

1
0572

A MŰVELŐDÉSÜGYI MINISZTERIUM SZEMLELTETŐ FILMKIRENDELTSÉGE
filmdia sorozatából
46. szám.

AZ EMBER SZÁRMAZÁSA III.

Embortani sorozat: 3.

Készült: 1952. évben.

1. A fejlődés folyamata a főemlősöktől az emberig.

A következőkben röviden vázoljuk a fejlődés folyamatát a főemlősöktől az emberig. Ez a folyamat a különböző életkörülményekhez való szükségszerű alkalmazkodás eredménye. A főemlősök közül azok maradtak fenn, amelyek jobban tudtak alkalmazkodni a körülményekhez. Ezek közül is azok, amelyek a szerszám megragadásával, használatával a mindenkori körülményekhez való alkalmazkodásra a legalkalmasabbnak bizonyultak. Ezek váltak az ember ősevé, illetőleg emberré.

2. Az erdei cickánytól a majomember őséig.

A főemlősök - amint az ábra is mutatja, fákon élő cickányokból származtak, hosszú évmilliók fejlődés, átalakulás során. A mellső végtagok a különböző majomtipusoknál mindinkább felszabadultak és a fogásra, kapaszkodásra vált alkalmassá. A felső testrésznek az első végtagokra való nehezéde és az ezzel járó veszély, valamint az éghajlati változásokkal kapcsolatos környezet változás szükségszerűen megkövetelték a *Driopithecus*, - illetőleg az *Austro-pithecus* a fákon való életmód megváltoztatására.

3. és 3/a A majomember.

A jávai majomember koponyájának hossza 184 mm, szélessége 131 mm. köbértartalma 900 ccm, tehát a him gorilla /450/ és az ember /1500/ koponyájának köbértartalma között van. A koponyaindex 71.7. Koponyatető magassága 34.2. A koponya tojásdad alakú, a koponyatető alacsony, a homlok hátrafelé hajlik, a szengődör felett boltozatos. A nagyagy egy és félszer nagyobb a gorilláénál és egy és félszer kisebb az embernél, tehát igen kezdetleges állapot. A majomember magassága 156-170 cm-ig terjed. A fogazata a mai emberéhez hasonló. Feltételezzük, hogy az első jégkorszakban vagy előtte jelent meg. A majomember a mai ember őse.

b/ A koponyatető összehasonlításából is kitűnik - amint ezt már Dubois Jenő, a jávai majomember csontleleteinek felfedezője megállapította, - hogy a majomember a mai ember és a csimpánz közötti átmenet.

c/ A majomember combcsont-töredékei /455 mm hosszú/ világosan mutatják, hogy két lábon járt és testtartása eléggé egyenes volt.

d/ A kínai majomember koponyája hasonlít a jávai majomemberéhez, mint azt a mellékelt ábra mutatja. A szemüreg feletti hatalmas betürekedés magasabb koponyatetőt jelent. A kínai majomember ko-

ponyahossza 188 mm, szélessége 130 mm koponyaindex 73,4 tetőmagassága 35.3. Az agyüreg térfogata férfinél 1200 ccm, nőnél 850 ccm. Az alsó állkapocs igen masszív, fogai nagyok, rágófelületük mintázott. Az állcsucs hiányzik. A nagyagy homlokleány kihegyesedése és lefelé irányulása az emberszabásu majmokhoz teszi hasonlónak. Agyveleje viszont átmenet a neandervölgyi ember felé. Testmagassága kb. 165-170 cm volt, amint ez a combcsontokból következtethető. A felkarcsont már megegyezik a mai emberével, a kéz tehát felszabadult és alkalmassá vált a munkára.

4. A majomember korának földtörténeti fejlődése.

A majomember korának földtörténeti tájképe. Ebben az időben az éghajlat meleg és nedves volt.

5. A majomember életkörülményei.

A majomember szabadban élt, kőhordások mellett készített magának helyet. A lelőhelyek mellett talált hamucsikokból megállapítható, hogy ismerte a tüzet. Táplálékát csapatokba tömörülve szerezte meg. A kínai majomemberek már barlanglakók voltak, vadászattal foglalkoztak. Az állatokat csapdával ejtették el és utána végezték ki. A tüzet hűtésre és a ragadozó állatok távoltartására is felhasználták. Ugy a jávai, mint a kínai majomember emberévő volt, főleg a csontvelőt kedvelte. Ez utóbbit a meglékelt koponyák és a hosszában kettévágott végtagsontok is bizonyítják.

6. A majomember szerszámai.

A kőszerszámok kezdetben igen durva megmunkálással készültek, később finomabb csiszolásokat is találhatunk rajtuk. A kőszerszámok közül marokkóvet - szakolcákat - készítettek, de a falándzsát is ismerték. A hegyesebb kőszerszámokat a növényi gumók kiásására, bőrök lefejtésére használták főképpen. A kínai majomember már az állatok csontjaiból is készített szerszámot. Művészi maradványokat nem találtak.

7. Neandervölgyi ember.

A neandervölgyi ember koponyája hosszukás. A szem felett hatalmas homloktaréjjal, és rézsuton hátraeső homlokkal, mely lapos, alacsony homloktetőben folytatódik. A keskeny és hosszukás arc koponya a fej agyközpontjához képest erősen fejlett volt. Orrnyílása széles, majdnem kerek, az orrcsont kiálló, széles. A két szem közötti távolság nagyobb a mainál, az arckoponyarész a fokkal erősen előreálló, az orr és szájnyílás közötti távolság még nagy volt. Az állkapcsoson még megtalálható az állcsucs, de legömbölyödve s így hasonlóságot mutat a majomemberhez. A neandervölgyi magassága 155-160 cm. Aránylag rövidlábu és karu, zömök emberek voltak, a kéztő és kézközép csontokról megállapították, hogy ez az embertípus még nem volt képes olyan változatos kézmozdulatokat végezni, mint a mai ember. Járása esetlen volt, ezt a lábcsontok szerkezetéből megállapították.

a. A neandervölgyi ember gerince még nem volt egészen hasonló a mai ember gerincéhez. A combcsonton előredomborodó görbületet látunk, ez a csont hengeralakú volt, középdarabjából átmenet nél-

kül képződött végek találhatóak. A sipcsont közelebbi végdarabjának ízületi felszíne nem volt vízszintes. Ennek következtében kissé hátrafelé fordult, tehát a láb nem volt egészen kinyújtva.

b. A Tesik-Tasban talált neandervölgyi embertípus maradványait a Szovjetunióban, Üzbégisztánban Okladnyik /Tesik-Tas/-ban találták. A kép hiven bizonyítja, a 7-es pontban leírt jellemvonások helyességét.

c. Erre a koponyára a 7. pontban foglaltak vonatkoznak.

8. A neandervölgyi ember korának földtörténeti tájképei.

Az éghajlat kezdetben mérsékelt és nedves, a korszak végén pedig hideg és nedves volt.

9. A neandervölgyi ember életkörülményei.

A neandervölgyi ember kora a teljes eljegesedés korszakára esik. Végleg a barlangba kényszerült, mely tüzzel jól bemelegíthető és eltorlaszolható volt. Vadászott, szervezeten, csapatokban élt, melyben a munkamegosztás szükségszerűen magasabb fokra emelkedett. A kőszerszámokat már jól kidolgozta. Ebből a korból csákányokat, késeket találunk, a kor vége felé pedig már a csontszerszámok készítése magasabb fokra emelkedett, sőt már a temetési kultuszt is megtaláljuk a halott mellé helyezett szerszámok alapján. E kor embere halászattal is foglalkozott, a halat kézzel fogta, rendszerint elrekesztett vízterületben.

10. A neandervölgyi ember szerszámai.

Lásd 9 pont.

11. Cromagnoni ember.

A cromagnoni ember koponyája hosszú és eléggé alacsony volt. Homloka szépen ivelt, az állcsont eléggé fejlett. Az agyüreg térfogata 1590 ccm. Testmagassága 180 cm. A leletet Franciaországban Cro-Magnon közelében lévő barlangban fedezték fel.

12. Cromagnoni ember korának földtörténeti tájképe.

Az éghajlat tulnyomóan száraz hideg volt, mely mérsékelt éghajlatba ment át.

13. Cromagnoni ember életkörülményei.

Barlangokban mesterséges földkunyhókban és sátrokban laktak. A leletek mellett talált különböző kagylóhéj-füzérekkel megállapították, hogy kereskedelemmel is foglalkoztak. Ezeket a héjakat, illetőleg állatokat a Földközi-tenger vidékéről szállították ide. Főtáplálékuk a hus volt. Vadászattal és halászattal foglalkoztak.

14. Cromagnoni ember szerszámai.

A kőszerszámok csiszolása ebben a korszakban éri el legmagasabb fejlődési fokát, kovakőből kaparókat, furókat, vésőket készítettek. Megjelennek az első finomabb csonteszközök: a fejes ár és a dár-

dacács. Előbbit bőrfeldolgozásra, utóbbit vadászatra használták. A csontokból különböző használati /szigonyok, hajítópálcák, varrótü, vadcsalogató sipok, ár, stb./ valamint dísz tárgyakat készítettek. /Pl. kommandópálcát./ Megtaláljuk a szobrászat első maradványait. A szobrokat mészkőből, steatitből, /zsirkó/ készítették. A tüt már a ruházat elkészítésére használták. A falfestészet terén is művészi munkát végeztek, főleg különböző állatok ábrázolásával.

15. Az emberi koponya fejlődési vázlata.

Figyeljük meg az agykoponya nagyobbodását az arckoponya rovására. Az állcsucs kialakulása a homlok és koponya domborodása, az orr és szájnyílás közötti távolság, valamint az állkapcsok méreteinek csökkenése, mind a megváltozott életkörülményekhez, az új életmódhoz való alkalmazkodás eredményeképpen jött létre.

16. Mai emberek.

A mellékelt ábra 3 ma élő emberfajtát ábrázol. A jelenlegi élő emberfajták a különböző földrajzi, éghajlati és talajviszonyok hatására alakultak ki. Ezek a tényezők bizonyos másodrendű sajátságokat idéznek elő a különböző körülmények között élő embereknél. Az egy emberfajból így jöttek létre a különböző fajták:

- I. Európai fajta /Északi, kaukázusi, mediterrán és dinári típusok/.
- II. Mongoloid fajta /Mongol, indonéz, amerikai indián és eszkimo/.
- III. Negroid fajta. /Néger, busman, pápua, hottentotta típusok/.

17. Az ember származási törzsfája.

Az ember származási törzsfája az ásatási leletek alapján. Magyarázatot lásd az ábra kísérszövegében.

Készült a Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalatnál
Felelős vezető: ...