

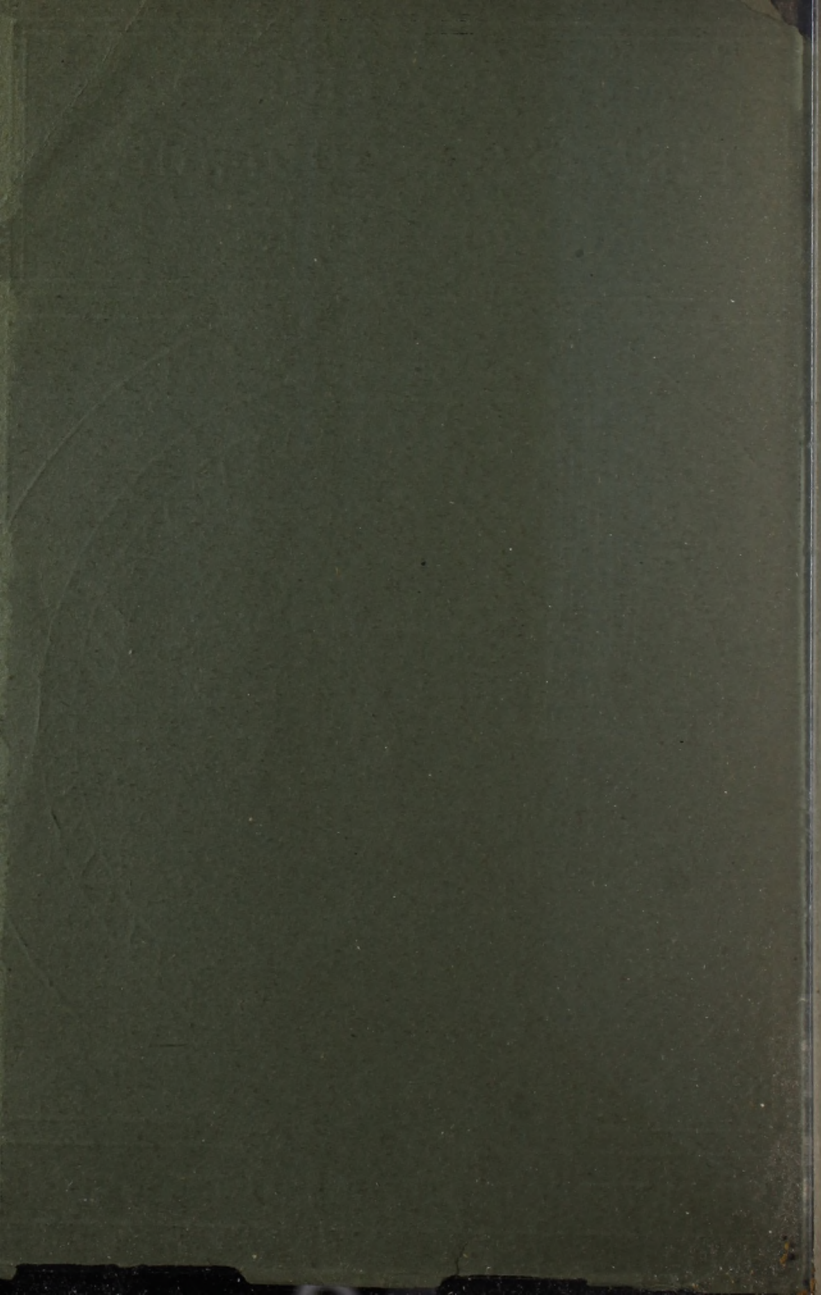
NÉPSZERŰ
TERMÉSZETTUDOMÁNYI
KÖNYVTÁR

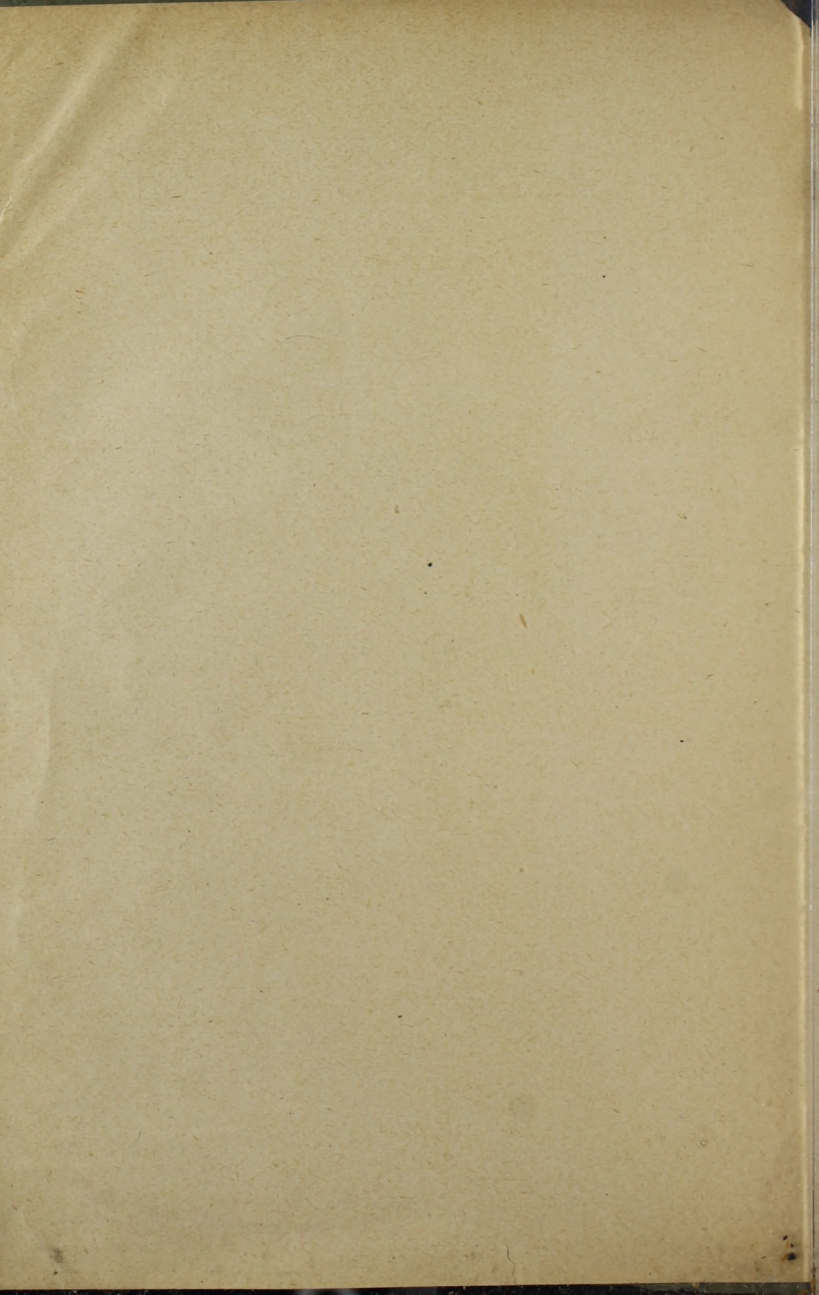
5.

Dr. Kormos Tivadar

AZ ŐSEMBER
VILÁGA

K. M. TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT





1927 XII. 9.

Hort. Ján

565 590

NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖNYVTÁR.

5.

AZ ŐSEMBER VILÁGA

IRTA:

DR. KORMOS TIVADAR

40 KÉPPEL

BUDAPEST, 1926.

KIADJA A KIR. MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT.

MTA KIK

KA-975.375

Kormos Tivadar :
Az ősemler világa

201508008

MTA KÖNYVTÁR ÉS
INFORMÁCIÓS KÖZPONT

Földünk, e vén csavargó, sok viszontagságon ment keresztül, mielőtt belenyugodott abba, hogy rajta az ember uralkodjék.

Öreg bolygónk viszontagságos élete folyásának történetét minden idők leghűbb krónikása: a természet róttá fel a késő utókor számára. De ez a történet nem csalfa, írott okmányok alakjában maradt ránk! A természet gondoskodott egyéb, csalahatatlán kútfőkről, amidőn rég elmúlt idők élővilágát a földkéreg rétegeiben számunkra megőrizte. S ezek a maradványok sokat mesélnek. Visszavezetnek bennünket a sárkányok, a mythoszi szörnyek birodalmába, gigászok borzalmas küzdelmeinek színhelyére, ahol áhitattal állunk a szerves élet hatalmas lüktetése előtt — olyan időkben, amikor az embernek, ki ma mindenek fölött állónak tartja magát, még hire-hamva sem volt.

Mi ehhez képest a történelmi idők tanúsága? Szellemekkel nézve, az ember lázas tülekedése nem egyéb apró hangyák nyüzsgésénél, melyek milliószámra pusztulnak el a létért való küzdelemben, hogy poruk az anyag nagy körútja után új életre keljen. Számunkra is arasznyi csupán a lét s az ember, Shakespeare-rel szólva, „mitsem jelentő, bolyongó árnykép“. A természet gondoskodott róla, hogy az ember hatalma is véges legyen s amikor ez már fennen hirdette magát a Föld urának, nyakára küldte — a baktériumokat!

Térj hát eszedre, emberparány, kit a természet őseréje lenyügözve tart, hisz' uralmad csak látszólagos! Ám nézz a múltba s ha látni megtanultál, bizalommal nézhetsz jövőd elébe is!

Vajjon mi az hát, mit e mult fátyla takar?

. . . Régen volt, lehet félmillió esztendeje már, hogy az első ember megjelent az élet színterén . . . Honnan, merről jött, még homály fedi. A Föld harmadkorának alkonyodó napja világított útjån s éltető meleggel, terített asztallal várta őt . . . Az első embereket még az örök tavasz buja tenyészete vette körül. Örökzöld fák ágai között virgonc majmok ugrándoztak, a pusztákon fürge antilopok és zebrák kergetőztek s a mocsarak langyos vizében yizilovak, csupaszbőrű orrszarvúak és lomha elefántóriások ütöttek tanyát . . . Biborfényes alkonyatkor fölhangzott a puszták királyának félelmetes ordítása . . . elnyújtott üvöltés felelt rá: a rettentő kardfogú tigris harci riadója, melynek hallatára a berkek gyáva hiénái s a félénk sakálok riadtan rebbentek szét.

Ebben a környezetben élt az első emberszabású lény, aki már állandóan két lábon járt és beszélni is próbált. Gondtalan, könnyű élete volt a majomsorból alig felcseperedett emberősnek; de ez a jó világ nem tartott soká.

Már változik a kép . . . Észak honában jeges áramlat kél és szárnyra kapva, zordonan tart felénk . . . Nyomában lehull a lomb s a megfagyott őszi virágok halotti szemfedőjeként fehér lepellel takar be mindent a hó.

A jégkorszak közelg.

Nyirkos párába borult az ég, sűrű hófelhők fődik el a szemhatárt, . . . zimankós tél van, fagyos, hideg . . . A madárdal elhallgatott, a verőfényes puszták fürge vadjai elszéledtek s a meleghez szokott emberős reszketve gubbaszt vackában . . . A hó meg egyre hull s a messze Északon eladdig emberszem nem látta áradat indul meg Dél felé, jégtakaróval borítva be mindent, mit útjában talál. A jégkorszak közelg és fagyos szelével végigsöpri a berkeket . . . Menekül ember, állat egyaránt s vagy elpusztul, vagy jobb hazát keres . . . Ám egyesek nem tángitanak. Az átmenet lassú, nem hirtelen s alkalmat ad néhány szívósnak, hogy szembeszálljon a közelgő veszedelemmel . . . A természet pedig elismeréssel adózik e bátor-

ságnak s jutalmul pompás bundával ruház fel oroszlánt, orrszarvút, elefántot egyaránt.

Észak felől meg új vendégek jönnek, más emberfaj út nálunk tanyát, ki a hideg elől barlangokban keres menedéket s állatbőrökkel fedett tagjait tűznél melengeti . . . A barlangok birtokát azonban vitássá teszik a vadállatok s ősemberünknek küzdenie kell. Ám kezdetleges fegyverével nem sokra megy, . . . cselhez fordul tehát, . . . vermet ás ellenségeinek s kővel veri agyon azokat, hogy azután martalékát nagy kinnal szétdarabolva, véritalos győzelmi tortt üljön . . . Vad horda ez, mely egymás életét sem kiméli s akárhányszor embertársának húsából lakmározik.

Hosszú, hosszú idő telt el így, míg valahára újból kiderült az ég, megszűnt a hóvihar s az előtörő napsugarak melege alatt olvadni kezdett a jég. Pusztult a jég s nyomában új élet fakadt . . . A jégvilág vadembere azonban ezt már nem érthette meg. Ahogy jött, úgy el is tűnt, anélkül, hogy utódokat hagyott volna hátra.

De változik a szín s helyébe új emberek lépnek, nyugodtabb idők békésebb hajlamaival; házi foglalkozást űző naiv embergyermekek, kiknek lelkében már az alkotás vágya szunnyad. Ezeknek is homály fedi az eredetét, de nyomukban már kultúra fakad. Primitív ugyan, de emlékei fölöttébb tanulságosak.

S amint lassan elolvad a jég és nyomában vonul kedvenc zuzmói után a rénszarvas is, újból vándorútra kél az ember s Észak honában keres új hazát, új boldogulást.

Megint új ősök jönnek; ezek cölöpökre vert házakban laknak, gabonát vetnek és kőeszközeiket már simára csiszolják; majd olyanok, kik a rezet is felhasználják . . . , míg végül megjelenik a Vas embere, hogy öldöklő fegyverével leigázva, rabláncra fűzze gyengébb ellenét . . .

*

Az Alpok hóborította ormáin álló őrszem nem is sejtí, hogy az, ami fáradalomtól verejtékes orcáját legyezgeti: a jégkorszak hús lehellete. Pedig amit ma az Alpok jege-

sciben látunk, nem egyéb, mint egyik utolsó hírnöke annak a csodás világnak, melyben az ember első nagy küzdelmeit vívta a létért.

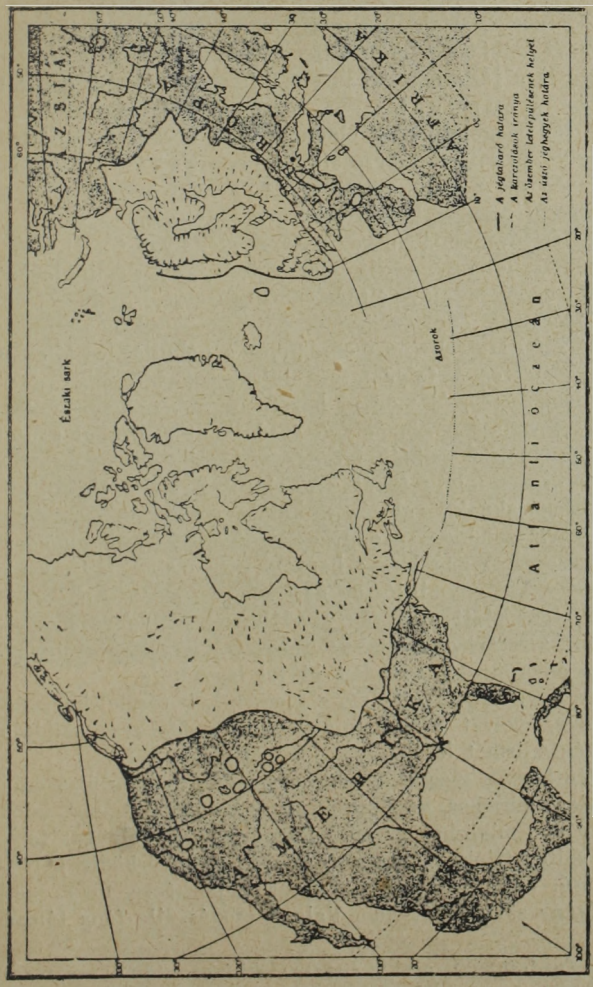
A jégkor, Földünk történetének ez a legifjabb, de az emberiségre legjelentősebb fejezete, hatását még ma is érezteti.

Amikor az előbb még egységesen mérsékelt, száraz meleget lassú lehülés s az óceáni páratelt szelek szárnyán járó bő csapadék váltotta fel, fönn Északon s a magas hegységekben átvette a Tél a birodalmát s az élővilág a magasból mind mélyebbre szorult . . . Az örök hó határa, mely fölött a hó nyáron sem olvad el, 1000 méterrel lejjebb került s az Atlanti Óceán partvidékén, meg az Alpokban s a többi magas hegységben óriási hótömegek halmozódtak fel. Télapó Földünk északi féltekéjének nagy részére kiterítette fehér palástját s ez a palást nagyon tartós volt, . . . hiszen foszlányai annyi százezer év után még ma is megvannak.

Skandináviában és Amerika sarkvidékén mindenütt jégárak nyomultak a völgyekbe, ahol folyvást nőttek és végre hatalmas jégtakaróvá olvadtak össze . . . Így jött létre az a rettentő jégpáncél, mely Skandináviától kezdve messze Németország s az Orosz birodalom szívéig leért és halálos szorításával a Magas Tátraig mindent némaságba borított, . . . míg ellenben kelet felé Magyarország és Déloroszországon át Ázsiáig, nyugaton pedig a mai Franciaország felé tágas, hótól és jégtől mentes, termékeny térségek nyíltak. Ezekre szorult a jég elől menekülő állatvilág s innen népesedett be később a jeges terület a jégpáncél elolvadása után.

Fenséges volt a jégkor minden megnyilvánulása s a messze jövőbe kihatók azok a mélyreható változások, melyeket e nagyszerű kor tüneményei az élővilágban létrehoztak.

A jégkorszak rég elmúlt, ugyan, de tüneményei tovább élnek. Kérassük fel gondolatban az Alpok fenséges glecsereit, a Pyrenaeusok s a Kaukázus hófödte bér-



1. kép. Északamerika és Eurázia maximális eljegesedésének térképe.
 (Wright és Geinitz szerint).

ceit, a norvég fjordokat, a Spitzbergák és Grönland jégvilágát, hol kisebb mértékben bár, de szemünk előtt játszódik le a jégkorszak csodás színjátéka. Vessünk egy pillantást a tundrák¹⁾ s a füves puszták rejtelmes életébe, hol megelevenedik előttünk az a környezet, melyben a jégkor primitív embere élt. Így és csak így érthetjük meg az ő életét és törekvéseit, melyeket ismerni és megérteni minden kultúrembernek kötelesség.

A jég birodalmában vagyunk. A hó folyvást hull, a felgyülemelő hőtömeg pedig lassan összefagy s mindjobban növekedő súlya alatt eltávolodni kényszerül. Lássuk, miként történik ez? Az összefagyott hőtömeg megindult s lefelé tart. Ha teljesen megszűnnék a hóhullás, csakhamar véget érne ez a folyamat. Felülről azonban folyvást új táplálékot nyer, új meg új hórétegek nehezdednek a jégre, míg végre lassan hömpölygő áradatként megindul s utat váj magának a sziklák között. A jégár (glecser) — ha lassan is — folyik tehát. A jégfolyó ágai egyesülnek s a jégáraknak valóságos hálózata jön létre, mely a folyóvíz rendszerére emlékeztet. A glecserjég folyómozgása azonban igen lassú; hasonló esés mellett a folyóvíz sebessége kb. egymilliószor nagyobb!

A jégár előtt alig van akadály, melyet le ne győzne. A mai glecserjég a magas csúcsokat körülfogja ugyan, de az alacsonyabb szirteket idővel legyalulja.

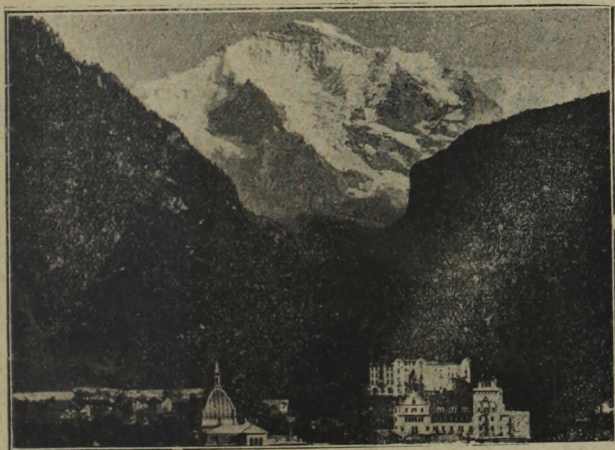
Ép úgy, miként a folyó, a glecser is kötörmelékelt szállít tova, melyet útközben a jégmeder fenekén, oldalain s a végén ismét lerak.

Minthogy a glecserjég plasztikus, ép úgy alkalmazkodik a meder alakjához, hajlásszögéhez és kanyarulataihoz, mint a folyóvíz, miközben az apró jégzemecskék helyüket folyvást változtatják. Káprázatos képben gyönyörködik a glecserjáró, ha a ragyogó napsugár sziporkázva törik meg a halvány zöldeskék jégen. Valami csodás, lila fény támad

¹⁾ *Tundrák* alatt azokat a sarkvidéki fagyos talaju pusztákat értjük, melyek a jégtakaró peremének szomszédságában terülnek el.

ilyenkor a sziklák árnyékában, melyen esetleg űdepiros Rhododendronok virulnak. Olyan színpompa ez, hogy megremeg tőle a szív s az ember úgy érzi, hogy le kell borulnia a természet fensége előtt!

A glecser felülete nem mindig síma. A jég hol szétrepedezik, hol meg újra összefagy, nem kis veszedelmére a turistáknak, kik ilyen hasadékokba nem egyszer belé-



2. kép. A hóhatár fölött jéggé fagy a felgyülemelő hótömeg.
(A Jungfrau (4167 m) Interlaken fölött).

zuhannak. Pedig ezek a jégpincék néha nagyon mélyek s kijutni belőlük fölöttébb nehéz. A repedéseket, lékeket a jég merevsége idézi elő, melynek folytán az ott, ahol a glecser medrében nagyobb kiemelkedések vannak, az alulról jövő nyomás következtében meghasad.

Nyáron, ha a jégár felülete olvadni kezd, az olvadékvíz ilyen hasadékokban tűnik el. A víz hengeres lyukat váj a jégbe, mely folyvást mélyebb lesz, míg csak feneket nem

ér. Ha azután az ilyen „glecsermalomba“ kődarab kerül, azt a mélybe alázuhanó víz örvénylő mozgásba hozza s a sziklamederbe üstformájú mélyedést vájat vele. A luzerni glecserkertben, jégkorszaki glecsermalmok helyén támadtak igen szép ilyen „óriási üstök“, melyeket nagy gonddal őriz a természetért rajongó svájci nép.

Az alpesi glecsérjég vastagsága több száz méter is lehet; vége felé azonban a jégár elvékonyodik.

A glecsér „nyelve“ mélyen lenyúlik a völgybe s úgy látszik, mintha mozdulatlanul függne ott. Pedig nem úgy van, mert a jégár hol előre, hol meg hátrafelé „mozog“. A glecsér homlokának ez az ingadozása, mely a jégkorszakban fontos helyi szerepet játszott, az utánaözönlő jég mennyiségétől s a völgyi olvadás mértékétől függ. Ha pl. a glecsér egy év alatt 100 m-rel nyomul előre s a végéből ugyanazon év alatt szintén 100 méternyi olvad el, akkor a jég pereme állandóan egy helyben marad. Ha azonban felülről több táplálékot nyer a jég, mint amennyi a völgyben elolvad, akkor a jégár nő, vagyis „előrenyomul“. S ugyanigy lehet megfordítva, amikor azt mondjuk, hogy a glecsér „visszahúzódott“.

A lehulló lejtőtörmelék a glecsert olykor egészen elborítja s passzive szintén résztvesz a jég mozgásában. E törmelék egy része lejut a völgybe, ahol a jégnyelv szélein és homloka alatt morénákká halmozódik fel. Ilyen morénák s bennük a jégtől karcolt kövek fontos bizonyítékai a hajdani glecsereknek.

A jégár nyelve sohasem vékonyodik el egészen, hanem mindig meredek falban végződik. Festői látvány, kivált nyáron, amint e fal alól a glecsérkapun, zúgva rohanó patak alakjában tör elő az olvadékvíz.

Ha nyári olvadáskor nagyobb sziklalap fekszi meg a jeget, távoltartva tőle a napsugarakat, e szikla körül elolvad a jég és „glecsérasztal“ támad. Bizarrra egy asztal, a lába jég s a lapja kő.

Mikor a skandináviai jégtakaró a Kárpátokig nyomult előre s a hűvös, nedves felhőkoszorú állandóan ott ült

Középeurópa fölött, a pára leghevesebben a dél felől enyhéghajlatú Alpok falán csapódott le. Minden völgy és fennsík hóval telt meg ekkor s mindenütt hosszú glecserek hatoltak az alföldek felé. S ahol hajdan ilyen hatalmas jégfolyó vágódott be a bércek közé, mélyre vájva és rengeteg törmelékkal halmozva el medrét s annak körletét,



3. kép. A jég lassan hömpölygő áradatként megindul s utat váj magának a sziklák között.
(Rhone-glecsér).

ott idők multával, ha már a glecsér eltűnt, festői szépségű völgy tárul gyönyörködő szemünk elé.

A jégkorszaki glecsérjég munkájának a nyomai sokféle alakban maradtak fenn. Az „u“-alakú völgyfejekről, melyekből hajdan a jégár kiindult, ép oly biztosan ráismerünk a jég nyomára, mint a lecsiszolt-legömbölyített sziklákról, púpok kövekről s a karcolt kavicsokról.

De ékes tanubizonyosága a hajdani jégáraknak a kötör-

melék is, mely a glecser körül morénák alakjában halmozódott fel. Olykor hatalmas, néha több száz méter vastag homok- és kavicstakaró ez, mely a hajdani jégár homloka előtt félkör alakú gátat formál. Mögötte a víz felgyülemlik s ha a glecser eltűnt, sokszor tó támad helyén. Ki ne ismerné a Magas Tátra remekszép tengerszemeit, melyek létrejöttüket ilyen morénagátaknak köszönhetik.

De lássunk mást. Fönn messze Észak honában, hol sokkal nagyobb a hideg és több a csapadék, az örök hó határa ma is csak pár száz méterre van a tenger fölött, sőt a Spitzbergákon a tengerig nyúlnak le a glecsernyelvek. A sikra leért jégárak összefolynak s a jégtakaró a tengerparton nagy területet borít el, melyen csak egyes szirtek emelkednek ki a fagyos páncél alól.

Norvégiában a szárazföld lassú süllyedése kapcsán a régi jégárak helyén keletkezett völgyek víz alá merültek. Ahol hajdan a glecserjég véste a sziklát, ott ma zúgva törnek meg a benyomult tenger hullámai. Festők ecsetjének kedves témája: az örökszép fjordok ezek.

A tengerig lenyúló glecser homloka szintén meredek s az ilyen jégár nagy veszedelmet hord magában. Amint a jég lassan nyomul előre, a glecser végéről időnként hegynagyságú darabok szakadoznak le. Azt mondják erre: a jég „borjadzik“. Ezek az úszó jéghegyek az áramlástól messze elvitetve, állandó rémei a hajósoknak. Mindnyájunk élénk emlékezetében él még a Titanic szörnyű katasztrófája. E büszke hajó-óriás vesztét is egy ilyen úszó jégkolosszus okozta.

Jobban örül az úszó jégtábláknak a jegesmedve s a fóka. Pompás tanyahely ez, melyen kitűnő pihenés esik a vadászat fáradalmi után — és ingyen utazás.

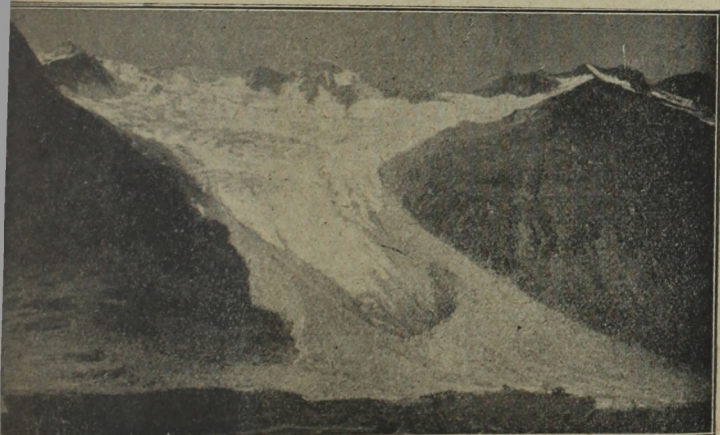
*

Az, amiről eddig szó volt, a glecserjég alpesi kifejlődését tárja elénk. Ilyen tünemények és hasonló viszonyok uralkodtak, csakhogy ezerszerre nagyobb méretekben, hajdan az Alpok, a Kárpátok, a Kaukázus és mindama hegy-

ségek területén, melyek egyidejűleg bár, de külön-külön jegesedtek el.

Nem így volt azonban az Ó- és Új-Világ északi tájain, melyeket a Sarkvidék felől fokozatosan délre húzódó, összefüggő óriási jégtakaró borított el.

Grönlandon még ma is közel 2 millió km²-nyi terület



4. kép. A törmelék a jégnyelv szélein és homloka alatt morénákká halmozódik fel.

(Waxeck-gleccser.)

van egységes jégtakaró alatt s ez a gyilkos páncél helyenként két és fél kilométer vastag!

Képzeljük el ezt a páncélt ugyanolyan vastagságban, de közel négyszer akkora területen, mint óriási tengert, mely az útjába eső hegységeket mindenestől elnyeli s akkor némi fogalmunk lehet arról, hogy milyen volt Észak Európa képe a jégkorszak zenitjén! Közel 100 millió köbkilométernyi jégtömeg ez, mely ha hirtelen elolvadna, elegendő

volna ahhoz, hogy az oceánok vízszintjét 18 méterrel emelje magasabbra!

Hát ha még hozzászámítjuk ehhez azt a szinte hihetetlen méretű jégtömeget, mely ugyanekkor Északamerikát közel 10 millió négyzetkilométeren borította! Csupán e számokat tudva, érthető az a mélyreható változás, melyet a jégkorszak az élővilágban előidézett s melynek hatása messze délen, a jégmentes területeken is érezhető volt.

Németország északi lapályain sok helyütt hatalmas, koptatott sziklák állnak ki a földből. Közelükben hegynek, kőnek nyoma sincsen s e sziklák anyaga idegenszerű; olyan, aminő Németországban sehol sem fordul elő. Régente azt hitték, hogy itt tenger volt s úgy magyarázták, hogy ezek a vándorkövek úszó jéghegyek hátán kerültek mai helyükre. Egész sereg népmonda is fűződik hozzájuk. Ma már tudjuk, hogy ezeket is a belföldi jégtakaró hozta magával skandináviai hazájukból. Hosszú utat tettek meg s bizonyára több ezer év kellett hozzá. Némi több száz köbméternyi.

Az északi jégtakaró fel nem tartóztathatóan haladt végig ezen a területen, melyen a tavasz nem szakította meg a téli hó uralmát. A rügyek nem fakadhattak ki, az erdő elpusztult és vele együtt a benne élő állatvilág. A közelgő jég előtt azonban nagy kiterjedésű mohos, zuzmós pusztaság keletkezett, melyet a jég olvadásából származó iszapos víz árja öntött el. Ilyen pusztaság ma a szamojéd tundrák szomorú világa. A sarkvidéknek azon a részén, mely az erdőhatár s a Jeges-tenger között terül el, a jeges talaj nyaranta csak néhány centiméternyire enged fel. Épen csak arra elég ez, hogy rövid életű, elkorcsosult cserjék, réti füvek, zuzmók és mohok kizöldüljenek . . . Állandó ködpárában úszó, vizenyős rétság a tundra, melyen nyaranta a száradással járó összehúzódás következtében sajátos púpok, duzzadások támadnak. A lemming, a sarki róka, a rénszarvas és a pézsmatulok csendes birodalma ez.

Ugyanilyen kietlen jeges puszták szegélyezték a jégkorszakban a Magas Tátraig lenyúló jégtakarót is, míg

lejebb dél felé, hol a nyári napfény hosszabb ideig sugározta éltető melegét és jobban fölengedett a föld, üde fenyvesek, füzések és nyirerdők terültek el. Volt idő, amikor a tátraalji tundrákon izlandi zuzmót rágcsáló rénszarvasok tanyáztak, alföldünk fenyves mocsaraiban pedig a pompás óriás gim hívta párbajra félelmes ellenét.



5. kép. A gleccserkapun zúgó patak alakjában tör elő az olvadékvíz.
(Suldental).

Amíg az északi jégtakaró s az Alpok közé eső terület ily módon az óceáni páratelt légáramlatok s a jég közvetlen uralma alatt állt, addig Keleteurópában, ahol a száraz keleti szelek folytán a hóhatár jóval magasabban feküdt, messze elhúzódó, itt-ott ligetekkel tarkázott füves puszták (steppék) terültek el, olyanfélék, mint aminőket ma a

Volga mentén és Transzkasziában ismerünk. Tavasszal virágborította, rovaroktól zsongó, madárdaltól hangos terület a steppe, melyen nyáron kiaszik a növényzet s árvalányhaj meg ürömfű borítja el a pusztát. Ma az Ural lábáig terjednek e steppék s rajtuk a tatárantilóp, a vad-szamar, a pusztai marmota (bobak) s az ugróegér tanyáz. Ezek az állatok s egyéb jellemző társaik a jégkorszak vége felé csakúgy otthon voltak nálunk is, mint ma Déloroszország pusztaságain.

A füves puszták fölött a száraz szelek szárnyán temérdek finom por száll, mely a földre leereszkedve, az idők folyamán hatalmas vastagságú tömeggé halmozódhatik. Így keletkezett a jégkorszakban az a termékeny sárga föld, melyet lösznek nevezünk s mely hazánkban az Alföld peremén meg túl a Dunán nagy területeket beborít. Ez a hulló porból létrejött földtakaró, mely sokszor a jégkorszak nagyon becses emlékeit rejtí a méhében, nálunk helyenként 20 méternél is vastagabb, míg Kinában, a lösz igazi hazájában, vastagsága a 60 métert is meghaladja.

Mily pompásan illenek erre M a d á c h geológiai meglátású örökszép szavai:

„Nem érzed-é a lanyha szelletet,
Mely arcodat legyinti s elröpül?
Vékonyka porréteg marad, hol elszáll,
Egy évben e por csak néhány vonalnyi,
Egy századévben már néhány könyök,
Pár ezredév guláidat elássa,
Homoktorlaszba temeti neved.“

*

Amilyen változatosak voltak a jégkor tünetényei, ép oly tarka képet nyújt e letűnt időszak állatvilága is.

A jégvilágot megelőző melegebb időszak ősembere még vizilovakra vadászhatott Angliában is és ha nem félt volna a rettentő kardfogú tigris fűrészszélű agyaraitól, éjjelente megleshette volna az elejtett antilópon marakodó hiénakutyákat és sakálokat. Ám változik a kaleidoszkóp...



6. kép. Jégában álló gleccserasztal a Mont-Blanc-on.

Pusztulóban a régi jó világ, a berkekben elhallgat a márdárdal s a pusztán prédára éhes farkas üvölt. A sikságra fagyos hólepel borul, . . . halotti szemfedője késő őszi virágainak.

De minő zaj kél amott a hómezőn. Mázsás léptek súlya alatt ropog a jég, . . . iromba nagy árnyak közelednek . . . Talán bizony sziklák azok, mik itt életre keltek? Dehogy, csak egy mammutcsorda közelg. Rettentő agyarakat alig bírja emelni otromba nagy fejük, hatalmas orrmányukkal ide-oda tapogatnak s hosszú, rőt bundájukat meg-meg lebegteti a jeges nemere. Ez hát ő, a jégvilág félelmes királya, mely Alföldünkön hajdan csordaszám legelt . . . Ember legyen a talpán, ki ezekkel megbirkózik s jaj annak, kit ilyen kolosszus dühe elér.

Nagyot néz a tiszai halász és még nagyobbat káromkodik, amikor teli hálójában jó fogást sejtve, hatalmas mammut-csontot húz ki hal helyett. Pedig mennyi ilyen becses maradványt mos ki partjából a szőke víz!

A mammut-csontokat a mende-monda régebben óriások csontjainak tartotta. Hol a „Nagy Kristóf“, hol még Góg és Magóg voltak a szerencsések, kiknek földi maradványait a tévhit ezekben sejtette, gyakran ereklyeként tisztelvén a jó vastagbőrű vaskos csontjait. A bécsi Szent István-templom portáléja fölött még 1729-ben is csüngött egy ilyen „óriás“ csontja; ma az egyetem muzeuma őrzi, kegyelettel a régi naiv hit emléke iránt.

Amikor a jégkorszak végén a jégtakaró engedni kezdett, a mammut (*Elephas primigenius*) is észak felé vándorolt, hogy Szibérián s a befagyott Behring-szoroson átkelve, Amerika sarki tájain keressen új hazát.

A jégmező azonban veszedelmes jószág; lékkel, repedéssel van tele, melyekben bizony nem egy mammut lelte gyászos végét. Hiába harsant fel az ilyen jégverembe zuhant óriás panaszos trombitálása, süket fülekre talált s az állat lomha testét fagyos sirként zárta magába a mindent konzerváló jég.

Szibéria bennszülött nomádjai ősidők óta tudják, hogy

nyáron olykor óriási elefántagarakat vet fel az olvadó jég. Az ottani nép összegyűjti s mint „elefántcsontot“ értékesíti ezeket. Ezek az agyarak teljesen épek és csakúgy feldolgozhatók, mint a friss „elefántcsont“.

1779-ben egy bennszülött főnök a Jeges-tenger partján ilyen agyarak után keresgélt, amikor a Léna folyó torkolata közelében egyszerre óriási, alaktalan tömegre bukkant



7. kép. A hol hajdan a jégfolyó medre volt, ott ma a festői szépségű völgy tárul szemünk elé.
(Lauterbrunnental a Jungfrau alatt).

a jég között. Mikor néhány nyár után leolvadt róla a jég, kiderült, hogy egy egész mammut-tetem hever ott, mely sok ezer év után még mindig oly friss volt, hogy a környék kutyái s a jegesmedvék vígan lakmároztak húsából. Ilyen megviselt állapotban talált rá a szentpétervári akadémia egy expedíciója. Az értékes lelet az orosz főváros múzeumaiba került, hol 1804-ben felállították.

E méltó feltűnést keltett csodának nemrég párja akadt. Néhány év előtt a Berezovka folyó mellett, fagyos talajban egy másik mammut-tetem került a napvilágra. A „hűtőház“ itt is jól működött, mert a póruljárt óriás húsa ugyancsak ízlett a ragadozóknak — gyomrában és fogai között pedig még a fűmaradványok is felismerhetők voltak. Külön expedíció ment érte a helyszínére s az egészet Szentpétervárra szállította, hol olyan helyzetben tömték ki, ahogy találták. Ma az ottani múzeum egyik fölátványossága ez a fiatal mammut.

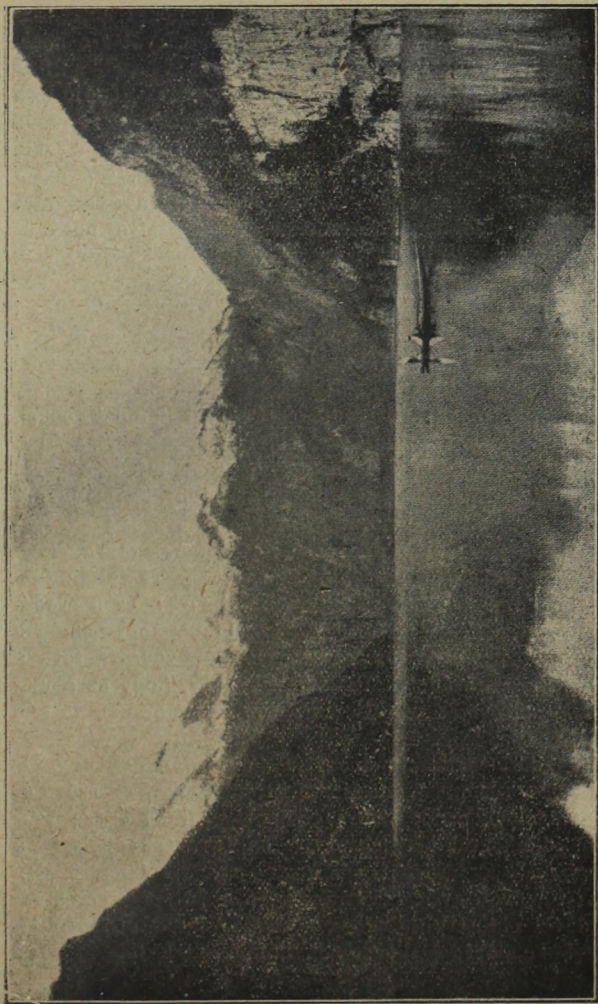
Azok a hihetetlen méretű hóföregetegek, melyek a sarkvidéki tundrán oly gyakoriak s melyek nyomán a hó nem ritkán több öl magasra feltorlódik, olykor szintén eltemetnek állatokat. A hó később jéggé fagy s a belézárt testet konzerválja.

Igy maradt meg szőröstől-bőröstől az az orrszarvú-fej is, melyet ugyancsak Szibéria jeges pusztáin találtak, tanubizonyoságául annak, hogy nemcsak a mammut, hanem a jégkor é másik gyapjas bundájú óriása is élt s elpusztult itt.

A tiszai halászhálózába is többször akadt már ilyen orrszarvú-koponya. Itt persze nem volt jég, mely a lágy részeket konzerválja s a tetemre hulló por csak a koponyát meg a csontokat őrizte meg. Ezek azonban nem kevésbé becses emlékei a jégkorszaknak s múzeumainkban akad bámulójuk elég.

A gyapjas orrszarvú (*Rhinoceros antiquitatis*) fején két hatalmas szarvat viselt. E tülkök szaruból voltak s ritkán maradtak meg, de mutatóba azért akad ezekből is.

Ritka az a lelet, melyre nemrég akadtak Kelet-Galiciában. Nagy aszfalttelepek vannak ott Staruniában s egy ilyen jégkorszaki szuroktemetőben egy szép napon majdnem teljesen ép orrszarvú-hullára találtak, melyet az aszfalt pompásan konzervált. Ma a krakói múzeum díszé ez a példány, mellyel együtt temérdek növény, rovar, egy béka s egy szegény kopasz meggyvágó pinty teteme is előkerült.



8. kép. Morénagáttal elzárt tengerszem a bajor Alpokban (Königssee.)

Volt a szibériai tundráknak még egy harmadik óriása is, melynek fogai némileg a ló fogaira emlékeztetnek. Ez az elefántnagyságú szörny az orra fölött szarvat s a homlokán hatalmas bütyköt viselt. A neve *Elasmotherrium*, a mesebeli egyszarvú . . . A szibériai néphit szerint egy szép napon szétnyílt a föld s kipattant belőle a jégóriás, hogy keceses paripájára: az *Elasmotherrium*ra kapva, kikergesse az emberiség szüleit a paradicsomból . . . E monda valódiságáért aligha vállalhat kezességet a tudomány, de érdekes mindenesetre, hogy az első emberös tragédiáját a jégvilág lakóinak naivul csapongó képzelete a jégkorszakkal hozza kapcsolatba.

A mai grönlandi tundrák sajátos állatai közül a pézsmatulok (*Ovibos moschatus*) s a gyönyörű sarki róka (*Canis lagopus*) a jégkorszakban nálunk sem ment ritkaságszámba. Érdekes, hogy a pézsmatulok, ez a szélsőséges sarkvidéki kérődző, ebben az időben még Franciaországban is megfordult. Sokkal gyakoribb volt azonban ezeknél a hófehér bundájú sarki nyúl s a lemming, egy apró pocokféle állatka, mely vándorútján egészen Spanyolországig eljutott. Ma csak a sarkvidék lakója, de a jégkorszak vége felé nálunk oly gyakori volt, hogy csontjai barlangjainkban ezerszámra találhatók. A hóbagoly (*Nyctaea scandiaca*), ez a csodaszép kis böles, mely télvíz idején északi honából néha ma is ellátogat hozzánk, nagy buzgósággal vadászgatott a lemmingekre. Tréfának látszik, pedig tény, hogy ez a madár bagolytársaival együtt pompás szolgálatokat tett a tudománynak.

A ragadozó madaraknak s kivált a baglyoknak ugyanis az a szokásuk, hogy a megemésztetlen csontokat, szőrt és tollakat, melyek bendőjükben gombóccá állnak össze, szállításukon időnként kiökreendezik. A baglyok tanyahelyén, a barlangokban temérdek ilyen gomolya gyűlt össze a jégkorszak idején. A por lassan belepte ezeket, a szerves részek idővel elpusztultak s az apróbb állatok emésztetlen csontjaiból valóságos múzeumok halmozódtak fel . . . Így

sikerült egy pestvidéki barlangban, a pilisszántói kőfülkében a baglyok szorgalma folytán 6000 sarki hófajd (*Lagopus albus*) csontját összegyűjtenünk s mondhatom, hogy fehér csuhájú madárbarátunknak e gondos előrelátása hálát érdemel.

A késői jégkorszak emberének főtáplálója, felruházója, szerszámanyagának szállítója, szóval minden gondolatának



9. kép. A Hardanger-fjord egyik ága Norvégiában.

főtárgya — csakúgy, miként a mai lappnak s az eszkimónak: a rénszarvas (*Rangifer tarandus*) volt. Ez az igénytelen, hasznos kérődző, mely a jégkorszak végén az ember első háziállatává lett, vadon ma már csak Európa s Amerika sarkkörü tájain él. Abban az időben azonban, melyről szó van, még Délfranciaországban is közönséges volt. Hogy mekkora csordákban tanyázhatott nálunk is ez

az állat, arra legjobb bizonyíték a már említett kicsiny barlang a Pilishegyen, ahol ásónk rövid néhány nap leforgása alatt másfélezer rénszarvas-csontot hozott a felszínre. Hogy mennyire összeforrott e kedves állattal az ősember gondolatvilága, azt a továbbiak során látni fogjuk.

A rénszarvasnak egyik legádázabb üldözője az emberen kívül a rozsomák (*Gulo borealis*), ez a telhetetlen bendőjű északi ragadozó.

Ennek az állatnak a falánksága a mesével határos, miért is a babona azt tartja, hogy aki a bőrét viseli, sohasem telhetik be az evés-ivással. A kamcsatkai megesküszik rá, hogy Bulucsei, az „ég istene“ szintén rozsomák-bőrből készült ruhát visel . . . A jégvilág kacér delnöje rozsomákprém darabokkal ékesíti a fejét s ezért a kamcsadál semmivel sem örvendeztetheti meg jobban az asszonyát, mint ilyen bőrleffentyűkkel . . .

A jégkorszak büszke emlékei közé tartozik egy hatalmas, gyönyörű vad: a jávorszarvas is. A Niebelungok „Grimmer Schelch“-je s az ősmagyar regevilág csodaszarvasa ő, kit az északi népek istenségként tiszteltek egykoron. A régi finnek hite szerint a kaszás csillag (Orion) hatalmas vadász volt, ki ijával: a Göncölszekerével a szomszéd csillagkép jávorszarvasaira vadászott. Innen a Göncöl neve finneknél, osztjákoknál, voguloknál: jávorcsillag.

Magyar jávorszarvas! Milyen idegenül hangzik ez ma. Pedig a Tiszából kihalászott gyönyörű jávorlapátok kézzelfogható jelei e szép vad hajdani ittlétének. Sőt vannak olyan adataink is, melyek szerint a jávorszarvas hegyeinkben még a XVI. század elején is megfordult. Annál nagyobb kár, hogy kipusztították és ma már a csodaszarvas szintén csak északi tájak lakója.

Hát még ha az óriásgím (*Euryceros megaceros*), e minden idők legnagyobb szarvasa hallatná ma bögését a honi lapályokon! Pedig ez is itt volt s olykor 3 méternél is nagyobb ívű koronáját büszkén szegte a hozzá merészen közeledő kőkori vadász elé. Gyönyörű lehetett

ez a nemes állat, de hatalmas fegyverével félelmetes ellenfél is. Ezzel a koronával a fején az óriásgim fák között, erdőben aligha járhatott. És csakugyan, az írországi tőzeglápokban talált rengeteg csontváz is azt bizonyítja, hogy ez a csodaszép vad a mocsaras területek lakója volt.



10. kép. A grönlandi jégtakaró.

Minő kár, hogy a természet ilyen remekeit maga a természet ítéli halálra . . . Az ítélet végrehajtásában azonban, sajnós, gyakran az embernek is szerepe van.

Igy pusztult ki nálunk a bölény s a hód is, mely a múlt század közepén még vizeink lakója volt s így jár nemsokára a jégkorszak egy másik élő tanúja: a hiúz

is. Pedig a természet emlékeinek megóvása minden jóérzésű ember szívéen kellene, hogy feküdjék!

A wapiti-szarvas, mely ma Kanada és az Altai-hegység lakója, az ősemler vadászatának nálunk szintén tárgya volt. E szarvas óriási gyöngyfogait a jégkorszak embere átfúrta s amulettként viselte a nyakán.

Abban az időben, amikor az Alpok s a többi magas hegység jégtakaróba borultak, a zerge s a büszke kőszáli kecske mélyebb régiókba húzódtak alá. Talán sokakat meglep, hogy e szép vadak a jégkorszak idején a budai hegyekben is közönségesek voltak.

De nem szabad megfeledkeznünk a középkori legendákban sokszor megénekelt nagy vadakról sem. Az őstulok (*Bos primigenius*), vagy régi nevén „úr“ s a busafejű bölény (*Bison priscus*) a jégkorszaknak szintén jellemző állatai valának. Hazánkban is temérdek csontmaradványuk kerül napfényre a löszből¹⁾ s az őskori telepekből, sőt van egy bölénycsontváznak a honfoglalás korából is. Vadon a bölény ma már csak a Kaukázusban él. Nálunk még a XVIII. században is előfordult; az utolsót 1762-ben ejtették el a borgói havasokon.

E nemes állatoknak s a jégkori puszták méneseiben száguldó vadlovának az emberen kívül is sok ellensége volt.

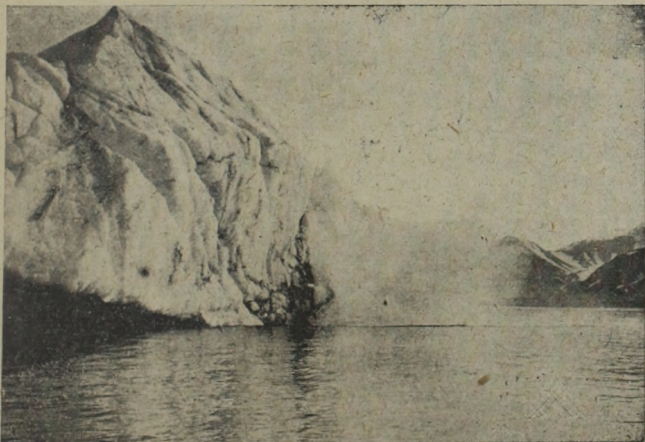
A fenyők ágai között a vérszomjas hiúz leskelődött rájuk; a pusztákon csordába verődött farkasok üzték a gyors lábú vadat; s a barlangok szája előtt estenden felhangzott a rettentő barlangi oroszlán félelmetes ordítása, melyre a barlang hiénáinak vonítása adta a méltatlan feleletet.

Oroszlán és hiéna a jégkorszakban? Hihetetlenül hangzik ugyebár? Pedig a gyönyörű koponyák múzeumainkban, melyekben a fogak talán egykor embervértől voltak veresek, néma és mégis beszédes tanúi e ragadozók haj-

1) Lösz = a füves pusztákra hulló porból keletkezett laza kőzet („sárgaföld“).

dani ittlétének. Sőt van egy barlang Németországban, (Gailenreuth) ahonnan több száz hiéna-koponya került elő.

De voltak mások is, vérre szomjazók . . . Megfordult itt a fehér bundájú hópárduc s a szarvasok réme: a bozontos fejű ázsiai vadkutyá is. Legközönségesebb ragadozója a jégkorszaknak azonban mégis a hatalmas barlangi medve (*Ursus spelaeus*) volt. Ez a



11. kép. „Borjadzó“ jéghegy (Spitzbergen).

szép állat, melynek vén himjei kétakkorára nőttek, mint a mi szerény barna medvénk, hihetetlen sokaságban népesítette be hegyeinket, nem nagy öröme az ősembernek, mivel olykor közös lakása volt. Hogy fértek össze, nem tudhatjuk, de a jelek arra vallanak, hogy rettentő küzdelmek folyhattak le közöttük.

Majdnem minden barlang tele van e ragadozó csontjaival, melyek a nyirkos lakástól gyakran köszvényesek.

Biharban több olyan barlang akad, melyben százával található e medve koponyája s ezrével gyűjthetők csontjai.

A jeges tundra és a vele szomszédos füves pusztá állatvilágát élesen elhatárolni nem lehet ugyan, de vannak s voltak a steppéknek olyan állatai is, melyek a jegesen meg nem élhettek soha.

A kosorrú tatárantilóp s a mongolok „dsiget-tája“, ez a fürgelábú vadszamár, a manul macska s az apró pusztai róka k mind otthon voltak nálunk egykoron. Ma legföljebb az állatkertek bús lakója egyik-másikuk.

Jellemző állatkája a délorosz pusztáknak a rövidke fülű, apró füttyentő nyúl (*Ochotona pusilla*) is, melynek csontcskáit a jégkor baglyai ezrével hordták össze a barlangokba. A pilisszántói sziklaüregből nem kevesebb, mint másfélezer ilyen állatka maradványa került elő. Számos ürge faj, kisebb-nagyobb hörcsögfélék, vak földi kutyák és pézsmacskák anyok egészítik ki e sorozatot, melyhez a madarak közül a tüzokok s a keces pusztai talpastyúk csatlakoznak.

Oroszország és Ázsia sík- és dombos vidékein van a csapatostól élő bobak (*Arctomys bobac*) hazája is. Az a számtalan feltúrt halom, mely Közép-Ázsia füves pusztáin látható, főként e tömzsi marmoták munkájának tulajdonítható, melyek pezsgő életükkel valósággal lebilincselik az utazót. Nálunk ez a keleti rágesáló a jégkorszak idején csak Erdélyben élt.

A steppék minden állata közt a legsajátosabbal zárjuk le a tarka sorozatot. Közel mókusnagyságú rágesáló ez, melyet a kalmuk „morin-jalma“-nak, vagyis lovacskának nevez. Az ugró egér (*Alactaga jaculus*) ez, egy többnyire kengurú módjára két lábon szökellő csinos állatka, melyre a tatárok ráfogták, hogy éjjelente kiszopja az alvó kecskék, juhok tejét. Szörnyen furcsa, mulatságos jószág ez, melynek hátsó lába a kétlábon járás folytán valósággal madáresüddé alakult.



12. kép. Ha a jégtakaró széle visszahúzódik s az olvadékviznek nincs lefolyása, tó támad a jég peremén.
(Karajak-jégár, Grönland).

Nálunk a jégkorszakban igen ritka volt, de Csehország és Németország löszterületei szép számmal szolgáltatták maradványait.

*

Ime: ebben a környezetben élt a jégkor embere.

A jégkorszak a múlté, de a természetben az elmúlás csak látszólagos . . . A tarka színjáték él és fejlődik tovább . . . Az átalakulások nagy színpadán ma is forrongva lüktet az élet; hegységek emelkednek s lassan földrészek süllyednek el.

Ám az anyag nagy körforgása új meg új képeket hoz létre, melyeket az emberi akarat nem befolyásolhat. De vigasztaljon az a tudat, hogy kezdettől fogva így volt s így lesz mindaddig, míg ember él e földön. S ha valakinek fáj az, hogy talán néhány ezredév múlva a mi esontjaink is múzeumba kerülnek, ám bátorítsák azt a költő szavai:

„Ott születendő világok,
Itt enyészők koporsója,
Intő szózat a hiúnak,
Csüggedőnek biztatója.“

A szerves élet kialakulásának betetőzése az ember, ki már születése pillanatában arra volt hivatott, hogy egykor, sok-sok ezredév után az élő és holt anyagon uralkodjék. Az ember, ez a félelmes remekmű, mely a legszerényebb kezdetből kiindulva futotta meg dicső pályáját, ma látszólag a világ ura. De a fejlődésben elért magas pole dacára az ember is mulandó maradt, akárcsak a többi élőlény.

És mégis, bár az egyén élete porszem csupán a föld történetének végtelen homokszivárgóján; csak vízesöpp a szerves élet örök áradatában s atom a fejlődés elérhetetlen magasságú sziklafokán, az élet csodás erejű forrása, melyből mint minden élőlény, az ember is származott, oly felemelő és magasztos tünemény, hogy annak csobogását halogatni, a vízében sziporkázó napsugár fényében sütke-

rezni s a tükreben tovarebbenő képek változását figyelni minden gondolkodó embernek gyönyörűség!

Avagy lehet-e szebbet, magasztosabbat elképzelnünk, mint az élet folyton hullámzó, rejtélyes lüktetését, amint majdnem semmiből valamivé, sőt naggyá, hatalmassá lesz? S a megismerés, a látnitudás felemelő érzése azon a ponton fokozódik legmagasabbra, amidőn az emberré levés első mozzanatai mennek végbe lelki szemünk előtt.



13. kép. Vándorkő Monthey mellett a svájci Wallis kantonban.
(„Murmeltierfels“).

A mai kor csodálatos technikai evolúciója, melynek során az ember máról holnapra felrepül és madárként hasítja a levegőt, amelyben tengeren úszó városokat épít és semmisít meg pillanatok alatt, amelyben szó és gondolat számára nincs már távolság, szinte megszokott, mindennapi. Ami tegnap még lehetetlennek látszott, ma már valóra vált s a kultúrember számára nincs meglepetés!

Ám ne feledjük, mi volt az ember, míg idáig eljutott. Mennyi tudatlanság, mennyi ügyetlen kísérlet, mennyi

naiv hit előzte meg mai nagyságunkat és mennyi gyötrelmes vergődésen mehetett át az ember, míg csak a leg-egyszerűbb dolgok nyitját megtalálta. Amikor beszélni kezdett, amikor a tüzet megismerte, amikor első szerszámát készítette, amikor fegyverét először használta, amikor művelni kezdte a földet és szelidíteni az állatokat s amidőn végre meghódította a világot! Mennyi jelentős állomás az emberiség életében, melyeket évezredekkel mérhető távolságok választanak el egymástól! És mennyi csalódás, hány elérhetetlen vágy és mennyi összeomlás a mér-földkövei ennek a rögös útnak, melynek homályos labirintusába erős fényt sugároz a tudomány . . . Csak az első állomás: az összekötő kapocs a majom és az ember között, ismeretlen ma még.

A múlt század kilencvenes éveiben nagy feltűnést keltett jávai majomember lett volna hivatva azt az űrt betölteni, mely az ember és a legmagasabb rendű anthropoidok között mutatkozik. Ez a kapocs azonban gyengének bizonyult és szét pattant, még mielőtt erősebben tartott volna. A *Pithecanthropus*-nak az emberhez semmi köze sincsen, annál kevésbé, mert ugyanakkor, amidőn ez az emberszabású majom Jáva szigetén élt, Európában már meglehetősen fejlett, valódi emberi kultúra hódított tért.

Fantasztikus és megbízhatatlan délamerikai leletektől eltekintve, a fosszilis ember csontmaradványai eddig kivétel nélkül Európában kerültek napvilágra.

A legrégebb emberi maradványok a jégkorszakot megelőző meleg időszakból valók, melynek idején már emberi rangra emelkedett, de még nagyon primitív ősünk Közép-Európában a viziló, elefánt, zebra és antilóp társaságában élt.

Az emberiség e korai megszemélyesítőjét még nagyon kevésbé ismerjük, amennyiben eddig csupán a sussexi (Angolország) koponyatöredékek s a heidelbergi állkapocs képviselik. Ezek azonban a földkerekség legrégebb emberi maradványai, melyeknek jelentősége mérhetetlen. F o r e s-



14. kép. Részlet a nagy szamojéd tundrából.
Pohle R. fényképfelvétele.

tier angol festőművész rajza (22. kép) a rekonstruált sussexi ember vadászatát mutatja be. Egyik kezébe kődarabot, másikba husángot szorongatva, lopózik a találoán *Eoanthropus*-nak¹⁾ nevezett emberi lény a vizi-lovakra leskelődő medve után.

A sussexi leletnek jelentőség dolgában méltó párja az állkapocs, melyet 1907-ben Mauer mellett, Heidelberg közelében zebracsontok s az etruszk rhinoceros (*Rhinoceros etruscus*) maradványainak társaságában találtak. Durva, idomtalan szabásával, hátsó részének feltűnő szélességével és hátrahajló állcsúcsával első pillantásra ez inkább majom-állkapocsnak látszik. Fogazata azonban már emberi s ezen az sem változtat, hogy a nyelv egyik fő mozgató izmát támasztó csonttövis, mely a mai ember állcsontjáról sohasem hiányzik, ezen az állkapocson még nincs kifejlődve. Valószínű ugyan ennél fogva, hogy a maueri ember beszélőképessége még nem volt egészen tökéletes, de egyébként már ember volt ő, bárha igen alacsony fejlettségű is.

Ezek a legrégebb és legősibb emberek, kiknek primitív kulturájáról még úgyszólván semmit sem tudunk, már egy rövidke évtized alatt is igen sok fejtörést okoztak a tudósoknak, kik a származás és a kor tekintetében még ma sem tudnak megegyezni. Pedig világos mind a kettő. A sussexi s a maueri ember a jégkorszak előtt élt s nem jövevény egyikük sem, hanem középeurópai benszülött.

Valószínű azonban, hogy ugyanakkor, amikor az első ember nálunk fellép; fönn a sarkvidéken, ahol a jégkorszak előtt még subtrópusi éghajlat uralkodott, ugyancsak éltek már kezdetleges emberi lények. Amikor azután a jégkorszak beköszöntött s a meleg égövi állatokkal együtt a maueri ember is kihalt, e korai északi néptörzs utódai valahonnan Grönland örökzöld ligeteiből az egyre terjedő jégtakaró elől lassanként dél felé húzódtak s Közép- és Nyugateurópában ütötték fel sátorfájukat.

¹⁾ „Hajnali ember“.



15. kép. Steppe, Kardzsa-dagh táján. Kisázsziában.
(Zederbauer fénykép felvétele).

A jégkor zordon éghajlata azután e mindjobban elszaporodó ősemberekből viharedzett fickókat nevelt, kik a hideg elől barlangokba menekültek, tüzet raktak és az eddieknél sokkal használhatóbb kőszerszámokat készítettek.

Ezt az ősembert kulturájával együtt már sokkal jobban ismerjük, amennyiben francia, belga és német barlangok, továbbá horvát- és morvaországi lelőhelyek szép számban szolgáltatják iparát és csontmaradványait.

Legelőször 1856-ban, Düsseldorf és Elberfeld között, a Neander völgyében bukkantak ilyen ősemberi csontokra. Innen származik a „neandervölgyi ember“ (*H o m o n e a n d e r t a l e n s i s*) elnevezése is.

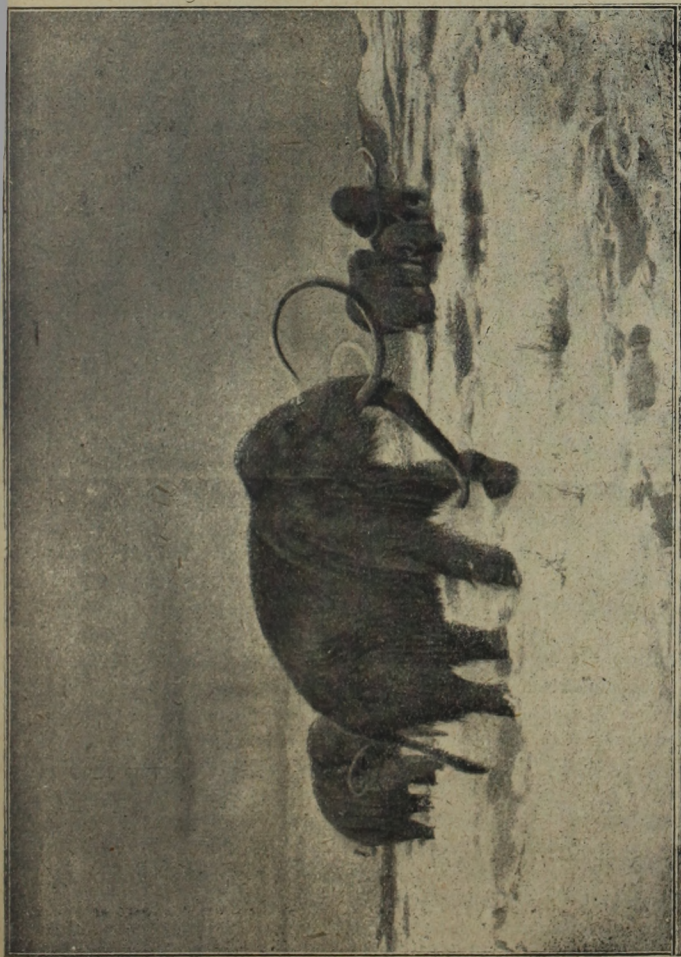
A leggazdagabb lelet a volt magyar birodalom területéről ismeretes. G o r j a n o v i ć tanár ugyanis a horvátországi Krapinán, egy kis barlangból 1895-től 1905-ig nem kevesebb, mint 500 ilyen ősemberi csontot hozott napfényre.

A csontok nagy része fel volt tördelve s egy részükön pörkölés nyomai is látszottak. Több mint bizonyos, hogy e csontok kannibáli lakomák borzalmas emlékeként kerültek mindenféle állati csontmaradvánnyal együtt a barlang homokrétegeibe.

A neandervölgyi ember ezideig ismeretes csontvázai közül a legépebb az, melyet 1908-ban Franciaországban, a „La Chapelle aux Saints“ barlangban találtak. A csontváz kb. 60 éves, alacsony termetű férfié, akit nyilván eltemettek. Erre abból következtethetünk, hogy a csontok a barlang fenekén sűrűdőszerű mélyedésben feküdtek s a holttest feje alá kő volt elhelyezve.

A halottak megbecsülése még a legprimitívebb népek-nél is bizonyos vallási kultusszal jár együtt s így joggal feltehető, hogy a neandervölgyiek életében már ilyen momentumok is szerepet játszottak.

Babonás hitre, vagy más hasonló motivumokra kell egyébként a horvátországi ősember kannibalizmusát is visszavezetnünk, mert alig hihető, hogy a jégkor elején,



16. kép. Mázásák léptek sulyá alatt ropog a jég, mammutcsorda közéleg.
(Kuhnert W. festménye után).

amikor még temérdek volt az embert alig ismerő vad, az éhség vitte volna rá ösünket az emberevésre.

Nincs szándékomban a neandervölgyi ember anatómiai sajátosságait hosszadalmasan ismertetni; az olyannyira jellemző, primitív koponya vázolását azonban nem mellőzhetem.

Ez a koponya (24. kép) feltűnően hosszú és nagy, csontjai fölöttébb vastagok. A szengödrök felett hatalmas taréj emelkedik ki; a homlok és a koponyatető pedig lapos, alacsony. A szengödrök nagyok, az orrüreg nyílása igen széles; az állkapocs durva, vaskos és az állcsúcs, a modern emberi arc annyira jellemző vonása, teljesen hiányzik.

Szűkebb hazánkból ezideig a neandervölgyi ember csontmaradványai nem ismeretesek; azok a kezdetleges tűzközeszközök ellenben, melyeket 9 évvel ezelőtt tatai ásatásain hoztak felszínre, talán az ő kezétől származnak s egyelőre a hazai őskultura legrégibb emlékeinek tekintendők.

A tatai nagy tó mellett egy régi mésztufa-bányában a kőfejtő munkások 1909-ben mammut-csontokra akadtak. A lelet közelebbi megtekintése alkalmával kitűnt, hogy a csontok mellett kőszerszámok és tűzhelynyomok is vannak. Amikor azután ezen a helyen rendszeres ásatást vezettem, a hajdani hévforrások vizében lerakódott mésztufa között vékony löszrétegre bukkantunk, mely szárazföldi eredetével azt bizonyítja, hogy a források működése itt egyideig szünetelt. Az ősember ezen a poros, füves dombon, a szabadban tanyázott, idehordta prédáját, itt rakott tüzet s itt készítette kavicsokból hasogatott, tökéletlen kovaeszközeit is. A meleg források közelsége sok vadat csalt ide s az ember itt könnyebben juthatott zsákmányhoz, mint ha a mocsaras rétségeken kerülgette volna a mammutot vagy az orrszarvút.

Később a források újból felfakadtak, az ősember elhagyta tanyáját és tűzhelyét, szerszámait s a lakomák után megmaradt csonthulladékot ismét mésztufával fődte be a feltörő meleg víz.

Fegyverei és egyéb készsége előállításában közben ennek

a kornak az embere még nagyon függött a véletlentől s bizony sokat kellett vesződnie, míg egy-egy kődarabot félig-meddig használhatóvá kalapált.

Az elejtett vad kizsigerelése, az állatbőrök lefejtése s a zsákmány feldarabolása temérdek olyan apró-cseprő munkával jár, melynél az ember e többnyire vaskos, idomtalan, de jórészt élesszélű kőeszközöknek mindamellet jó



17. kép. Jégbefagyott fiatal mammut Szibériából a szentpétervári muzeumban.

hasznát vehette. Arra azonban, hogy a hatalmas termetű vastagbőrűeket ilyen nyomorúságos fegyverekkel ejtette volna el, még csak nem is gondolhatunk.

Miként lehetséges tehát — ha csak dögevőnek nem gondoljuk az ősembert — hogy nyílt terepen levő tanyáinak konyhahulladéka mammutok és orrszarvúak feltört és megpörkölt csontjaival van tele?

Erre a látszólag fogas kérdésre a mai primitív elefántvadászoknál kapunk igen egyszerű feleletet.

Afrikában, de különösen Indiában ugyanis a bennszülöttek még ma is leginkább veremben fogják az elefántot. A lomha állatok váltóján ásott vermeket gallyakkal földik be s a gyanútlanul arrahaladó vastagbőrűnek egy vigyázatlan lépése életébe vagy szabadságába kerül.

Az ősember is ilyen módon kerithette hatalmába az orrszarvút meg a mammutot. A verembe esett állattal már könnyű volt elbánni, annál is inkább, mert a vadászatnak ez a nem éppen szép módja többnyire a fiatal, tapasztalatlan állatokat csalja törbe.

És tényleg, úgy Tatán, mint Európa többi mammut-vadász-telepén a csontok legnagyobbbrészt fiatal állatokból származnak, ami szinte csalhatatlan bizonyíték a vadászat illetén módja mellett.

Említettem, hogy a neandervölgyi ember csontvázát pontosan ismerjük. A modern palaeontologus tevékenysége azonban nem merülhet ki a rendelkezésére álló anyag formai sajátosságainak a vizsgálatában. A geológiai múlt élet-tani viszonyainak rekonstruálása új meg új feladatokat ró reá, melyeknek teljesítése közben, mozaikszemekből rakja lassan össze a kihalt állat- és növényvilág tarka képét.

A régmúlt idők ily módon újraeledő panorámája nagyon hézagos volna, ha a tudással párosúlt fantázia nem igyekeznék az ősember csontjaiba is életet önteni

Számos művész próbálkozott már e nehéz feladattal és fáradozásukat több-kevesebb siker koronázta. Sajnos, e rekonstrukciók legtöbbjének az a hibája, hogy a megrajzolt kép túlzottan állatias. Ilyen Kupka párisi festőművész ősemberképe is, mely jóformán alig mutat emberi vonást.

A sörényes páviánokra emlékeztető üstök, az óriási szemfogak, a hosszú karok és lábfejek egytől-egyig olyan tulajdonságok, melyek a túlságba vitt és részben hibásan is alkalmazott szőrözettel együtt inkább majomra, mint emberre emlékeztetnek. Kupka képe tehát, bár érdekes, sikerültnek alig nevezhető.

Sokkal jobb, sőt kisebb hibáktól eltekintve, valamenyi eddigi ősember-kép közül a legsikerültebbnek mondható Heubach szép festménye. Kár, hogy az ajkat ez a művész is túlságos vastagnak rajzolta. De hiszen épen abban rejlik az ilyen rekonstrukciók legnagyobb nehézsége, hogy nem tudjuk, milyen volt az ajak, a fül, szem, orr, a haj, a szőrözet s a bőr színe. A mai emberfajták még oly alacsonyrendű típusai is jóval magasabb fejlettségűek, mint a neandervölgyi ember, miért is utóbbinak az élethű megrajzolása csakis a primitívnek tudott bélyegeg kellő csoportosítása — de nem túlajtása — alapján lehetséges. Nem szabad ugyanis egy percre sem elfelejtenünk, hogy a



18. kép. Szőröstül-bőröstül megmaradt orrszarvúfej a szibériai tundrákból.

neandervölgyi már valóságos ember és nem majomember volt!

Nemcsak rajzokon és festményeken, hanem plasztikus úton is igyekeznek művészeink az őseibert életre kelteni.

A legújabb kísérlet ezen a téren magyar ember műve. Haberl Viktor budapesti szobrász mintázta e reliefet Hillebrand Jenő s az én útmutatásaim nyomán. A dombormű az őseibert profilban, természetes nagyságban mutatja be s az eddig elhangzott szakvélemények alapján teljesen sikerültnek mondható.

Kétségtelennek látszik, hogy a neandervölgyi ember rendkívül vad, állatiasan kegyetlen és fölöttébb alacsony kulturájú nomád volt. E vadember szívében azonban — ki

adott esetben a kannibalizmustól sem riadt vissza — nemesebb érzések is szunnyadtak. A holttestek eltemetése pl. arra vall, hogy az ő-lelkében is voltak rejtett csirák, melyek később még emberiesebb cselekedetek rúgói lehettek volna.

Ezek a csirák azonban nem kelhettek életre. A mind zordonabban jelentkező jégkorszak, a napról-napra nehezebbé váló életviszonyok egyre mélyebbre ásták a neandervölgyi ember sírját s egy borongós téli napon örök álomra hajtotta fejét e népfaj utolsó mohikánja is.

E magvaszakadt néppel sirba száll a csiszolatlan kőkör régebbi fázisának fejletlen kulturája s egy új, jobb kor hajnala dereng, melynek felkelő napja már sokkal előrehaladottabb műveltségre veti első sugarait.

A neandervölgyi ember helyét most életrevalóbb néptörzs: az „aurignaci“ foglalja el, mely valószínűleg keletről vándorolt Európába s addig-addig terjeszkedett nyugat felé, míg nem a Themse völgyétől Délfranciaországig mindenütt ő lett az úr. Hosszúfejű, kevésbé fejlett állú nép még ez is, de fiainak szépen domborodó homloka alatt már nemesebb hajlamok ébrednek.

Az aurignaci testmagassága körülbelül akkora volt, mint neandervölgyi elődjeé, csontjai azonban nem oly vasosak, mint emezéi.

Az első idetartozó lelet 1871-ben Brűx mellett (Csehország) került napvilágra, az aurignaci ember legtökéletesebb csontvázát azonban (1909-ben) Délfranciaországban, Montferrand városka közelében találták.

Ennek a népfajnak már sokkal fejlettebb ipara volt. Kőeszközeit és sima csontlándzsáit nagy gondnal kidolgozta és jellemző szerszámtípusokat hozott létre, melyekben az aurignaci ember kezemunkájára akkor is ráismerünk, ha emberi csontmaradványok nélkül találatnak.

Mentone közelében a tengerparton több sziklabarlang van, melyekben 1895-től kezdve hét éven át a monakói fejedelem költségén nagyszabású ásatások folytak. Összesen 16 emberi csontvázat találtak itt, melyek legtöbbször az u. n.

Gyermekbarlangból (Grotte des Enfants) került elő. Ebben a barlangban sok-sok ezer éven át állandóan laktak a jégkor emberei s a 10 m vastag feltöltésnek egyetlen egy olyan rétege sem volt, melyben az ember nyomaira ne akadtak volna. 1901-ben e barlang legmélyebb rétegében egy idősebb nő s egy fiatal férfi csontvázára bukkantak, melyek a primitív népeknél ma is szokásos zsugorított helyzetben voltak eltemetve. A férfi csontjain vörös festék nyomai



19. kép. Gyapjas orrszarvú.

látszottak s fejét négy sor kagylóból álló lánc övezte. Ugyanílyen lánc volt az asszony balkarján is.

A csontvázak mellett az aurignaci ember jellemző közszerzők találták, amiből joggal várhatnók, hogy a csontvázak is ehhez az emberfajhoz tartoznak. Ámde nem úgy volt. Verneau francia anthropologus, ki e csontvázakat tüzetes vizsgálatnak vetette alá, azokban a mai afrikai négekhez hasonló emberek maradványaira ismert. Valószínű, hogy ezek a negroidok, akik az aurignaci

emberrel egyidőben éltek s annak a kulturáját is átvették, valahonnan Afrikából vetődtek ide Európába, ahol az enyhébb éghajlatú partvidéken túl nem is jutottak.

Az aurignaci ember nemcsak kőeszközöket készített, hanem csontból és agancsból tüket és lándzsahegyeket is. Utóbbiak botra erősítve pompás fegyverül szolgáltak. Ilyen lándzsahegyeket már több hazai barlangban is találunk. Az aurignaci kőipart nálunk eddigelé a legkifejezettebben a borsodmegyei Istállóskő-barlang szép leletei képviselik, melyeket Hillebrand Jenő fáradozásának köszönhetünk.

Az aurignaci ember fennmaradt emlékei között azonban olyanok is szerepelnek, melyek már erőteljesebb fejlődésben levő kulturáról tesznek tanúbizonyságot.

Ebből a korból származnak a rajzolás első kísérleteit megőrkítő leletek, mint a minők pl. az Arey sur Cure-i barlangban talált vázlatos növényábra egy rénszarvas-csonton s az ugyanonnan való, palakavicsra karcolt rhinoceros-pár. Bárminő kezdetlegesek is e rajzok, mégis igen becsesek, mert ezeket kell a világ legrégebbi rajzainak tekintenünk.

Sokkal meglepőbbek és legnagyobb csodálatunkra tarthatnak azonban számot az aurignaci ember plasztikus alkotásai.

Az alsóausztriai Krems közelében, a willendorfi gazdag aurignaci lősztelepen 1908-ban e hirtelen magasra emelkedett ősi kulturának egyik legmelegpőbb alkotása került napfényre. 11 cm magas, mezitelen nőalakot ábrázoló kőszobrocska ez, mely az arcot egészen beborító sajátos hajdíszével és túlzott idomaival a mi felfogásunk szerint szépnék aligha mondható. Azonban a mosoly, melyet e kis bálvány első látása arcunkra csal, tüstént a csodálat őszinte kifejezésének ad helyet, ha arra gondolunk, hogy ez a mérhetetlen becsű ősi alkotás a világ egyik legrégebbi szoborműve, mely legalább 100.000 évig pihent a föld alatt, mielőtt szerencséskezű osztrák kollégáink jóvoltából a bécsi múzeum legértékesebb ereklyéi sorába került.



20. kép. A mesebeli egyszarvú (Elasmotherium).
(*Specht J.* szerint),

A willendorfi „Venus“ méltó vetélytársai azok a nem kevésbé becses steatit-szobrocskák, melyek a már említett mentone-i barlangok aurignaci rétegeiben várták sok-sok évezreden át a feltámadást.

Bizonyosra vehetjük, hogy ezeknek a realiztikus idolkoknak az aurignaci ember vallási kultuszában nagy szerepük volt és közel fekszik annak a lehetősége, hogy e bálványokban a termékenység megszemélyesítését lássuk. Az ezzel összefüggő részletek erőteljes, sőt túlzott kidomborítása s a szobrok egyéb részeinek elhanyagolása kétségtelenné teszik, hogy az ezeket alkotó művészek nem egyes személyek, hanem általában a nő megörökítésére törekedtek.

Az őskori kisplasztika e legrégibb és végtelenül érdekes emlékei között esztétikai szempontból azokat az elefántesont szobrocskákat illeti a pálma, melyeket Dél-Franciaországban, a Brassempouy-i barlangban találtak. E szép szabályos formákkal jellemzett kis remekművek közül is kiválik egy női fejecske, melynek különös gonddal kidolgozott, nem mindennapi fejdíszre méltó bámulatot kelt.

A primitív népek realiztikus művészete mindig kedvelte a szobrokat és a domborműveket s így az sem lephet meg a látottak után, hogy az aurignaci ember már reliefek előállításával is megpróbálkozott. A laussel-i barlang sziklából kivésett, de sajnos már kissé elmosódott domborművű alakjai közül egy ivótülköt tartó mezítelen nő erősen emlékeztet a willendorfi Venusra. Ugyanott találták azt a maga nemében páratlan reliefet is, mely vadlovat ábrázol életnagyságban.

A barlangok mállott sziklafalán s a cseppköveken olykor természettől fogva, a véletlen szeszélyeként támadnak fantasztikus alakzatok, melyek a barlangjárók egyikének-másikának a képzeletét ma is élénken foglalkoztatják. Könnyen lehetséges, hogy az aurignaci barlanglakó az ily módon önként kínálkozó alkalmat felhasználta s a sziklafal kiálló részéből olyan alakot formált, aminőt az épen megengedett.

Rendkívül érdekesek azok a barlangi agyagból formált szép domborművek is, melyeket az ariège-i barlangban találtak. A bizonyára fiatalabb, de még mindenesetre jégkori bölény-reliefek a száradás következtében kissé megpedeztek ugyan, de egyébként annyi ezer év után is kiváló bizonyítékai az őskori ember pompás formaérzékének és sokoldalú művészetének.

Az aurignaci ember szerette a piperét, festette a tes-



21. kép. Mulatságos jószág a kengurú módjára két
lábön szökellő ugrógér.
(*Brehm* nyomán).

tét és nyakát meg karjait átfűrt kagylókkal, halcsigolyákkal, fogakkal aggatta tele. Ennél a népnél, melyet joggal nevezhetünk a képzőművészet ősapjának, senkit sem lehet meg ez; hiszen tudjuk, hogy a primitív népek művészete mindig a test kultuszából indul ki. Az sem meglepő ezek után, ha látjuk, hogy az aurignaci ember nagy gondal eltemetett halottait szépen felcicomázta.

Mindaz, amit e kor emberéről eddig tudunk, amellettszól, hogy aránylag gyorsan, hosszas fejlődés és átmenetek nélkül igen magasra emelkedett kulturával állunk itt

szemben, mely a továbbfejlődésre bizonyára képes lett volna, ha külső körülmények meg nem semmisítik.

Ámde multak az idők s a békés hajlamú, művészetet kedvelő aurignaci embert új bevándorlók szorították ki telepeiről.

Ugyancsak hosszúfejű, de erőteljes, magas termetű, harcias nép ütött most nálunk tanyát, akinek minden gondolata csak az volt, hogy a gyomrát minél jobban tele-tömje. Sajátságainál fogva némileg a mai eszkimókra emlékeztető néptörzs ez, melyet „cro magnoni” néven ismer a tudomány.

Ennek az emberfajtának a csontvázait temérdek helyről ismerjük; legtöbbször a mentone-i barlangok s a dor-dogne-i Vezère-völgy sziklaodúi szolgáltatták.

Hogy honnan került hozzánk ez a néptörzs, nem tudjuk, de annyi bizonyos, hogy itt hamarosan elterjedt, el-szaporodott és erőszakkal birtokba vette elődeinek vadász-területét.

Míg azonban az előbbi kor embere, ki nem lakta oly sűrűn Európát, mint a cro magnoni, könnyebben jutott zsákmányhoz: addig az új jövevények a vadállományt nagyon megtizedelték s a megélhetés nekik csakhamar több gondot okozott. E népnek az az igyekezete, hogy minél hatásosabb öldöklő szerszámokra tegyen szert s ezekkel minden hatalmat magához ragadjon, a filigrán termetű, békés hajlamú aurignaci emberrel együtt annak kulturá-ját is megölte s a legősibb művészetnek immár oly szépen kihajtott zsenge fácskáját derékban törte ketté.

A legázolt kultúra romjai a most következő solutréi kor emberére nem igen voltak termékenyítő hatással s az ő idejében a művészi hajlam megnyilvánulásának vajmi kevés nyomát látjuk. A lacavei barlangban talált átfúrt kavicsok és fogak, melyek a solutréi ember amulettjei lehettek, továbbá néhány idomtalanul kifaragott csont- és agancsdarab s egy kecskefej kezdetleges rajza talán még a legkülönb délfranciaországi emlékei e kor primitív kultúrtörökvéseinek. Figyelmet érdemel ugyanonnan néhány



22. kép. Egyik kezébe kódarabot, másikba husángot szorongatva, lopódzik az *Eoanthropus* a vizilovakra leskelődő medve után.
(*Forestier A.* festménye után).

finom csontvarrótű is, melyek első biztos jelei annak, hogy a harcias solutréi vadász már ruhákat készített magának.

Azonban, ha faragványai tekintetében nem is mérkőzhetik ez a nomád nép a kiváló plasztikai érzékkel megáldott aurignaci emberrel, egy dologban mégis messze fölötte áll ennek. Babérlevélalakú, remekül kidolgozott kőlándzsái ugyanis minden idők kőfegyverei között a legtükételesebbek. Ránk nézve kétszeresen fontos ez, amennyiben a magyar barlangkutatás ifjú történetének legszebb lapjai éppen e pompás kőlándzsákhoz fűződnek.

1891-ben történt, hogy Bá r s o n y J á n o s Miskolcon házalapozás közben néhány sajtáságosan megfaragott kődarabot talált. Áldott emlékü H e r m a n O t t ó n k, a természettudományok magyar ügyének lánglelkű fáklya-vivője e leletben azonnal felismerte az őseMBER kezemunkáját s így végre nálunk is megvolt a régóta keresett nyom, mely után a kutatók most már a siker biztos reményével mehettek volna. Azonban ez volt az első magyar palaeolith¹⁾, . . . a szakkörök fejszöválva fogadták a híret és 15 évbe került, míg H e r m a n-nak sikerült ezt az ügyet diadalra vezetnie. 1906 az a nevezetes esztendő, mely e kérdésben a döntést meghozta. Ekkor ugyanis a földművelésügyi kormány elrendelte a Miskolc környékén található barlangok tudományos átkutatását s e munka kivitelével K a d i é O t t o k á r geológust bízta meg.

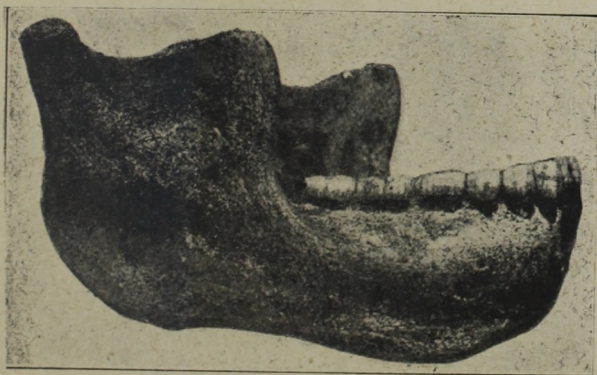
A mondott év nyarán K a d i é a hámosi Szeleta-barlangban kezdette meg ásatásait, melyek csakhamar meglepő eredményre vezettek. Kitűnt ugyanis, hogy e barlang hatalmas vastagságú jégkorszaki feltöltésében ősrégi tűzhelyek vannak, melyek közelében a barlangi medve, hiéna, oroszlán, vadló, pézsmatulok, orrszarvú és mammut csontjaival együtt százával hevernek a leggyönyörűbb babérlevélalakú lándzsahegyek.

E remekbe készült chalcedon-fegyverek szépség dolgá-

¹⁾ Palaeolith = többnyire kagylóstörésű tűzkőfajtákból, ritkábban kvarcból ütögetéssel formált kőeszköz vagy fegyver.

ban semmivel sem maradnak a franciaországi típusok mögött és kétségtelenné teszik, hogy a solutréi ember főgondja nálunk is a vadászat volt.

A szeletai ásatásokkal, melyek az ősember magyarországi nyomainak a jelenlétét végleg beigazolták, hazánk őskorának kutatásában jelentős új fejezet vette kezdetét. Azóta még csak 13 év múlt el, de ma már 20 magyar barlangból ismerünk palaeolith-leleteket. Ez a szám évről-évre



23. kép. A maueri ember állkapcsa durva, idomtalan szabásával és hátrahajló állcsúcsával első pillantásra inkább majomállkapocsnak látszik.

nő s ha a háború közbe nem jön, máig biztosan megkét-szereződött volna.

Néhány évvel ezelőtt Hillebrand Jenő talált Esztergom megyében, a bajóti Jankovich-barlangban szép jáspis lándzsákat, melyek kiválóság tekintetében a szeletaiakkal méltán vetekednek. Ugyanitt fiatalabb jégkorszaki rétegekben néhány diszitett csonttárgy s a solutréi lándzsahegyekkel együtt néhány kerekre csiszolt elefántcsont pálcika, meg egy, csontból faragott sajtáságos kis

állatfej is előkerült. Bárminő kezdetleges is ez a kis faragvány, mégis nagyjelentőségű, amennyiben — mint látuk — solutréi rétegekben ilyenek fölöttébb ritkák.

Még becsesebb az az elefántcsontból faragott primitív mammutszobrocska, melyet emberi csontvázak és solutréi kőszközök társaságában a p̄edmosti (Morvaorsz.)



24. kép. A neandervölgyi ember koponyája feltűnően hosszú és nagy; a szemeödrök felett hatalmas taréj emelkedik ki s az állcsúcs még teljesen hiányzik. Ez a la koponya a la Chapelle aux Saints-i öreg férfié.

mammutvadász-telepen ástak ki. Az ottani ősembert nyilván a rendelkezésére álló temérdek mammutagyar ösztönte a faragcsálásra. Erre vallanak az innen származó végtelen otromba elefántcsont-bálványok s néhány díszített mammutagyardarab meg amulett is, melyek egyikén kezdetleges módon vázolt nőalak látható. Mindeme szárnypróbálgatások mélyen alatta állnak az aurignaci ember aránytalanul magasabb röptű művészetének.

A předmostiakhoz hasonlóan diszitett mammutagyartöröredéket ismerünk a solutréi korból Kiev vidékéről is, ami azt bizonyítja, hogy ennek az időszaknak a nomád vadászai nemcsak nyugat, de kelet felé is messze elkalandoztak.

Vallási kultusznak, temetkezésnek ebben az időben alig van nyoma. A solutréi barlanglakó nyilván elégette halottait



25. kép. A neandervölgyi ősember rekonstruált képe.
(Henbach festménye után).

Azért múlnak az idők, változnak az emberek. A jégkorszak vége felé közeleg, pusztulóban a legnagyobb vad s a mammutvadászat napról-napra ritkábban szerepel az ember életének eseményei között. A puszták vad fia lassan-lassan megismeri a nélkülözést. Olykor napokig nem lát vadat; erdei gyümölcsön, meg sovány gyökereken tengődik s míg el-elmereng a multon, lelkében feltámadnak kőbor vadászélet izgalmas emlékei.

Az életviszonyok lassú átalakulása folytán csodálatos

változás megy végbe a cromagnoni ember lelkében; az alkotás eddig alig érzett vágya életre kél s a solutréi kor végén megújul az a tünet, mellyel már az aurignaci ember fellépése idején találkoztunk. Ismét békésebb, nyugodtabb idők szellője lengedez, az ember újból kezébe veszi tüz-követ s a barlangok falát kezdetleges, de nem épen rossz állatalakokkal rajzolja tele.

A primitív ember s a gyermek lelkében szunnyadó hajlamot, mely a gondolatnak rajzban igyekszik kifejezést adni, főként külső körülmények fejlesztik. Ezek azonban termékenyítőleg csak akkor hatnak, amidőn a vadember vagy a gyermek énje belső fejlődésének olyan stádiumába jutott, melyben a környezet hatása már fogékony talajra talál.

Láttuk, a neandervölgyi még nem állt ezen a magaslaton. Ő épúgy vadászott mammutra, orrszarvúra, lovakra, épúgy küzködött barlangi medvével, oroszlánna, mint a fiatalabb őskőkor embere, csak hogy fejlettségének alacsony foka még nem adta meg a lehetőséget arra, hogy gondolatainak rajzban adjon kifejezést.

Az aurignaci ember volt az első, ki magasabb testi fejlettségével elérte ezt a stádiumot.

Ő benne a tehetség szikrája korán lánggra gyúlt és magasra tört. A szeszélyes sors azonban nem akarta, hogy a láng tovább világítson s az aurignaci ember életének kilvő mécsesével együtt ez is utolsót lobbant.

Utódját: a cromagnoni-t kezdetben az élet gondja anyyira lenyűgözte, hogy a rajzolás hosszú időn át eszébe sem jutott. A külső körülmények újabb megváltozása azonban a jégkor vége felé kezdődő „magdaléni“ időszakban e nép unokáiban újra felélesztette a művészi hajlamot. Így változik az ember s vele együtt a művészet iránya is.

Míg azonban a történelmi idők művészete a régi iskolákra és kivételes tehetségek alkotásaira, tehát már meglevő szilárd bástyára támaszkodik, addig az őskori művészet a szó szoros értelmében vett bennszülött kultúra gyü-



26. kép: A neandervölgyi ősember domborművé rekonstrukciója.
Haberl Viktor szobrász műve.

mölcse, mely önmagából, minden kölcsönhatástól függetlenül jött létre.

E művészet irányzatainak váltakozása, fejlődése és hanyatlása nem a divattal és az izléssel, hanem főként az éghajlati és egyéb természeti viszonyokkal s az ezek megszabta szociális körülményekkel áll összefüggésben.

A magdaléni ember valószínűleg édeskeveset tudott



27. kép. A willendorfi „Venus“, mely az aurignaci ember műve, mai felfogás szerint aligha mondható szépnek.

(Szombathy J. nyomán).

arról, hogy 60—80 ezer évvel előtte már szobrokat faragtak. Lehetséges, hogy ha ismeri e korai alkotásokat, talán okul rajtuk. A szép aurignaci faragványokat azonban már több méter vastag iszap és por takarta — ásatásokat abban az időben aligha végeztek — s így az embernek mindent előlről kellett kezdenie.

A jégkorszak végéről származó rajzok modelljei között, melyeknek sorában az emberrel csodálatosképen alig talál-



28. kép. Az aurignaci ember fennmaradt emlékei részben már erőteljes fejlődésben lévő kultúráról tesznek tanúságot. (Képünkön a *Brassempouy*-i barlangban talált elefántcsontfaragványok láthatók). (Piette nyomán).

kozunk, eleinte főként azok az állatok szerepelnek, melyek a jégkor világát képviselik.

A mammut, a gyapjas orrszarvú, az oroszlán s a barlangi medve ekkor még az ember környezetének mindennapi alakja volt. A jégkor vége felé azonban ezek az állatok mind ritkábbak lettek s nem véletlen, hogy a későbbi rajzokon már inkább a vadló, a vaddisznó, a bölény s a rénszarvas mutatkoznak.

A karcok meglepő hűsége pompás megfigyelő képességről s nem mindennapi kezűgyeességről tesz tanúságot, annál is inkább, mert szem előtt kell tartanunk azt, hogy az őskor művészei k o v a s z i l á n k k a l és legtöbbször a barlangok félhomályában készítették azokat.

Ilyen körülmények között e primitivnek tetsző vázlatok sokat ígérő spórái a magdaléni kor ébredő művészetének.

A barlangi medvét a köszvény és az ember ekkor már szörnyen megtizedelték. Eltűnőben van ez a szép vad is s a cromagnoninak mind kevesebb része van izgalmas medvekalandokban. E ragadozó kipusztulásával azonban egyúttal nagy gondtól szabadul az ember. Ő lesz a barlangok korlátlan ura s már nem kell attól tartania, hogy alvás vagy rajzolgatás közben kellemetlen meglepetések érik.

*

Igy telik-múlik az idő, lassan véget ér a jégkorszak, leolvad a nagy jégtakaró s a mammut és az orrszarvú már valahol Szibériában járnak. Eltűnnek a fagyos tundrák; a mocsarakat, melyekben még nemrég az óriásgim tanyázott, kiszáritja a száraz keleti szél s a füves pusztákon két lábra állva figyel a bobak a ménesekben száguldó vadlovak s a véget nem érő bölénycsordák felvonulását. Lassan-lassan mindjobban elszaporodik a rénszarvas is és ezzel kapcsolatban a cromagnoni életmódjában gyökeres változás megy végbe.

Vad volna tehát ismét bőven, de e fűrgelábú állatok elejtéséhez könnyebb, messzebb hordó fegyverekre van.



29. kép. A Bükkhegység solutréi vadásztörzseinek remek chalcedon fegyverei semmivel sem maradnak a franciaországi típusok mögött.

szükség. A magdaléni ember rá is jön csakhamar, hogy az elejtett rénszarvasok agancsából pompás nyilhegyeket, lándzsákat, szigonyokat lehet készíteni, melyek a könnyen sebezhető vaddal szemben sokkal hatásosabbak, mint az esetlen, súlyos kőfegyverek. Nem is igen vesződik már tehát kőszközök készítésével, hanem minden gondját a csontanyag feldolgozására fordítja.

Ebben az időszakban a cromagnoni époly szorosan egy-



30. kép. Babérlevélidomú lándzsahegyek a Szeleta-barlangból.
(Solutréen).

beforrott a rénszarvással, mint a mai eszkimó és a lapp, sőt lehetséges, hogy már szelidített rénszarvasai is voltak: az első háziállatok.

A nyugateurópai rénszarvasvadászok cicomát, piperét kedvelő emberek lehettek, kiknek minden jel szerint vallási kultuszaik is voltak. A magdaléni a halottját fegyverével és dísztárgyaival együtt, nagy gonddal temette el; sőt arra is vannak adataink, hogy betegét ápolta, gyógykezelte. A cromagnoni sziklaoduban három férfi

s egy nő csontvázát találták, mely utóbbinak a koponyáján ütésokozta rettentő seb tátong. A sebszélek beforradása azonban kétségtelenné teszi, hogy a súlyos sebesült még legalább 2—3 hétig életben maradt s ezen idő alatt gondos ápolásban volt része.

Végtelen érdekesek azok a furcsa, stilizált rajzok, melyeket egy dordognei barlang (Abri Mège) falán találtak.



31. kép. A cromagnoni ember rajzai a combarelles-i barlangban (vadló, mammut, barlangi medve és oroslán).

Ezeknek a karcoknak kétségen kívül mélyebb értelmük van s alighanem igazat kell adnunk azoknak, akik e rajzokban valaminő ünnepi ceremónia megörökítését sejtik. A vázlatok ugyanis minden bizonnyal zergebőrbe bújtatott emberi alakokat ábrázolnak és joggal tekinthetők úgynevezett táncfiguráknak, aminőkkel majdnem minden primitív nép vallási kultuszában találkozunk.

Ilyen állatoknak öltözött tánc-maszkok ma főként egyes

indián- és négertörzsek s a polinéziai bennszülöttek táncában szerepelnek. Új-Guinea őslakóinak madármaszokban lejtett „duk-duk“ táncá pl. varázslók ceremóniája, mellyel a vadászatok eredményét igyekeznek kedvezően befolyá-



32. kép. Rénszarvas-agancsból készített szigonyok
La Madeleine-ből.

solni. Ezt tudva, semmi okunk sincs arra, hogy az előbb látott figurák ilyenén mágikus jelentőségét elvitassuk.

Ismerünk azonban a magdaléni korból egyéb misztikus jeleket is. Egyes francia- és spanyolországi barlangok falán, olyan helyeken, melyeket csak a tudományos kutatások tettek hozzáférhetőkké, emberi kézlenyomatok lát-

hatók. Gyakoriak ezek között az olyanok, melyek saját-
 gos módon csonkított kezeiktől származnak. Alighanem ezek
 is varázsjelek, melyek szintén valaminő babonás hittel le-
 hetnek összefüggésben.

Az ausztráliai barlangok falán lévő, szinte meghatóan
 primitív színes rajzok között, melyek élénken emlékeztet-
 nek engem az európai gyermek első rajzaira, hasonló je-
 lekre akadunk s bár a pápuák e „művészi“ szárnypróbál-
 gatásait a rajz technikája szempontjából Nyugateurópa
 még oly primitív kőkori rajzai is messze felülmulják, a



33. kép. La Madeleine-i táncfigurák (Abri Mège, Dordogne) és
 ujuineai táncmaszkok.

két kultuszban mutatkozó azonos jelenségek elől nem lehet
 elzárkóznunk.

A magdaléni ember a rénszarvasagancs megmunkálá-
 sában mind nagyobb ügyességre tett szert s a szép farag-
 ványokkal ékesített darabokat már nem csupán fegyverül
 használta, hanem dísznek, jelvénynek, fetisnek is alkal-
 mazta. Napról-napra nagyobb hűséggel dolgozó natura-
 lisztikus irányzat fejlődik most a plasztikában, melynek
 kizárólag állatalakokat ábrázoló legszebb és legtökélete-
 sebb emlékeit megint csak a délfranciaországi s ott is fő-
 ként a dordognei barlangok szolgáltatják.

Leginkább itt található azok a többnyire szépen diszi-

tett, egy vagy több helyen kerek lyukkal ellátott rénszarvasagancsok is, melyeket régebben „kommandóbotoknak“, törzsfőnöki jelvényeknek tartottak. Ezt az értelmezést újabb időben elvetették s e tárgyakat most általában varázspálcáknak tartják. Ilyenfélék a mai primitív népeknél is sokszorosán használatban vannak s a természet egyszerű gyermeke mágikus erőt tulajdonít ezeknek is. Az alaskai eszkimók leginkább fosszilis elefántesontból készítenek ilyen, faragványokkal díszített és átlyukasztott botokat.

Az őskori rénszarvasvadászok pompás faragványai között temérdek olyan tárgy van egyébként, mely semmi praktikus célt nem szolgálhatott. A mindennapi élet használati tárgyai mellett dísznek, játékszernek vagy amulettnek készíthette a magdaléni ember ezeket és bárha rendeltetésüket nem ismerjük, szépségük azzal mit sem veszít.

Ha ráakadt, örömet használta a cromagnoni rénszarvasvadász plasztikai célokra a mammut-agyarárt is. Az a gyönyörű, nyugvó rénszarvaspár, mely stilizált mammutfigurával és lófejjel együtt a bruniqueli barlang mélyéből került napvilágra, szintén elefántesontból készült.

Formailag még tökéletesebb és ebből a szempontból mai művészek is becsületére válnék az a pompás elefántcsont lószobrocska, melyet a lourdesi Magdolna-barlang rétegei őriztek meg az utókor számára. Ez az alig 8 cm hosszú kisplasztikai remekmű temérdek egyéb faragvány társaságában került elő a Kálvária-hegyen levő barlangból, melyet az ottani dóm építése alkalmával teljesen kitakarítottak. A barlangot minden zarándok ismeri, de legtöbbjük nem is sejti, hogy abban már 20—25,000 évvel ezelőtt művészek tanyáztak.

Talán valamennyi magdaléni faragvány között legszebb azonban az a rénszarvas-agancsból készített tárgy, mely a mas d'azyli barlang kincsei közül való és három lófejet ábrázol. Bámulatos szépségén kívül különös érdekességet kölcsönöz ennek az a körülmény, hogy az agancson viz-



34. kép. A cromagnoni ember faragványainak formai tökéletessége mai művésznek is becsületére válnék
 (E képen néhány mas d'azyli faragvány látható.)
 (Piette nyomán).

35. kép. Rénszarvas-falka összevont rajza egy sascsonton a Teyjat mellett levő Grotte de la Mairie-barlangból.



szintesen fekvő faragvány valósággal anatómiai modell, mely a ló fejét lehusolt állapotban mutatja be.

Hogy mi volt ennek a célja, nem tudjuk, de annyi bizonyos, hogy a magdaléni ember formailag szinte hihetetlenül fejlett kisplasztikája csodálatot érdemel.

Egyesek azonban kissé túlmeszse mennek a lelkesedésben s a más d'azyli lófejeket egyenesen a Parthenon lovai mellé állítják.

A magdaléni időszak s a görög szobrászat kora közötti hosszú idő alatt tényleg nem alkottak hasonlót s ha a művészetben a formai tökéletesség és a természetűség volna minden, akkor a késői jégkor névtelen művésze méltán foglalhatna helyet Phidias tanítványai mellett. Ámde az „istenek kocsijának“ remek márványlovait alkotó művész nem a más d'azyli lófejekből, hanem az olympiai Altis bronzlovaiból s attikai vázákra festett pompás lófogatokból nyert inspirációt. Ez már történelmi művészet.¹⁾

A jégkorszak plasztikájának azonban sem multja, sem kihatása nem volt. Ezek az alkotások nem szolgáltak vázák, szent hajlékok vagy templomok díszéül, hanem leg-

¹⁾ Hoernes M.: Urgeschichte der bildenden Kunst im Europa. p. 122. Wien, 1915.

följebb néhány szegényes vadászeszközt, vagy egyéb apró-cseprő tárgyat ékesítettek.

Kiválóan természetű naturalisztikus ábrázolások ezek a legkorlátoltabb értelemben: szépek, de nincsen bennük se lélek, se összefüggés!

Ha formailag nem is ilyen tökéletes, de hasonló természetű faragványok és csontkarcok alárendeltebben Franciaországban kívül is előfordulnak. Világszerte ismert az a



36. kép. A niaux-i barlang falán talált bölényrajz az állat oldalába lőtt nyilhegyekkel egyike a jégkorszak ama ritka rajzainak, melyek az emberi cselekvéssel némi összefüggést mutatnak.

sorozat, mely a svájci Thaingen mellékéről való. Különös figyelmet érdemel ezek közül a híres legelő rénszarvas.

Nálunk Magyarországon a magdaléni ember nyomai a bajóti barlangon kívül főként a borsodi Bükk és a Pilis-hegység barlangjaiból ismeretesek. A pilisszántói kőfülkét a cfomagnoni rénszarvas-vadász nagy előszeretettel kereste fel kirándulásai alkalmával; erre vall legalább az a másfélezer, jobbra feltört rénszarvascsont, melyet itt a vadászok apró tűzköpengéivel együtt kiástam.

A magyarországi magdaléni kultúra azonban korántsem

oly jelentős, mint a nyugateurópai. Akadnak ugyan itt-ott nálunk is e kulturában csonttűk, átfúrt kőgyöngyök és primitív ornamentikával díszített csontok, melyek e nép haladottabb kulturájáról tesznek bizonyosságot. De azért e tárgyakat a franciaországi művészi faragványoktól egész világ választja el. Nyilvánvaló ebből is, hogy Európa földrajzilag elkülönített ősi néptörzsei történelemelőtti kulturájuknak egyes fokait önállóan, egymástól függetlenül érték el.

A magdaléni kor rénszarvasbőségét élénken illusztrálja az a rajz, melyet egy dordognei barlangban találtak. Mintegy 25 darabból álló csorda vázlatos és részben összevont képe ez, melyet a cromagnoni ember egy sas szárnycsontjába karcolt bele. Az, aki e karcot készítette, mindenestre jól megfigyelte a csordában vonuló rénszarvasokat. Rendkívül érdekes az a hasonlatosság, mely e rajz s az alaskai eszkimók egyes vázlatai között fennáll. Bár ezeknek az eszkimóknak a magdaléni rénszarvasvadászokhoz edeskevés közük van, kulturájuk egy és más szempontból kb. ugyanazon a fokon áll, mint amazoké húszezer évvel ezelőtt. Tisztára konvergens jelenség ez, mely főleg az éghajlat azonosságában s az ezzel járó hasonló életmódban leli magyarázatát.

Már említettem, hogy a magdaléni ember rajzai és faragványai legnagyobbbrészt egyszerű figurális ábrázolások, melyekben élet van ugyan, de lélek annál kevesebb. Fölöttébb érdekes ezért az a bölényrajz, melyet a niaux-i barlang falán találtak. Ez a vázlat a bölény oldalába lőtt nyílhegyek jelzése által egyike a jégkorszak ama ritka rajzainak, melyek az emberi cselekvéssel némi összefüggést mutatnak. Jellemző az is, hogy a bölény e rajzon négy jó találat ellenére is áll, figyelmeztetőül arra, hogy ezt az erős vadat ilyen fegyverekkel nyílt párbajban leteríteni épenséggel nem volt könnyű dolog.

Mindaz, amit az ősköri rajzok terén eddig láttunk, egyszerű vonalas vázlat. Ámde Spanyolország és Délfranciaország barlangjai ezeknél sokkal nagyobb meglepetést

rejtegetnek számunkra. Az ősember nemcsak rajzolt, hanem festett is!



37. kép. A cromagnoni ember kedvet kapott arra, hogy a barlangok falára vázolt rajzait ki is színezza.

(Bölsche nyomán).

Már az aurignaci ember festette a testét, sőt színezte talán a faragványait is. Ez a vademberi kultusz még sokkal fokozottabb mértékben mutatkozik a cromagnoni em-

bernél, akinek lapockacsontokból készített palettái mellett a „des Roches“-barlangban nem kevesebb, mint 17 féle ásványi festéket találtak.

Csak természetes, hogy a színhatások benyomása alatt az ember előbb-utóbb kedvet kapott arra, hogy a festegetés kezdetén eleinte csak odavázolt rajzait ki is színezzék. A művészi produktumok nagy tömege is hozzájárult ehhez. A cromagnoni ember nem győzött eleget rajzolni, faragni és minden csont vagy kődarab, minden barlangfal jó volt neki erre a célra. Sőt egészen távoleső, nehezen hozzáférhető sikátorokba négykézláb mászott be, csak hogy tűzvilág mellett készülő rajzai számára új meg új teret találjon.

Ilyen lázas művészi tevékenység mellett hamarosan megunhatta az egyszerű rajzokat; változatosabb, hatásosabb alakításokra törekedett s így jöttek létre azok a csodálatos falfreskók, melyeknek ismeretét főként Breuilnek köszönhetjük.

Sokan kétségbevonták e barlangi festmények valódiságát; de egyrészt az a körülmény, hogy azok a pyrenaei félszigeten már évezredek előtt kihalt állatokat is ábrázolnak, másrészt pedig az, hogy a befestett barlangfalak csak a földrétegek kitakarítása alkalmával kerültek a felszínre, csakhamar minden szkepszist elhallgattattak.

Néhány franciaországi helyen kívül főként Spanyolországban találtak a két utolsó évtizedben barlangi falfestményeket. Ma az altamirai barlang vezet e téren, amelyből ötvennél több színes falfreskót ismerünk. A képek részint a barlang oldalfalán, részint pedig a sziklaboltozaton vannak; néha egymáson több is. Ha az egyik nem sikerült, a művész újabbat rajzolt fölé, míg végre formailag olyan tökéletes képeket festett, melyek bárkit méltán bámulatba ejthetnek. A freskók néhány szarvast, vadlovat és vaddisznót ábrázol vörös, barna és fekete színekben, legtöbb azonban közöttük a bölénykép s ezek a leg-sikerültebbek is.

Abban az időben, mintegy tizenötezer évvel ezelőtt, Nyugateurópa hemzsegett a bölényektől. A hatalmas ter-



38. kép. A gyorsan terjedő tűz nekiszorította a bölényeket a Vezére-völgy meredek sziklapárkányának. (Kuhert W. festménye után.)

metű állatok nagy gulyákba verődve kalandoztak a spanyol- és délfrancia pusztákon s a cromagnoni embernek izgalmasnál izgalmasabb bölénykalandokban volt része. A vadászat olyanféleképen mehetett végbe, mint hajdan az északamerikai indiánok bölénymészárlásai. Egy-egy csordát összeterelve, meggyújtották mögötte a fűvet s az égő prairie elől fejvesztetten menekült vesztébe a törbecsált vad. A gyorsan terjedő tűz nekiszorította a bölényeket a Vezère-völgy meredek sziklapárkányának s az egymás hegyén-hátán száguldó vad lezuhant a mélybe. A sziklafal alján pedig már lesben állt az ember, hogy a vergődő bölénynek megadja a kegyelemdöfést.

Ilyen kalandokon mélyen bevésődött a vadász lelkébe az üldözött vad képe s a sikerült hajsza után emlékezetből is pompásan meg tudta örökíteni azt, ami egész gondolatvilágát lekötötte. Ezek az ősrégi bölényképek mintaszámba menő kifejezői a természethűségnek s a formái tökéletességnek. A plasztikai hatást a cromagnoni művész több szín alkalmazásával érte el. A magdaléni vadászok freskófestészetének, mely eleinte csupán körvonalas, később pedig egy szinnel átmázolt, nem plasztikus vázlatokból indult ki, ez a többszínűség a betetőzése.

A művész már komplikáltabb feladatok megoldására is vállalkozott: erről tanuskodik az a kép, mely fektében hátratekintő, nyilván halálrasedzett bölényt ábrázol.

*

Talán nem lesz érdektelen ezek után, ha a cromagnoni ember rajzoló művészetének nyugateurópai fejlődését kissé összemérjük más primitív népek rajzainak kulturfokával.

Azok a kezdetleges délafrikai sziklarajzok, melyek praehistoricus négerektől származnak és kafferbivalyokat, elefántokat, zebrát, párducot, antilopot, struccot, meg apró emberkéket ábrázolnak, kivétel tekintetében élénken emlékeztetnek azokra az egyszerű vázlatokra, melyeket az ember a cromagnoni művészet lovagkorának az elején készített.

Valamivel fejlettebb és több életet tartalmazó szikla-rajzokat és karcokat ismerünk Nyugatsibériából, melyek kivétel nélkül vadászati tárgyúak. E részben fekete és vörös színnel odavetett rajzok jó kifejezői a szamojédek primitív gondolatvilágának és bizonyos mértékig szintén a kezdetlegesebb magdaléni karcokat juttatják eszünkbe.

Igen érdekesek azok a ríktó színekben tartott árnyképek, melyeket transvaali bushmannok rajzoltak a búrok



39. kép. Mas d'azyli festett kavicsok.

földjén egy barlang falára. Az ugró oroszlánt, tulkot, orrszarvút, elefántot, sakálokat, valamint dárdákkal fölfegyverzett kaffereket ábrázoló rajzok minden plasztikát nélkülöznek és némileg az altamirai barlang egyszínű freskóira emlékeztetnek.

A fiatalabb idők exotikus vadembereinek művészete technikai szempontból meg sem közelíti a kőkori ember formázó és rajzoló-készségét s a szamojédek, csukcsok, eszkimók, pápuák, indiánok, négerok rajzai és faragványai messze mögötte maradnak az ifjabb őskor műemlékeinek.

Egy tekintetben azonban a mai vad népek még oly primitív karcai, rajzai és faragványai is túlszárnyalják a kőkorbelleket. Amíg ugyanis ez a belső szükségletből támadt s évezredek át tartott naturalisztikus irányzat minden tartalom nélkül való és még a legegyszerűbb cselekvényeket sem rögzíti, addig a mai eszkimók, pápuák, bushmannok egyszerűen megrajzolt jelenetei, melyekben a mindennapi élet történetét látjuk megörökítve, művészi szempontból — formai tökéletlenségük mellett is — jóval fölötte állanak a jégkorszak gyönyörű, de lélek nélküli faragványainak s az altamirai barlang élénk színekkel megfestett bölényeinek.

A művészetek őstörténetének egyik legsajátságosabb, szinte érthetetlen jelensége az, hogy a jégkor ügyeskező elefántcsontfaragói, rajzolói és freskófestői hosszú évezredek alatt semmi egyebet nem produkáltak, mint alakokat vagy alakcsoportokat. Ez az oka annak, hogy az őskor minden műalkotása végtelen szegény és egyhangú s hogy e művészetben a formai tökéletesség legmagasabb fokának elérése egyúttal vigasztalan terméketlenséget jelent. Ebben a szomorú stádiumban már nincs továbbfejlődés s utána csak reakció várható.

A művészet gyors hanyatlását a magdaléni kor végén a természeti viszonyok újabb megváltozása csak siettette.

A jégkorszak véget ért, eltűntek a puszták vadlovai meg a bölénycsordák s elhúzódott az utolsó rénszarvas is. Rövid átmeneti időszak következik most, mely már a csiszolt kőkorba vezet s mely az emberben egy csapásra megöl minden művészi hajlamot. A finom magdaléni csonteszközök helyét durva, idomtalan szarvasagancs-tárgyak foglalják el s mocsarakkal borított lakóhelyén az azyli¹⁾ ember pákászatra adja magát. A művészi ambíció évezredek összekötő fonala itt hosszú időre kettészakad. Ha néha-néha feléled még az emberben a rajzolgatás lappangó ősz-

¹⁾ „Azylien“ a tudományos neve annak az átmeneti időszaknak, mely a régibb s az újabb kőkorszakot összeköti.



40. kép. Cölöpépítmények a zürichi tavon. (Krantz W. festménye után.)

töne, kavicsokat diszit otromba, értelmetlen jelekkel. E iuresa jelek élénk vörös színe annyira idő után is frissen maradt és lehetővé teszi számunkra azt, hogy a „mas d'azyli“ ember sivar lelki világába betekintést nyerjünk. Amit ott látunk, nem egyéb szomorú kietlenségénél s ebben az sem vigasz, hogy a festett kavicsok egyikén-másikán betűkhöz hasonló jelek láthatók. *Piette* francia bűvár ugyan arra következtet ebből, hogy az azyli ember már értett az írás mesterségéhez, ez a merész föltevés azonban minden látszat ellenére is teljesen alaptalan. Az írás a művelődés kezdetleges fokán álló népeknél mindig jelekkel emberi és állati alakokkal, nem pedig betűszerű szimbolumokkal kezdődik. Már ez is megdöntené *Piette* elméletét; de még inkább ellene szól az ő feltevésének az, hogy a csiszolt kőkorszakban írásnak nyoma sincs. Már pedig, ha a festett kavicsok jelei tényleg betűk lennének, akkor azt kellene hinnünk, hogy az ember feltalálta ugyan az írást, sőt mindjárt a legtökéletesebb alakban; de nem sokára azután el is felejtette.¹⁾

Ez képtelenség s így nem marad egyéb hátra, mint hogy a festett kavicsok álbetűit a véletlennek tulajdonítsuk.

Még egy furcsa kultusza volt ennek az átmeneti kornak: a koponyatemetők, melyek a bajorországi Ofnet-barlang azyli tartozékai. Az egyik ilyen temetőben 27 emberi koponya volt nagy gonddal elhelyezve. A koponyákat átfűrt szarvasfogakból fűzött láncokkal díszítették s az egészeket okkerfestékekkel szórták be az eltemetők, kik a holttestek többi részét nyilván elégették. Szinte bizonyos, hogy ez a misztikus lelet valaminő vallási babonával áll összefüggésben, melynek lényegét nem ismerhetjük.

Az azyli kor bevezetője az utána következő, több ezer éven át tartott csiszolt kőkorszaknak, melynek embere már földművelő és állattenyésztő paraszt volt, ki geometrikus

¹⁾ *Lenhossék M.*: A jégkorszakbeli ember kulturája. Természettudományi Közlöny XLIV. köt. 368. old., 1912.

vonalakkal díszített agyagedényeket égetett, gabonát termelt s nem barlangokban meg sátrakban, hanem földvárakban és cölöpépítményekber lakott.

A neolit kor geometriai stilusa Nyugateurópa jégkori vadásztörzseinek naturalista művészetével szemben úgyszólván kizárólag díszítő célzatú és még stilizált képekben is végtelen szegény.

A geometriai stilus természeténél fogva kizárólag díszítő művészet, mely sokkal általánosabb és közönségesebb, mint a naturalisztikus irányzat. Ez az oka annak, hogy ornamentális díszítések, ha alárendelten is, már a csiszolatlan kőkorbán mutatkoznak. Ezeket azonban az akkori művészek csak mellékesen, odavetőleg alkalmazták s a geometriai stilus csak akkor lépett előtérbe, amikor a természethű ábrázolás iránti fogékonyság veszendőbe ment.¹⁾

Elveszett s nem is talált termékeny talajra egészen a bronzkorszak végéig. Ekkor azonban a hadakozó, vándorló néptörzsek fellépésével harmadízben éled újra az ősi naturalizmus s a művészetnek ez a történelemelőtti renaissance-a a rómaiak idejében éri el tetőpontját.

*

Az a kép, melyet itt a jégkorszaki népek életéből dióhéjba foglaltam, korántsem teljes. Annyi azonban e rövid összefoglalásból is kiviláglik, hogy a sok-sok ezer év előtti őseink miatt nincs mit szégyenkeznünk.

Ne feledjük el: az út, mely Európa e legrégebb lakóitól kulturjavaink mai szédületes tömegéhez vezetett, végtelen hosszú és göröngyös volt. Az ember nem egykönnyen lett kulturlénné, hanem elődeink ezernyi veszély, küzdelem és nélkülözés árán szerezték meg azt a testi és szellemi tőkét, mely őket végül a civilizációnak oly magas fokára emelte.

¹⁾ *Hoernes M.*: Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa. Wien 1915.



ÖSSZEFOGLALÓ, FŐBB FORRÁSMUNKÁK:

- BIRKNER, F.: Der diluviale Mensch in Europa. 2. Aufl. München, 1916.
- BRANCA, W.: Der Stand unserer Kenntnisse vom fossilen Menschen. Leipzig, 1910.
- HAUSER, O.: Der Mensch vor 100.000 Jahren. Leipzig, 1917.
- HOERNES, M.: Der diluviale Mensch in Europa. Braunschweig, 1903.
- HOERNES, M.: Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa. Wien 1915.
- NEHRING, A.: Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit. Berlin, 1890.
- OBERMAIER, H.: Der Mensch der Vorzeit. Berlin, 1911/912.
- REINHARD, L.: Der Mensch zur Eiszeit in Europa und seiner Kultur-entwicklung bis zum Ende der Steinzeit. München, 1913.
- SCHMIDT, R. R.: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. Stuttgart, 1912.
-

