményük, melyeket vas hiányában csontokkal hegyesítenek; az esztek inkább dorongokat használtak mint vasat«, »ritka a vas, gyakori a dorongok használata.« A kőszekercék írja Fraas, Lindenschmidt urnák alapos megfigyelései szerint a germán időnek fegyveréig érnek el; s kőszekercék a római ciszternákban Mainzban nagy mennyiségben találhatók. Tűzköszilánkok azon időben is használatosak voltak Britanniában, midőn a rómaiak betörték, és gyakran együtt találtak bronz és vas tárgyakkal. Itáliában az etrusk sírokból, melyek oly időkből származnak midőn a vasat már ismerték, nem ritkán találni csontvázak mellett bronz fejszéket. Marinoni constatálja, hogy a kő fegyverek sok ideig használatban voltak Lombardiában, ámbár már ismerték a fémnek értékét. Az olasz terremarékban kő, csont, bronz, vas tárgyak, durva, finom cserépedények, római pénzek a legtarkább vegyületben fordulnak elő. A marzabottói s bolognai sírokból vas, bronz s igen sok kő eszközt találtak. Angliában a kenti barlangnak fölültes, feketés földből álló rétegében középkori maradványok, egy *vaslándzsahegy*, egy *bronz landzsahegy*,

más bronztárgyak és simított kőbalták találtak. Salzburg közelében Hallstadtnál megvizsgált 980 sírban igen sok vas és bronz fegyver volt együtt egyéb számos vas és bronztárgygal. Svéd-honban a wärendi leletek a kinnevaldi kerületben 1865 s 1869-ből bizonyossá teszik, hogy kőfejszék, bronz s vas eszközökkel együtt használtattak. A rügeni kősírokban simított s nem simított kőeszközök együtt heverték bronztárgyakkal. Rendkívül fontos a hradishti lelet Csehországban 1877-ben. A legdurvább kő és csonteszközök, ékszerek bronzból, ezüstből, aranyból, üvegből, borostyánkőből, eszközök s fegyverek vasból s bronzból, számtalan állatsont, barbár arany- s ezüst pénzek, durva s finom edények, egy szóval annyi különféle tárgy feküdt együtt, hogy a három kort, a kő, bronz és vaskort szinte egy helyen látjuk megtestesülve. A hradishti ezüstpénzek többnyire tetradrachmák, II. Fülöp s egyéb macedón s görög pénzek utánezatai, úgy hogy e pénzekből a hradishti telep korát is biztosan megismerhetjük. Az éjszakafrikai kősírokban, melyek az európaiaknak szakasztott másai, kő-, bronz- és vastárgyak nagymennyiségben fordulnak elő; sőt római korbéli maradványokat is találtak, többek közt egy Faustina érmet, mely a második keresztény századból való. Pawinski szerint az utóbbi évek kutatásai azon eredményre vezettek, hogy a kőeszközök használata a közép Visztula vidékén igen soká, talán Krisztus születéséig tartott. Przyborowski mondja, hogy Lengyelországban egy *idejűleg* jutottak a *bronz és vas* birtokába, hogy itt nem volt több századig uralkodó bronzkor, s a vasnak első ismerete időszámításunk első századába esik. Rougemonts szerint a bronzeszközök használata Dániában a 8-ik, Livlandban a 11-ik századig tartott. A lappok még vagy száz évvel ezelőtt minden európai kultúra dacára csont s azelőtt kő nyílhegyeket használtak. Szükséges még itt megjegyezni azt, hogy a kőeszközöknek magánosan való előfordulása nem bizonyíték, hogy a vas is nem használtatott. Sőt inkább ugyanazon helyen kőeszközökkel vasból való is lehettek eltemetve, az utóbbiak azonban immár elvesztek, miként ez Herculanumról áll, hol újabb időben csak aranyozott bronzeszközöket találtak, ellenben a vaseszközök rozsda által csaknem teljesen fel voltak emésztve, s ez 17. század rövid tar-



tama alatt. Ép így Thorsbiernél találtak ugyan bronzkardmar-  
 kolatokat, azonban penge nélkül, s dárdanyeleteket fából, dárdahegy  
 nélkül. Mivel a bronztárgyak jó állapotban voltak, világos, hogy« a  
 kardok s lédzsafők nem ez ércből voltak, hanem vasból, de  
 immár elpusztultak. Az időtartam azonban az ott talált érmek  
 szerint nem több mint 197 év Kr. előtt. A felsorolt tényekből  
 tehát önként következik először, hogy oly kő-, bronz- és vaskor,  
 melyen az emberi nem egyidejűleg, vagy külön időkben mint  
 megannyi kultúrfokozatokon áthaladt volna, soha sem létezett.  
 A tényállás az, hogy a különböző törzsek Középázsziából, az  
 emberi nem s a kultúra bölcsőjéből eltávozva, részint fémeket szol-  
 gáltató alkalmas ércnek hiányában, részint az által, hogy az élet-  
 fenntartás szüksége minden idejüket igénybevette, a legkönnyeb-  
 ben hozzáférhető anyagokat, követ, csontot, Amerikában rezet stb.  
 fordítottak eszközeik gyártására, míg a hozzájuk előnyomuló  
 kultúra ismét a fémeket juttatta birtokukba. Találón mondja  
 Dawkins: »e felosztás (kő, bronz, vaskor) egyáltalán nem tekin-  
 tendő pontos chronológiának, úgy, hogy talán e fokozatok vala-  
 melyike egy időpontban létezett egész Európában. Van elegendő  
 okunk elfogadni, hogy azon időben, midőn az egyiptomi s assyr  
 birodalom dicsőségének magaslatán állott, Éjszakeurópában egy  
 durva, csiszolt követ használó emberfajta lakott. És egészen biz-  
 tosan álló tény, hogy az etruskok és phöniciiaiak délen hatalmuk  
 tetőpontján állottak, midőn Anglia és Skandináviában még bronz-  
 kor uralgott. És ép oly világos, hogy egy s ugyanazon országban  
 a szegényebb állásúaknak még azzal kellett megelégedniök, hogy  
 a durvább és közönségesebb anyagokat fordítsák napi szükség-  
 leteikre, míg a gazdagabbak és hatalmasabbak ritkább és drágáb-  
 bakat használtak. Es mint Virchow mondja: igen jól gondolható,  
 hogy a régi népeknél csak a vezérek, gazdagok és hatalmasok  
 birtak fémfegyverekkel, ellenben a közharcosok, kő-, csont- és  
 szarufegyverekkel, miként a középkorban is csak a lovagok bír-  
 tak vaspáncélokkal. Ezt megerősíti kitűnő tudósunk Pulszky,  
 midőn Lubbock második kötetéhez irt előszavában kijelenti, misze-  
 rint »a kőfegyverek s kőeszközök az egész bronzkoron használat-  
 ban maradtak a szegényebb osztálynál, sőt még; i vaskorba is

belenyúlnak s csak a történelmi keresztény korban szűntek meg egészen. «

S azért az imént említetteken kívül a legkitűnőbb régészek, mint Ecker, Haszier, Hochstetter, Lindenschmit, Maurer, Pallmann, hazánkban Lipp és Grooss ismételve a leghatározottabban ellene nyilatkoztak az oly értelemben vett kő-, bronz- és vaskornak, mintha ezek az emberi nemnek három egymásra következő művelődési időszakát képezték volna.

Hostmann kutatásainak eredményeként kijelenti: hogy a dán régészet által felállított hármass kultúrfejlődésnek rendszere, mint minden tudományos alapot nélkülöző, minden segédkészletével együtt elvetendő. Sőt tekintettel arra, miszerint a bronz készítése már előre haladott ötvészeti ismereteket kivan, míg a vas nyerése könnyű és egyszerű; nemkülönben, hogy a vasérc sokkal gyakoribb s könnyebben szerezhető, mint a rézérc, a legkiválóbb metallurgok, mint Hassenfratz, Karmarsch, Percy, valamint Hostmann is oda nyilatkoznak, hogy a vas használatának *folthethnül* meg kellett előznie a réz és bronz használatát.

Másodszor az előadott tényekből önkénytelenül kiviláglik az is, hogy az úgynevezett kőkorszak Európában a kultúrának földjén is benyúlik időszámításunk századaiba, s így ha akarnánk sem tudnánk helyet s időt jelölni Morton a kőkorszakra eső 40, sőt több évszázadának.

Az emberi nem által használt eszközök körül tett szemlénk ezek szerint az emberi nem korára vonatkozólag azon következtetésre vezet, hogy az emberi nem korát nagyon nem mondhatjuk.

Lucretius. Be rerum natura. V. 1282. Alb. Müller. Die ältesten Spuren. 38. Woldrich. Überblick der Tjrgesch. 57. Canestrini. Origine dell'uomo, 83, 85. Lubbock. I. 22. 91. 243. 253. II. XVIII. 203. Chabas. Etudes. 49. 55. 129. 174. 314. 325. 348. 389. Nadaillac. L'ancienneté. 9. Fraas 473. Ratzel. Vorgeschichte. 24. Fischer. Urgeschichte. 51, 70. Thomassen. L'histoire primitiv. 36. Cotta. 291. Lenormant. Anfänge der Cultur. I. 57. Schütz. 177. 178. Dawkins. 105. 106. 169. 258. Quenstedt. Klar und Wahr. 152. 154. Venturoli. 57. 00. 62. 110. Congrès international d'anthrop. Stockholm. 1874. 656. Tacitus. Germania. VI. XL VI. XL. Bosizio. 278. 279. Albin Kohn. Materialien. I. 48. Sven Nilsson. Das Steinalter. 142. Güttier. 296. Joli. 28. Hellwald 190. 192. 195. 200. 257. 513, 540. 671. Tylor. Einleitung. 332. Ausland. 1876. 260. Archiv f. Anthrop. I. 17.25.11. 263. VIII. 241. XL 213. 218. Archeológiai Értesítő. 1880. 50. Revue d'Anthrop. 1878. 619.

## 6. Az emberrel együtt élő őssállatok.

**H**a Európa őslakóinak környezetében élő állatvilágra vetünk tekintetet, azt tapasztaljuk, hogy ez a maitól sokban különböző és részben már kiveszett fauna volt.

Barlangi medve, barlangi oroszlán, hiéna, jávor és óriás szarvas, iram, bizon, orrszarvú és mammuth képezték az emberrel együtt élő lakóit Nyugateurópának. Schmerling a lüttichi tudós számos előtte meg nem vizsgált barlangot kutatván át, embercsontokat és kő- s csontból készült eszközöket talált együtt barlangi oroszlán, barlangi medve, barlangi hiéna, mammuth, orrszarvú s a most is élő állatok közül vadmacska, hód, vaddisznó, öz, sündisznó s néhány rágó csontjaiyal. A lelet feltűnést keltett, de sokan bizalmatlanul fogadták, mert valósággal az együttfekvés még nem döntő bizonyítéka az ember s ama kiholt állatok együttlétezésének. Azonban újabb fölföldözések minden kételyt eloszlattak. Az őslakók ugyanis azon állatokkal való együttélésüknek elvitázhatlan bizonyítékait hagyták reánk azon rajzolatokban és vázlatokban, melyeket hol kövön, hol csonton az immár kiholt állatokról készítettek. A Lartet és Christy által 1864-74. átvizsgált perigord-i barlangokban kőkések, áراك, lándzsahegyek, kalapácsok, fűrészek, tűzkő vagy szarukőből, tarka vegyületben feküdtek együtt iram, bizon, ló, kőszáli kecske, saiga-antilope, moschusökör, barlangi medve, oroszlán s vagy öt mammuth csontjaival, s ezekkel a faragványokkal ellátott iramszarvak, pala és elefántsontra karcolt alakok. Egy iramszarv darabra rá van vésve egy térdelő iram magasra emelt fővel, úgy, hogy a szarvak a vállakra fekszenek. Egy másik darabon lóio látható, mellette ember s egy angolna alakú hal, a másik oldalon két bizonfő oly világos rajzban, hogy mindenki felismeri, ki valaha bizont látott. Egy harmadik darabon kitűnő lórajzok vannak. Van karcolat óriás szarvas, gímszarvas s valószínűleg orrszarvúról is; azonban ezen alakok kemény palán készülvén, gyengén s nem biztosan vannak rajzolva, A legcsodálatraméltóbb azonban egy mammothnak saját agyarán készült rajza. Agyarai-

nak sajátságos görbülése, a bosszú sörény, mely jellegek egy élő elefántnál sem fordulnak elő, bizonyítja, hogy a művész rajzát az eredeti után készítette. Eleinte ez állatnak természet után való vázolását épen a hosszú sörény miatt vonták kétségbe, azonban Éjszakszibériának jegébe belefagyott s így az elpusztulástól megőrzött példányok bizonyítják, miszerint a rajz természetim; miként erről tanúskodik az Irkutskban soká élt Jareszlaw érsek, ki bizonyítja, hogy a mammuth sörénye valóban térdig ért. Egy második mammuthi ajzot is találtak iramszarvból készült törnyélen a Bruniquel barlangban; itt a mammuth négy lábát s orrmányát összeszi. Az előbbi helyen némi embercsont töredékek is voltak. Tehát kétségbevonhatlan az embernek azon hatalmas, de részben már kiholt állatokkal való együttélése. És ezen leletek alapján a tudósok az emberre vonatkozólag különféle korokat vettek fel, a szerint, amint az vagy emez állatokkal élt együtt. Dupont és Broca mammuth s iramkort különböztetnek meg; ép így Müller, ki az ember korát 50,000, az iramkort 10,000 évre teszi; Lartet s más francia tudósok elkülönített barlangi medve, mammuth s orrszarvú, iram és bölény korszakokat különböztetnek meg, mintha, mint Vogt mondja, az utolsó barlangi medve halála napján az első mammuth született volna.

Hamy és Lubbock a barlangi medve s mammuth idejét együttesnek veszik.

Mіндеzen felosztásokra az e téren kitűnő tekintélynek örvendő Dawkins megjegyzi: »kényelmes dolog, valamely barlangot az iram, vagy mammuth idejébe helyezni, mivel ez állatok maradványait tartalmazza; azonban e beosztás chronologikus célokra értéktelenné vált, miután tudjuk, hogy az Alpok és Pireneusoktól éjszakra mindkét állat egyidejűleg lakott, se területen majd minden csontbarlangban előfordul.« így a Victoria barlang *mammuth, iram, barna-szürke s barlangi medve, 'öz, bölény* s a ló csontjait tartalmazta. A kirkdalei barlangban hiéna, oroszlán, *boriangi medve*, vaddisznó, víziló, egy kiholt *elefánt fajta*, orrszarvú, *iram*, óriás szarvas, *bizon* s ló csontjai voltak. A Cefnnél levő barlangokban s repedésekben barlangi *medre*, hiéna, *iram*, víziló, *elefánt, orrszarvú* csontok; a Hoyle név alatt ismert alagút barlangban *medve-, iram-*

csontok: a Wookeylyuki barlangban orrszarvú, *iram*, gímszarvas, óriás szarvas, *mammuth*, hiéna, *barlangi medve*, oroszlán, farkas, róka, ló csontok; a brixhami barlangban *mammuth*, orrszarvú, oroszlán, *barlangi medve*, szürke s barna medve, *iram csontok*; a perigordi barlangokban, miként már említettük, *iram*, *bizon*, *barlangi medve*, *mammuth s egyéb* állatok csontjai; a thayngi barlangban Svájcban *barlangi oroszlán*, *mammuth*, *orrszarvú*, *barlangi medve*, *iram*, zerge, kőszáli kecske, morga, *böling*, medve, hiúz, vadmacska, farkas, hattyú, vadlúd, róka, lócsontok találtak. Ezen tények, melyeket könnyű volna szaporítani, elegendőleg igazolják Dawkinsnak fönnebbi Ítéletét, és Quenstedt is kijelenti, miszerint Délfranciaországban *iram*, medve s *mammuth* annyira keverednek, hogy éles elválasztásról szó sem lehet.

Tehát minden *mammuth*, *iram* stb. korfelosztás a tényekkel ellenkező magánvélemény; azonban az még sem tagadható, miszerint az ember az állatvilág azon többé nem létező tagjaival együtt élt. S pedig *mikori* Megvalljuk, hogy bizonyos inger száll meg bennünket azon időt a messze őskorba visszahelyezni; azonban ezen inger szintén kénytelen a tények világa elől kitérni. Abból ugyanis, hogy valamely állat kiveszett, nem következik, miszerint nagy idők előtt élt. Hisz nem szemünk láttára halnak-e ki állatfajok?

A Madagaskartól keletre fekvő Maszkaren szigetek nagy futó madarát: a drontét vagy dodót még nagy mennyiségben verték agyon 1598-ban a holland admiral Wybrand von Warwyk matrózai; van Soldt Pál tudósítása szerint 1607-ből e madarak száma már igen csökkent; 1681-ben az utazók utoljára említik; s St. Vincent kutatásai e század eleién azt eredményezték, hogy nem csak a madár, hanem emlékezete is elveszett már. Ep így járt e szigetnek másik nagy futója, a szolitär.

A neuseelandi *dinornis giganteus*, vagy moa óriás csontjai, melyek csaknem két oly nagyok, mint a struc, a madagaskari, a kondort nagyságban négyeszer meghaladó *aeiornis* hatalmas, kitünően megőrzött tojásaival, melyek tartalomra hatszor nagyobbak a *structo*jásnál, a legrégebb képződmények ős teremtményeire emlékeztetnek, mégis úgy látszik, ama szigetvilág összes, minden

mértéket fölülmúló tollasnépe, a maradványok nem kövült állapotából ítélve, a legújabb időbe belenyúlott, s alig tért ki a vadnak nyila elől. Hochstetter, ki Neuseelandnak néhány barlangjában nagy mennyiségű moamaradványt gyűjtött össze, azon következtetésre jutott, hogy ama csodálatos madár csak néhány nemzedékkel előttünk tűnt el a föld színéről; és mint Fraas mondja, a híres maori főnök Rauparahader, ki mint az angolok hadifoglya, csak néhány év előtt halt meg, mondhatta magáról, hogy ifjú korában moahúst evett.

A pinguin, álca impennis, mely Steenstrup kutatásai szerint a Neufundland körül levő sziklaszigeteken a korábbi századokban oly mennyiségben tanyázott, hogy hajókat raktak meg vele s tojásait tonna számra gyűjtötték, Islandban 1844-ben látták utoljára.

Steiler a múlt század közepén a Bering szorosban, Kamcsatka partjain, egy a sireniákhoz tartozó óriás állatot, a róla elnevezett rytina Stelleri-t fedezte fel. 7.5 méter hosszú, 480 mázsa nehéz volt; és falkaszámra élt a tengerben. ízletes húsa és zsírja a vadászok figyelmét felkelté és felfedeztetése után 27 évvel, 1768-ban az utolsót látták.

Tehát azon körülmén)', hogy az Európa első lakóit környező állatvilág egy része egészen, másrésze legalább is Európában kihalt, legkevésbé sem bizonyítja, hogy már nagy idők óta lakja az ember Európa földjét. Az ember ugyanis folytonos küzdelemben áll az őt környező természettel, s azt részint hasznára fordítani, részint önmagára ártalmatlanná tenni törekszik. Számító értelmének, s minden akadálylyal megküzdő akaratának semmi sem képes ellentállni. A miként a vagy 600 évvel ezelőtt Neuseelandba költözött maorik a moát néhány évszázad alatt kiirtották, s a numidiai oroszlán, mely Algírban a középtengerig kalandozott, az e század második negyedében a reá vadászó franciák fegyvere elől Juba országának legkülső rejtekeibe kényszerült menekülni; ép úgy tértek ki az Európába költöző ember elől, vagy estek hatalmába, az itt lakozó állatok. És úgy látszik, nem épen nagy idő előtt.

Az embernek s a mammothnak egyik kortársát, az iram-

gímet Caesar úgy írja le, mint a teutoburgi erdő egyik lakóját. li59-ben az orkney-i Jarl-ok még vadászták éjszaki Skóthonban. Az Ural erdős magaslatain egész a Kaukázusig a múlt század végéig található volt, Ugyan az angol okmányok a 8–9-ik században még említik a medvét; a hód a 12-ik században I. Dávid idejében (1124-1153) a vám alá eső bőroket szolgáltató állatok közé számítatik.

A jávor jelenleg Európában keleti Poroszország, Oroszország és Skandináviába van visszaszorítva; Caesar a teutoburgi erdő vadjaként említi; Siegfried vadászszákmányul ejti; a III-ik században Magyarország, Slavonia s Poroszország képezték hazáját Galíciában az utolsó jávort 1760-ban ejtették el.

Az ősokröt ismeri Caesar mint a herciniai erdők lakóját; Siegfried vadászott reá; a szent-galleni krónikás a 10-ik században veson cornipotens név alatt említi; Poroszországban a 13-ik, Csehországban a 14-ik, Lengyelországban a 16-ik századig nyomonozható. A bölény a Kaukázusban most is él.

Tudjuk Herodot, Aristoteles, Xenophon, Aelian, Pausanias, Plinius összevágó adataiból, hogy az oroszlán Thessalia, Thrácia s Kisázsia hegységein lakott; s Dio Chrysosthomus szerint a 2-ik században Kr. u. tűnt el Európából.

A víziló, írja Chabas, mely jelenleg a 19-ik szélességi fokon túl nem megy, a régi egyiptomiak által az alsó Nilus mocsaraiban vadásztatott, s még Abd-el-Latif idejében a 12-ik században Kr. u. a damiettei Nilus ágban élt, tehát 13 fokkal magasabban éjszakra. Még egyszer ennyi szélességi fok felső Itáliába vezetne bennünket, ezen állat Európában való plioceni elterjedéskörének szívébe. Midőn a hollandok a Jóreménység fokán megtelepedtek, a víziló nagy számmal volt minden nagy folyóban; azonban számuk csakhamar néhány példányra olvadt le. Ép így a krokodil ma nem lépi át a 27 fokot, míg 30 századdal ezelőtt a Nilus torkolataiban is megfordult. Az elefántot a karthágóiak házi állatként használták, s ma nyugati Afrikában Senegal vidékét a 15 szélességi fokot nem lépi át. Maurítániában (a mai Marokkó,) még Plinius ismert nilusi vízilovakat, krokodilokat s elefántokat. És III. Thotmes pharaó alatt a 17. században Kr. e.

a Tigrisnél, a 30-40 szélességi fokok közt még elefánt csordák léteztek.

A mammothról ily világos adataink nincsenek, de a mammoth önmagáról tesz tanúbizonyságot. 1807-ben a tunguz halászok a Lena torkolatából kifejtett jégtömegben egy teljesen megőrzött hullát találtak; *szemgolyója a szemúrben, agya az agy úrben volt*; nyakát hosszú sörény, testét kemény, fekete szőrösomók és puha, barna gyapjú fődte. Nagyobb számmal mint éjszaki Szibériában s a sarkkő vi Amerikában találatnak az éjszaki jeges-tenger némely szigeteinek megfagyott talajában Új-Szibériában. A vele egykorú orrszarvúnak fogai közt Brandt *fenyőgalyakat* s *tűket talált*, melyek valószínűleg a mammothnak is eledelül szolgáltak. Ha a mammothok véres csontjaira s ép testükre tekintünk, mondja Quenstedt, melyek szőröstül bőröstül fekszenek Szibéria megfagyott talajában, egyáltalán nem akar úgy tetszeni, mintha már százezer évesek volnának.

Es csakugyan Brandt, ki a mammoth, iram, bizon, ősökör egykori elterjedésükét különös tanulmány tárgyává tette, vizsgálatainak határozott eredményeként állítja, hogy ezen fauna Közép-, Dél- s Nyugateurópán át való elterjedésének kora, ugyanezen faunának kiveszéseig, oly időbe esik, midőn Nyugateurópában köeszközökkel ellátott emberiség lakozott, mely Franciaországban ezen állatokról vázlatokat hagyott hátra, s mely emberiségnek kora »*Egyiptom s Assyria kultúrkorain talán némileg csak részben nyúlik túl, részben azonban velük összeesketik.*«

Ép ily határozottan nyilatkozik Fraas, midőn kijelenti, hogy a mammoth, barlangi medve és iram idejét tovább visszavetni a babiloni birodalom virágzásánál, vagy Memphis és piramisainak idejénél, egyetlen egy érvényes ok sincs. »Midőn a föld korábbi állapotáról, mondja Schaaffhausen, s a rajta lakó állat- s növényvilágról magunknak képzetet alkotunk, gyakran azon hibába esünk, hogy nagy idők által választjuk el azt egymástól, a mi csupán térben volt egymástól távol. Igen lehetséges, hogy az iram Európában fősíkokon lakott, melyeknek égalja a közeli gletscherek miatt igen hűvös volt, míg ugyanazon időben a mammoth az



alsó síkságokon legelt, s az erdők a barlangi ragadozók ordításától viszhangzottak ... S míg már a phoniciai gyarmatok virágoztak, a Pireneusok fősíkjain az utolsó iramvadász élhetett, s míg az első phoniciai hajók a nyugati tenger partjairól a borostyánkővet hozzák, a benlakók kő- és csontszerszámú vadak lehetnek.« Európa őslakóinak főnebb említett rajzairól Schaaffhausen azt véli, miszerint »az alakok tökéletes természetűsége, a választott állások kelleme . . . azon föltevésre kényszerítenek, hogy *nem támadtak valamely kultúrnép befolyása nélkül.*« S az Archiv für Anthropologie IV. 114. olvassuk, miszerint: »azon oly nagy természetűséggel s közben műizléssel eszközölt jelenítések, melyeket Franciaországban találtak, *talán nem támadtak a középtenger partján a phoniciai vagy görög kolóniák befolyása nélkül.*

Az előadottakból következik:

1. barlangi medve, iram, mammutli s egyéb korfelosztások a tényekkel ellenkeznek, tehát meg nem engedhetők;
2. az állatok kiholtága régiségüket nem bizonyítja;
3. a mammutnak több kortársa még Középeurópának történeti idejében is élt Középeurópában;
4. az ember elől éjszakra visszavonult mammutli maradványai saját fiatalságuk mellett tanúskodnak;
5. ha ezekhez hozzávetjük azon tudósok véleményét, kik szerint Nyugateurópa őslakói valamely kultúr nép, a phoniciai vagy görög befolyása alatt állottak, teljesen megbizonyosodunk annak igazságáról, hogy az ember, mammutli, s iram korát Nyugateurópában alig lehet Egyiptom s Assyria virágzási korán túl helyezni.

Dawkins. Die Höllleu. 90. 224. 228. 235. 255. 268. 271). Quenstedt. Klar und Wahr. 156. 158. 176. 177. Alb. Müller. Die ältesten Snuren. 33. Fraas. 51. 52. 53. Ohabas. Études. 568. 569. 572. 574. Schütz. Exacte Winsen. 174. Joli. 92. Lyell. Alter 150. Meyers Lexicon. Mammuth. Archiv f. Anthropol. I. 18. 11. 49. V. 113. Petennann's Mittheil. 1867.208. Natur. 1881. 478.

## 7. Az ember ős lakóhelyei.

### a) A b a r l a n g o k .

**M**időn azon helyek megvizsgálására vetjük tekintetünket, melyeken az ember hosszabb tartózkodásának hagyá-  
késégbevonhatlan bizonyítékait, különösen a barlan-  
gok, tengerparti tavilakások, s a folyampartok költik fel  
figyelmünket.

Alig van alkalmasabb tárgy képzelünk felingerlésére, mint annak elgondolása, hogy eleink egykoron sötét barlan-  
gok nedves légkörében tanyáztak; s képzelünk azonnal  
kész nemcsak borzalmas képeket alkotni ezen idők s emberekről,  
hanem ez időket a messze távolba is vetni. Pedig a barlagokban  
való lakás nemcsak hogy a történeti időbe nyúlik, hanem való-  
sággal napjainkig tart. Jób a korabeli szegények- és nyomorul-  
takról mondja: hogy a pusztákban s a föld barlangjaiban laktak.  
A régi történetírók tudunkra adják, miszerint a legrégebb  
umbrok, a pelazgok Itáliába jövele előtt fatörzsekben s barlan-  
gokban laktak; s a pelazgok Trója eleste előtt csak három nem-  
zedékkal jöttek Itáliába. Azoknak életmódját Strabo és Plinius  
leírván, őket troglodytoknek nevezték el. A kereszténykorban a  
barlangok a remetéknek, az üldözések alatt a keresztényeknek, a  
népvándorlások alatt a menekülőknak nyújtottak lakóhelyet. A  
Tiberius királyról nevezett barlangot a senio-i völgyben Imola  
mellett még Róma idejében is lakták. Itt sok különféle állatsont,  
üvegdarabok, rozsdá által csaknem teljesen megemésztett *vas-  
darabok, bronztárgyak*, durvább és finomabb cserépedények,  
néhány *kőkés* és egy *kőreszelő*, s néhány feldolgozott csonton  
kívül találtak egy assist s egy fél assist a két arcú Jánusnak s a  
hajóornak képével s Rómának Signaturájával. E tárgyak ma is  
láthatók Imola városának múzeumában. A Hohlefels barlang  
lakóit Fraas, az ott nagy mennyiségben található átfürt lőfogak  
s macskaállkapcsok miatt, mely két állat a germán mythologia  
szent állatai közé tartozik, ősgermánoknak tekinti. A mecklenburgi  
barlanglakásokban kő, csont s vaseszközök együttesen fordul-

nak elő. Afrika barlangjait a legrégebb kortól lakták Algirnek a franciák által való meghódításáig. Livingstone utolsó leveleiben felemlíti Középafrikának óriás barlangjait, melyek egész törzseknek szolgáltak fedélyül barmaik és háziszereikkel együtt. Desnoyers szerint Franciaországban még ma is lehet találni falvakat templomostul sziklákban, melyek csak emberi kéz által átídomított s megbővített barlangok. Dordogne barlangjait még a középkorban is lakták. Angliában a Cheddar szorosban egy kis barlang még néhány év előtt lakóhelyüi szolgált. Breseiani szerint Sant *Antioco sziget lakói* Szardínia közelében ma is barlangokban tanyáznak és Sziciliának bizonyos részem a falusiak, Vulcano szigetén a bányászok szintén barlangokban laknak.

Miként tehát napjainkban, úgy hajdanta is lakóhelyüi szolgáltak a barlangok a barbárságba sülyedt embernek, s a miként jelenben a barlanglakók nyomaikat a barlang fenekén hagyják, ép úgy hagyogatták el az őskorban is a barlangok lakói ételmaradékaikat és házieszközeiket. De mivel a barlangok részint a légköri befolyások, részint a víz emésztő hatásának voltak kitéve, mi sem természetesebb, mint hogy a benlakók maradékai a boltozatról lehulló omladékok, s a víz által hordott iszap által lettek fődve.

Ezekhez járult legtöbb barlangban a csepegőkő, vagy ásványos vizek, melyek az emberi hulladékokat és maradványokat az ember által zsákmányul ejtett állatok csontjaival s a barlang omladékaival egy tömör közetté (breccia) egyesítették, vagy a barlang fenekét elborító csepegőkőréteggel (stalagmit) vonták be. Innen van azután, hogy a hajdani barlanglakók maradványait gyakran tetemes mélységben s sziklakeményiségű mészkőréteg alatt leljük. így a naulette-i barlangban Belgiumban több agyag és stalagmit réteg alatt négy méter mélységben találtak embercsontokat; a brixhami barlangban egy lábnyi stalagmit alatt 36 durva tűzkőeszköz feküdt. A Provence-ban levő mentone-i barlangnak breccijában kilenc méternél nagyobb mélységben medve és hiéna fogak s emberi kezek által feldolgozott tűzkövek találtak. A Kent barlangnak csaknem méter vastagságú stalagmitje alatt ropant mennyiségű tűzkőeszköz találtak.

Az ily kétségkívül meglepő leletek, mintegy szükségképen azon kérdésre kényszerítenek, vajjon ama halandók, kiknek nyomai ily helyeken rejtőznek, mikor éltek. Annyi bizonyos, hogy azon föld és kőrétegek képződése előtt. Vivian a ken ti barlang stalagmitjét vévén számításba, az alatta rejlő emberi eszközök korát 260,000 évre teszi, s e nézetét osztják Le Hon és Dupont. Ezzel szemben kénytelenek vagyunk kijelenteni, hogy sem a mély fekvés, sem a breccia, sem a Stalagmit nem lehet a régiségnek bizonyító eszköze. Az omladékhalmazódás s az iszaplerakodás, melyek együttesen a mély fekvést eszközlik, tisztán a légköri tényezők eredményei; s egy igen nedves esztendő több rombolást és változást idézhet elő a barlangban omladékhalmazás és iszapbehordás által, mint rendes körülmények közt száz. »Minden kísérletnek, mondja Dawkins, a történetelőtti események abszolút idejét meghatározni, szükségkép sikertelennek kell lennie, mivel azon valószínűtlen föltevésen alapszik, hogy a természetörök egyenletesen működtek, s hogy eredményeik e szerint természetes időmértékűi szolgálhatnak.« Azért hangsúlyozza Quenstedtis, »hogy időtartam és kőzetvastagság igen bizonytalan viszonyban állanak. « Wood egy ephezusi templomnak romjait, óriás szoborműveket hat méter mélységből ásott ki; a városból a templomba vezető út négy méter mélyen feküdt. Dr. Schliemann Trójában eszközölt ásatásairól megjegyzi a »Les Mondes«: Trója városa történeti; ki hitte volna tehát, hogy *húsz egész harminc méter* vastagságú rétegtömeg alá temetve fogjuk találni.

Még kevésbé szolgálhat időmértékűi az ásványos vizek lerakódása, vagy csepegőkőréteg. Hogy az ásványos vizek lerakódása gyakran mily gyors, például szolgálhatnak a karlsbádi források, melyek a beljűk vetett tárgyakat rövid idő alatt mészsugorékkal vonják be. A Rivoli és San-Filippo melletti források Róma szomszédságában húsz év alatt egy kis tavat kilenc méter vastag travertin (mész-tuff)réteggel töltöttekbe; ennek szomszédságában száz méternél vastagabb ilyen kőzetet látni.

A Hammam-Meszkhutin források Algirben Constantine tartományban 95 fokú vize ... gyakran kényszerül magának új kijárást keresni, annyira elhatalmaskodtak a fokokonkint kivetett traver-

tin rétegek. A források patakjának medrében a lerakott travertin falak egyike 1500 méter hosszú, 20 m. magas, 10-15 m. széles.

A gyors kőzetnövésnek kitűnő példáit említi fel Reclus jeles munkájának II. kötetében. Azon tengerekben, melyeknek jó magas a közepes hőmérsékük, a hullámok nem érik be azzal, hogy parti szegélyeket vonnak, s hogy az öblöket betöltik, hanem egyszerűs mind valóságos kőgátokat is raknak. A gyors elpárolgás következtében, melyet a napsugarak okoznak, a mészkőrészecskék, melyek a vízben s a hullámok permetében vannak, lassankint lerakodnak az alacsony partok mentében s a hegyfokok tövében. Homokkal s kagylódarabokkal keverődve, végre rendes körvonalú szilárd partokat alkotnak. A földközi tenger francia partjain ezen újkori sziklák igen gyakoriak; sőt Montpelier múzeumában van egy ágyú is. melyet a Rhône nagy torkának közelében egy kristályos mészréteg alatt fedeztek föl. Ép így a szikladarabok, melyeket petreai Arábia zuhogói minden télen a hegységek tetejéről a Vörös tenger alacsony meztelen partjaira lehordanak, néhány hét lefolyta alatt átalakulnak szilárd konglomeratréteggé. Evenkint egyegy új köréteg járul a régiekhez. Ezen újféle képződményhez tartozik Guadeloupe tuffja is, melyben a brit múzeumban kitett s már fönnebb említett híres karaibi csontvázat lelték.

A Stalagmit képződését illetőleg tekintélyesebb tudósra Dawkinsnél nem hivatkozhatunk. Ő pontos mérést eszközölt a yorkshire-i barlang Jockey-Capnak nevezett nagy stalagmitján. »Körüllete úgymond 1839-ben 118 hüvelyket tett, 1845-ben 120 hüvelyket, s 1873-ban 128 hüvelyk erősnek találtam. Az évi növekedés eszerint 1845-től 1873-ig 0.2941 hüvelyk, és 1839-től 1845-ig 0.2857. Azonban azt tapasztaltam, hogy legészrevehetőbben magasságra növekedett. 1845-ben csúcsa a tetőtől 95.25 hüvelykre volt, 1873-ban csak 87 hüvelykre; e szerint az évi növekvés nem kevesebb mint 0.2946 hüvelyket tenne... Ha a Jockey-Cap a mostani gyorsasággal növekedett volna, nem lehetne idősebb 100 évnél; s ha ezt vesszük fel növekedési mértékül általában, akkor a barlang összes stalagmitját és Stalaktit-

ját\*) nem lehet tovább visszavinni III. Edvárd idejénél.« (1327 – 1377).

A gyors lerakódás ezen példájából kiviláglik, *hogy egy stalagmitréteg értéke az alatta fekvő tárgyak korának meghatározására aránylag csekély... Évi 6 milliméter növekedési gyorsasággal ezer év alatt 6 méter Stalagmit képződhetik.*« Ép így nyilatkozik Schaaffhausen: »Nem lehet elhallgatni, hogy bizonyos leletek, vagy az élkör valamely része idejének néhány nevezetes tudós által megkísérlett becslése *tudományos alappal épen nem bír.*

Biztos chronometer az idő mérésére még egyáltalán hiányzik ... Ki meri biztossággal állítani, hogy a barlangi medve csontjainak Stalagmit takarói 2000 évnél idősebbek? Egy megbízható megfigyelést ismerek, hogy egy mészhegyekben vágott alagútban  $\frac{3}{4}$  év alatt 4 hüvelyk hosszá s  $\frac{1}{4}$  hüvelyk széles stalaktitek képződtek.«

Az előadottakból következik, hogy nem minden az emberre vonatkozó barlangi lelet egyúttal őskori; másodsor, hogy azt, minek jellege kétségbevonhatlanul őskori, roppant távolba visszahelyezni alaptalan s a tudománnyal ellenkező eljárás volna.

Jób k. XXX, 6. Venturoli. L'uomo. 125, 127, 151. Dawkins 5, 103, 255, 258, 277, 297. Batzel. Vorgeschichte, 12. Le Hon. L'homme fossil. 29. Chabas. 558. Eclus. A Föld. I. 249.11. 187. Hellwald. 493. 610. Les Mondes 1873. okt. 14. Archiv für Anthrop. V. 113 – 128.

## **b) A tengerparton lakók.**

A tengerparton lakók maradványait a különösen Dániában felhalmozódott konyhahulladékok – kjoekenmöödingek – képezik. Ezek kagylók, állatsontok, kőeszközök, cserépdarabokból álló halmok, melyek gyenge pázsitréteggel bevonva, gyakran 300 méter hosszúságban, 1–3 m. magasságban, 30–60 m. szélességben húzódnak el a keleti tenger partjain. A kagylóhéjak leginkább a többé ott nem élő osztriga, ostrea edulis, mytilus edulis, cardium edule, littorinalittorea-hoz tartoznak, mely három utóbbinak jelenleg is élő alakjai tetemesen kisebbek a konyhahulladé-

\*) A Stalagmit a barlang fenekét elborító, vagy onnan oszlopként felemelkedő cseppek; a Stalaktit ellenben a barlang boltozatáról csüng lefelé.

kokban előfordulóknál. Az emlősök közül leginkább a szarvas, őz, vaddisznó, ösökör, medve, farkas, róka, kutya vannak képviselve; a halak közül a hering s angolna, a madarak közül a nagy alka, álca impennis, s a fenyőrügyekkel táplálkozó süket fajd – tetrao urogallus. A köeszközök többnyire durvák; azonban simítottak is fordulnak elő. Ily konyhahulladékok különben nem csak Dániában láthatók, hanem Norvégiában Schonennél Drontheim mellett, a Rhône és Somme torkolatánál Franciaországban, Portugallban, Mentone-nél Italiában, Ejszakamerika és Braziliában, Angliában, Skótiában, hol egy halomban egy bronz tűzöttút is találtak, mely Francks szerint időszámításunk 9-10-ik századából való; a dán kjökkenmöddingeknek megfelelnek azok, melyeket a vad Chiliben s a tűzföldön felhány. Floridában a kjökkenmöddmgek háromféleképen fordulnak elő: a tengerparton, folyók és mocsarak partján. A kagylóhéjak közt néha durva cserépdarabok is vannak. Az őket borító erdők az egyetlen chronologiai támpont koruk meghatározására. Wyman szerint némely őket borító fa 400-600 éves. Tehát keletkezésük Columbus Kristóf elé teendő, bár nem sokkal. Nemkülönbén párhuzamba állíthatók velük azon lábnyi vastagságú kagylóhalmok, melyeket Aigues-Mortes közelében Montpellier-nél a halászok a reggelire elköltött kagylók (leginkább Venus) héjaiból hánynak össze a jelenben.

A dán konyhahulladékok korának meghatározásánál a süketfajd szolgált eszközül. Dániának Steenstrup által megvizsgált turfatelepei, melyek diluviális képletek mélyedéseiben fekszenek s melyek vastagsága 10-40 lábnyira terjed, érdekes felfedezésre vezettek. A legelső turfárétegekben ugyanis történeti időben ott elő nem forduló fenyőtörzsek (*pinus sylvestris*) találtak; feljebb a történeti időben szintén nem élő tölgy (*quercus sessiliflora*); s a legfelső turfárétegekben erdei bikk (*fagus sylvatica*), mely e vidék erdeiben ma is kizárólag tenyész. E leletek érdekessége az által növekedett, hogy Steenstrup a fenyők tövében kő-, a tölgyek mellett bronzeszközöket talált, míg a legfelső bikket tartalmazó turfában vastárgyak találtak. Itt tehát nyilván három egymásra következő nagy tenyészorszak áll előttünk, fenyő-, tölgy-, bikkkorszak; s mivel e három tenyészet a turfában hagyá nyo-

mait, e három korszaknak a turfa képződésével együtt kellett lefolynia. Mivel továbbá a süketfajd fenyő rügyekkel táplálkozik, annak a konyhahulladékokban való előfordulása arra látszik utalni, hogy e hulladékok akkor hányattak föl, midőn Dánia földjét fenyőerdők borították.

A fenyőkorszak meghatározására azonban a turfarétegek szolgáltak mértékűi, t. i. ezeknek évi növekedése; és Lyell szerint, tekintettel a turfa évi növekvésére, a fenyőkorszak 16,000 évre teendő, mely szám egyúttal a kjökkenmöddingek korát is megjelöli; Canestrini Lyell-től eltérőleg az utóbbiakat 10,000 évesnek mondja.

Mily értékük van e számadatoknak; vajjon a három tényészet, s a turfa növése megkívánja-e, hogy a konyhahulladékok korát ily távolba helyezzük? Mindkettőre nézve elegendő adattal rendelkezünk, melyek ellenkező következtetésre vezetnek.

Hogy valamely vidéknek flórája aránylag rövid idő alatt átváltozik, az nem tartozik épen a ritkaságok közé. Hol van most, mondja Fraas, a napos Rajnaligetben, »a sötét erdő, a mocsár borított s hidegtől didergő föld« . . . Homer és Hesiod a zöldellő fákkal, nyár, éger s illatos cipressusokkal telt berkeket éneklik. (Odys. V. 60.) A Parnassus erdeiben laktak a halhatatlan istenek, s a fenyvesek árnyában tartattak az isthusi játékok. Ma Görögországnak az olajfán s egy tölgy fajtán (*quercus aegilops*) kívül más erdeje nincs. Elviselhetetlen égetéssel sűvölt most a Sirokkó Syria s Afrika pusztáiból a^ kopár területeken. Hol egykor a költők ligeteken lelkesültek, hol Philomele dalai hangzóttak, most pusztá forró síkságok vannak, melyeken bussard les egerekre.

Nincs másként ez ma tovább keletre sem. Az Eupráth és Tigris közt, hol egykor Ábrahám atyánknak voltak kövér legelői, hol egykor a kevély Babylon ünneplé győzelmeit, a vidék pusztá és üres . . . Egykor a vidék vizgazdag volt, mert egykor a tenger Karfáig ért . . . Ma az Eupráth más irányt vett, s az egész egykor magasztalt vidék pusztá sivatag.

A Szahara, mondja Reclus, egy még nem régi geológiai korszakban is sokkal kevésbé volt sivár, mint jelenleg. A rómaiak



korában az Ued-Szuf, mint az algíri Szahara törzsei állítják, még nagy folyó volt . . . Rohlfs állítása szerint viszont dél felől az erdők, megelőzve a réti füvek és mimózák előcsapata által, hovatovább hódítva nyomulnak be a sivatagba azon délnyugati muszszonok segítségével, melyek Sudán éjszaki részén a növényzet számára kellő nedvességet szállítanak. Sajátságos ellentét ezzel, hogy déli Afrika sivatagai állítólag folyvást növekednek. Az angol missionáriusok szerint az ákácerdők eltűnnek a kalahári sivatagról; s az Orange folyó é.-i mellékfolyói mindinkább, inkább apadnak.

A holttenger délnyugati része, írja Chabas, tetemesen megváltoztatta külalakját a bibliai idő óta. Nem találni ott többé szőlővesszőket, pálmákat, melyek Éngaddi dicsőségét képezek Salamon idejében. A balsamfa s a ciprus is eltűntek.

Midőn 1506-ban szent Helena fölfödöttetett, a sziget egészen erdővel volt borítva. Most minden megváltozott; a szigetnek teljes öt-hatod része tenyészet nélküli, s a mostani tenyészetnek legnagyobb része európai, amerikai, afrikai s ausztráliai növényekből áll, melyek oly gyorsan terjedtek el, hogy a belföldiek csaknem teljesen el vannak nyomva. Ep ily kéréllhetlenséggel foly le ugyanez Neuseelandban. Roppant sebességgel terjednek el az angol fűneműek s elnyomják a szigetek régibb növényvilágát. Nem egészen egy emberöltő alatt, mondja Reclus, 180 dudva-faj tódult be Európából Neuseeland mezőire.

Hogy a klíma gyors átváltozásának a flóra átváltozását kell eredményezni, magától érthető. A bristoli öböl partján mostanság már nem természetnek szőlőt, sem Flandriában, sem Bretagneban; s azon vidékeken, melyeken a talán nagyon eldicséző krónikák szerint felséges bor termett, jelenleg csak nagyon kivételes esztendőekben érik meg a szőlő. A birtokszerzési okiratok melyek 1561-ig nyúlnak fel, azt bizonyítják, hogy Viverais hegyeinek oldalain 600 méter magasságig szüreteltek, ott a hol ebben a században már nem terem a tőkén semmi. Carcassone környékén is vagy 100 esztendő óta 15-16 kilométerrel húzódnak le délfelé az olajfaültetvények. A cukornád eltűnt Provenceból, hol már mes: volt honosodva, Magyarországon is vannak

vidékek, hol a klíma hidegülése tapasztalható, p. a Bakonyságban Porva községben, hol az egykoron művelt szőlőültetvényeket veszni hagyják, mivel a szőlő többé nem érik meg.

Különben a mi a dán flóraváltozást illeti, az talán nem annyira a klíma megváltozásával, mint egyéb más okokkal függ össze. Úgy látszik, hogy Dániának klímája a konyhahulladékok ideje óta nem szenvedett tetemes változást, mert a csigák s kagylók, melyek a konyhahulladékokban s a tőzeglápokban előfordulnak, a mostani élőkkel ugyanazonosak. A tenyészetnek háromszoros megváltozása Dániában talán inkább természetes okokra viendő vissza. Minden erdésznek tapasztalatai, meg a történelem tanúbizonyossága szerint is, mondja Reclus, a természet folytonos változást, a talaj termékeiben szüntelen változást kíván. A leégett erdő helyére minden országban azonnal más fafajok lépnek; a régi fákat új sarjadékok váltják föl, melyek aztán néhány század multán maguk is eltűnnek, hogy megint az egykori fáknak adjanak helyet. Perche erdőiben minden ilyen új növény 290 esztendőttől 330-ig tart el átlagosan. Sőt az erdő, ha nem égés vagy erőszakos pusztítás semmisíti is meg hirtelen, századok multán magától is átváltozik. Paul Laurent szerint Európának azon erdői, melyek a középkorban bükkfákból állottak, ma cserfákból állanak. Úgyszintén a csererdők, mint pl. a Géraudmer melletti, hova Nagy Károly járt vala vadászatni, ma lue- és jegenyefenyvesek által helyettesítvék; a szálas fenyvessé vált hagenai erdő másfél század előtt még bükkökből állott.

Tehát bármely ok idézte is elő a dán flóraváltozást, akár a klíma megváltozása, akár természetes okok, egy esetben sem lehet igen messze távolba vetni a konyhahulladékok korát; s pedig annál kevésbé, mert a bölény csontok roppant mennyiségben találtak e kagylóhalmokban; pedig tudjuk, hogy ezen állat messze belenyúlik a történelmi időbe.

Még kevésbé szolgálhat időmérőül a turfa évi képződése; mert a tőzegmoha növése teljesen a klimatikus viszonyoktól, nedves időjárástól függ. De különben is a turfa gyors növéseinek oly kitűnő példái állnak előttünk, hogy ezekkel szemben a fönebbi időbecslések értéktelenné válnak. Flensburgnál 10-11 lábnyi

mélven a turfában római paizsokat találtak. A tőzeglápban Gröningennél Gordianus császár egy érmére akadtak 30 láb mélységben. Leon hard és Quenstedt szerint keleti Frieslandban a 6 láb mélyen kivágott turfaárkok 30 év alatt betelnek. Irlandban a turfa 10 év alatt rendszeren 3-4 méter vastagságra nő s az így betöltött árkokban a turfaásást minden 10 évben újra kezdik. Franciaországban azt tapasztalták, hogy a Seugne partjain (Charente-Inférieure) 1.60 m. mély és 2.50 m. széles lecsapoló árkok húsz évi időközben turfával egészen megtelnek.

Ezek után az igazsághoz legközelebb állónak tartjuk Steenstrup véleményét, ki a dán konyhahulladékok korát az erdei flóra háromszoros megváltozása dacára is 4,000 évre teszi.

Eatzel. Vorgesch. 131. 140. 143. Fischer. Urgesch. 55. Venturoli. 118. 119. Quenstedt 156. Güttler. 292, 294. Fraas IV. V. Eeclus. I. 91. 448. II. 413. 458. 460. Chabas 267. Zittel. Aus der Urzeit. 531. 590. Joli. 109. Lyell. 11. Hellwald 506. Eevue d'Anthrop. 1880.149.

### c) A cölöpépületek.

Midőn 1853–54 rendkívül száraz telén a zürichi s egyáltalán a svájci tavak vízszíne rendkívül alacsonyra szállott, Meilennél a zürichi tó mellett, a szárazzá vált tómeder egy részét talajnyerés végett a tó felől töltéssel elrekesztették. Az így nyert föld homokos rétegében Keller számos bevett cölöpöt lelt, melyek közt jól megőrzött organikus anyagok, az emberi működésnek számos hulladéka s egy emberkoponyának részei feküdtek. Ezen a tó fenekén levő kultúrréteg s a fenékben függélyesen álló cölöpök sajátságos elhelyezése által meg volt adva a teljes érvényű bizonyíték, hogy a régi helvéták e helyen ütötték fel tavi lakásaikat. A cölöpök átlag 12 cm. vastagok, 2–3 méter hosszúak voltak, és egymástól 40 centim, távolban a parttal párhuzamos sorokban vonultak. A cölöpök vége vagy égetés, vagy durva kőszekercék által volt hegyesítve. E kőszekercék megtaláltattak s velük igen számos nyíl s dárdahégy, kés, fűrész gránitból, disznó- és szarvascsontok s végre igen sok durva cserépdarab.

E szerencsés fölfedezés kutatást indított meg minden irányban. A cölöpépítményi láz, mondja Lindenschmit, a hajlammal

leginkább bíró autiquárok környezetén messze túl, sőt egész a burokratia köreibé elhatott; s cölöpépítmények felfedezése mint az ország hírnevébe vágó ügy, hivatalból ajánlatott s páran csoltatott.

A kutatás valóban bámulatos eredményre vezetett. Mert nem csak Svájcnak összes tavain, hanem Ausztria, Bajor, Olaszországban s mondhatni egész Európa tavain is találtak ily épületeket. E tavilakások kiterjedése gyakran igen tekintélyes. Wangennél a cölöpök számát 40,000, Robenhausennél 100,000-re teszik. A morgesi taviállomás kiterjedése a genfi tavon 180,000  $\square$  láb; a chabrey-ié a neufchateli tavon 160,000  $\square$  l., a hauterive-ié ugyanott 120,000  $\square$  ugyanekkora a pfeffkoni tavon levő állomás.

Mivel a kő- és csonteszközökön kívül igen számos bronz és vastárgy is találtatott, itt is alkalmazni akarták a kő-, bronz- és vaskor felosztást és azonnal igen pontos kormeghatározásokat számítottak ki. A cölöpépületekből, mondja Le Hon, számos kő- és bronzokmány került napfényre, Helvetia tavainak fenékén való 4,000 évi eltemetetés után. S így a századok mélysége, mely a pháraók, Théba s Ninivén túl nyúlik, nem remélt világossággal tárult föl vidékeinken. Troyon a chambloni tavilakásokat 3300. Grilliéron a bieli és neufchateli tó közt fekvőket 6750 évre; Morlot azon épületeket, melyekben csak kő- és csonteszközök találtak, 10 -13,000 évre becsüli.

Ezen korjelzésekre vonatkozólag az augsburgi »Allgemeine Zeitung« egyik cikkében olvassuk: Ferdinand Keller, a legalaposabb kutató e téren, sohasem kísérle meg a kor becslését számokban megállapítani, épen mivel ehhez mostanig minden tudományos támpont hiányzik. Ép ez okból sem a szellemdús Desor> sem az éleselmjű pétervári akadémikus Bär, ki a legkiterjedtebb tanulmányokat tévé az emberiség őskora felett Európában, sem Lyell, sem a dán régészek bármelyike, sem merészelt bármikor számot mondani az évszázadok vagy ezredek mennyisége fölött Troyon, Morlot és Gilliéron számításáról Vogt kijelenti, hogy az nem tudományos. És Vircliow 1875-ben a német anthropologok gyűlésén panaszkodott Münchenben: »mily hátrányt okoztak a

cölöpépítmények, azon vélelmet keltvén, hogy mindennek a mi cölöpépítmény, legalább is 4,000 évesnek kell lenni Kr. e. Hogy mai napság is van számos nép, mely cölöpépítményekben él, hogy Európának sok helye még történeti időben, néhány vend városunk egész a 11 s 12-ik századig cölöpépítmény volt, ezt figyelmen kívül hagyják.«

Hogy a cölöpépületek valósággal belenyúlnak a történeti időbe, az kétségbevonhatlanul bizonyos. Herodot a Prasiás taván – a mai Ruméliában élő Paeoniak illetén épületeit leírván, mondja: »házaik következő módon épültek: igen magas, a tóban elhelyezett cölöpökre erősítenek összekötött palánkokat, melyekhez keskeny híd vezet. E deszkákon vannak házaik, melyek jól készült lépcsővei vannak ellátva, mely a tóra vezet; hogy azonban gyermekeik e nyílasson a tóba ne essenek, lábaiknál kötéllel megkötik őket;« s ez épületeknek romjait, úgy látszik, hogy Devil<sup>1</sup>.e, francia utazó felfedezte. Ese Prasiás tavi lakósokról megjegyzi Cotta, miszerint reájuk némileg emlékeztetnek a gallusoknak azon fa várai, melyeket Caesar (De bello gall. VII. 23) leír.

Herodotnak kortársa Hippokrates, a levegő, víz s lakóhelyről szóló értekezésében leírja a fekete tenger keleti sarkába torkolló Phasis folyó lakóinak életmódját. Elmondja, hogy mocsarakban élnek, hol házaik fából és nádból a víz felett állanak, s lélekvesztőkon eveznek a vizén föl és lefelé. És W. Wagner Kolchisban tett utazásáról írja, miszerint hasonló építmények azon a vidéken még ma is vannak. A starenbergi vagy másként wülmsee-i tónak cölöpépítményei Felsőbajorországban, mondja Pfaff, meglehetősen biztos támpontoknál fogva néhány századdal Kr. e. még lakva voltak. E tavilakások hulladékaiban lelt tyúkcsontok ugyanis ama bizonyosságot szolgáltatották, hogy Kr. e. a 6-ik században még lakva voltak, mivel a tyúkfaj csak a 6-ik században Kr. e. került Európába.

Hogy helyenkint még a római korban is virágzottak a cölöpépületek, azt Lubbock is elismeri. Traján császár oszlopán egy dáciai cölöpépítmény vázlatát láthatjuk. A bienne-i és neufchateli tavilakások némelyike szintén a római korba ér. La Ténénel a neufchateli tó mellett az épületomladékokban Claudius császár

egy réz érmére akadtak, s az ugyanitt talált vaskardok Ratzel szerint gall eredetűek, mert rajtuk gyakran látható az egyszarvú, mely gall eszközökön, különösen pénzekben fordul elő. Mainznál a Rajnában felfedezett cölöpépületben római téglákat találtak, melyek ellenmondhatás nélkül a Rajnánál levő római kolóniára utalnak. A Paladru (Isère Franciaország) tó cölöpépületeiben tett kutatások Mortillet és Bertrandot ama következtetésre vezették, miszerint ez épületek fiatalok s valószínűleg a karolingi korba tartoznak. Abulfeda arab író Kr. u. a 14-ik században szintén cölöpépítményekről beszél.

A cölöpépületekhez hasonló lakások voltak az irlandi crannoge-ok, s valószínűleg az olasz terremarek is. A crannoge-ok tavakon vagy mocsáros helyeken föld és kövek felhordása által mesterségesen alkotott szigetek, melyeket nagyobb biztosság végett cölöpökkel szegélyeztek körül. Svájcban is vannak ily épületek s ott Packwerkbauten név alatt ismeretesek. Az olasz terremarek mocsáros helyeken mesterségesen felhordott halmok, melyek némelyek szerint lakóhelyül szolgáltak; de Crespellani szerint, ki az összes terremarekat megvizsgálta, melyek a Maranelloból Bazzanoba vezető hosszú út mentén fekszenek, nem lakóhelyek, hanem a körülakó népségnek máglyahelyei voltak, melyeken a holtakat megégették.

De bármi volt is rendeltetésük, annyi bizonyos, hogy Róma korában szerepeltek, amint az ott talált római pénzekből megbizonyosodik. A crannoge-ok használata napjainkig ér. Az egész középkoron át említetnek az okmányokban s pedig utoljára 1610-ben.

Cölöpépítményeket jelenben is sok helyen láthatni. Redut-Kaleh városa a Chopi folyamnak a fekete tengerbe való ömlésénél Wagner Móric szerint cölöpökre épült; ép így a donni kozákok fővárosa Novotserkaszk. Borneo városa tökéletesen cölöpökre van építve; Livigstone Afrikában a Pamalombe tavon, Fr. Engel az Orinocon s Maracaibo tavon látott cölöpítményeket, melyeket az indiánok emeltek védelmül a kínzó tropikus szúnyogok s a mocsarak lázas légköre ellen. Dumont d'Urville 1826-29-ig tartó utazásában Neuguinea partján a dorei-i kikötőben négy

falut látott, melyek mindegyike 8-10, a tengerbe helyezett cölöpökön nyugvó házból állott. A parttal való összeköttetést fahid, vagy erős bambusztörzs eszközlé. A falvakat pápua négerrek lakták. A Tsad tavon, Ecuador partvidékén, Celebes, Solo, Ceram, Mindanao, Carolina szigeteken is vannak ily építmények.

A svájci s egyéb európai cölöp építményekben lelt eszközök részint kő, csont, részint bronz és vasból valók. Le Hon táblázatos kimutatást nyújt a különböző eszközök szerint a tavi-állomásokról. E szerint a constanci tavon van 30 állomás kőeszközzel; a neufchatelin 12 állomás kő, 25 bronzeszközzel; a genfin 2 állomás kő, 20 bronzeszközzel; a morati tavon 1 állomás kő, mások bronzeszközzel; a sempaclii s annecy-i tavon csak bronzeszköz; a bienne-in 10 állomás bronz, mások vaseszközzel; vas a neufchatelin is fordul elő, valamint a Lago Maggiore-n; a mercuragói tavon Arona mellett kő és bronzeszközök; sőt a constanci tavon is »kezdenek találni« bronz eszközöket. A bodeni tó überlingi öblében s a sipplingeri állomáson a vas van túlsúlyban, a nélkül, hogy a csont és kőeszközök hiányoznának. A neufchateli tó legnevezetesebb helye a Tène-i állomás, mely csaknem kizárólagosan vas eszközöket szolgáltatott, kardokat, házi s földművelési eszközöket és ékszereket. A kardok száma legalább is ötven, valamennyi mesterileg készült, 1 méter hosszú s két élű pengével bír. Mindegyik kardon rajta van az illető gyár jelvénye. Az ugyanott talált pénzek, macedóniai Fülöpérmek barbár utánzatai, azon állomás korát világítják meg.

Az állomások nagyobb részén tehát úgy látszik, hogy a bronzeszközök a túlyomók; s e bronzeszközök eredetére vonatkozólag a cölöpépületek legalaposabb ismerője, Keller megjegyzi: »ha az etrusk sírok leleteit Bologna mellett, a svájci cölöpépítményekéivel s a Mercurago táviakkal összehasonlítjuk, részint a tárgyak alakjában, leginkább pedig a pontok és vonalakkal való ékítés módjában meglepő hasonlatosságot tapasztalunk.« Mi Ratzel szerint ama következtetésre jogosít fel, hogy a bronz eszközök etrusk kereskedők útján jutottak először Svájcba.

Ezt megerősíti Lindenschmit. A bronz és vastárgyak, úgymond, kereskedés útján kerültek a cölöpépületekbe, szórványosan a távolabbakhoz, nagyobb mennyiségben azokhoz, melyek közvetlenül a közlekedési úton, a genfi tótól a neufchatoli s bieli tavakon át, az Aar és Eajna mentén feküdtek.

Később ez eszközök a tartományban is készültek, miről az ott talált bronzdarabok, olvasztótégelyek, öntőminták tanúskodnak.

Legrégiebbeknek azon állomások tartatnak, melyeken csak kő- és csonteszközök találatnak. Ilyenek a Wangen, Pont de Thiele, Moosseedorf, Wauwyl, s Robenhausennél levő lakások. Ha azonban ama leleteket vesszük figyelembe, melyeket ez állomások nyújtottak, csakhamar meggyőződhetünk, hogy ezen ámbátor csak kő és csonttal fegyverzett emberek a műveltségnek elég tekintélyes fokán állottak. Foglalkoztak földműveléssel, miről a Wangen, Moosseedorf, Robenhausen, Meilen s Concisenél talált földművelési eszközök tanúskodnak. A wan géni lakások a constanti tavon úgy látszik igen virágzó földművelésnek képezték központját. Mert szenesült gabonán, sült tészta kívül gabona őrlésére, felmérésére szolgáló eszközöket igen nagy számban, kalászatokat, nemesített almákat, árpát találtak. A szenesült gabona az gyanítatja velünk, hogy mielőtt megőrölték volna, megpörkölték, épen miként a kanári szigetek lakói tettek, midőn a 14-ik század közepén a spanyolok náluk megforduljak. Veteményül búzát és hatsoros árpát használtak. Ismerték a fonás és szövés mesterségét, mit a Wangen és Robenhaus ennél talált szövédarabok s fonóorsók bizonyítanak. Voltak háziállataik, mi a Wauwyl, Moosseedorf s másutt előforduló ló, ökör, kecske, juh, kutya disznó csontokból világlik ki.

Hogy továbbá a cölöpépítők közeli s távoli tartományokkal kereskedelmi viszonyban állottak, nem vonható kétségbe. A kovácseszközökhöz szükséges anyag Svájcban nem található, azért ezt a Jura vidékéről vagy Franciaországból nyerték; a gyakran előforduló borostyánkő a keleti tenger vidékéről kerülhetett hozzájuk; a nephriithből való eszközök keletre utalnak bennünket; a termelt gabonanemek a hatsoros árpa (*hordeum hexastichon*),



melyet De Candolle szerint kiválólag termeltek a régi görögök, rómaik s egyiptomiak, az egyiptomi búza (*triticum turgidum*), mely között a ma már Svájcban nem tenyésző silène cretica virított, a cölöpépítők által kizárólag termelt len, melyet az egyiptomiak is kizárólag termeltek, kelettel való összeköttetésre utalnak bennünket. A Wauwylnál s másutt talált apró üvegtárgyak Cotta szerint Phöniciából, Le Hon szerint Egyiptomból kerültek a tavon lakok birtokába.

Ha most már az előadottakból a cölöpépítmények korára vonunk következtetést, semmikép sem bírjuk felfedezni »a századok azon mélységét, mely a pharaók, Théba s Ninivén túl nyúlik.« Hanem míg egyrészt a cölöpépületek a gall és római időbe nagyon is belenyúlnak, másrészt a legrégebb állomások korát sem lehet Etruria kereskedése felvirágzásának idején túl, vagyis a 6.–7-ik századon túl Kr. e. helyezni. Maurer szerint 800–500 év közt Kr. e. keletkeztek. Pallmann a cölöpépületek virágzási idejét 400–300 évre helyezi Kr. e. Hochstetter igen valószínűnek tartja, miszerint az utolsó kereszténység előtti évezredből származnak. És Fraas Haszlerrel egyértelműleg ama tapasztalatnak ad kifejezést: hogy a cölöpépületek korát illetőleg, ma mindinkább a higgadt megfontolás foglal tért, s a cölöpépítőkben gerillán törzseket látnak, kik fabuzogányukkal, kőfejszójukkal, csont és kovahegyű dárdájuk és nyilukkal feltűnőleg hasonlítanak a Plinius és Tacitus által vázolt Germánokhoz. Elszórt fémleletek, exoticus tárgyak, minők a borostyánkő, nephrit, teknősbéka, idegen országokból való tűzkövek, alig engedik fölvenni, hogy ily tárgyak Etruriának virágzása előtt, azaz a kereszténységet előző 6-8 század előtt, utat találtak volna Középeurópába. És semmi, de semmi sem kényszerít, hogy a tó mellé vagy a tóra való település idejét 1000 éven túl helyezzük Kr. előtt.

Schütz. 180 – 182. Le Hon 183. 184, 209, 237, 312. Güttler. 304. Herodot V. 16. Virehow. Hünengräber. 29 – 31. Cotta 281, 286. Fischer, ürgesch. 64. Pfaff. Schöpfungsgesch. 712, 713. Lubbock. I. 178. 180. 195. 211, 212. Quenstedt. Klar. 169. Venturoli. 100, 108, 109. Eatzel. 187, 194, 205, 206. Chabas. 522. Fraas 469. Helhvald. 594. Meyers Lex. Crannoges. Archiv f. Anthropol. I. 14. II. 330, 353. III. 334, 362.

### d) A folyampartok s hordalékok leletei.

A folyampartok s hordalékok igen nevezetes lelhelyeit képezik az ember őskori maradványainak. Nevezetességük különösen abban áll, hogy az ezen helyeken eszközölt leletek szolgáltatják az ember korára vonatkozó legmerészebb számítások alapját. A Somme partján talált kőeszközök korát 100,000, a Mississippi deltájában talált indián főét 57,000, a Nil áradmányból kivett emberi maradványokét 12-30,000, a Timiiére hordalékából kiásott tárgyak korát 5-7000 évre becsülték. Azonban mindezen meghatározásokat Schaaffhausen olyanoknak tekinti, mint a melyek »bizonytalan föltevéseken alapulnak.« Schaaffhausennek ezen nyilatkozatát helyesnek fogjuk találni, ha figyelembe vesszük azon föltételeket, melyekhez a természetes időmérők – mint a deltaképződés, folyammederkimélyítés, folyamhordaléklerakodás – használhatósága kötve van. A föltételek Quatrefages szerint a következők: 1. a kérdéses eseménynek (deltaképződés stb.) egészen folytatólagosan és szabályosan kell megtörténnie; 2. ha egymás felett fekvő rétegek használatnak időmérőkül, akkor az összehasonlításra felhasznált rétegek korát pontosan kell ismerni; 3. valamely rétegben talált tárgyaknak egész bizonyossággal azon réteghez kell tartozniok; sem a fölvevésnél, sem súlyuk által (p. turfában) nem szabadott elmozdítást szenvedniük. Oly föltételek ezek, melyeknek biztos megismerése a múltra vonatkozólag, az emberi szellem tehetségét absolute fölülmúlja. Azért minden ily természetes időmérőkön alapuló korbecslés mindenkor csak bizonytalan föltevés fog lenni.

De mivel szemeink előtt állanak az ember korát megjelölő számok, röviden bírálat alá vesszük őket, hogy annál jobban kitűnjék értékük, és megbízhatóságuk.

*Somme völgy.* A Somme Picardiában mélyen kivájt völgyben folydogál. Partjaiban Abbeville környékén Menchecourtnál Boucher de Perthes 1841-ben számos, igen durva csiszolatlan kőeszköz talált mammoth, orrszarvú, barlangi oroszlán s barlangi hiéna csontjaival 12-14 lábnyira a föld színe alatt, és 80-100 lábnyira a Somme vizének mai színe fölött. Mídonn tehát a Somme

az ember eszközeit tartalmazó parti rétegeket, melyek agyag, márga, s durva kavicsból állanak, meghordta, vízszíne a mainál 80-100 lábnyival magasabban feküdt; és Lubbock szerint az idők hosszú folyamán ágyát mind mélyebbre s mélyebbre vájta, míg medrének mai alacsonyosságát elérte. »S így az embernek már akkor látnia kellett a Somme-t, midőn még mostani vízszíne fölött körülbelül 100 lábnyi magasságban folyt«, s ilykép »az emberi család élethossza . . . . szédítő magasságra emelkedik«, a miként »a geológok már majdnem mindnyájan meg vannak győződve e különös fegyverek *végtelen* régisége felől.« Lyell szerint a Somme-nak kovaeszközöket tartalmazó iszapüledéke 100,000 éves.

Vizsgálatunknak szükségképen arra kell irányulni, vajjon Somme, a minőnek látjuk és tapasztaljuk, képes volt-e, egymagá-<sup>v</sup>ban, bár a századok és évezredek hosszú folyamán medrét így kivájni, s meghordani azon rétegeket, melyek ma partjait képezik; vagy lehet-e és kell-e más tényezőket is felvennünk, melyek a Somme völgyében tapasztalható geológiai eredményeket létrehozták.

Lubbock szerint a kavics felhalmozására korántsem kívántatott meg valamely rengeteg, kétszáz lábnyi vízár, hanem a mostani folyamtól majd alig különböző évi vízmennyiség is összehordhatta. Ellenkező meggyőződésre jutottak Andrews és Southall. A Somme esése egy angol mérőföldre csak 53 cmt. tesz; ily lomha folyócska, mely most a homokot sem képes helyéből kimozdítani, miként volt volna képes magával hordani a durva kavicsot. Azért Lyell is készségesen kijelenti, hogy ha azon változások szerint számítanánk, melyek a folyammedrekben még most is történnek, egyáltalán semmi idő sem volna elegendő nagy arra, hogy a völgy ilyen átalakulását érthetővé tegye. Hogy Európának folyamai a jégkor alatt, s annak végén aránytalanul hatalmasabbak voltak, kétségbe nem vonható. Dupont szerint a Maas ágya a mammothkorszak kezdetén 12 kilométer, annak *végén* csak 400 méter széles volt. A fölséges folyam, mely hajdan a legkeményebb kőzetet is meggyőzte és *160 méter mélységre kimosta*, ma csak 60 m. széles, és vízállása az év bizonyos szakai

ban a hajózásra már nem elegendő. Belgrand szerint a Szajna szélessége hajdan Paris körül 6 km. volt, s 37 méternyire emelkedett a mai vízállás fölé. Sandberger szerint a Rajna hajdan Straszburnál 48-or több vizet hordott, mint ma nagy vízállásnál. A Somme sem volt e tekintetben kivétel. Mert részint az erdővel egészen elborított Európának légköri nagyobb lecsapódása, részint az olvadás által, déltől éjszak felé visszavonuló gletscherek vizei növelték a ma gyakran igénytelen folyókat óriásokká. D'Orbigny, Taylor, s a Somme völgynek legtekintélyesebb ismerője Boucher de Perthes leghatározottabban a megáradt Somme hullámainak tulajdonítják azon munkát, mely Lubbock szerint az évezredek lefolyása alatt lassan történt. »E csigahéj, – mondja Boucher de Perthes, ez elefánt, e fejsze, vagy pedig azon kéz? mely ezt készítette, illetéknép *tanúi valának azon erőszakos vízáradásoknak, a melyeknek hazánk földje jelen alakját köszöni.*« Azonban a hatalmas folyammá feldagadt Somme-ban oly tényezőt nyertünk, mely egymaga elegendő volna ama 100,000 évet igen tetemesen alábbszállítani. Mert a vadvizek, mondja Reclus, valóságos geológiai erők, melyeknek egy nap, egy óra elég, hogy a föld külsejét megváltoztassák. Elénk emlékezetben van még az 1875. június 26-án lefolyt budapesti katasztrófa, midőn a Svábhegyről lerohanó ár óriás sziklatömböket hordott magával, s ölnyi iszapott hagyott maga után.

A Loire 1856-i áradása 172 millió franknyi kárt okozott, s a folyam, különösen a Camargue kerületben mintegy második Amazon terült el. 1875-ben a Garonne oly magasra hágott, milyen háromszáz éve nem volt. A Doux, Erioux és Ardèche három kis folyó, mely különben csöndesen foly szikla- vagy kavicsmedrében, és a Rhönebe másodpercenként csak vagy húsz köbméter vizet önt, 1857. szeptember 10-én, 14,000 köbméter roppant tömeget hömpölygetett, tehát többet, mint a mennyit a Ganges és Euphrates együttvéve a tengerbe öntenek. Hogy az így megáradt folyók az emberi szellem minden óvó intézkedései dacára partjaikon s a partvidéken mily roppant átváltozást képesek végbevinni, nem szükséges fejtegetni. Pedig az áradások végezte munkát, mondja Reclus i. h. leginkább azon folyamparto-

kon lehet megbecsülni, melyeket az ember még nem helyezett védelmi állapotba. Mít végezhetett tehát a most lassan járó Somme akkor, mikor a hidegebb s nedvesebb égalj vizei medréből szabadon kitörve a szomszédos kőzeteket feldúlták s magukkal ragadták.

A Somme völgye átalakításának, s medre kimélyítésének két más fontos tényezője a betörő tengerárak, s a talajemelkedés. Vogt szerint a tenger áradásai épen a Somme-völgyben szemlátomást, néha messze benyomultak a tartományba; és Lubbock *maga mondja hogy Abbeville*nél is található tengeri *csigamaradványokat*, még pedig a tenger színe fölött huszonöt láb magasságban.« S hogy Franciaországnak ezen éjszaknyugati része már az ember fellépte óta emelkedést szenvedett, bizonyítják Lyell és Reclus; s ezt megerősíti Lubbock midőn mondja: »Angliának és Franciaországnak szomszédos partvidékein többféle nyoma látszik annak, hogy a szárazföld az újabb időben egy kis emelkedésen ment keresztül. Ötől tíz lábnyira magasbodott pontokra akadtak a sussex-i és pas-de-calais-i tengerpartok mentében.« De a miként a tengerárak rombolták a Somme medrét lefödés és elhordás által, ép úgy mélyítették a földemelkedések is. Mert a talaj emelkedése szükségképen a folyammer süllyedését vonta maga után.

Tehát nem a folyam lassan elhordó ereje vájta ki roppant idő tartama alatt a Somme völgyét s hordta össze a partjait képező agyag-, márga- és kavicsrétegeket, hanem a vadvizek, tengerárak és talajingások; mely három hatalmas erőnek együttműködése ily eredményt nem 100,000 év, hanem ennek századrésze alatt is képes létrehozni.

*A Mississíppi deltája.* – Louisiniában egy építkezésnél, a Mississíppi deltájában különböző magasságban cipressus törzseket találtak. A negyedik cipressustelepben öt méter mélyen egy indián főre akadtak. Dowler számítása szerint a deltaképződés 158,400 évet igényelt, s a negyedik telepben lelt indián fő 57,600 éves.

Lyell a Mississíppi deltáját megvizsgálván, azt 100,000 évesnek mondja; Tommasy azt hiszi, hogy nem idősebb 10-12,000 évnél; az Egyesült Államok technikusai hosszú számítások után e

deltát 4,400 évre becsülték. Dr. Schmidt a Dowler-féle számítást szigorú bíráló alá veszi, és Dowlernek roppant számait 1676 évre szállítja le. Ugyané számításról Ratzel kijelenti, hogy alapjainak teljes bizonytalanságában vajúdik; mert a Mississipp deltájának növekedési mértékére vonatkozólag megbízható figyeléseket nem bírnak. Vele teljesen egyértelmű Cotta, midőn mondja, hogy »e számítások meglehetősen bizonytalanok.« A kitűnő szentpétervári akadémikus Dr. K. E. Baer, Dowler becsléseit »teljesen téveseknek« tartja: mivel nem az mondatott, hogy a cipressus törzsek egymásfelett; hanem csak hogy *különböző magasságban* állottak. Már pedig egy deltának különböző magasságú részei egy időben is be lehetnek fásítva. De különben is lehetséges, sőt valószínű, miszerint ezen a deltaiszapba temetett cipressusok nem egyebek, mint hordalékai a megáradt Mississippinek, mely ma is óriás fatörzöket hord és hajt Florida s az Antillák partjaira.

Azt hisszük, e néhány megjegyzés, elegendőleg megvilágítja a Dowler-féle számítás értékét.

*A Nílus áradmánya.* – A Nílus vidéke ismételve magára vonta a tudós világ figyelmét. Már az első Napóleoni hádjárat alkalmával kútásánál meglehetősen mélységben műtárgyakra akadtak. Később 1854-ben Heliopolisnál Kairó alatt húsz méter mélyen az áradmányban korszókat, fazekakat, rézkést, s téglákat találtak, a nélkül, hogy a tulajdonképi talajt elérték volna. E leletek időmérőkül használtattak föl francia tudósok által, kik 6–2¼ hüvelyk iszapnövekvést vévén föl egy századra átlagú, 12–30,000 évet nyertek eredményüi, mely idő óta az ember a szent folyam vidékét lakja és műveli. – Vajjon minő értékkel bírnak e számok?

Lubbock Horner számítását említvén, ki 13,000 évről beszél, »kénytelen bevallani, miszerint több oly ok merült fel, a mi e számítását némileg kétségessé teszi.« Határozottabban nyilatkozik Reclus. »A Nílus áradmányai körül tett számítások, úgymond, csekély értékűek; mert az áradmányok lerakódása nagyon egyenlőtlen módon történik, kivált a legtöbb emlékek körül, melyeket hajdan nagyobbára öntöző csatornák környeztek.«

Fraas épen ezen az ember korára vonatkozó számítások által indítatva 1865-ben a Nil völgyet megvizsgálta, hogy megállapít-

hassa, vajjon a nilusi áradmány szolgálhat-e időmérőül. E kutatásáról következőleg ír. »Mivel Egyiptomban mint az ősrégi kultúraföldjén amúgy is hajlandók vagyunk az évezredekkel pazarul bánni, azért itt kétszeresen kell vigyáznunk, hogy az időnek józan és helyes fogalmát el ne veszítsük. Sehoh inkább mint épen a Nil völgyben birtokolják már évezredek óta emberi kezek a talajt, s feltúrták azt csatornák és kutakkal, úgy hogy természetes viszonyokról szó sem lehet többé. A vizesésektől lefelé a Nilvölgy csatornák rendszere által van átszegve, melyek a völgy természetes esését felhasználva a Nil vizeit elvezetik, s a magas vízállás idejében az egész völgsíkon előntik. A folyamdagály ezen idejében minden majorosnak tetszésétől függ, gátak emelése által földjén s talaján *annyi iszapot lecsapódtatni, mennyit épen akar*. Minden földbirtokos a gátak átmetszése által földjét tetszés szerint víz alá helyezheti, s ép így a be- s kifolyás magasabb- vagy alantabbra helyezése által egészen tetszés szerint *nagyobb vagy kisebb mennyiségű iszapot* termelhet a földeken... Az első legközelebbi megszáradt Niliszap megerősítheti a mondottat; ugyanazon helyeken kártyavastagságtól, egy láb sőt nagyobb vastagságig lehet megkülönböztetni, úgy hogy a lerakódások szabályosságáról szó sem lehet. Tekintettel ily tényekre, melyeket senki sem vitathat el, kellene, hogy többé senkinek se jusson eszébe, hogy a Nilvölgyi talaj halmazatokból akarjon azok korára, bárminemű következtetést vonni.«

De eltekintve ezen egyenlőtlen iszaplerakódásoktól, melyek egymagukban minden számítást lehetetlenné tesznek, mit művelhetnek rövid idő alatt oly gazdag iszaphordó folyók mint a Nilus, megérthetjük, ha hason folyókra tekintünk. Kavenna, mely hajdan egy másik Velenceként lagúnák közepén épült, s melynek külső falait az adriai tenger locsolta, jelenleg a Pó áradmányai által feltöltött lapályon messze esik a tengertől. Azt is tudjuk, hogy Adria városa az adriai tengernek régi emporiuma, melytől ez nevé is vette, most 35 kilométernyire van a partnak szélső végétől. A Rhône által eszközölt feltöltés majdnem oly gyors mint a Póé. Általános vélemény szerint Arles városa a IV. században csupán 16 kilométernyire volt a tengertől, míg most 48 kilométernyire van

Nagy tévedés volna továbbá azt hinni, hogy Egyiptom tala-  
jának feltöltését csak a Nílus iszapja eszközölte; közreműködtek  
s pedig hatalmasan a keleti s déli szelek, oda hordván a puszták  
homokját. Tudjuk, hogy Homer idejében közvetlenül leheteti  
hajózni Faros szigetéről a Mareotis tóra, melynek ötven mértföld  
volt területe. De a tenger s szél átil oda hordott homok Mareotis  
tavát a tengertől elvágta, s azon földnyelvet alkotá, melyre  
Alexandria lön építve. Sőt Herodot állítja, hogy memphisi papok-  
tól hallotta, miszerint Ménés idejében Thébától éjszakra az egész  
vidék nagy mocsár volt, melyet ma hiába keresünk. Hogy Egyip-  
tomot a futóhomok mennyire fenyegeti, kitűnik Denon tudósítá-  
saiból, ki sok várost s falut említ, melyeket a futóhomok legna-  
gyobb mértékben megtámadott, mióta a muzulmán tétlenség  
megszűnt annak gátat vetni; s telehordta volna a libiai hegylanc  
s a Nílus közé eső egész tartományt, ha az utóbbi alkirályok a  
növények millióival be nem erdősítették volna a homokos völ-  
gyeket.

Ily tényekkel szemben, azt hisszük, van jogunk, minden idő  
számítási kísérletet nemcsak értéktelennek, hanem az adott meg-  
határozásokat túlhajtottaknak nyilvánítanunk.

*A Tinniere kúpja.* A Tinniere folyócska a genfi tóba szaka-  
dásánál Villeneuve közelében iszap s kötörmelékből egy kúpot  
hordott össze, mely vasútépítés alkalmával átvágatván, különféle  
kultúrtárgyakat szolgáltatott. Négy láb mélyen a kúp felszíne  
alatt római, tiz lábnyira bronz tárgyakat, tizenkilenc lábnyi  
mélységben igen durva edénycserepeket, ember- s állatcsontokat  
találtak.

Morlot a római tárgyakat tartalmazó réteg korát 13-18  
századra, a bronzréteg korát 24-42 századra, a legalsó kultúr-  
réteg korát 47-70 századra becsüli.

Már eleve kijelentjük, hogy e becslésnek ép annyi értéke  
van, mint a fönnebbieknek. Mindezen számítások ugyanis azon  
föltevésből indulnak ki, hogy a természet erői mindenkor egyen-  
letesen, szabályosan s meg nem zavart csendességgel működtek;  
s így míg a régibb geológusok csupa katasztrófákat szerepeltet-  
tek, addig újabban, mondja Le Hon, »bölcsen felállították a lassú



okok működését, és talán nagyon is föltétlen módon elnyomták az erőszakos eseményeket a föld történetében.« Igaz ugyan, hogy a természetben változatlan törvények uralkodnak, azonban ebből nem következik, hogy e törvények és erők mindig egyformán működtek. Azért épen a Morlot-féle számításra vonatkozólag mondja Cotta: általában minden efféle kiszámításokat a legnagyobb óvatossággal kell fogadnunk, és sohasem szabad teljesen megbízhatónak tekintenünk, minthogy azt, hogy a képződési körülmények valóban mindig egyenlők voltak, alig lehet bebizonyítani. Különösen ez esetben nem lehet a hordalékok lerakásának egyenletességéről szó, mert az alpesi folyók, melyek táplálékukat a havasok- és jegesekről nyerik, gyakran néhány óra alatt a kis vízről a legnagyobb vízre szökhetnek föl. »Nagy mértékben bizonytalannak tűnik föl itt a föltevés, mondja Ratzel, hogy az Alpokhoz oly közelfekvő folyócskának deltaképződése, 7000 éven át szabályosan folyt le. Nem hozhatott-e egyetlen áradás egy napon több törmelékot, mint a mennyire különben csak egy évszázadra terjedő tevékenység képes.«

A föltevéseket, mondja Wagner András, melyekből e számítás kiindul, annyira alaptalan s önkényeseknek kell nyilvánítanom, hogy nagy mértékben bámulok, miként veheti valaki őket tudományos vizsgálat kiindulási pontjául. A hordalék felső négy lábnyi része ép annyi perc alatt is felhalmozódhatott, mint a hány évszázadot Morlot felvesz. A római pénzek előfordulása semmitsem bizonyít a hordalék korát illetőleg, mert ez utóbbi azokat magával hozhatta és lerakhatta sokkal későbbi időkben.

Szemlénk befejezéséül idefüggesztjük Arcelin korhatározásait, ki a Saône-parti áradmányokat használta időmérőkül. Harmmc külön ponton eszközölt megfigyeléseket, s levonta a középértéket, mely szerint a római réteg kora 1500, a bronzrétegé 2250, a simított kő kora 3000 év, vagyis 1000 év időszámításunk előtt; mely megfigyelés Chabas és Legrand de Mercey által megerősítetik.

Vizsgálataink kettőt eredményeztek; először: hogy a folyamatok s hordalékok leletei időmértékűi nem használhatók; másod-

szór: hogy nem képeznek alkalmas eszközt az emberi nem nagy korának bebizonyítására.

Quatrefages. Das Menschengeschi. I. 159, 164. Lubhock II. 10, 25, 31, 39, 42, 54-  
Keusch. Szentírás. 430. Beclus I. 234, 342, 377- 379. II. 603. Venturoli 35, 36, 164. Gütt-  
ier 282. 305. Batzel. 31, 32. Ootta. 301. K. E. Baer. Studien. 147. 411. Fraas. 469. Le Hon.  
127, 263. Molloy. Geologie. 420. Chahas. 518, 520. Stimmen aus M. L. 1878. 267. Archiv,  
f. Anthrop. V, 118.

## 8. Az emberi nem korának közelebbi meghatározása.

**E**ddigi vizsgálataink két fontos eredményre vezettek. Tekintettel a szent írásra, és a régi népek közül különösen Egyiptom történelmére az emberi nemnek korát, névszerint *a vízözöntől Krisztusig terjedő kort*, az általánosan elfogadottnál tetemesen hosszabbra kell tennünk: azonban tekintettel a földtan s az őskori embertan tényeire nem szabad e kort mód felett hosszúnak, vagy tetszésünk szerint megnyújthatónak tartanunk.

Hogy tehát ezen egymást szabályozó eredményekből pozitív véleményt vonhassunk le az ember korára vonatkozólag, biztos kiindulási pont nyerése végett szükséges ismét Egyiptomhoz fordulnunk, és Menés uralkodásának kezdetét fölvennünk, mint olyan támpontot, mely általunk *lehetőleg* meghatározatván, bennünket vélemény mondásra képesít. Chabas és Duneker korhatározásait szem előtt tartva, Menés uralkodásának kezdetét 3500-ra tehetjük Kr. e. Menés uralkodása s a vízözön közt azonban nagy és fontos, s hosszantartó események folytak le az emberi nem történetében. Az emberi nemnek ősi lakóhelyén el kellett szaporodnia, a túlszaporodás terjeszkedést vagyis vándorlást eredményezett; a vándorlás által bekövetkezett talaj-égalj életmód változások s egyéb tényezők a fajták eredését és elkülönülését idézték elő. Egyiptomban a patriarchális rendszernek kellett lefolynia, mely a népet az egyeduralom megalapítására és elviselésére megérlelé. Mind oly folyamatok ezek, melyek néhány rövid év alatt nem történhetek meg.

Az emberi nemnek szaporodása általában, mint Haeckel mondja, geometriai előhaladás szerint történik. Azonban az évi szaporodás különböző országok, világrészekben különböző. Európában 1778-1830-ig az évi növekvés  $1\frac{1}{2}$  % Északamerikában 3%, Jáva szigetén a bevándorlók nélkül  $2\frac{1}{2}$ %. A Pitcairn szigeten, hova a múlt század végén néhány matróz menekült, ezek évi szaporodása  $3\frac{1}{2}$ % vala; mert 1800-ban 19 gyermek, néhány asszony s egy férfi, 1825-ben 66, 1855-ben 187 személy volt a sziget lakója. Eltekintve attól, hogy az emberi nem gyermekségében, midőn sem ragályos nyavalyák, sem ezerféle most az emberben lappangó kórok, s bűnös szenvedélyek, nem hatottak kártékonyán és gátlólag a szaporodásra, az emberi nem évi növekvésének percentje kétségkívül nagyobb volt mint jelenleg: mégis ha csak a mostani szaporodásnak közép értékét,  $2\frac{1}{2}\%$  évi növekvést vesszük fel, 800 év alatt, 800 millió embert nyerünk, tehát nem sokkal kevesebbet, mint a mennyi jelenben a földet népesíti. Süssmilch szerint jelenleg négy gyermek esik egy házasságra; ha kezdetben is ily arányban növekedett az emberi nem, 1000 év alatt kétakkora volt az emberek száma, mint jelenben.

Egy évezred tehát teljesen elég volt az emberi nem hatalmas elszaporodására, s ez, miként már említettük, az életfentartás szükségénél fogva okvetlenül maga után vonta az emberi nem terjeszkedését. E terjeszkedés Középázsianak fõnsíkjáról három főirányban történt; délre és délnyugatra, keletre, s éjszak felé. A délnyugatra vonuló törzsek egy része a termékeny Nílus völgyben lelte fel ama feltételeket, melyek szükségeinek megfeleleltek; itt megtelepedvén, fejlődött s patriarchális életmódja által alapját veté Egyiptom hatalmas kultúrájának. A keletre vonuló törzsek mindaddig vándoroltak, míg a japáni és sárga tenger partjait el nem érték. E vándorlás természetesen sokkal több időt igényelt, mint a Nílus völgyében megtelepülteké, s így az állami kifejlődés is itt keleten akkor következett csak be, midőn Egyiptom földén már évezredes kultúra virágzott. A harmadik főirányt követő törzsek Éjszakázsian keresztül nyomultak be Európába, maguk előtt űzve vadász állataikat a mammuthot, gyapjasszörű orrszarvút, ősokröt stb.

E harmadik irányban haladók mindaddig terjeszkedtek, míg az atlanti Óceán partjaihoz nem értek, a mi a távolság nagyságánál fogva csak igen későn következhetett be, akkor t. i. mikor Egyiptom műveltségének, nagyságának tetőpontját elérte.

Ha tehát az emberi nem elszaporodására a vízözön után 1000 évet veszünk fel, ha továbbá az Egyiptomban való megtelepülésre a patriarchális életmódra a monarchia alapításáig ismét 1000 évet számítunk, ha ezen összegekhez hozzávetjük azon 3500 évet, mely Menés uralkodásától Krisztusig elfolyt, 5500-6000 évet nyerünk, mint oly számot, mely az emberi nemnek korát a *vízözöntől Krisztusig megjelöli*, s mely kor teljességgel elegendő is mindannak megtörténézésére, mit a szentírás és őskori embertan az ember történelméről beszél.

Häckel. Nat. Schöpfungsgesch. 144. Weinberg. La Genèse. 356-359. Rauch. Einheit. 186. 187. 188. Güttier, 232. Darwin I. 56. Stimmen aus M. L. 1878. 167.