B-1487

Bibliotheca Universitatis Tartuensis 1947:4196

EUROOPA KIVIAEG.

H. Moora

ARHIIVKOGU

(TR Ülikooli 1946.a. peetud loengute konspekt)

ESIAJALUGU JA SELLE ALLIKAD.

ESIAJA UURIMISE AJALOOST JA MEETODIST.

Esiajaloo mõiste ja allikad.

E s i a j a l o o l i s e k s a j a k s ehk m u i n a s - a j a k s nimetatakse inimesseo kaugemat minevikku, millest veel pole või on olles liig kasinalt kirjutatud allikaid. Ajalooliseks ajaks, kitsas mõttes, on niiviisi see osa minevikust, millest juba küllaldaselt on olemas kirjalikke teateid. Allikate laadist, kas need on kirjalikud või mittekirjalikud, olenevad muidugi erinevad töötamisviisid ja -/ hendid nende uurimisel ja tõlgendamisel. See asjaolu iseendast oleks võinud põhjustada ainult välist vahetegemist esiajaloo ja ajaloo vahel. Tõeliselt on nende ainevalla vahel aga ka sisuline vahe. Sest kiri ja kirjutatud allikad ilmuvad kõigil rahvail reeglipäraselt sel järgul, kus algse sugukondliku korra asemele astub klassiühiskond ja riigikorraldus[1]. Vahe esiajalcolise ja ajaloolise aja vahel on niiviisi mitte ainult väline, vaid seda tingivad sügavamad olulised erinevused kummagi järgu ühiskondlikus ja seega ka tootmisviisi arenemisastmes.

Piir esiajaloolise ja ajaloolise aja vahel pole kõikjal samakaugune. Kui meil, Läänemere idarannikumail ajalooline järk algab 1200.a. paiku p. Kr., algab see Skandinaavias paari aastasaja võrra varemini, Euroopa vanadel lõunapoolsetel haritud maadel Kreekas ja Itaalias aga juba 800–700 a. ümber e.m.a., Vanas Idas, Egiptuses ja Mesopotaamias veel umb. kolm aastatuhandet enne seda.

Esiajaloolise aja eluolu valgustavad allikad on väga mitmesugused ja sellekohaselt uurivad neid ka mitmed teadusharud. Otseselt ja

---

1) Võrreldagu märkust Kommunistliku manifesti esimese peatüki alglause kohta, mille Fr. Engels lisas Manifesti ingliskeelsele väljaandele a. 1888 ja saksakeelsele väljaandele a. 1890 ja milles ta rõhutab, et kogu kirjalikult päranduunud ajalugu on klassivõitluste ajalugu.

ainuüksi esiajalooliste aegadega teotseb m u i n a s t e a d u s e i n a esi a j a l o o l i n e a r h e o l o o g i a.[2] Muinasteaduse allikaiks on enneköike ainelised mälestusmärgid; igasugused asiajast säilinud esemed, töö- ja tarberiistad, aga ka ehitised jm., mida köiki nimetatakse m u i s t i s e i k s. Endastmõistetavalt kasutab muinasteadus ära ka köik ajaloolised teated, pealkirjad ja kirjeldused, edasi vanad ajaloolise sisuga rahvamälestised ja -jutud, n.n. saagad, samuti ka köik andmed, mida on võimalik välja lugeda või järeldada hilisemaist ajaloolisist allikaist. Suurt abi arheoloogiale pakuvad mündid ja neid uuriv m ü n d i t e a d u s ehk n u m i s m a a t i k a. Esinedes sageli muististega koos, omavad mündid peale puhtajaloolise väärtuse suurt tähtsust vastavate muististe vanuse määramiseks. Muinasteadust, mis töötab otseselt esiajaloolisest ajast pärinevate allikate varal ja mille pärishuvialaks on nimelt esiaeg, samastatakse, kui keskseimat köigi muinasaega uurivate teadusharude seas, sageli esiajalooga. Esiajaloo mõiste on aga iseendast mõnevõrra laiem. Sest tõielikku pilti esiajaloolistest oludest on võimalik saada ainult muinasteaduse ja paljude teiste teadusharude koostöö ja ühisel valgustusel. Tõsi küll, moodne muinasteadus püüab järjest suuremal määral naaberteaduste töötulemusi ära kasutada ja nende köigi koostööd ühiseks esiaja hõmarikku tungimiseks organiseerida ja arendada.

Peaaegu köik muud teadusharud, mis muinasteaduse kõrval teotsevad esiajaloolise ajaga, käsitlevad viimast ainult osaliselt, kuna nende peatööala kuulub hilisemaisse aegadesse. See olenab enneköike sellest, et nende allikad on enamikus hilisemad ja ulatuvad ainult oma algusega muinasaega. Olles küll suurelt osalt edasi arenenud ja muutunud, võimaldab see allikmaterjal sageli siiski teha tähtsaid järeldusi kaugete minevikuolude kohta. Niisuguseks uusaegseks, aga oma algeis köige otsesemalt arheoloogilise ainesega liituvaks allikaks on köigepealt praegune aineline rahvakultuur, rahvalikud töö- ja tarberiistad, ehitised jne. Need on r a h v a t e a d u s e ehk e t n o g r a a f i a uurimisobjektiks. Käsitelles võrdlevalt üksikute rahvakultuuri nähtuste uuemaid ja vanemaid vorme, võttes abiks ka teiste rahvaste, eriti nüüdsete algeliste rahvaste kultuure, annab etnograafia väga olulist lisa muinasteaduse töötulemustele.

Arheoloogilistele ja etnograafilistele, eeskätt kultuuri ainelist külge hõlmavaile allikaile on tähtsaks täiendiks teised, mis valgustavad ka vaimseid eluavaldisi. Selliseks allikaks on enneköike keel. Keele teadusliku uurimise, köigepealt selle murrete võrdlemise, aga ka teiste keelte arvestamise teel on võimalik taastada keele, üksikute sõnade ja muude keeleliste nähtuste vanu kujusid ja tähendusi ja sageli isegi määrata mis ajast üks või teine neist on pärit. Üldiselt on kehtiv oletus, et kui määratud ajal keeles oli olemas teatud sõna, siis samal ajal selle keele tarvitajaile pidi olema tuntud ka ese või mõiste,

2) Tävalisesti jäetakse küll määrsõna 'esiajalooline' ära; peab aga meeles pidama, et arheoloogia eriharud teotsevad klassikaliste,

mida see sõna tähendab. Nõnda võimaldab k e e l e t e a d u s saada väga mitmekülgset pilti teatud keelt köneleva rahva kaugetegi kultuuriolude kohta.

Enam-vähem puhtalt vaimukultuuri valdkonda valgustavad rahvaluulelised allikad, millest peale vanade laulude ja juttude esiajaloole erilist huvi pakuvad nimelt vanad kombed ja muistse usundi sugemed. Neid kõiki uurib r a h v a l u u l e t e a d u s ehk f o l k l o o r. Kuigi rahvaluuleline ainestik on harilikult alles hilja üles tähendatud ja selle vanu elemente seetõttu mitte kerge pole uuemaist eraldada, võimaldab seda aga hoolas kriitika teatud määral siiski. Ja nii annab see meie teadmistele esiajast just sellest küljest olulist täiendust, kus tumm arheoloogiline materjal kõige enam puudu jätab.

Kultuuriuurimine ei või mööda minna ka kultuuri kandjast, inimesest endast. Inimese põlvnemist ja levimist, eriti ka ta keha tõulisi erinevusi käsitleb a n t r o p o l o o g i a. Muistsest inimesest on parimailgi juhtumeil säilinud väga väheseid jääneid, harilikult ainult luustikuosi. Need võimaldavad siiski teha teatud järeldusi omaaja inimese tõuliste erijoonte kohta. Jälgides viimaste levikut, võib antropoloogia anda väga olulisi viitpeid ühe või teise ala elanikkonna päritolu kohta. Kõigepealt viimases seisabki mainitud teadusharu tähtsus esiajaloole.

Antropoloogia seisab oma aineselt ja tööviisilt ühiskonnateaduste ja loodusteaduste piiril. Ka rea p u h t - l o o d u s t e a d u s t e töötulemused ja vastavad allikad on väga olulised esiajaloo kälga mõistmiseks. Nagu praegu teame, on aastasadade ja -tuhandete eest valitsenud nüüdsest tunduvalt lahkuminev kliima ja vastavalt teissugune taimestik. ja loomastik, on muutunud ka inimese eluala ise, maa ja vete vahekord, mullastiku omadused jne. Neid ja teisi looduslikke olusid ja nende muutusi uurivad botaanika, zooloogia, geoloogia ja muud loodusteaduste harud. Nagu osalt juba märgitud, käsitlevad need teadusalad mitte muistset ajalugu või kultuuriolusid, vaid väliseid tingimusi, keskkonda, milles omaaja inimene elas ja mis kultuuriarengut soodustasid või pidurdasid. Seepärast võib kõiki siin küsimussetulevaid loodusteaduslikke distsipliine, niipalju kui need esiajalugu abistavad, nimetada ka esiajaloo a b i t e a d u s i k s.

Olenedes esiajaloo allikate laadist, mis suurimas enamikus on mitte jutustavad ega anna otseseid teateid, vaid on oma aja töötooted ja arengu sünnitised, saab neist kõiki andmeid välja lugeda ainult järeldamisi. Esiajaloole jäävad seetõttu kättesaadamatuiks selle aja sündmused, samuti isikud ja nende osa. Esiajalugu on, nagu sellest on öeldud, "nimetute põlvede ajalugu", milles võime jälgida ainult üldist käiku ja selle tegureid ning tulemusi; näeme inimese võrsumist ja levimist, siis enne-

---

Kreeka-Rooma mälestusmärkidega (klassiline arheol.), keskaja mälestusmärkidega (keskaja arheol.) jne., seega ka ajalooliste ajajärkudega.

köike ta ainelise kultuuri tekkimist, edenemist ja selle aluseks oleva aineliste varade tootmise arengut, võime jälgida viimasest olenevat ühiskonnavormide vaheldust, teatud määrani ka vaimsed eluavaldisi ja köigi nende nähtuste seotust isekeskis, võime viimaks tähele panna loodusliku ümbruse muutuvate olude soodustavat või pidurdavat möju kultuuri arengule. Esiajalugu on seega oma võimaluste kohaselt oluliselt kultuurilugu, mis saab jälgida peamiselt üldisi, massilisi nähtusi.

Kuigi kahtlemata oleks põhjust kirjeldada köigi ülalmainitud teadusharude meetodeid esiajalooliste küsimuste uurimisel, viiks see meid siin ometi liig kaugele. Piirdume seepärast ainult esiajalugu käsitlevate teadusalade seas n.ö. tüviteaduseks oleva muinasteaduse mönede peamiste saavutiste ja tööviiside äramärkimisega.

M u i n a s t e a d u s l i k u u u r i m i s t ö ö a j a l o o s t.

Muinasteadus kerkib, nagu paljud muudki teadusalad, oma iseseisva, tööviisiga distsipliinina esile üsna hilja, oluliselt alles XIX sajandi keskelt peale. Alles XVII ja isegi veel XVIII sajandil ei teatud paljude muinasesemete tähendust. Neid peeti imelikeks asjadeks, kuriositeetideks. Siiski asuti juba humanismiajastust peale neid koguma. Iseäranis asutasid mitmed vürstid oma öuede juurde nende kogusid. Ka hakati toimetama esimesi muististe kaevamisi. Pärast teatud vaheaega ratsionalismiajastul, kus üldises skepsises eitati muististe nagu mitmete muudegi vanimate ajalooliste allikate tähtsust, kasvas XIX sajandi algkümnendeil, romantismiajal tähelepanu nende vastu seda suuremaks. Nüüd on see ka vahepeal esile kerkinud ja hariduselus järjest suuremat osa etendama hakkav kodanlus, kes tunneb üha elavamat huvi rahvusliku mineviku, ms. ka "isamaaliste muinasmälestusmärkide" vastu. Igasuguste ajalooliste dokumentide, muististegi kogumine levib ikka enam ja sellekohaselt asutatakse uusi muuseume ja muinsuseharrastajate seltse.

Köige selle töttu kiiresti kasvama hakanud muististehulki, mis ilmsesti pärinesid pikkadest aegadest, tuli kuidagi sustematiseerida ja kronologiseerida. 1830.a. paiku esineb Taani Rahvusmuuseumi kogudehoidja Chr. J. Thomsen (Christian Jørgensen) arvamisega ja püüab seda põhjendada, et nn. paganuseaja, s.o. esiajaloolised muistised esindavad 3 üksteisele järgnenud ajajärku: k i v i-, p r o n k s i- ja r a u a a e g a. See algul üsna ettevaatlikult esitatud seisukoht polnud iseendast midagi ennekuulmatult uut. Sellekohane pärimus oli püsinud ja teade juba antiikajust saadik. Kuid see oli kuulunud ainult luuleliste kujutelmade valda. Thomsen oli esimene, kes muististe-materjali enda põhjal sellele arvamisele jöudis ja kes seda ka rakendas ainese liigendamisel ja kronologiseerimisel. Thomseni seisukoht võeti varssi üldiselt vastu, kuigi veel kaua leidus selles ka kahtlejaid. Tema

"kolme-perioodi-süsteem" töi seni kaotilisse muististehulka esimese mõistuspärase jaotuse ja ühtlasi nende tõlgitsemise aluse. Muinasaja jaotamine kivi-, pronksi- ja rauaajaks materjali järgi, millest ühel või teisel ajajärgul olid valmistatud tööriistad ja relvad, püsib üldiselt tänini. Selle esimese periodiseeringu loomisest saadik võibki kõneldo arheoloogia kui ajaloolise teaduse algusest..

Järgnevad aastakümned töid juurde järjest uusi avastusi, mis süvendasid muinasaja kohta teadmisi, võimaldades edasi täpsustada selle kronoloogiat ja ühtlasi arendada uurimismeetodeid.

Olles 1838.a. peale leidnud Prantsusmaalt Amiens'i ja Abbeville'i ligidalt primitiivseid kiviriistu koos ürgsete, juba välja surnud loomade luudega, pani J. Boucher de Perthes (1. buše-dö-part) oma mitmeköitelises töös "Kelti ja eeluputusaaegsed muistised (Antiquités celtiques et antidiluviennes, I-III, 1847-64) esimese aluse muinasaja vanima, tänapäeval vanemaks kiviajaks nimetatava ajajärgu uurimisele. Tol ajal valitses geoloogias veel O. Cuvier uputus-katastrofide teooria ühes arvamisega, et inimene võis olla tekkinud alles peale viimast uputust geoloogilisel nüüdisajal, alluviumis.
Boucher de Perthes'il oli seepärast äärmiselt raske usutavaks teha, et inimene pidi olema eksisteerinud juba varemini, nn. diluviumis. Tema seisukoha aitas võidule õieti alles inglise geoloogi Ch. Lyell'i (1. läiel) autoritest a. 1859. Oli ka tähtis, et samal ajal hakkasid teatavaks saama esimesed vanimate inimesluustike leiud. Nii avastati a. 1856 Düsseldorfi ligidalt Neanderi jõe orust kuulsakssaanud algelise inimese pealuujäänused, mis etendasid silmapaistvat osa inimese põlvenemise selgitamisel, andes teatud primitiivsele inimestüübile nimetusegi (Homo neanderthalensis). 1860.a. algas vanema kiviaja iseloomuliku kunsti avastamine, mis oli peagu sama sensatsiooniline nagu tolle kauge aja esimeste tööriistade leidmineki. 1870-ail aastail selgitas prantsuse uurija G. de Mortillet (1. mortije') vanema kiviaja kultuuri arenemisastmed ja võttis nende jaoks tarvitusele tänini kehtivad nimetused. Samal ajal rajati geoloogide poolt endise uputuste teooria asemele uusaegne õpetus järjestast, mis andis uue pildi vanema kiviaja looduslikust taustast. Mõnda oli varem veel ühe inimea kestes teadmistesse inimeskonna algaegade kohta saabunud täielik pööre.

A. 1854 avastati Šveitsis kuulsakssaanud vaiehitised ja algas nende järjekindel uurimine, mis korraga mitmekülgselt valgustas kiviaja noorema järgu kultuuriolusid. Seepeale hakati (inglise kultuuriloolase J. Lubbock'i (1. labou) poolt a. 1866 tehtud ettepanekul) eraldama vanemat kiviaega (paleoliitikumi) nooremast kiviajast (neoliitikumist).

Juba varemini, 1840-ail aastail, olid alanud Austrias Hallstatt'is suure ja erakordselt rikka kalmistu kaevamised, mis andsid pildi kogu varase rauaaja muististevormide arenemust Kesk-Euroopas. 1856... oli

hakanud Šveitsis Neuchâtel'i järve ääres La Tène'is muistse, aegade jooksul soostunud kelti relvadelao kohal ilmsiks tulema mitmesuguseid relvi, tööriistu ja muid esemeid, mille hulka töstsid iseäranis pärastpoolsed kaevamised. See suur leid oli samal viisil iseloomulik Mesk-Euroopa raua-aja nooremale osale (viimastele sajanditele e.m.a.), nagu Hallstatt seda oli vanemale. Rootsi muinasteadlase H. Hildebrandi poolt a. 1874 tehtud ettepanekul hakati raua-aega jagama kaheks järguks, nimetades neist varemat Hallstatt-ajaks, nooremat La Tèneajaks.

Nönda kujunes järjest üksikasjalikumalt välja muinasaja liigendus - see astmestik, mida mööda võidi vastavalt detailsemalt jälgida muistse kultuuri eduteed.

Et meenutada veel mönd suuremaist muinasteaduslikest avastusist, mainitagu saksa uurijate B. Schliemanni ja W. Dörpfeldi 1870. kuni 1894.a.-ni toimetatud suurejoonelisi kaevamisi Väike-Aasia looderannikul Hissarlyk'i varemetemäel, kus arvati leitud olevat muistse Trooja linna ase. Siin kui ka Schliemanni poolt samaaegselt Kreekas Mükenäs ja Tirünsis üritatud kaevamiste kaudu avanes Egeusemerepiirkonna esiajalooline maailm. Neil avastusil oli põhjapanev tähtsus niihästi Kreeka kui kogu Euroopa esiaja kultuuriolude mõistmisele, eriti ka kronoloogia põhjendamisele. Tähtsuselt samasuguse ulatusega olid inglase A. Evans'i poolt käesoleva sajandi algaastail Kreeta saarel välja kaevatud esiajalcolised vürstidepaleed ja kunstimälestusmärgid.

Need on ainult mõned üksikud muinasteaduse esimesist silmapaistvamaist töötulemustest. Suurte, kaugeleulatuva kõlaga avastuste kõrval jäid küll väliselt varju paljud samadel aegadel teostunud kohaliku tähtsusega uurimised ja aineseleiud. Aga aastakümnest aastakümnesse tihenedes ja ulatuselt kasvades oli see kohalik töö tervete maa-alade esiajalookäigu jälgimiseks teadusele sama tarvilik ja kogukaalult vähemalt sama tähtis kui üksikud suursaavutised. Kõiki neid töid soodustasid ja nende tulemusi avaldasid iseäranis XIX sajandi teisest poolest peale üha arvurikkamalt ellu tõusvad esiajaloouurijate seltsid ja nende väljaanded. Eri mail laialipil latult toimuvaid töid aitasid vastamisi tutvustada ja stimuleerida ka aastast 1866 peale Euroopa suuremais keskusis perioodiliselt peetavad rahvusvahelised muinasuurijate kongressid.

Kuni käesoleva sajandi alguseni olid muinasteadusliku töö kandjaks ja arendajaks olnud peamiselt muuseumid ja teaduslikud seltsid. Seda mööda kuidas esiajalooline arheoloogia saavutas järjest üldisemalt tunnustuse kui iseseisev, omaette teadusharu, hakati mõnel maal juba enne esimest imperialistlikku maailmasöda, teistel aga iseäranis pärast seda looma ülikoolidesse vastavaid õppetoole. See võimaldas uusile uurijakaadreile süstemaatse eriharidusе ja kinilustas muinasteadusele enesele meetodikindla edasiarenemise. Samal ajal

toimus ka ühes riigis teise järgi muististe seadusliku kaitse alla võtmine ja sellega koos kaitse teostamiseks ja muististe kogumiseks ning uurimiseks riiklike asutiste ja instituutide ellukutsumine. Varemini olid muistised hästi korraldatud seadusliku kaitse ja hooldamise all seisnud peamiselt ainult Skandinaaviamail.

Muinasteaduse meetodist.

Et lühidalt kirjeldada muinasteadusliku töö meetodeid, algame kõigepealt ta allikate liigitusest. Muististe hulgas eraldatakse lahtiseid ehk irdmuistiseid (vallasmuistiseid) ja kinnismuistiseid. Ird- m u i s t i s e d on igasugused muinasaegsed töö- ja tarberiistad, relvad, ehted ja muu liikuv vanavara, mida kogutakse ja uuritakse muinasteaduslikes arhiivides ·· muuseumes. K i n n i s m u i s t i s e d on suured liikumatud mälestusmärgid, muistsed ehitised või nende varemed, asulakohad, kindlustised, kalmed, ohvripaigad, muistsed teed jne. Nende uurimine peab toimuma väljas kohapeal (arheoloogilised välitööd) ja neist saadakse koguda ainult kirjeldisi, pilte ja plaane.

Irdmuistised liigitatakse ühelt poolt nende väliste tundemärkide või leidmisviisi, teiseks kas sisuliste tunnuste, ommaegse mahapanemise või mahasattumise viisi järgi, sest sellest kõigest oleneb nende kui allikate tunnistuslaad. Üks, mis on leitud üksikult, moodustab ü k s i k l e i u , mitmekaupa koos leitud esemed aga nn. k o g u l e i u. J u h u l e i d u d e k s nimetatakse esemeid, mis omal ajal juhuslikult ära kaotatud ja nüüd niisama juhuslikult maast või vetest üles on korjatud. K a l m e - ja samuti a s u l a l e i u d on kõigist leiuliikidest üldiselt kõige segedamad. Olenedes kõigil rahvastel teatud arenemisastmel kehtinud kujutelmast, et inimese olemasolu jatkub pärast surma samasugusena ja samade tarvetega nagu eladeski, pandi talle kalmesse kaasa mitmesugust vara, nn. p a n u s e i d; kalmed oma panustega on seepärast üheks kõige rikkamaks muinas- ja leiuainese allikaks. Asulakohad, kust pole ehitiste jäänuste leidub mitmesuguseid töövriistu ja nende katkendeid, tarbematerjale ja muud sarnast, on tähtsaimaks allikaks pildi saamiseks igapäevase argielu, aga ka ühiskondlike olukordade kohta. Teatud kindla liigi moodustavad muiste teadlikult maha pandud või peidetud esemed või esemetekogud, nn. p e i t l e i u d (depooleiud); kui peitleid koosneb hinnalistest esemetest, eriti väärismetallist asjadest või müntidest, nimetatakse seda a a r e l e i u k s; on esemed omal ajal maha pandud ohvrianninа jumalustele või haldjatele, kõneldakse o h v r i l e i u s t. Kõik muistised, nii ird- kui kinnismuistised pole uurimisele allikaina alati samaväärtuslikud. Muistise allikaväärtus oleneb sellest kui täielikke ja usaldatavaid teateid ja tähelepanekuid ta kohta omame. Iga irdmuistise kohta on vaja teada ta täpne leiukoht ja -liik, kas see on näit. juhu- või kalmeleid, samuti leiutingimused; kui sügaval, missuguses maas või kihis, missuguses vahekorras teiste muistis-

tega oli küsimusesolev ese jne. Kinnismuistise kohta peame teadma ta täpsa asukoha, ta välise kuju ja suuruse, samuti sisemise ehituse; peale selle aga ka veel missuguses ümbruses see asub, kas soos või keset harimiskõlvulist maad jne. On kergesti mõistetav, et suurema väärtusega ja paremini kasutatavad on need muistised, mille kohta vajalikud teated on saadud mitte juhuslikult leidjailt või kirjeldajailt, vaid mis on kogutud, kirjeldatud või välja kaevatud asjatundjate, arheoloogide eneste poolt. Väljakaevamiste tehnika ja meetodid moodustavadki muinasteaduse tähtsa eripeatüki, millest siin ta spetsiaalsuse tõttu aga ainult riivamisi möödume.

Iga kinnismuistise kohal on reeglipäraselt inimese paigalelamise või tegevuse tõttu tekkinud kiht, mida eraldamiseks looduslikest kihtidest nimetatakse k u l t u u r k i h i k s. Arheoloogiliste k a e v a m i s t e ülesanne ongi uuritavas kinnismuistises ja selle ümbruses esineva kultuurkihi tekke ja kõigi nende omaaegsete toimingute ja nähtuste selgitamine, mida kultuurkihist välja lugeda saab. Varemini, üldiselt veel kuni möödunud sajandi lõppkümnenditeni taotelid kaevamised enamasti ainult kultuurkihis leiduvate muinasesemete kättesaamist. Aegapidi märgati aga, et säärane paljas "jaht esemetele" mitte ainult kaevatava kinnismuistise hävitas vaid ka kõik andmed kaotas, mida see leidesemete kohta anda võis. Seepärast hakati järjest rohkem nõudma ja rõhutama ettevaatlikku ja asjatundlikku kaevamist, mis käsitleks kinnismuistiseid kui tõelisi kultuuridokumente, mitte aga kui paljaid varaleiukohti. Tänapäeval igale teaduslikule kaevamisele esitatavaist üldnõudeist võiks olulistena esile tõsta järgmisi. Esiteks peab kaevamine haarama kas kogu uuritava kinnismuistise või vähemalt nii suurt pindala tast kui võimalik. Kõnelemata kinnismuistise tekke ja ehituse üksikasjust peab kaevamisel tähele pandama muinasesemete kõrval ka igasugust muud leiuainest, eriti ka kõiki faunistlikke ja floristlikke jääneid ja ühtlasi selgitama ehitiste, muinasesemete ja muu leiuainese suhted, sectud üksteisega. Niisiis peab kaevamine esile tooma võimalikult täielikult kogu kinnismuistisest saadava ja kogu väljalõetavate andmete kompleksi. Kaevatavast kinnismuistisest joonistatakse plaanid ja lõiked, mis kõik nähtu nii selgelt ja kujukalt kui võimalik pärastpoolsele vaatajale edasi annaksid. Ühtlasi jäädvustatakse kõike ka päevapildistamise teel. Peale selle kirjutatakse kaevamiste käigust ja kõigest selle kestel tehtud tähelepanekuist aruanne, nn. kaevamisprotokoll, mis kõike nähtut täielikult ja ühtlasi võimalikult objektiivselt kirjeldab. Ei või/nimelt unustada, et kaevamisel kinnismuistis ollikana jäävalt hävib ja et temast veel ainult plaanid, pildid ja protokoll järgi jäävad - need peavad siis võimalikult head olema. Peale nende üldnõuete tuleb iga kinnismuististeliigi puhul, näit. teatud ajajärgu kalmete või linnuste, puhul arvestada

ka teatud erinöudeid, mis olenevad vastava muististeliigi eriiseloomust kui ka uurimise seisust. Nende nöuete kohaldamine oleneb uurijast. See peab nimelt alati vastavat muistist hästi tundma, peab tundma köike, mis selle kohta juba on välja uuritud ja peab ühtlasi täiesti teadlik olema, mida sellest edasi teada tahetakse. Vastavalt valib ta siis tööviisi ja abinöud, püüdes alati ka edasi täiendada ja leiutada tarvilisi uusi vötteid.

Tegelikult pole muidugi kugeltki köik muinsusuurijal kasutamisele tulevad muinasesemed üles korjatud ega köik allikaks olevad kinnismuistised kaevatud ja kirjeldatud asjatundjate poolt. Nii ühtede kui teiste kohta tuleb üsna suurelt osalt leppida vöhikuilt saadud andmetega. Asudes muistest teaduslikke järeldusi tegema, peab seepärast muinsusuurija köigepealt kogu oma ainestiku k r i i t i l i s e l t l ä b i k a a l u m a, et jöuda selgusele iga muistise kohta, mil määral sellest olevad teated on usaldatavad ja mil määral seda saab kasutada. Tarviduse korral toimetatakse selleks igasugu lisaandmete saamiseks uurimisi ja kaevamisi muististe päritolukohal. Üksikuil juhtumeil tuleb arvestada isegi vöimalust, et mitte ainult andmed, vaid ka muistis ise on völtsitud. Önneks on völtsingud esiajalooliste esemete alal kaunis haruldased.

Olles oma ainestiku arvustavalt läbi söelunud, tuleb uurijal kindlaks teha iga muistise kohta missugusesse ülalmainitud liikidest see kuulub, s.o. kas on tegemist kalme-, asula vöi mönd muud liiki leiuga, kinnismuistise puhul selgitada kas küsimuses on näit. asula vöi linnus, ohvripaik vöi midagi muud; edasi on iga muistise kohta tarvis teada selle omaaegne otstarve ja kasutamisviis ja viimati vastata küsimusele kui vana ta on. Köik need küsimused on teatud määrani üksteisega seotud ja vastuseid neile otsitakse sellekohaselt osalt koos, osalt aga ka eraldi eri teil. M u i s t i s e l i i k i ja o m a a e g s e t o t s t a r v e t vöimaldavad, niipalju kui need pole pikemata ilmsed, kindlaks teha esiteks leiuolud ja tähelepanekud kaevamistel, teiseks muinasaegsed paralleelid naabermaist ja kolmandaks etnograafilised ja kultuuriajaloolised paralleelid. Nii selgub möne ehte kandmisviis kergesti selle asendist hauas luustiku juures vöi möne riista otstarve ta leidmisest asulakohas ligistikku mönede teiste esemetega. Et vöimaldada muististe ja nende kohta kogutud tähelepanekute vastastikust vördlemist, avaldatakse neid köigis maades sellekohaseis väljaandeis lisades kirjeldustele pilte ja plaane. Muistise liigi ja omaaegse tarvitamisviisi kindlakstegemisest olenevad loomulikult suurel määral neist tehtavad järeldused. Kuid selleks, et muistiseid ära kasutada kui ajalooliisi allikaid, on pealeköige tarvis kindlaks teha nende vanust vöi, nagu arheoloogid tavatsevad öelda, neid dateerida.

M u i s t i s t e d a t e e r i m i s e k s on olemas mitmeid teid. Kõigepealt aga märgitagu, et eraldatakse kahesugust vanusemääramist, absoluutset ja relatiivset. Absoluutseks dateerimiseks nimetatakse muistise vanuse määramist aastaarvudes, kas täpsais või ligikaudseiski. Aastaarvudes väljendatud vanusemäärade ehk a b s o l u u t s e k r o n o l o o g i a saavutamine on ja jääb muidugi alati muinasuurija löppeesmärgiks. Tegelikult pole see aga alati võimalik, iseäranis vanimate perioodide kohta. Teatud muististe või nähtuste arengukäigu jälgimiseks tuleb siis leppida sellega, et kindlaks tehakse, missugused neist muistiseist või nähtusist on nooremad, missugused vanemad jne., s.o. et määratakse nende suhteline vanusejärjekord ehk r e l a t i i v n e k r o n o l o o g i a.

Muististe vanuse määramiseks on tähtsad nn. s u l e t u d l e i u d. Suletud leiuks nimetatakse niisugust koguleidu, s.o. mitut üheskoos leitud eset, mis on maha pandud korraga ja mis järelikult on tarvitusel olnud samaaegselt. Suletud leiu moodustavad näit. sama haua panused või sama peitleiu koosseisu kuuluvad esemed. Suletud leiuks pole aga asjad, mis saadud mönest mitmematuselisest kalmistust, sest sellesse võib olla maetud ja panuseid asetatud pikemate aegade, mönikord isegi sajandite kestel. Samuti ei moodusta suletud leidu iseendast esemed, mis välja kaevatud mönelt asulakohalt, kus elu on võinud kesta üsna kaua. Et teatud koguleidu tunnistada suletuks, selleks on vaja enneköike täpseid tõendavaid andmeid, mis saadud väljakaevamisel või muid tähelepanekuid esemete kokkukuuluvuse kohta. Kõik need andmed nõuavad igal üksikul juhtumil piinlikku kriitilist läbikaalumist. Ja iga koguleid kaalutaksegi alatiselt seisukohalt läbi.

Suletud leidudes esineb sageli esemeid, mille vanus on määratav. Niisugusteks esemeteks on kõigepealt mündid, mis vördlemisi tihti ette tulevad näit. muinasaja hilisemate järkude hauapanuste seas. Leiu vanust võib määrata ka möni muu ese, mis kui mitte mujal siis mönel naabermaal omakorda on dateeritud esinemise läbi mönes suletud leius, ajalooliselt tuntud ehituses või muus sarnases ühenduses. On aga suletud leius möni münt või dateeritud ese, on seega määratud ka kogu leiu, kõigi sellesse kuuluvate asjade vanus. Muidugi võib möne suletud leiu koosseis olla kuidagi juhuslik, samuti võib juhtuda, et seda ekslikult on peetud suletuks ja järelikult võidakse eksida ka selle põhjal toimunud dateerimises. Seepärast ei lepitagi teatud eseme vanuse määramisega ainult ühe suletud leiu põhjal, vaid kontrollitakse tulemust alati teiste suletud leidudega, kus küsimusesolev ese ette tuleb. Suletud leidudest tehtud järeldustel põhineb suuremalt osalt nii absoluutne kui relatiivnegi kronoloogia. Absoluutsete ajamäärade

saamist Kesk- ja Põhja-Euroopa kohta võimaldavad kokkupuuted vanade haritud maade, Itaalia, Kreeka, Lähis-Aasia ja Egiptuse kultuuriga, mis on hästi dateeritud tänu seal kaugele tagasi ulatuvale ajaloolisele ajale. Nii Vahemeremail kui põhjapoolsemais Euroopa osades on ilmenenud ja ilmneb järjest sulgtud leide, kus vanad lõuna- ja kagupoolseil kultuurmaail dateeritud esemed esinevad koos põhjapoolsetega, määrates viimaste vanust. Nõnda on absoluutne kronoloogia võrdlemisi kindel kogu Euroop esi- ja-loo kohta vähemalt kuni 1000. aastani e.m.a., teatud määrani ka hulk v ka teiste ja osalt isegi veel kolmand eelkristliku aastatuhande kohta. Veel kaugemas minevikus on kindlate aastaarvude määramine aga juba raske, kuna neljandal aastatuhandel isegi Vana-Ida ajalugu enam vajalist abi ei paku. Sealt kaugemale tuleb esialgu leppida ainult arvamisi püstitatud aastamääradega, mis osalt põhinevad muististe leidumisel looduslikes kihtides, mille iga võib ligikaudselt kindlaks teha loodusteaduslike meetoditega. Kaugemas muinasajastus tuleb niiviisi orienteeruda peamiselt relatiivse kronoloogia varal.

Relatiivse kronoloogia kindlakstegemiseks annab aluse kõige esmalt muististe suhteline asetus kultuurkihis. Kuhjudes aegade jooksul, jäid kultuurkihis varemad lademed ühes vastavate järkude muististega alla poole, sügavamale, kuna hilisemad kihistused asetsevad peal pool. Ettevaatlikul ja täpsal kaevamisel on üldiselt võimalik eraldada kultuurkihis vanemaid kihistusi või järke noorematst ja niiviisi lahutada üksteisest vanuse järgi ka neis kihtides esinevaid muistiseid. Seda viisi muististe suhtelise vanuse määramiseks nimetatakse, kasutades geoloogias kodunenud kreekapärast terminit, s t r a t i g r a a f i l i s e k s m e e t o d i k s. See meetod annab harilikult kõige paremaid tagajärgi puhkudel, kui kultuurkiht on tugev, kuna õhukeses kihis erinevuste järkude eraldamine on loomulikult hoopis raskem. Meie kodumaal on kultuurkihi paksus kõige suurem muistseil linnuseil, ulatudes seal sageli nitmete meetriteni. Tuntud kultuurkihi tugevuselt on Vana-Ida linn-asulate varemetemäed. Nii noodustas "Telloh-" nimeline varemetekünkas Mesopotaamias muistse Susa linna ligidal tervelt 34 m paksu kultuurkihi. Kaevamistel leiti selles kõige peal 5 m tugevune raua-aja kiht, millele järgnes samavõrra pronksiaja jäänuseid, kuna ülejäänud 24 m olid kuhjunud veel varemail aegadel. - Esimestest suurematest tagajärgedest, mis Euroopa muinasaja kronologiseerimisel saavutati stratigraafilisel teel, võiks näiteks mainida paleoliitikumi vanemuse kindlakstegemist võrreldes neoliitikumiga ja iseäranis paleoliitikumi enda jagamist alajärkudeks.

Muinasaja vanema järgu, kiviaja, muististe dateerimisel kasutatakse tihtigi koorega muinasteaduslikku ja geoloogilist stratigraafilist meetodit. Kui on teada teatud geoloogilise kihi või

moodustise vanus, võimaldab see määrata ka selles esinevate muististe ea. Näit. võib mainida, et Läänemereplirkonna keskmises ja põhjapoolses osas, iseäranis Põhjalahe rannikuil on kindlaks tehtud tugev maatõus, mille tõttu meri seal aastatuhandete jooksul palju on taganenud. Muistsed, tihedasti mere ääre hoiduvad kaluriteasulad järgnesid aegapidi loomulikult taanduvale merele. Pole raske mõista, et seetõttu rannikuvöötme asulad, mis on kõrgemal ja kaugemal sisemaal ja nendest saadud leiud on vanemad, kui merele lähemal, madalamal asetuvate asulate muistised. - Olgu veel märgitud, et muististe suhteline dateerimine on mõnikord võimalik ka neid saatvate taimede ja loomade jäänete järgi. Loodusteadus on kindlaks teinud, et nii taime kui loomariik on aegade jooksul läbi teinud olulisi muudatusi. On üldiselt teada ka nende muutuste järjekord ja suhteline iga. Nii näit. kui teatud muistis esines koos mammuti luudega, siis, kui leiutingimuste kriitiline läbiuurimine on näidanud, et mõlemad on algses asendis, on meil tegemist kultuuri jäänetega, mis ulatuvad aega, kus veel elas mammut. Taimejäänused on üldiselt kõige paremini säilinud trubasoodes. Turbasoode eri kihtide võrdleva uurimise teel ongi kindlaks tehtud omaaegsed taimestiku, eriti metsade koosseisu muutused. Seepärast on turbasoodest leitud muististe ea selgitamiseks suure tähtsusega leiuga koos samas turbakihis esinenud taimejäänuste määramisel. Omaaegse metsa koosseisu kuulunud puuliike võimaldavad kindlaks teha nende puude erinevad õietolmu ehk suira terakesed, mille säilivus turbas on väga hea. Mikroskoopiliselt pisikeste suiraterakeste määramiseks (nn. suiraterade analüüsiks) jatkub turbasoost leitud muistise küljes juba ka väga väikesest turba- või mudatombukesest.

Kuna kultuuri areng kõigis maades pole toimunud samaaegselt ega ka mitte sama kiirusega, peab tegelikult iga maa või omaette iseloomulik geograafiline ala välja töötama enda jaoks oma relatiivse kronoloogia astmestiku. Selle ülesehitamine pole mitte kerge eriti seetõttu, et ühelgi maal pole säilinud kõigist muinasaja järkudest katkestamatut muististe sarja, vaid see ootub kõikjal suuremaid või vähemaid lünki. On olemas siiski tee, mis neist tühikutest tehtud määrani üle aitab. See on nn. tüpoloogiline meetod.

T ü p o l o o g i l i n e m e e t o d on oluliselt loodusteadusliku arenemisõpetuse rakendamine kultuurnähtuste kohta. See tõusiski möödunud sajandi teisel poolel ilmses ühenduses sajandi keskpaiku põhjendatud bioloogilise arenemisõpetusega. Tüpoloogilise meetodi rajajaks olid rootsi muinasuurijad H. Hildebrand ja O. Montelius, eriti viimane. Oscar Montelius (1845-1921) on silmapaistvamaid ja teenekamaid muinasteaduse arendajaid. Tema põhjendas ka üksikasjalikult tüpoloogilise meetodi. Selle järgi muutuvad, arenevad kõik kultuurnähtused, ka ainelise kultuuri alale kuuluvad riistad, eriti aga ehted ajajooksul samuti samms nmult j. aste-astmelt

nagu organismid looduses. Nagu looduses teatud liigid arenevad teistest, vanemaist liikidest, samuti arenevad esemete, näit. kirveste, käevõrude, sõlgede teatud iseloomulikud vormid, tüübid teistest tüüpidest. Sellest siis ka nimetus "tüpoloogia", tüüpide arenemislugu. Paremini kui pikad seletused annab tüpoloogiast selguse mõni tegelik näide, milleks olgu klassiliseks saanud Montelius poolt näidatud pronksiaja nn. prillsõlgede arenemislugu.

Montelius oli kogunud muu pronksaaja materjali seas ka kõigi Põhjamailt leitud sõlgede kirjeldused. Olles need kõik kõrvutanud selgus talle, et nad olid mitme sajandi jooksul, mil neid rõivaste kinnitusvahendina ja ühtlasi ka ehtena oli tarvitatud, läbi teinud väga iseloomuliku aste-astmelise muutusterea. Vanimad sõlgedest omasid kuju nagu joon. ..... See on siis nende vanim tüüp. Seda tundis Montelius muide mitte ainult Skandinaaviast vaid ka mõnest suletud leiust Põhja-Itaaliast, kus see oli ilmseks tulnud koos Vahemerepiirkonna esemetega, mida võidi dateerida umb. 1350 ümber e. Kr. Põhjamail muutub see sõlg aegapidi niisuguseks nagu näitab meie joon. .... See esindab kõnesolevate sõlgede teist, nooremat arenemisastet või tüüpi. Sõle otsad, traadist spiraalselt keeratud kettakesed on võrreldes endistega tublisti kasvanud; neid kettaid ühendav kaar aga on lühenenud. Kolmandat, veel nooremat tüüpi näitab joon..... Siin on esiteks sõle kaar veelgi lühenenud ja ühtlasi kõrgemale kerkinud. Traadist otsakettad aga on asendatud plekist plaatidega, mida ümbritseb veel ainult üksainud spiraalne traadikere. Kõige huvitavam aga on spiraalne joon, mis on süvendatud otsplaatide peallispinda ja ilmsesti meenutab varema tüübi traadi spiraalseid keermeid. Tegelikest keermeist on jäänud mälestisena ainult ilustis. Niisuguseid jäänneid, mis arenemise kestel teatud osa või nähtuse ärakadumisel või muundumisel selle endist kuju jäävad meenutama, nimetatakse tüpoloogias, samuti nagu loodusteaduslikus arenemisõpetuseski, r u d i m e n t i d e k s. Rudimentidel on sageli suur tähtsus arengulise ühenduse tõestamiseks esemetüüpide vahel. Joon..... kujutab küsimusesolevate sõlgede viimast, kõige nooremat tüüpi. Kaar on veelgi lühenenud. Otsaplaadid on muundunud kumeraiks kupleiks; nende peallispinnalt on nüüd kadunud ka spiraaljoon, võib-olla meenutavad seda aga siin esinevad kontsentrilised nöörit olised ilustised. Nõnda oli sajanditepikkuse muundumise teel pikast traatkinnitist saanud suur ja lai toretsev sõlg, mida tema kuju järgi nimetatakse "prillsõleks". Montelius näitas muide suletud leidude najal, et nooremad prillsõled olid olnud tarvitusel umb. a. 700 paiku e. Kr. - Seega oleks kogu kirjeldatud arengukäik kestnud ümmarguselt 600 aastat. Mainitagu veel, et niisugune üksteisest arenenud tüüpide rida, nagu seda kujutavad joon....., kannab t ü p o l o o g i l i s e s a r j a (seeria) nimetust.

Tüpoloogiline meetod on muististe, nii ird- kui teatud määrani ka kinnismuististe kronologiseerimisel suure tähtsusega. See võimaldab määrata muististe suhtelist vanust sealgi, kus, nagu juhuleidude puhul, leiusuhted või kaevamisandmed puudu jätavad. Kui oletame näit., et sõlgedesarjast joon. ..... on leiuclude põhjal teada ainult kahe, ütleme teise ja neljanda arenguastme vanusevahekord ja meil kaht ülejäänut pole olnud võimalik leida olukorras, mis laseks aimata nende ajalist järjekorda, võime nüüd ilma raskusteta öelda kuidas need üksteisele on järgnenud. Isegi absoluutse ea määramisel on tüpoloogilisest meetodist abi. Nii võidi, arvestades Monteliuse poolt antud esimese ja neljanda tüübi vanust, väita, et prillsõlgede kaks keskmist astet, joon. ... ja ..., on pidanud olema tarvitusel a. 1300 ja 700 vahel e.m.a.

Samas 1885.a. ilmunud töös[x], milles Montelius tüpoloogilist meetodit välja arendades ja rakendades, andis ülalkirjeldatud sõlgede arenemis astmestiku, määrus ta ka terve rea pronksiaja muude esemerühmade, nagu kirveste, möökade jm. tüpoloogia. Selle järgi tegi ta suletud leidude põhjal kindlaks missugused nende erisuguste esemete arenemisastmeist on esinenud koos ja sai niiviisi Põhjamaade pronksiaja leidudest kuus üksteisele järgnenud rühma, millest igaüks vastas teatud ajajärgule või perioodile. Hiljemini rühmitas ta sama menetluse teel rauа-aja ja ka kivi-aja muistised ja jagas tähendatud ajad vastavalt järkudeks. Need Monteliuse ajajärgud on üldiselt tänapäevalgi kehtivad Põhjamaade muinasaja periodiseerimisel.

Nõnda andis tüpoloogiline meetod juba tema põhjendaja käes nähtavaid tagajärgi mitte ainult üksikute esemete arenemise ja vanusastmete kindlakstegemisel, vaid ühtlasi ulatuslikke tulemusi ka tervete ajajärkude liigendamisel. Viimasega aga oli loodud kõige olulisem eeldus nende ajalooliseks käsitlemiseks. Seepärast sai tüpoloogiline meetod otsekohe üheks kõige põhilisemaks menetluseks muinasteadlikus uurimistöös. Paljud muinasteadlased lasid endid sellest tööviisist seevõrra kaasa tõmmata, et sattusid selles liialdusse. Tüpoloogia, mis näis panevat kõik muistised "elama", ahvatles paljusid uurijaid jälgima ainult nende muundusi, jättes unustusse tõsiasja, et need on ainult dokumendid, milles kajastuvad omaaegsete majanduslike ja ühiskondlike eluvormide vaheldused ja edenemine. Teiselt poolt ühendati liigvaimustuses mõnikord kriitikata tüpoloogiliselt ka vorme, mis tõeliselt kokku kuuluda ei võinud.

Kriitiline uurimistöö on näidanud, et tüpoloogiline areng enamasti tõeliselt on toimunud palju keerulisemail teil kui algses üldiselt arvati ja kui näit. meie poolt ülal toodud klassiliselt lihtsast sõlgedesarjast võiks paista. Areng ei lähe teatud algvormidest edasi ainult ühel ja sirgjoonelisel teel, vaid tihti

x) Om tidsbestämning inom bronsåldern (Ajamääramisest pronsiajal), Stokholm 1885.

hargneb mitmeks. Nii võivad mõnedki vormid, mida esimesel pilgul peetakse üksteisele järgnevaiks astmeiks, tõeliselt olla kahe paralleelse rengujoone lülideks. Kahe paralleelse sarja rengulülide vahel esineb mitteharva ka nn. ristumisnähteid, kus näit. ühelt ehtelt teatud üksikasjad või illustratsioonid üle kanduvad samaaegsele, aga hoopis teisesse sarja kuuluvale ehtevormile.

Liialdused tüpoloogiaga kutsusid kogu meetodi vastu esile teravat opositsiooni. Nii õigustatud kui arvustused liialduste kohta tüpoloogilises menetluses kui kogu meetodi ülehindamise kohta on olnudki, see tööviis ometi toonud ja toob edasi suurt kasu - kui seda rakendatakse teatud ettevaatusega ja selle tulemusi kontrollitakse muil teil, iseäranis stratigraafia ja suletud leidude ridade abil.

Muististe kui allikmaterjali kriitilisele sõelumisele, iga üksiku muistise omaaegse otstarbe määramisele ja dateerimisele võib järgneda uuritava ainese põhjal ajaloolise järelduste tegemine, nagu öeldakse selle i n t e r p r e t e e r i m i n e ehk tõlgendamine. Selleks, et teha püsivaid otsuseid, vajab uurija võimalikult rohket ja hästi ning asjatundlikult välja kaevatud ainest. Ainult arvurikastest muististest võib välja lugeda, mis on reeglipärane, mis juhuslik, võib järeldada, kas teatud ajajärgu kultuuri kandja rahvas on olnud suuremal või vähemal määral varanduslikult ja järelikult ka ühiskondlikult kihistunud jne. On aines vähene võivad selle põhjal tehtud otsused olla juhuslikud ja ekslikud, seepärast hoidub vastutustundega uurija tegemast mõne üksikust leiust ulatuslikumaid järeldusi.

Suure jao oma järeldustest teeb muinasteadus erisuguse ainese k õ r v u t a m i s e, v õ r d l e m i s e t e e l. Nõnda võrreldakse uuritava ajajärgu materjali eelneva ja järgneva ajajärgu omaga, et näha mille poolest see on muutunud ja missuguses suunas ta areng jatkub; samuti võrreldakse uuritava maa-ala ainestikku naabermaade omaga, et selgusele jõuda, mis talle on omane ja iseäraline ja et edasi näha, mis leiuainesest võib olla naabrusest sisse veetud ja seega tunnistab omaaja kaubavahetusest. Kõige selle juures tarvitatakse suure kasuga nn. k a r t o g r a a f i l i s t m e n e t l u s t, määratud ajajärgu muististe, asulakohtade, kalmete jm. kandmist kaartidele, mis võimaldab ülevaatlikult kujutada mitmesuguste tüüpiliste nähtuste levikut ja kergendab seda põhjustavate tegurite analüüsimist. Kartograafilist meetodit on kasutatud muinasteaduses juba aastakümneid. Uuemal ajal kasutatakse muististe leviku märkimiseks üha sagedamini mitte lihtsaid kohtuurkaarte, vaid kaarte, mis kujutavad vastava ala ja nimelt võimalikult küsimusesoleva ajajärgu loodusolusid, nagu omaaegsete vete levikut, harimiskõlvulise maa ja soode ning metsade levikut jne. Säär sed kaardid võimaldavad kõrvutada teatud ajajärgu muististe esinemispilti ja iseloomulikke loodusnäh-

tusi ja teha järeldusi asutuse ja majandushoonete vahekorra kohta nendega. Muististe ja muistse elu vaatlemine o m a a j a l o o d u s l i k u s k e s k k o n n a s on s a a n u d üheks uusaegse muinasteaduse tööviisi p õ h i n õ u d e k s. See vajadus on juba mõne aja eest ära tuntud ka kodanlike uurijate poolt iseäranis Skandinaavias, kus seda teiste seas on rõhutanud eriti juhtiv norra muinasuurija A. W. Brgger. Tõie järjekindlusega rõhutab seda aga iseäranis nõukogude muinasteadus.

Äsjatõhistatud teedel uurib muinasteadus kõigepealt esiaja majanduslikke ja ühiskondlikke eluolusid. Õppides tundma muistset elu kogu ta konkreetsuses on tarvilik selgitada ka tolleaegseid e t n i l i s i olusid. Seegi on teatud ulatuses võimalik. Siin toimub uurimine tavalisesti n.ö. retrospektiivsel teel, s.o. sammudes esiajaloolise aja lõpust järkjärgult tagasi. Igal maal elav rahvas on harilikult teada nii kaugele ajas tagasi, kui ulatuvad selle maa kohta kirjalikud allikad. Jälgides sealt peale tagasi esiajaloo kaugemaisse ja kaugemaisse järkudesse selle ala elanike kultuuri, eriti ka nende esivanemate kultusega seotud kalmete ja matmisviisi arengut, võidakse üsna kindlasti öelda, et niikaua kui see areng on toimunud pidevalt, ilma suuremate murranguteta, et samakaua on sel maa-alal pidanud elama küsimusesoleva rahva otsesed eelkäijad. Kui võidakse näidata, et sama aja kestel tähendatud maa-ala asustaminegi on olnud pidev, lünkadeta, ja eriti kui veel on võimalik kindlaks teha, et seal on jätkanud olemasolu samade antropoloogiliste tunnustega elanikkond, on need asjaolud olulisteks lisatõenditeks, et elanikkonnas pole toimunud etnilisi vahetusi. On ometi teada, et murrangud ainelise kultuuri arengus toimuvad mitte ainult etniliste muudatuste tõttu, vaid ka pöörete tagajärjel elanikkonna elatumisviisis ja ühiskonnavormis. Seepärast nõuab etniliste küsimuste otsustamine suurt ettevaatust. Ühtlasi tuleb meeles pidada, et muinasteaduslikud allikad suudavad anda vastuse etnilises küsimuses ainult teatud kauguseni, igatahes mitte enam esiajaloo vanemate järkude kohta. Ka pole iseendast juba põhimõtteliselt õige üle kanda uuemate ajajärkude etnilisi olukordi kaugemasse muinasaega. Sest nagu nõukogude teadus eesotsas akadeemik N. J. Marr'iga on näidanud, on keeled ja neid kõnelevad rahvad liitunud ja kristalliseerunud aegapidi erisuguseist elementidest, hõimudest ja sugukondadest, kes algselt keeleliselt ja järelikult etniliselt ülisteisest võisid tublisti erineda.[1])

Jälgides päratisi rahvaid moodustavaid elemente kaugemale ja kaugemale minevikku, muutuvad need loomulikult järjest puudelmaiks "algosisteks", mille kohta pole kuidagi õige tarvitada nende hilisemate, kõrgemale organisatsioonile ja arengustaadiumile jõudnud liitnähtuste, rahvaste või koguni veel hilisemate rahvuste mõistet. Eriti rahvus, natsioon tekib, nagu seda vaenvalt näitab sm. Stalin, alles

1) Rahva koondumis- ja kujunemisprotsessi varemaist hõimudest ja sugukondadest nimetatakse nõukogude teaduses etnogeneesiks.

kõige uuemal ajal, kapitalismi tärkamise järgul[1].

Kui kodanlik muinasaja uurimine ühelt poolt oma tähelepanu koondas formalistlikule tüpoloogiale, on ta teiseks peahuvialaks olnud selle kõrval nimelt etnilised küsimused. Kuid siin juba algusest peale võetud täiesti vale lähtekoht. Eeldades, et tänapäeva rahvad on kõrgnenud "algrahvaist" (indo-euroopa, soome-ugri jt.), et nad seega on olnud olemas juba kaugel esiajal, nähtu kogu rahvaste kujunemise ajaloolist protsessi vastuokslikult. Just selle eksliku lähtekoha tõttu, sagedasti aga lisaks ka šovinistlikul ajadel on kodanlik muinsus-uurimine etniliste küsimuste käsitlemisel kaldunud kaugele ebateaduslikesse spekulatsioonidesse.

Majanduslike ja ühiskondlike eluavaldiste "pealeehitisest", v a i m s e s t k u l t u u r i s t kõnelevad arheoloogilised allikad, tummad ainelised mälestusmärgid iseendast kõige vähem. Omeeti pakuvad eriti kalmed ja neis ilmnevad matmisviisid, ohvripaigad, aga ka mitmesugused asulaleiud jm. muistised teateid muistsest usundist, osalt ka muist kujutelmadest ja neil põhinevaist kombeist. Kasutades üha järjekindlamalt etnograafilisi ja folkloristlikke paralleele, püüab uusaegne muinasuurimine sel alal esinevaid lünki võimaluse piirides täita järjest ja enam tungida ka muistsesse vaimsesse maailma. - Nõnda peajoontes on tänapäeva muinasteadus lahendamas ülesannet, mis alles saja aasta eest näis lootusetu, unustusest tagasi võita aastatuhandete taha jäänud inimpõlvede elu kõigis selle avaldusis, majanduslikes, ühiskondlikes, rahvuslikes ja vaimseis.

Vooludest muinasteaduses.

Muistse kultuuri arenguprotsessi mõistmine ja vastav muististe tõlgendamine on aastakümnete jooksul läbi teinud mitmeid muutusi. XIX sajandi teise poole algusel, kuid esiajaloolise arheoloogia oli teadusena astumas oma esimesi kõhavaid samme, võidutses loodusteaduslik arenemisõpetus, e v o l u t s i o n i s m. On siis hästi mõistetav, et see ka kultuuriloo alale üle kandus. Eriti kerge oli see ainelise kultuuriga teotsevas muinasteaduses, nagu etnograafiaski. Inimliku kultuuri arenguprotsessi samastati elavate organismide evolutsiooniõhtustega. Eriti arheoloogiast pma väljakaevatavate aastatuhandete vanuste esemetega näis üsna loomulik arvata kuguni pooliti loodusteaduslikuks distsipliiniks. Sarnased vaated olid 60-ail ja 70-ail aastail üsna levinud. Olid ju ka mitmed tolleaegsed juhtivad arheoloogid algselt loodusteadlased. Piisab vaid sellest, et tuntud prantsuse muinasteadlane, vanema kiviaja, paleoliitikumi, periodiseeringu rajaja Gabriel de Mortillet (1821-1898) oli üheks silmapaistvamaks mehanistliku materialismi esindajaks noores esiajaloolises arheoloogias.

---

1) Vt. Stalin, Marksism ja rahvuslik-koloniaalne küsimus.

Loodusteaduslik suund muinasteaduses jättis järgi, hoolimata ta lähtekoha ekslikkusest (ühiskondlike ja looduslike nähtuste mehanistlik samastamine), ka möndki positiivset, nagu loodusteaduste (geoloogia paleo-zooloogia jt.) laialdane appivötmine vanemate muinasaja mälestusmärkide murimisel, täpsa loodusteadusliku kaevamisviisi rakendamine jne. Väga tähtsaks tuleb pidada ka, et G. de Mortillet möistis muistset esiajalugu ja kultuuriarengut kui ühtset, kogu inimkonnale samasuguselt kulgenud protsessi, kuna ametlik kodanlik arheoloogia on ses asjas tavalisesti hoopis teisel vaatekohal. Evolutsionistide teeneks on ka teadlik arheoloogilise materjali körvutamine ja vördlemine etnograafilisega. Seda oli tehtud mönede arheoloogiliste esemete otstarbe seletamiseks juba XVIII sajandilgi. Aga mitmed möödunud sajandi evolutsionistlikud uurijad kasutasid üldise pöhimöttena seda vötet, mida on nimetatud ka vördlevaks meetodiks (s.o. arheoloogilise ja etnograafilise ainese vördluseks). Nönda avaldas inglise kultuuriloolane John Lubbock a. 1865 töö "Esiajaloolised ajad, valgustatud muinasjäänuste ja kaasaegsete metslasrahvaste kommete ja tavade varal." Kolm aastat hiljemini ilmus taani muinasuurija Sven Nilssoni raamat "Kiviaeg või Skandinaavia ürgelanikud. Katse vördlevas etnograafias ja lisand inimsoo arenemisloole." Nagu näeme, röhutavad autorid juba pealkirjadeski et nende tööd pöhinevad vördlusel. Seejuures on neil lähteks pöhimöte, et samal arenemisastmel on olnud inimestel samad tarvidused ja samad sihid ja on loodud vastavalt ka samasugused kultuurnähtuste vormid.

Evolutsionismi öitseajal oli arheoloogiline materjal alles üsna höre. Seepärast ei võimaldanud see köige paremalgi tahtmisel jälgida muistse kultuuri arengut pidevalt, vaid sellesse jäi lünki. Samuti ei osatud seletada möndki järsumat muudatust kultuuripildis. Neid nähtusi seletasid evolutsionistid ja on hiljeminigi seletatud harilikult rahvaste ümberasumistega, välja- ja sisserändudega. R ä n d u d e ehk m i g r a t s i o o n i d e t e o o r i a g a on varemail aegadel muinasteaduses palju patustatud. Iga sügavamale ulatuvat uut nähtust kultuurielus on ikka ja ikka püütud seletada möne uue rahva sisserännuga. Nii ei võimaldanud möödunud sajandil ja veel käesoleva algulgi muinastemateriali puudulikkus jälgida järkjärgulist üleminekut vanemalt kiviajalt nooremale. G. de Mortillet arvas seepärast (1883), et nende kahe ajajärgu kultuuriarengu vahel on olnud lünk, "hiatus" ja et noorema kiviaja kultuuri on toonud idas ilmunud uus rahvas. Metallide, vase ja pronksi tarvituseletulekut on seletatud samuti uute rahvaste sisserändudega ja nönda edasi paljusid muidki muudatusi. Seejuures pole peagu kunagi peetud tarvilikuks rännu fakti lähemat töestamist. Säärase omavolilise ja ebaloomuliku opereerimise vastu olet tavate rahvasteliikumistega pidi töusma ja töussiski üha tugevam vastuseis. Ent päris lahti liialdami-

sest rändudega pole kodanlik muinasteadus täninigi saanud, kuna ta harilikult ei soovi näha kultuuriarengu sisemisi tegureid ja on seepärast sunnitud neid otsima väljaspoolt.

Evolutsionistlikult aluselt lähtus ka t ü p o l o o g i l i n e m e e t o d. Varssi pärast tuttavakssaamist kujunes see tööviis kogu muinasteaduses seevõrra keskseks, et see möödunud sajandi lõppkümnendil ja käesoleva sajandi alguh kuni eelmise imperialistliku maailmasõjani oli tegelikult kogu kodanliku muinasuurimise peaeesmärgiks. Kõik muud probleemid ja ülesanded jäid kõrvalplaanile. Nagu eelpool juba tähendati on see meetod asendamatu kronoloogia, eriti muististe relatiivse vanuse selgitamisel. Nüüd aga haketi muististe vormimuutusis ja arengus nägema kogu kultuuriuurimise eesmärki. Esemeid käsiteldi omaette, eraldades neid omaaegsest majanduslik-ühiskondlikust keskkonnast, millest nad tegelikult olid võrsunud. Jälgides peamiselt ainult vormiarengut, ei küsitud sageli isegi esemete otstarbe järgi. Nõnda oli muinasteadus selle meetodi liigvohamise tõttu kujunenud muististe väliseks vormidelooks, paljaks esemeteaduseks, selle asemel, et olla kultuurilugu. See kõrvalekaldumine oli mitte ainult uue meetodi uudsusest ja esialgsest kaasakiskuvusest olenevaks liialdusäks, vaid esimeses joones kahtlemata kõigis kodanlike vaimuteadusis ilmneva abstraktsioonesse kaldumise, ühiskondlike küsimuste olemuse mittenähtahtmise tagajärjeks. Pärast eelmist maailmasõda hakkasid progressiivsed uurijad järjest sagedamini nõudma tüpoloogia asetamist tema õigesse ossa. Peab aga ütlema, et selle liigvalitsus pole kodanlikus teaduses kaugeltki veel murtud. Seda enam, et sellega on asunud käsikäes käima mõned teised voolud, mida ainult formalistlik ainessesuhtumine suudab kanda.

Siia kuulub l a e n u d e või v ä l i s m ö j u d e t e o o r i a, mis iga uue nähtuse kultuuris ja lõppeks kogu kultuuri edenemise seletab teiste, kõrgemale arenguastmele jõudnud kultuuride mõjuga. See vaatekoht on saanud lisatuge etnograafias möödunud sajandi lõpul ja käesoleva mõjule pääsenud "kultuuriringide" koolkonna (Fr. Ratzel, L. Frobenius) õpetusest. Kui evolutsionistid olid väitnud, et rahvail samal arenguastmel tekivad samasugused kultuurvormid, siis see koolkond vastupidiselt seletas kogu edenemise oluliselt välismõjuga. See vaatekoht, olles paralleelne juba varemini tekkinud rahvasterändude teoorialäe ei arvestanud kultuuriarengus samuti sisemisi tegureid, seda kandva rahva majanduslikku ja ühiskondlikku järge, vaid ainult väljaspoolt tulnud tõukeid. Kuigi ajaloolises protsessis ei tule eitada nn. välistegureid, kaasa arvatud ka rände ja kultuurinähtuste ülekandmist - needki on teatud juhtumeil võinud etendada oma osa -, peab neid ometi igal üksikul korral aines ise vastuvaieldamatult tõestama. Ei tohi unustada, et väljaspoolsete kultuurinähtuste vastuvõtmine

eeltingimuseks on vastav sisearengu poolt ettevalmistatud pind, tase ja sellest olenev tarvidus. Võib öelda üldreeglina, et ilma selleta ei tungi sisse või veel vähem kodune ükski välisnähtus. Rändude ja välislaenude teooria viga seisab selles, et need rahvasterändudes ja kultuurimõjudes näevad kultuuriarengu peamisi, määravaid tegureid.

Siin tuleb mainida veel üht suunda, mis välja kujunes käesoleva sajandi algul eeskätt Saksas ja mida selle rajaja G. Kossinna nimetas " a s u s t u s a r h e o l o o g i l i s e k s". Selle peahuvi on - öieti mitte täiesti vastates suunale võetud nimetusele - juhitud kõigepealt etniliste küsimuste jälgimisele muinasajal. Kossinna lähtekoht oli: "Teravalt piiriteldud kultuurialad kattuvad kõigil aegadel rahvaste või rahvahõimudega." Kossinna ja ta järglased, nooremad saksa muinasteadlased on sellekohaselt püüdnud identifitseerida vanust allikaist tuntud germani hõime teatud arheoloogiliste kultuurirühmadega. Edasi on nad katsunud jälgida nende kultuurirühmade mõnede tunnuste, eriti keraamika (savinõude), aga ka matmisviisi päritolu ja püüdnud määratella sellekohaselt vastavate hõimude päritolu ja varasemaid rände. Mõnede ajaloolistest allikatest tuntud hõimude asulade kindlakstegemisel on Kossinna koolkonnal ka tulemusi olnud. Teistel puhkudel on nende soovid kaugemale ulatunud kui allikad selgust anda suudavad ja siis on nad sattunud väärtuseta spekulatsioonidesse.

Uuemal ajal on rida uurijaid, keda nende tööviisi järgi on arvatud ka asustusarheoloogilisse suunda (K. Schuhmacher, E. Wahle jt.) hakanud teadlikult rõhutama muistse asustuse geograafiliste eelduste arvestamist. See vool, hoidudes enamasti ka Kossinna äärmustest rahvusküsimuses, on üldiselt teinud tunnustusväärset edasiviivat tööd.

Kahtlemata on aga just paljud Kossinna otsesemaist järglasist ja ta kitsamate põhimõtete ja taotluste jätkajaist olnud need, kes on viinud saksa esiajaloo rahvuslikesse liialdustesse ja ebateaduslikele teile. Püüdes tõestada ja üldistada muistsete germaani hõimude kultuuri "kõrgust," on nad puhtformalistlikult ja liialdades esile tõstnud germaani alalt väljaspoole lähtunud mõjustusi ja, valgustades ebateaduslikult seda iseendast tavalist ja loomulikku kultuurivarade vahetuse protsessi, teinud sellest mingi erilise naaberrahvastele osutatud teene. Siia on, iseäranis pärast fašismi tõusmist, sekkunud üha sagedamini veel rassistlikku endaüldistust ja väljaspool igasugust teaduslikkust seisvaid väljamõeldisi enda rahva üleoleku kohta teistest. Seda viimast äärmust poleks meil vaja olnud siin teadusliku töösuundada seas mainida - sest see on ainult jäme šovinistlik propaganda-, kui see "suund" poleks esinenud teaduse nime all ja sellisena viimastel aegadel üha laiemalt võimutsenud.

Nõnda on muinasteadus kodanikel mail küll teinud tõsiseid pin-

gutusi produktiivsete ja edasiviivate metoodiliste teede leidmiseks ja on neil otsinguil ka tagajärgi saavutanud. Siiski, nagu nägime, on peagu kõik need teed hiljem või varem kas kaldunud ühekülgsesse liialdusse, nagu kultuurimõjude teooria, või eksinud kõrvale, nagu evolutsioonism ja tüpoloogiline meetod, lähelemata hoopis rööpaist välja läinud äärmusist. Süüdi neis eksikäikudes on peaaegu kõige üldine kodanlikule mõtlemisviisile omane kalduvus faktidega mittearvestavaisse abstraktsioonidesse, osalt aga ka eitamatu reaktsioonilisus. Kui kodanlike maade uurimistöö pole jõudnud täielikku ummikusse, siis on see üksikute progressivsete uurijate teene, kes arvustades seniste tööviiside vääratusi on otsinud uusi, nagu seda järjest kasvav ja mitmekesistuv faktide hulk küskivalt nõuab.

Peab aga ütlema, et need otsingud on võinud toimuda ainult kobamisi, kuna kodanlikel õpetlastel pole või ei soovi nad tunnustada kogu uurimist edasijuhtivat teesuunajat, nagu see on olemas marksistlikul teadusel ajaloolise ja dialektilise materialismi õpetuse näol.

Marksistliku muinasuurimise lähteist.

Samal ajal kui kodanlikus maailmas toimus muinasteaduses üsjakirjeldatud heitlus faktilise materjali saavutamiseks ja uute tööviiside leidmiseks, töötasid ka marksismi-leninismi rajajad oma teaduslikku meetodi põhjendamiseks, tunnides seejuures teiste seas ka esiajaloolistesse küsimustesse. Süvenema kaugesse, esimesel pilgul tänapäeva elust määratult eemale jäänuna näivasse esiaega sundis neid tarvidus õieti mõista ja valgustada kõiki inimkonna poolt läbitud arenguetappe ja luua seega oma õpetusile ja maailmavaatele võimalikult tüsedat vundamenti. Selle tagajärjel esinevad marksismi-leninismi rajajad põhiliselt uute teede näitajatena ka muinasaja teaduslikule käsitlemisele.

Enne kõike on määrava tähtsusega muinasajauurimisele kui teadusele K. Marx'i suurim avastus - d i a l e k t i l i s e m a t e r i a l i s m i õpetus. See moodustab teatavasti võtme kõigi loodusliku ja ühiskondliku nähtuste mõistmiseks ja on ühtlasi kõigi olulisemaks üldiseks suunanäitajaks ka esiaja majandusliku ja ühiskondliku olude teaduslikuks valgustamiseks. Marksismi-leninismi klassikud on ise mitmetes esiajagu käsitlevates töödes rakendanud oma meetodit ja andnud sügava, hoolikalt läbimõeldud kujutuse esiajaloolise ühiskonnaolude ja kultuuri arengust.

Juba 1840-ndail aastail, kus, nagu nägime, üldised teadmised esiajaloolistest olude st olid veel äärmiselt puudulikud, püüab K.Marx oma "Saksa ideoloogias" (valmis aa.1845-46)ms. haarata ja iseloomustada muistse ühiskonna olemust. Oma terava pilguga on ta siin kõigist raskusist hoolimata tunginud esiaja hämarikku ja esitab selles töös olulised jooned tollele ajale omasest kogukondlikust korrast.

Selle iseloomulikest nähtusist tõstab Marx esile iseäranis ühisomandit kui algset üldist omandivormi. Siin kohtame ka juba peaasjus kõiki neid ideid, mis hiljemini (70-ail aastail) Fr. Engelsi poolt arendati välja tuntud teoses "Töö osa ahvi inimeseksmuutumises", mis oli pöördelise tähtsusega vaadetele ühiskonna tekkimise kohta.

Püüdes tungida võimalikult sügavale esiajaloo allikaisse, teotsesid K. Marx ja Fr. Engels 60-ail aastail palju usunditeloogа, võrdleva keeleteadusega, muinasgermaani rahvaluulega, muinas-põhjagermaani keeltega, vanima karjapidamise ja põllunduse ajalooga jne. Iseäranis elav oli aga Marxi ja Engelsi huvi esiajadude vastu 70-ail ja 80-ail aastail. Selle tunnistusena omame neilt rea vähemaid töid, milles püütakse mõista esiaja majanduslikke ja ühiskondlikke nähtusi ajaloolise materialismi vaatekohalt. Ja just sel ajal tõuseb neile ootamata tüse liitlane ameerika etnograafi L. H. Morgan'i näol, kelle a. 1877 ilmunud põhjalik uurimus "Ancient Society" (Muistne ühiskond) oma rohke ainesega korraga kinnitas olulisi punkte Marxi ja Engelsi seniseis vaateis esiajalooliste ühiskonnaolude kohta ja võimaldas neid tunduvalt edasi arendada.

Esimesena huvitus Morgani uurimusest K. Marx ja soovis kirjutada seoses sellega erilise töö. Selles takistas teda ometi surm. Täites oma sõbra kavatsust ja kasutades ta märkmeid, kirjutas seepeale Fr. Engels oma raamatu "Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staats" (Perekonna, eraomandi ja riigi tekkimine), mis ilmus esimeses trükis a. 1884, neljandas, viimses Engelsi poolt täiendatud trükis a. 1891. See on m a r k s i s m i p õ h i t e o s e k s e s i a j a l o o a l a l ja ühtlasi, nagu lausus V. L. Lenin, kel korduvalt oli juhust sellele tööle tagasi haarata, üks "kaasaegse sotsialismi põhiteoseid" üldse. Selles töös, kasutades Morgani rohket ainet ja selle alusel välja arendatud seisukohti, esitas Engels neile eriti majanduslikust küljest olulisi lisatoetusi ja ka omapoolseid täiendusi ja asetas need kõik järjekindlasse ajaloolis-materialistlikku valgustusse. Esiajaloolise majanduse, ühiskonna ja kultuuri arengu jagab Engels järgnedes Morganile kahte suurde ajajärku, metsikuse ja barbaarsuse järku, ja kummagi neist omakorda kolme alajärku või astmesse, alam-, kesk- ja ülemastmesse, ühtekokku seega kuude astmesse, iseloomulikkude arengutunnustega igaühel neist. Kasutades muinasteaduses kolmeperioodi süsteemi (kivi-, pronksi-, rauaaeg), tarvitab marksistlik ajalooteadus esiajaloo periodiseerimiseks tänapäevalgi Morgan-Engelsi jaotust.

Engelsi "Perekonna, eraomandi ja riigi tekkimine" tähendas kogu esiajaloo käsitlemises määratut edusammu, uut epohhi. See selgub, kui meenutame näit. tolleaegses kodanlikus muinasteaduses valitsevaid tööviise ja -eesmärke. Tol ajal oli nimelt parajasti põhjendatud ja uue suure saavutisena levimas tüpoloogiline meetod. See viis muinastea-

dust, nagu nägime, õige tunduvalt edasi, kaldus aga samal ajal kõrvale paljasse formalistlikku esemeteuurimisse. Esemete väliseis vormimuutusis ja arengus nähti kogu muistse kultuuri arengut. Ja see tühjade kõlgaste peksmine on jätkunud kodanlikus muinasteaduses aastakümneid kuni meie päevini. Engels hoiatas aga, nagu osalt juba märgitud, korraga muistse kultuuri kõiki külgi ja nende vastastikuseid sidestusi: majandust, aineliste varade tootmise järkjärgulist edenemist, inimest ennast, tema eluedasiandmist ja paljunemist, perekonnaeluvorme, ühiskonna tekkimist ja arenemist, samuti leidsid vajalist tähelepanu ka vaimse kultuuri avaldised. Võttes muude tõsiasjade hulgas tarviliselt arvesse ka muinasteaduslikku ainest, käsiteldi vanu esemeid mitte vormide vaatekohalt, vaid nende õigest ja olulisest küljest kui tootmisvahendeid. Kuna kodanlikus muinasteaduses säärane suhtumine ainesesse ja kogu muistse kultuuri mitmekesisesse probleemistikku laiemalt maksvusele pääsma hakkas õieti alles pärast eelmist imperialistlikku sõda, näeme kuidas Engels oma tööga ses kõiges aastakümnete võrra ette jõudis.

Engelsi surma järgi a.1895 jäi Marxi ja tema töö jätkajaks V. I. Lenin. Säilitades kogu Marx-Engelsi õpetuse puhtuse ja jõu, arendas Lenin selle edasi kooskõlas kaasaegse ajaloolise tõelikkusega marksismiks-leninismiks. Just sellena, ühtlasi jätkatuna ja süvendatuna Lenini kaasvõitleja ja järglase sm. J. V. Stalini poolt on marksistlik-leninlik õpetus olnud imperialismi ajastul ja on edasi meie ajal nii tegeliku elu kui teaduse, selle hulgas ka esiajalooteaduse kõrgeimaks teejuhiseks ja edasiviijaks. Lenin on oma rohkeis töis sagedasti puudutanud, olgugi ainult riivamisi esiaja majanduslikke ja ühiskondlikke küsimusi osutades alati temale omast tähelepanekute teravust ja ühtlasi sügavust. Aga mitte neis seisukohavõttudes ei seisne tema peatähtsus meie alale, vaid kõigepealt just tema poolt edasiarendatud ja süvendatud marksistlik-leninlikus dialektikas, mis kindlustab õige suuna teiste seas ka esiajalugu käsitlevale teadusharudele.

Tänapäeval on Marxi, Engelsi ja Lenini töö suureks jätkajaks sms. Stalin, kelle töödes ilmneb marksismi-leninismi edasine arenemine. Sms. Stalini tööde põhjalik tundmine on seepärast kõigile, ka muinasteadlastele sama tähtis kui ta eelkäijate omadegi. Sms. Stalin on samuti nagu Lenin oma töis enam kui ükskord otseselt riivanud esiajaloolisi olusid. Siin tõstame esile ainult ühe tema nimega seotud teose kui kõige tähtsama, nimelt "Üleliidulise kommunistliku (bolševike) partei ajaloo lühikursuse." See on koostatud sms. Stalini kõige lähemal isiklikul osavõtul ja moodustab, võib öelda, põhiteadmiste entsüklopeedia marksismi-leninismi alal. Selles raamatus on antud marksistlik-leninliku teooria alused, mis teadlikult avavad ühiskonna arenemise seadused. Iseäranis IV peatüki 2. jaos on antud sügav ja selge esitus dialektilise meetodi

olemusest, materialistlikust teooriast ja ajaloolise materialismi alustest. Sealsamas on leidnud üksikasjalikku tähelepanu ka esiaja ühiskond, on antud selge iseloomustus ürgaegsest kogukondlikust korrast ja samaaegsest tootmisviisist, ürgaegse kogukonna tootvate jõudude arengust jne.

Nõnda on marksismi-leninismi klassikud andnud muinasteadlasele esiteks nende poolt läbitöötatud rohkel faktilisel materjalil põhineva püsiva aluse, teiseks oma teooria nõol võrratu edasijuhtiva suunanäitaja ja meetodi. Seesama marksistlik-leninlik õpetus, mis peab olema määravaks juhiseks kõigele uurimistööle, et see annaks tõeliselt teaduslikke tagajärgi, rõhutab aga ka, et see milgi viisil ei taha olla surnud šabloniks. Marksistlik-leninlikku teooriat ei tohi pidada dogmade koguks, katekismiks, ususümboliks, ega marksiste tähenärijaiks ja raamatukoideks." ... "Marksistlik-leninlik teooria kui teadus ei seisa ega tohi seista paigal, ta areneb ja täieneb. On mõistetav, et ta oma arenguteel rikastub uute kogemustega, uute teadmistega, tema üksikud põhimõtted ja järeldused aga aja jooksul muutuvad, asenduvad uute järelduste ja põhimõtetega, mis vastavad uutele ajaloolistele tingimustele," öeldakse "ÜK(6)P ajaloo lühikursuses" (Moskva, 1944, lk.285.

LOODUSLIK KESKKOND ESIAJALOO VANIMAIL JÄRKUDEL.

Looduslikud tingimused on väga tähtsaks ja ühtlasi alatiseks teguriks nii ainelise kultuuri kui ühiskonnaolude kujunemisel. Nende mõju on kõige ilmsem ja sügavam just inimkonna ajaloo kaugeimail ajajärkudel. Ei või aga unustada, et iseäranis ühiskonnavormide määrajaks polnud esijoones mitte looduslik keskkon, vaid, nagu õpetab ajalooline materialism, kõigepealt aineliste hüvede tootmisviis.

Kuigi aeg, mis on möödunud inimese tekkimise algusest, võib aastates arvutatuna paista väga pikk, on see, võrreldunа maakera geoloogilise eaga või ka ainult kõrgemate loomade ilmumisajaga, hoopis lühike. Tähendatagu, et maakera geoloogilist vanust, s.o. selle esimese kõva koore tekkimisest möödunud aega arvatakse teatud radioaktiivse mõõtmisviisi alusel 1600 miljoniks aastaks. See aeg jaotatakse viieks suureks aegkonnaks, millest kõige noorem, nn. uus aegkond, kus arenesid kõrgemad imetajad, t.s. ka inimahvid, on kestnud ümmarguselt 30 miljonit aastat. See aegkond jaguneb kaheks ajastuks, tersiaariks ja kvaternaariks. Viimane kestust arvutatakse napilt 1 miljoniks aastaks. Ja alles kvaternaarajal tekkis ja areneb inimene.

Kvaternaari moodustavad kaks ajastikku ehk perioodi, millest esimene kannab pleistotseeni ehk diluuviumi, teine holotseeni ehk

alluuviumi nimetust.

Viimane on geoloogiline nüüdisaeg, milles praegu elame. Pleistotseeni e. Diluuviumi tuntakse üldiselt ka j ä ä a j a n a ehk glatsiaalajana, nimetades järgnevat järku vastavalt ka postglatsiaalajaks, s.o. pärastjääajaks. Jääajal olid suured alad Euroopast, Aasiast ja Põhja-Ameerikast, osalt ka lõunapoolkera mandritest kaetud jäämassidega. Selle põhjuseks oli pleistotseeni algul toimunud temperatuuri tugev langus, mis aegapidi oli alanud juba tertsiaari lõppedes. Kuna sama aega iseloomustas ühtlasi sademete rohkus, kogunes eeskätt mäestikkudele suuri lume ja jää hulki. Need liikusid sealt võimsate jääliustikena alla, kattes nn. mannerjääna laialdasi ümberkaudseid alasid.

Põhja-Euroopas olid keskusteks, kust mannerjää laiali valgus, Skandinaavia mäestik ja Soome ning Soti kõrgustikud. Siit laiali valgudes, ulatus mannerjää oma suurima leviku aegu lõuna poole kuni Lõuna-Inglismaani, tänapäeva Londonini, Belgiani ja Kesk-Saksamaani, Lõuna-Venesse. Kiievi ning Voronezi ümbruskondadeni. Ühtlasi laienesid tugevasti Alpide ja Kaukaasia mäestiku jääliustikud, nii et lumeraja neis mägedes ulatus enam kui 1000 m võrra meieaegsest madalamale.

Pilti, mida pakkusid tolleaegsed jäätunud maastikud, võivad meenutada tänapäevani Gröönimaal säilinud suured jääliustikud. Oma liikumisel viis mannerjää endaga kaasa lahtiseid ja pehmeid, kergesti kuluvaid materjale, jättes need maha osalt oma teedele, peamiselt aga äärepiirkondadesse savika kruusa, nn. moreeni kuhjatistena. Jäämasside servapiirkondadesse järvedena kogunenud ja sealt äravoolu otsivad suured sulamisvete hulgad lõikasid maastikku sügavaid orge, nn. ürgorge. Ühtlasi vedasid veed mannerjää äärtelt moreenainest edasi, jättes selle sorditult üleujutusaladele ja vooluteile. Kõige esmalt langes välja sõmer kruus, siis, voolu tasanedes, liiv ja viimaks seisvate vete kohale savid. Moreenkuhjatised, ründkivid, savised järvedepõhjad, ürgorud, vete poolt maha jäetud ning osalt tuule poolt edasi kantud liivad ja muud nähtused on kõikjal mannerjää levimispiirkonnis ja nende äärealadel jääaja otseseiks jälgedeks.

Kuid mannerjää ei valitsenud mitte ühtsoodu ja pidevalt läbi kogu pleistotseeni, vaid see levis mitmel korral, tõmbudes vahepeal jälle tagasi. Jääaja kestel vaheldus nii siis m i t u k ü l m a p e r i o o d i, j ä ä t u m i s a e g a soojade jäätumisvaheaegadega ehk interglatsiaalaegadega. Need tugevad temperatuurikõikumised töid endaga loomulikult kaasa sama sügavaid muutusi taimestikus ja loomariigis ja tolleaegne inimenegi pidi end seega korduvalt ümber kohendama: pehme kliimaga ja lopsakate elatumisvõimalustega interglatsiaalad vaheldusid köledate ja karmide jää levimisjärkudega.

Ühtekokku võib mannerjää tekitatud kuhjatiste ja jäävaheaegade kihistuste järgi Põhja-Euroopa alal eraldada 3 glatsiaalaega, jää levimisjärku, ja 2 interglatsiaalaega. Jäätumisaegu nimetatakse sageli kohtade järgi, kust on leitud nende tüüpilisi moreenkuhjatisi. NSVL alal kannab sellekohaselt esimene jäätumisaeg Lihvini (koht lõunapool Kaluugat) jäätumise, teine Dnjepri, kolmas Valdai jäätumise nimetust. Teist, keskmist jäätumist nimetatakse üldiselt ka suureks jäätumiseks, sest selle levik oli kõige ulatuslikum. Kolmas, viimne jäätumine oli levikult kõige vähem, see haaras oluliselt Läänemere ümbruskonna. . Alpides on saksa geoloogide A. Penck'i ja Ed. Brückner'i poolt kindlaks tehtud 4 jäätumist ja 3 vaheaega. Alpide põhjaveerul leiduvate orgude järgi, milles igaühes oma kuhjatistega on vastav jäätumisaeg, on Alpide jäätumistele antud nimetused: Günz-, Mindel-, Riss- ja Würm-jäätumisaeg. Olgu meelespidamise hõlbustamiseks märgitud, et Alpide jäätumiste vanusejärjekord vastab nende nimetuste algtähtede järjekorrale tähestikus. Jäätumisvaheaegu nimetatakse eelneva ja järgneva jäätumise nimetusest moodustatud kaksiknimega, näit. Riss-Würm-interglatsiaal. On kindlaks tehtud, et ka jäätumisaegadel osutas mannerjää levik teatud kõikumisi. Würm-glatsiaalaja lõpupoolel eraldatakse näit. 3 vähemat jää levimisjärku ehk -staadiumi, mis kannavad nimetusi Bühl-, Gschnitz- ja Daun-staadium. Nende vahele langevaid vähemaid jää taandumisaegu nimetatakse interstadiaalaegadeks.

Kahjuks pole seni veel osutunud võimalikuks püüris kindlasti sünkroniseerida, ajaliselt samastada Alpide ja Põhja-Euroopa jäätumisi, kõnelemata teiste, kõrvalisemate alade jäätumiste sidestamisest nendega. Arvatakse aga, et kolm Põhja-Euroopa jäätumist vastavad Alpide kolmele viimasele, s.o. Mindel-, Riss- ja Würm-glatsiaalajale. Kuna nimelt Alpide esimene, Günz-jäätumine näib olnuvat võrdlemisi nõrk, siis arvatakse, et selle jälgi Põhja-Euroopas veel pole õnnestunud leida.

Olgu muide märgitud, et jäätmiste jälgi on avastatud ka maakera varemaist geoloogilistest ajajärkudest. Nõnda on Põhja-Ameerika Lõuna-Aafrikas ja Lõuna-Austraalias tähele pandud moreenmoodustisi mitmest paleotsootilise aegkonna kestel toimunud jäätumisest.

Jääaja geoloogilistest nähtustest peame veel eraldi mainima jõeorgude kujunemist, lõssi tekkimist ja rannajoonte muutumisi. - Enamik suurte jõgede, nagu Dnjepri, Volga j.t. sänge moodustus oluliselt küll juba enne kvaternaari. Kuid glatsiaalajad avaldasid vähemalt j ä ä t u m i s p i i r k o n n i s t a l g a v a t e j õ g e d e s ä n g i d e a r e n g u l e tugevat mõju. Glatsiaalaegade kestel kogunesid neisse jõgedesse määratud mannerjää sulamisvete hulgad. Seetõttu kujunesid nende sängid eriti tasandike piirkonnis väga avaraiks ja nende veed ujutasid kohati laiu alasid üle. Veehulkade poolt kaasa kantud kruus, liiv ja muda settisid

voolu tasanemiskohtadel jõesängi. Järgneval jäätumisvaheajal veekogu vähenedes uuristas see endale endisest laiast jõesängist kitsama voolutee, lõigates läbi eelmise järgu setted. Uuel jäätumisajal suurenes jäämasside sulamisest veekogu jões jälle, settitades ka jälle tasasvoolu kohtadesse kaasa veetud materjale. Kuna aga vahepeal jõesäng oli süvenenud, ei tõusnud teise jäätumisaja vee tase endisele kõrgusele ja selle settedki jäid niiviisi endistest aastangu võrra madalamale. Kui nüüd järgnes uus vähevesine interglatsiaaljärk, lõikus jõesäng jälle kitsemana sügavamale jne. Seetõttu on jäätumispiirkonnist välja voolavate jõgede kaldad reeglipäraselt astangulised, terrassilised. Seejuures on vanemate jäätumisaegade või -staadiumide astangud oma setetega kõrgemal, nooremate omad all pool. Selle kõige kindlakstegemine on tähtis, sest niiviisi avaneb võimalus määrata setete sekka sattunud või nendega ühenduses olevate looma- ja taimejäänuste kui ka muististe vanusejärjekorda ja isegi siduda neid teatud jäätumisaegadega. Orupõhi ehk -lamm, millesse on uuristunud praegune jõesäng, esindab loomulikult kõige nooremat ajajärku, pärastjääaega.

Vastupidiselt jäätamispiirkonnist algavaile jõgedele pärinevad paljude teiste, täiesti väljaspool jäätumisalasid olevate jõeorgude terrassid oma kruusa ja liivakattega interglatsiaalaegadest. Nagu ilmneb astangute setteis leiduvaist soojale ilmastikule omaseist loomajäänneist, on veehulk neis jõgedes olnud soojadel ja niisketel jäätumisvaheaegadel suurem kui köledail glatsaalaegadel. Viimastele langeb siin sellekohaselt kitsamate jõesängide uuristumine. Näitena jõeorust interglatsiaalaegade setetega kaldaastanguil võiks nimetada Põhja-Prantsusmaal Somme'i (l. somm'i) orgu, mis on tuntud oma rikaste paleoliitiliste leiukohtade poolest.

L ö s s i n a tuntakse kollakas-pruunjat mullaliiki või kivimit, mis koosneb tolmpeenest savikast, kergesti lubjakast liivast. Lõss katab meetripaksuse kihina maapinda Kesk-Euroopas omaaegses mannerjäästst vabas vöötmes, mis ulatub Inglise kanalist üle Belgia ja Põhja-Prantsusmaa, Lõuna-Saksa, Ungari ja Galiitsia Kesk- ja Lõuna-Venesse ja jatkub siit edasi ida poole Kesk-Aasiasse. Esinedes lõuna pool suurt Euroopa jäätumispiirkonda, on lõss tekkinud nimelt jääajal. Seda peetakse peeneks jääaegsete vete uhtematerjaliks, mis olles settinud ja kuivale jäänud, tuulte poolt on laiali kantud. Lõssi tekkimise eelduseks on kuiv ja kõvade tuultega ilmastik ja vähese, kidura taimestikuga stepi- või tundramaastik. Niisugused olud arvatakse ka tegelikult valitsenud olevat glatsiaalaegadel teatud vöötmes väljaspool jäätumisalasid. Jäätumisaegadel kuhjunud lössilademete pealispinnas toimus interglatsiaalaegadel muutumine, mis juures pinn kihist lubjakollus välja

uhtus ja pind nn. lössisaviks muutus. Niisugusele murenemiskihile kasvas järgmisel jäätumisajal uus lössilade. Lössis esinevate savikate murenemiskihtide järgi avaneb niiviisi võimalus eraldada üksteisest eri jäätumisjärkudel tekkinud lössilademeid ja seega ka neis leiduvaid vastavate ajajärkude looma- ja taimeriigi jäänuseid samuti kui muistiseidki.

Jääaja kestel on Euroopas **m a a ja v e t e v a h e k o r d a d e s toimunud mitmeid olulisi muutusi. Arvatakse, et kvaternaari alguses oli olemas maaühendus Euroopa ja Põhja-Aafrika vahel, nii et Apenniini poolsaarelt ulatus katkestamatu maakael üle Sitsiilia Tuneesiani. Sel ühendusel oli suur tähtsus selle poolest, et siitkaudu võisid loomad ja taimed nagu inimenegi takistamatult rännata ühelt mandrilt teisele. Mitmed tundemärgi näitavad, et vähemalt teatud jääaja järkudel on Lääne- ja Põhjamere lõunarannikupiirkonnad olnud kõrgemal üle merepinna kui tänapäeval. Seetõttu oli ms. nüüdse Inglise kanali ja Põhjamere lõunaosa kohal kuiv maa. Briti saared moodustasid niiviisi Euroopa mandri loodesse tungiva poolsaare. See teeb mõistetavaks jääaja loodus- ja kultuurinähtuste suure ühtluse tänapäeva Inglismaal ja Põhja-Prantsusmaal. Ida-Euroopas toimus jääaja kestel suuri kõikumisi eriti Kaspiamere levikus. Kaspia veed ujutasid ajuti suuremas, ajuti jälle vähemas ulatuses üle nüüdsest merest põhja pool oleva madaliku. Üht Kaspiamere suurimaist levikustaadiumest, nn. Hvalõnski basseini, see arvatakse ajaliselt vastanuvat viimsele, Valdai jäätumisele. Hvalinski bassein oli praeguse Manõtsi oru kaudu ühenduses Aasovi- ja Mustamerega.**

Vastavalt suurile kõikumisile kvaternaaraja kliimas tegi ka selle **t a i m e s t i k ja l o o m a s t i k** läbi väga tunduvaid muutusi. Jäätunud aladel polnud loomulikult mingisugune elu võimalik, need moodustasid surnud jääkõrve. Aga väljaspool neid nn. ekstraglatsiaalses vöötmes elas nii taimi kui loomi. Neid tunneme jäänete järgi jäätumis- ja interglatsiaalaegade kihtidest - lössist, jõgede terrasside setteist jne. Neist nähtub, et kvaternaariaalgpoolel kuni Mindel-jäätumiseni valitses Euroopas veel soe, Prantsusmaa. kaiusel isegi subtroopiline kliima, milles võis elada niisugune soojalembene loom nagu lõuna elevant. Ka veel Mindel- ehk Lihvini jäätumisel ei jahtunud ilmastik eriti tugevasti, sest selle kuhjatistest pole leitud polaarfauna jälgi. Järgnev jäätumisvaheaeg arvatakse olnuvat nüüdisajast mõnevõrra soojem. Prantsusmaad kattis tihe parasvöötme metsa- ja muu taimestik, mis oma koosseisult üldiselt vastas meieaegsele, milles aga siiski esines ka mitmeid liike, mida nüüd võib kohata veel ainult kaugemal lõuna pool. Samuti esines lõunapoolsemaid liike loomastiku hulgas, nagu näit. elevant, nn. Merck'i ninasarvik jt. Alles pooletulev

Riss- ehk suur jäätumine töi floorasse ja faunasse põhjalikke muudatusi. Kuigi ka selle jäätumise ajal Euroopa jäävabal alal kasvas metsi, põhja pool okas-, lõuna pool lehtpuumetsi, leiame siin nüüd terve rea külmale kliimale kohanenud loomi, kellest eriti iseloomulikena meinitagu mammutit, karvast ehk siberi ninasarvikut, samuti koobaskaru ja koobaslõvi jt. Viimasel, nn. Riss-Würmi jäätumisvaheajal ilmastik oli samuti tänapäevasest mõnevõrra soojem - aastatemperatuur pidi olema nüüdsest paari pügala võrra kõrgem - ühtlasi oli see ka niiskem, nii et mitmed Lääne-Euroopa püüliigid ulatusid tunduvalt kaugemale idasse kui meie päevil. Soojalembeseist loomaliikidest esines Lääne-Euroopas ka sel ajal veel elevanti.

Viimne, Würm- ehk Valdai-jäätumine oli kõige pikema kestusega ja selle ajal langes temperatuur kõige tugevamini. Jaheduse kõrval iseloomustas selle aja kliimat ka suhteline kuivus, mis seletab ka mannerjää leviku endisest vähemat ulatust. Jää-äärses vöötmes Lõuna- ja Kesk-Venest kuni Prantsusmaani valitses metsatundra, mida salguti esineva metsa kõrval iseloomustas kidur arktiline taimestik, polaarkask, pajud, drüüase põõsad jne. Lõuna poole läks mets-tundra üle jahedaks mets-stepiks. Ilmastik oli nii jahe, et Ida-Euroopa alal põhjamaised okaspuumetsad ulatusid lõunasse kuni Krimmini. Metsi leidus stepis peamiselt piki jõgede orge ja muik niiskemail aladel. Mannerjää lähedased madalikud olid jää sulamisvetest tugevasti üle ujutatud, ühtlasi ka metsastunud. Niisugustest üleujutusaladest meinitagu suurimana eriti tänapäeva Pripeti soode piirkonda. Ilmastikule olid peale muu iseloomulikud mannerjää poolt puhuvad viilud tuuled, mis tolmuna üles keerutasid vete poolt setitatud ja kuivanud peent materjali, seda eemale lössina maha pannes. Peale mammuti ja karvase ninasarviku esinesid ja levisid üha enam ühelt poolt tüüpiliselt arktilised (polaarsed) loomaliigid nagu põhjapõder, muskusveis, polaarrebane, valge jänes jt., teiseks aga stepiloomad nagu saiga antiloop, metshobu, piison ja mitmed närijate liigid. Iseäranis iseloomulikud sellele ajale olid kuni Lõuna-Prantsusmaani, Krimmi ja Kaukaasuseni esinevad põhjapõtrade karjad. Põhjapõdra rohkuse järgi on viimse jäätumisaja lõppjärku nimetatud ka põhjapõdra-ajaks, mis kehtib iseäranis Euroopa läänepoolsemate osade kohta. Seal oli sel ajal mammut juba kadumas kuna teda aga idas, nüüdsel NSVL alal veel rohkesti võis kohata. Siin suri ta alles koos mannerjää lõpliku kadumisega välja.

Seda mööda kui jääaja lõppedes kliima muutus soojemaks ja viimati nüüdisaegseks, hakkasid jälle levima ja tihenema metsad, alates lõuna poolt ja edasi järkjärgult põhja poole. Tundraloodus, järgnedes kahanevale ja tsanduvale mannerjääle, nihkus osaliselt põhja poole või tõmbus mäestike, nagu Alpide jt. kõrgustesse.

VANEM KIVIAEG EHK PALEOLIITIKUM.

1. Alam (vanem) paleoliitikum.

Esimesed jäljed inimesest. Eoliitide küsimus.

Esiajaloo vanim järk kannab paleoliitikumi ehk vanema kiviaja nimetust (kreeka sõnadest palaios -vana ja lithos - kivi). Paleoliitikum vastab geoloogiliselt jääajale. See väga pikk aeg jaguneb kolmeks suuremaks alajärguks: alamaks, keskmiseks ja ülemiseks paleoliitikumiks. Viimased nimetused on antud nende kihtide suhtelise asetuse järgi - vanemad kihid asetsevad sügavamal, nooremad kõrgemal.

Inimliku ühiskonna ja kultuuri ajaloo eel tärkab loomulikult küsimus inimese päritolust. Selle ümber on aastatuhandeid olnud põimitud loendamatuid kujutelmi ja müüte. Tänapäeval on see aga teaduse poolt lõplikult lahendatud. Antropoloogia ehk inimesteadus asetab inimese ahviliste (P r i m a t e s) seltsi, kus ta moodustab kõrgeimale arenenud, omaette haru, nn. inimlaste (H o m i n i d a e) sugukonna. Ch. Darwini oletused, et tema ajal alles tundmatud ühendavad lülid, mis näitaksid inimese arenemist teistest ahvilistest, avastatakse, said hiilgava kinnituse nimetnete leidude kaudu möödunud sajandi lõpul ja käesoleva algul.

Kõigi seniste andmete järgi näib, et inimest tertsiaaris veel polnud, vaid et ta tekib ja areneb alles kvaternaaris. Viimast võib siis õigusega nimetada ka inimese ajastuks.

Vanimaid inimestüüpe seni Euroopast teada pole, need on leitud Aasiast. A. 1894 avastas hollandi uurija E. Dubois (l.düboa) Jaava saarel varase kvaternaari lademeist olendi luud, mis oma arenemisastme poolest on seisnud inimese ja ahvi vahe peal. Ta ajukoljut iseloomustavad tugevad kulmuluud ja tahapoole längus otsmik; ajumaht on napilt 900 sm^3 (ahvidel kuni 600 sm^3, tänapäeva inimesel u. 1500 sm^3 ümber), kehahoiak on olnud võrdlemisi sirge. Selle järgi anti talle "sirge ahvinimese" (Pithecanthropus erectus). Hiljemini leiti sealtsamast veel teistegi samasuguste isendite luid. 1913.a. ja edasi 1920-ail ja 30-ail aastail on Hiinas Pekingi ligidalt hiina ja euroopa uurijate poolt välja kaevatud üle paarikümne pealuujäänuse, mis ilmutavad väga suurt sarnasust Jaava leidudega, osutavad aga ühtlasi mõnevõrra kaugemale jõudnud arenemist (ajumaht kuni 1200 sm^3). Sellele inimtüübile on antud nimetus Sinanthropus pekinensis, s.o. Hiina-Pekingi inimene. Tähtis on, et koos Sinanthropus'e luudega on leitud ka ta tööriistu, kvartsist ja teistest kiviliikidest valmistatud töövahendeid, mõni töödeldud sarv ja loomapealuust valmistatud arvatavaid jooginõusid. Kiviesemed, mida arvatavasti on tarvitatud kaapimiseks ja torkamiseks või puurimiseks, on valmistatud teise kiviga löömise ja surumise teel ja need on vormidelt näiliselt alles juhuslikud.

Euroopast, nagu öeldud, nii algelisi inimtüüpe seni teada pole, kuid siingi on ilmnenud paar üsna varasel astmel olevat leidu. A. 1907 saadi Saksamaalt Heidelbergi ligidalt kvaternaari algusesse kuuluvast mudakihist silmnähtavalt primitiivse inimese alalõualuu. See on erakordselt tugev ja kuna tal pole etteulatuvat lõuanukki, sarnaneb see ahvi omaga.

Hambad on aga inimese omad. Ta esindab nn. H idelbergi inimtüüpi (Homo heidelbergensis). Kuigi selle luustikujääne juurest mingeid riistu ei leitud, arvatakse, et sellele vanuselt vastavad nn. eoliidid.

Eoliitideks, "koidikukiviriistadeks" (kreeka sõnadest eos - koidik ja lithos - kivi) on nimetatud K sk- ja Põhja-P antsusmaalt, Belgiast ja mujalt Lääne-Euroopast leitud tulekivitükke, millest mitmel viisil on ära löödud tükikesi ja mis seetõttu omavad teravaid servi või nurki. Arvates, et viimased on inimese poolt tekitatud, on neid kive loetud kõige vanemaiks inimese valmistatud riistadeks. T selt poolt on aga näidatud, et samasuguseid teravaid murrukohti võib tulekivitükkidel tekkida ka looduses, kui need on näit. olnud alistatud suurte kivide survele või kui neid on kokku peksnud vee voolus või lainetus. Nn. eoliidid peaksid seejärgi olema looduslikud moodustised, mitte inimese valmistatud riistad. Kuna eoliite seni tõepoolest pole leitud oludes, mis kindlasti osutaksid nende kasutamist inimese poolt (näit. koos inimluustikega või inimese poolt toiduks tarvitatud loomade luudega), siis peavad nad esialgu paratamatult jääma prcblemaatilisteks. Seni aga võib öelda, et see, mis eoliitideküsimuses õige näikse olevat, on selle probleemi tuum: et inimkond läbi on elanud teatud järgu, kus ta veel ei osanud valmistada kindlakujulisi riistu, vaid oma töötoiminguiks kasutas alles juhusliku kujuga kivist ja muist materjalest vahendeid. Niisuguse järgu olemasolu tõendavad enne kõike ja Pekingi kus, nagu öeldud, kõik esemed osutavad juhuslikke vorme.

Inimese tekkimine oli mitte ainuüksi bioloogiline, loodusteaduslik nähtus, vaid nagu seda Fr. Engels[1] on näidanud, löi inimese ühtlasi ka töö. Töö, olemasoluks vajaliste hüviste tootmine, eriti aga tööriistade, tootmisvahendite endi valmistamine on inimesel üheks kõige olulisemaks uudseks nähtuseks, eritunnuseks, võrreldes ta eelkäijatega loomariigis. Võib öelda, et inimene sai inimeseks sellest peale, kus ta tööga hakkas endale ülalpidamist soetama. Ja töö oli omakorda see, mis inimest edasi erendas, teda järjest kõrgemale tõstes. Töö mõjul arenes kõigepealt inimese käsi - see kõige esimene ja peamine töövahend - , samal ajal arendas töö edasi ka peaaju, inimese vaimseid võimeid. Inimese algus on niiviisi ta töö alguses ja inimese edasine ajalugu oluliselt töö, tootmise ajalugu.

1) Oma töös "Töö osa ahvi inimeseksmuutumises", a.1870.

Fr. Engels rõhutabki ajalooprotsessis elu edasiandmise kõrval nimelt loovat tööd, tootmist[2].

Esimesiks töövahendeiks olid inimesel kivi ja puukepp. Kuigi viimast kaugest ürgajast pole säilinud, ei või me seda unustada. Neid esemeid hakati siis ja nendo kõrval ka loomade luid teritamise teel kõiksugu otstarbeiks kohasemaks ja tõhusamaks muutma. See toimus üsna pikkade aegade vältel alles juhuslikult, kobamisi ja katsetamisi, kord vähema, kord rohkema õnnestumisega. Alles kauakestnud katsetamise järgi jõuti nii kaugele, kus teatud kindlate, korduvate töötoimingute ja ülesannete jaoks hakati valmistama mõningaid määratud otstarbeka kujuga riistu, esimesi tõelisi tootmisvahendeid. Sealt peale hakkab siis eriotstarbeliste riistade hulk järkjärgult kasvama ja [illegible] diferentseeruma koos kogu töö- ja tootmisprotsessi arenemise ja mitmekesistumisega. Riistade arengu ja sellest väljaloetava tootmise hargnemise ja edenemise järgi jagatakse siis järgnev kultuurilugu eri järkudeks.

Chelles- ja Acheul-aste.

Paleoliitikumi kohta kehtib, nagu eespool juba kuulsime, prantsuse muinasteadlase G. de Mortillet' poolt esitatud kronoloogiline jaotus. Esimene alajärk, kust juba tuntakse kindlakujulisi riistu, kannab Chelles - astme (l. Šell) ehk prantsuspäraselt Chelléen'i (l. Šelleã [3]) nimetust, Chelles - nimelise koha järgi Prantsusmaal Marne'i jõe ääres ida pool Pariisi. [illegible]
See on kujult umbes mandli taoline, ühest otsast ümar, teisest terav, meie pildil näidatud tüüpilise kuju kõrval esineb ka enam ovaalseid või, vastupidiselt, kitsamaid odataolisi eksemplare. Valmistatud on see riist tulekivitükist, mille servad on teritatud ühtlasi kummaltki poolt (labalt kildude äralöömise teel. Ümar ots ehk kand on tasandatud või on sel jõetud alles osa algset looduses tasanenud pinda, nn. "koort". Sellest tuleb järeldada, et see riist on vahetult, ilma varreta, oma jämedat otsa pidi pihku võetud; terav ots on ilmsesti olnud töötavaks osaks. Vahetult pihkuvõetava riistana on sellele antud nimetus p i h u k i r v e s (prantsuse coup de poing, l. ku-dõ-poã; saksa Faustkeil). Pihukirved on harilikult 10-12 sm ümber pikad, harvemini esineb ka suuremaid, isegi kuni 40 sm pikki eksemplare.

Nagu öeldud, on pihukirved tavalisest valmistatud tulekivist. Tulekivi on läbi kogu kivivõ ja on olnud veel hiljeminigi kõige eelistatumaks kiviriistade materjaliks. Ainult kui tulekivi polnud saadaval, kasutati muid kiviliike, kõige sagedamini kvartsiite, obsidiaani, nefriiti, kaltsedoni, ka porfüriite jt. kivimeid. Aga ükski neist ei suutnud võistelda tulekiviga. Viimasele andsid tunduva eelise rida õnnelikke omadusi: nimelt esiteks suur kõvadus,

2) Oma töö "Perekonna, eraomandi ja riigi tekkimine I trüki eessõnas.
3) ~ märk näitab, et vastav hüüdlik on nasaleeritud; rõhk on prantsuskeelesõteatavasti alati viimsel silbil.

Chelles'i asulaist on leitud järjekindlasti soojalembeste loomade, nagu ürgelevandi, Mereki ninasarviku j.t. luid. See oli nii siis soe aeg, kus Prantsusmaa laiuses kust tunneme selle järgu kõige iseloomulikumaid leiukohti, kasvasid subtroopilised metsad. Need olid tihedad ja raskesti läbitavad. See tohiks seletada, miks käsiteldava aja asulakohad esinevad enamasti jõgede, nagu Marne'i, Somme'i, Thames'i j.t. ääres. Vete ääres oli, võrreldes muud maad katvate tihedate põlismetsadega, maastik lahtine nii asumiseks kui liiklemiseks - jõeorud näikse üldse olnuvat ürgaja inimese peamisteks liiklemisteedeks. Siin oli ka taimestik ja loomastik mitmekesisem kui umbses metsas. Chelles-aja, nagu üldse kogu vanema paleoliitikumi inimene näib olnuvat eeskätt korilane, s.o. mitmesuguste viljade, marjade, juuremugulate jm. taimtoidu korjaja. Selle kõrval alatus ta aga ka nn. alamast jahist, s.o. väikeloomade küttimisest. Ainult harva paistab ta olevat üritanud jagu saada suurtest loomadest, nagu elevandist jt.

Soe ilmastik ei nõudnud veel püsivama peavarju soetamist; arvatavasti elati osalt, et end hoida kiskjate eest, puudel. Koopaid, nagu hiljemini, sel ajal elamiseks veel pole kasutatud. Kas mingit kehakatet tarvitati, on teadmata. Tuleasemete jälgi tolleaegseilt asulaaladelt pole leitud. Seega paistab tule kasutamine küll vaevalt tuntud olnuvat.

Chelles'i asulaid on teada laialdastelt aladelt: enne kõike Prantsusmaalt, siis aga ka Belgiast, Lõuna-Inglismaalt, Itaaliast ja Hispaaniast, Põhja- ja Lõuna-Aafrikast, Süüriast ja Indiast. Kesk-Euroopast samuti kui NSVL alalt neid seni ei tunta.

Paleoliitikumi järgmist alajärku nimetatakse A c h e u l a s t m e k s ehk Acheuléen'iks (l. ašöl, ašöleä') vastava leiukoha (Saint-Acheul'i) järgi Amien'i (amiä) linna ääres Põhja-Prantsusmaal. Sellele ajale on, nagu eelmiselegi, omane mõlemalt labalt töödeldud servadega pihukirves. Üldvormilt endine, on pihukirves aga nüüd siiski kujunenud Chelles'i omast vähemaks ja õhemaks. Ka osutab see arenemumat tehnikat. Ääred on korrapärasemad ja sirgemad kui varemini samuti on labad paremini tasandatud. Nagu näeme, suudetakse nüüd pindade tasandamiseks suure osavusega ära lüüa igasuguseid soovitavaid kilde, ka toimub äärte töötlemine ja teritamine sageli väga peente killukeste eraldamise teel. Viimast tehnikat nimetatakse retuššimiseks. Lame Acheul'i pihukirves on mõnikord moodustatud lapikust, suurema tulekivitüki pinnalt äralöödud lõhmust. Üldse torkab sel ajajärgul ka pihukirveste vähemate, iseendast juhuvormiliste kaasriistade hulgas just lamedate kildude üha sagedam esinemine silma. Need killud paistavad oma otstarbelt kõigepealt löike- ja kaapimisriistadeks olnuvat. Samasuguselo tarvitamisviisile näheneb nähtavasti ka selle aja, vähenev ja lamenev, endisest teravam pihukirves.

teiseks lõhenemisel tekkivad üliteravad, hõstilõikavad servad, edasi omadus lõhenda- õhukesteks, ms. ka pikkadeks, laastukujulisteks killudeks ja viimaks laialdane esinemine looduses. Tulekivi tuleb kõnnakatena ette harilikult kriidilademeis, tihti ka lubjakivides. Seda leidub rohkesti köikjal, kus esineb mainitud lademeid, nagu Prantsusmaal, Belgias, Lõuna-Skandinaavias, mitmel pool Vahemeremail, ka Nõukogude Liidu alal jne., kus seda ka ilma kiviriistade valmistamiseks on kasutatud.

Oleks väga tähtis teada, m i l l e k s p i h u k i r v e s t t a r v i t a t i, milleks see esimene ja terve pika ajajärgu kohta ainuke kindlakujuline riist oli tekkinud, teiste sõnadega, missugused olid need algelise inimese kõige sagedamad toimingud, mis selle riista lõid. Nii palju kui selle küsimuse üle on juureldudki, pole see ometi veel täiesti selge. Paistab kõige pealt, et pihukirves oli mõeldud reiumisvahendiks oma terava otsaga - see ilmneb nii ta kujust kui teritamisviisist, suurusest jne. Varemini oli väga levinud seletus, et seda kirvest on kasutatud mingi "universaalriistana" igasugustel töötoimingutel. Igasuguseiks töiks see aga vaevalt sobib. Lõikamiseks ja kaapimiseks nõiteks olid teravad killud tõst kahtlemata tõhusamad. Ka ei võinud see olla valmistatud eriti relvaks, sest sellena oli iga lihtne töötlemata kivi mitte vähem kohane ja iga teritatud ritv mõjuvam. See oli kahtlemata tööriist. On avaldatud arvamist, ja see võib õige olla, et kujult erinevaid eksemplare (nõit. mandlikujulisi ja ovaalseid) on kasutatud erisuguseiks otstarbeiks. Kis puutub iseõranis piklik-teravaisse, odataolistesse vormidesse, siis nõikse neid õigusega peetavat umb. tõnapõeva kirgase vasteks, mida on kasutatud eelköige maast juurte ja mugulate välja kaevamiseks, aga ka väikenate loomade väljakoukimiseks nende koopaist ja muiks sarnaseiks toiminguiks.

Pihukirvest peeti algul Chelles-aja inimese ainsaks riistaks. Selle astme asulakohtadel rohkesti esinevaid mitmesuguseid kivikilde arvati aga kirveste valmistamisel maha langenud lihtsaiks jäätmeiks. Seda põljud neist kahtlemata ongi. Hiljemini on siiski näidatud, et ka seda k i l d m a t e r j a l i on o m a l a j a l k a s u t a t u d r i i s t a d e n a küll löikmiseks, kaapimiseks, puurimiseks, nii kuidas neist igaüks oma kuju poolest sobis. Varemail aegadel tarvitatud juhuslike kujudega riistad ei langenud seega kindlavormiliste töövahendite ilmumisel sugugi ära, vaid püsisid edasi nende kõrval "kuasriistadena" veel väga kaua, ka kiviaja hilisemail järkudel ja isegi veel üle kiviajagi.

Mõnede Chelles-asulate kõrval on leitud vanemaid asulakohti, kus esineb ainult vormilt väljakujunemata kildriistu. Neid asulaid on arvatud erilisse P r é c h e l l é e n - a s t m e s s e (l. preŝelleen), s.o. Chelles'i eelsesse aega kuuluvaiks. See ajajärk peaks liitume ülapool käsiteldud vormitute riistade, eoliitide ajaga.

See riistade muutus ei võinud muidugi olla ainult nende valmistamistehnika täienemise või ka puhtvälise vormiarengu tulemuseks, nagu seda on möistnud ühekülgsed, kivinenud tüpoloogid. Vaid selle taga pidid peituma m u u t u n u d t ö ö t a r v i d u s e d. Acheul-aeg oli suurte looduslike ja neist oleneva sügava elatumistingimuste muutuste järguks. Endine see ilmastik andis selle jooksul aset aegapidi pealetuleva jäätumise k ü l m a l e. Acheuléen'i lõpposa on juba täiesti külmaks ajaks. Sellekohaselt asendas endine subtroopiline taimestik ja loomastik peagu arktilisega, polaarmaade omaga. Elevant kadus, ta asemele ilmus ta karvane suguvend mammut, samuti asendas Mereki ninasarviku karvane siberi ninasarvik. Ainult lõunas, Vahemeremail, Itaalias ja Hispaanias jäid loodustingimused peagu endisteks. Siit põhja pool olevais Euroopa osades pidi aga inimene oma elatumisviisi vastavalt muutunud loodusoludele ümber kohandama. Endisega võrreldes palju kehvemaks jäänud taimestik ei võimaldanud enam seniselt elatuda korilusest. See eluülalpidamise hankimise viis jäi nüüd paratamatult tahaplaanile, k ü t t i m i s e ja nimelt juba ka suurte loomade küttimise omandades e s i m e s e k o h a. Tootmise, tööviiside muutumisega pidid muutuma ka töövahendid. Nõnda näib loomulik olevat seletada riistavormide muutust Acheul-ajal tööviiside vahetusega.

Loodusolud ja elutingimused muutusid, nagu öeldud, põhjalikult Acheuléen'i lõpposaks, mis sellekohaselt sisuliselt kuulub juba paleoliitikumi järgmisse, keskmisse järku. Viimases jõuab siis ka lõpule Acheul-ajal alanud ümberkujunemine tootmisviisid ja vastavalt riistadeski.

Acheul-aeg on esindatud üldiselt samadel aladel, kus Chelléen'gi. Sellele astmele iseloomulikke leide on avastatud aga ka Nõukogude Liidu piiridest, nimelt Mustamere idarannikult. Abhaasiast, Suhumi ligidalt. Siit leidis vene uurija S. N. Zamjätnin aa. 1935 ja 1936 mitmesuguste vähetüübiliste tulekiviesemete seas ka mõned iseloomulikud Acheul-astme pihukirved. Need on seni teadaolevaist kõige vanemad kultuurijäljed NSVL territooriumil.

Vanema paleoliitikumi ü h i s k o n n a o l u d e kohta võib teha ainult oletusi. Peab siiski arvama, et tolleaja inimene olgu korilasena või kütina end üksikult poleks suutnud ülal pidada. Nii elatuse hankimine kui enda kaitsminegi kiskjate vastu nõudis, et inimene pidi elama koos vähemalt hordides, karjades, nagu olid elanud juba ka ta eelkäijad ahvilised. See on Engels-Morgani klassifikatsiooni järgi metsikuse alamaste, inimsoo ja selle kultuuri koidikujärk. Nagu on näidanud nõukogude tuntud keeleteadlane N.J. Marr, pole sel ajal inimeste vahel olnud häälikulist artikuleeritud kõnet, vaid nad on oma soove üksteisele edasi andnud alles häälitsustega saadetud käteliigutustega, žestidega. See on nn. kineetiline kõne.

Vanem paleoliitikum oli, nagu juba märgitud, väga pikk aeg, kuigi selle kestust ainult arvamisi võib määrata. On oletatud, et see oleks hõlmanud ajavahemiku umb. 800.000. kuni 100.000. aastani e. m. a., kusjuures Chelles- ja Acheul-astme arvele sellest oleks langenud 200.000. ja 100.000. a. vahe. Teised uurijad on püstitanud küll tunduvalt teisi arve. Kõik on aga ühel meelel kogu ajastu - inimese enda ja ta kultuuri esimese saamisjärgu väga kauases kestuses.

2. Keskmine paleoliitikum.

Acheul-astme lõpp ja Moustier-aste.

Alguses sooja ilmastikuga, siis külmade jäätumisoludega Acheul-aste on üleminekujärguks alamalt paleoliitikumilt keskmisele, mida kõige iseloomulikumalt ja juba täiesti väljakujunenult esindab järgmine aste, Moustier-aeg ehk Mousterien (l. mustjé, müsteriä). Mimetus on antud G. de Mortillet poolt Le Moustier-nimelise leiukoha järgi Dordogne'i (l. dordonj) departemangus Edela-Prantsusmaal.

Moustier-aste on samuti nagu Acheuli lõpposa külm aeg, vastates arvatavasti suurele ehk Riss-Würmi jäätumisajale. Endise sooja aja loomad surid välja või olid sunnitud taanduma lõuna poole. Inimenegi, kui olnud, kes iseendast looduse poolt oli külmi vastu kaitsetu, oleks pidanud kas välja surema või taanduma. Ent ta püsis ja jäi edasi elama külma võõtmesse, võiks öelda, ebaloomulikult. Sest ta ei kohanenud külmale keskkonnale mitte ise - nagu oleks olnud loomulik - vaid väliste, kunstlike vahendite varal, mis ta endale löi oma mõistuse, intelligentsi abil ja mis tal võimaldasid end võitluses karmi looduse vastu maksma panna. Neist abinõudest olid tähtsaimad: tule kasutamine, elamute ja kehakatte soetamine ja uute kohaste tööriistade arendamine.

T u l d t e g e m a ja aktiivselt kasutama õpiti arvatavasti hiljemalt Acheul-aja jooksul. Moustier-ajal kasutati seda juba üldiselt ja paljudelt selle astme asulakohtadelt on leitud tuleasemeid või süsi. Tuletegemine toimus tõenäoselt kas kahe kuiva puu üksteise vastu hõõrumise või puurimise kaudu, nagu seda algelistes oludes on tehtud veel hiliste aegadeni ja nagu sellest leiame kirjeldusi etnograafilises teatematerjalis ka paljude euroopa rahvaste juurest. Kuna tuletegemine hõõrumise kaudu oli iseendast üsna raske ja kõigepealt aeganõudev toiming, kulutati suurt hoolt selleks, et kord saadud tuld kas lees või sellekohaseis aukudes sütena tuha all alles hoida. Tuletegemise ja kasutamise leiutamine oli võib-olla kõige olulisemaks paleoliitilise aja kultuurisaavutiseks. Tules oli inimene võitnud endale määratu tähtsusega relva, mis küll oma elementaarses jõus võis olla hirmsaks hävitajaks, ohjeldatuna ja juhituna aga kergendas inimesele hinnatamatult ta võitlust olemasolu eest, olgu soojuseandjana või paljude toitude

seeditavaks ja nauditavaks tegemise abinõuna või lõpmatu mitmekesise tehnilise vahendina. Mitte asjata ei austanud algeline inimene tuld kui salapärast jumalikku jõudu, ümbritsedes seda mitmesuguste kultustega. Veel muistsete kreeklaste müüdid kõnelevad tulest kui jumalate eesõigustatud varast, mille titaan Prometheus jumalailt röövinud ja oma heatahtluses inimeste vastu viimastele kinkinud; Prometheust loeti väga iseloomulikult ühtlasi kogu kultuuri rajajaks.

Külm ilmastik sundis inimest soetama endale kaitsvat peavarju. Kõikjal, kus looduses leidus k o o p a i d, on inimene meelsasti kasutanud neid, Kui polnud käepärast koobast, kasutati ka katusetaoliselt etteulatuvate kaljulahmakate (prantsuse abri) varju. Koobaste poolest on rikkad kõik lubjakivi- või kriidilademetega mäed, kuhu vesi aastatuhandete jooksul on uuristanud mõnikord isegi kilomeetritepikuseid tühemeid. Niisuguseid koopaid leidub Alpide piirkonnas, Lõuna-Prantsusmaal kriidises platoos mööda Vézère'i (l. vezär') jõge, Kaukaasia ja Krimmi mägedes jm. Enne inimest on neis mäetühemeis sageli asunud koobas-röövloomad, nagu koobaskaru või koobaslõvi. Mõnest koobastikust on leitud kultuurikihi alt hulgana vanemaid koobasröövikute endi või nende poolt toiduna kohale toodud loomade luid. Niisuguseis koopais hakkas inimene endale otsima varju, nagu näitavad leiud, üksikuil juhtumeil juba Acheul-aja lõpul, üldiselt aga Mousterier-ajal. Inimese asumisel koopaisse tekkis neisse kultuurkiht, mis Prantsusmaal mõnikord on kujunenud nii paksuks, et koobas on elamiseks jäänud liig madalaks. Mõnd koobast on tarvitatud Mousterien'ist alates läbi kogu järgneva paleoliitilise aja kuni viimase lõpuni. Ometi pole koopais asutud vahetpidamata, vaid tavalisesti on nad aegajalt olnud maha jäetud ja siis uuesti kasutamisele võetud. Seda näitavad neis kultuurkihi vahel esinevad looduslikud vahekihid, mis kultuurijääneid ei sisalda ja mida seetõttu ka steriilseiks kihtideks nimetatakse. Need vahekihid koosnevad harilikult koopa laest alla langenud kividest ja muust materjalist, mõnikord, kui koopast mööda voolab jõgi, vee üleujutusel koopasse uhtunud liivast jm. Steriilkihid võimaldavad kultuurkihis hästi eraldada vanemaid järke nooremaist. Kultuurkiht ise koosneb inimese toidujäätmeist või nende ködunemisproduktidest, iseäranis loomaluudest, maha jäänud kiviriistadest või nende katkendeist, eriti ka rohkest riistadevalmistamisel maha langenud kivimaterjalist, edasi tulepõelatmisel üle jäänud sütest, tuhast jne. Mõnedel juhtumitel, nagu näit. nn. "Hundikoopas" Simferoopoli ligidal Krimmis, kultuurkihti koopa enda põrandal peagu polnud, vaid see oli kuhjunud kaljuseintega piiratud õuetaolisele pinnale koopa suu ees. sellest nähtub, et seal koobast on kasutatud ainult varjupaigaks, kuna igapäevane elu, toidu- ja riistadevalmistamine on toimunud selle ees väljas.

Kuna esiotsa hästi säilinud ja iseloomulikena paleoliitiliste asulakohtadena tunti peamiselt koopaid, kalduti arvama, et külmade jäätumisaegade inimene peaasjalikult koopaelanik ehk, kreekapäraselt, troglodüüt on olnudki. Uuemal ajal on siiski enam ja enam selgunud, et koopaid eluasemeiks on tarvitatud ainult seal, kus neid looduses oli ja et inimene samal ajal on elanud ka väga laialdastel aladel, kus tal loomulikke ulaualuseid polnud ja kus ta ise endale pidi mingisuguse peavarju ehitama. Niisuguseid nn. lahtiseid asulakohti, kus inimene on elanud kunstlikult ehitatud elamuis, on hakanud üha suuremal arvul ilmsiks tulema Põhja-Prantsusmaal, Saksamaal ja ka Nõukogude Liidu aladel. Kuidas need keskmise paleoliitikumi peavarjud olid ehitatud, pole kahjuks veel suudetud selgitada. Võib aga arvata, et nad sarnanesid nooremate paleoliitiliste järkude pooleldi maasse kaevatud, pealt nahkade või mätastega kaetud onnidega, mille ehitusviisi tunneme iseäranis tänu nõukogude arheoloogide uurimistele.

Kuid varjav elamu ja soojendav tuli pakkusid ainult osalist kaitset külma vastu. Juba ainuüksi väljas liikumiseks vajas inimene ka soojapidavat k e h a k a t e t. Kuigi otsesed tõendid puuduvad, osutavad mitmed märgid, et keskmise paleoliitikumi inimene tarvitas enda keha katteks loomanahku ja et nende sellekohane töötlemine ja "rõivaiks" valmistamine moodustas ühe ta kõige olulisemaist kodustest töödest.

Nagu juba märgiti, tähendab üleminek alamalt paleoliitikumilt keskmiselo väga tunduvat muutust elatumisviisis: endise koriluse asemel omandab esikoha elatumises küttimine ja nimelt ka suurte loomade, piisoni, hobuse, isegi mammuti jt. küttimine. Muutunud elatumisviisi kohaselt vajati loomulikult mõnevõrra teissuguseid riistu kui koriluse ajal. Teissuguseid riistu vajati nii küttimiseks endaks kui sellekohaste vahendite valmistamiseks, samuti saagiks saadud suurte loomade nülgimiseks, liha tükeldamiseks, nende luude ja kõõluste töötlemiseks, eriti kehakatte ja peavarju soetamiseks tähtsaks saanud nahkade puhastamiseks ja töötlemiseks. Kõigi nende uute tööalade kohaselt tekkisid mitmed u u e d r i i s t a k u j u d. Uueks kujunes keskmisel paleoliitikumil ka t u l e k i v i r i i s t a d e v a l m i s t a m i s e t e h n i k a.

Endine kummaltki laballt töödeldud paks pihukirves esineb küll veel Moustier-ajalgi edasi, väheneb aga mõõtmeilt ja muutub järjest harulduseks. Ta asemele astuvad mitmed uued vähemad ja õhukesed riistad, mis on valmistatud uues nn. k i l d t e h n i k a s ja töödeldud reeglipäraselt ainult ü h e l t l a b a l t. Kuna eelmisel ajajärgul riistad valmistati tulekivitükist või -tuumikust endast, tehakse nüüdsed vähemad riistad tulekivitükist äralöödud kildudest. Seda uut tehnikat selgitab joon... Riistade valmistamiseks määratud tulekivitükilt ehk nukleuselt löödi kõige esmalt

ühest otsast tükk ära, nii et sinna otsa kujunes tasane, nn. löögipind. Lüües sellele pinnale ääre ligidale, eraldusid nukleuse külgedelt ära lamedad killud. Nende kildude alumine, nukleusest eraldumisel tekkinud pind (ehk laba) on reeglipäraselt kergesti kumer ja sile. Otsas, kuhu oli juhitud killu eraldamiseks määratud löök, osutab killu alumine pind harilikult kerget kühmu, nn. löögimügarat. Just niisugused kujult umb. kolmnurksed killud või sääraseist kildudest valmistatud esemed on keskmise paleoliitikumi iseloomulikeks riistadeks. Säärasel killul oli tulekivi omaduste kohaselt elati terav serv, mida võidi kasutada lõikamiseks ja kaapimiseks. Töötamisel aga nürines serv peagi ja seda oli vaja uuesti teritada. Seda tehti tihedasti peenikeste killukeste eraldamisega, nn. retuššimisega, Retuššimine toimus kas kergete löökidega või surumise teel. Seda tehti ikka ühelt, väliselt labalt ega mitte alumiselt siledalt pinnalt. Mitmekordsel teritamisel kulus serv loomulikult ära ja muutus mönevörra ka kogu eseme kuju. Niisugust piklikku nukleust, nimetame tuumik-nukleuseks. Selle körval esineb nimelt just keskmisel kiviajal lamedaid, nn. ketasmukleusi. Ketas-nukleuselt löödi kilde ära labalt. Need killud olid algselt kujult sageli ümarjad või ovaalsed.

Moustier-ajal on killud harilikult vördlemisi lühikesed ja laiad, üldkujult tihti kolmnurksed. Sel ajal kujunevad iseäranis iseloomulikeks k a k s k i l d r i i s t a, millest ühel on töötavaks osaks olnud eeskätt terav tipp, teisel aga üks servadest. Esimene on tavalisesti kolmnurga kujuline ja sel on retušiga teritatud reeglipäraselt kaks tippu kokkujooksvat serva, seda riista võiks nimetada t e r a v i k u k s. Teine võib olla samuti kolmnurkne, võib olla aga ka enam-vähem ovaalne, retušitud on sel harilikult üks serv; nimetame seda riista ta arvatava kõige sagedama tarvitamisviisi järgi k a a b i k s. Teravik polnud, nagu seda juba Mortillet'gi on tõendanud; odaotsaks; ta tipu vastas olev serv on harilikult liig paks, et seda saaks puuvarde kinnitada. See pidi olema käes tarvitatavaks töövahendiks. Nii teravik kui kaap pidid, otsustades nende väga sagedase esinemise järgi Moustier-aja asulaleidude seas, olema igapäevasteks riistadeks, mida kasutati kõigsugu töödel. Nõukogude tuntud paleoliitikumiuurija P. P. Jefimenko on juhtinud tähelepanu huvitavale tõsiasjale, et mönedel algelistel rahvastel, näit. eskimodel, teravikule vastav riist esineb meeste noana, kuna ainult servast teritatud riist on naiste noaks. Terava tipuga nuga kasutavad mehed eriti küttimisel haavatud loomade surmamiseks, nende keha lahkamiseks, aga ka mitmesuguseiks muiks otstarbeiks. Naistenuga tarvitavad naised oma kodustel töödel liha lõikamiseks ja kontidelt kaapimiseks, kalade soomustamiseks, nahkade puhastamiseks külgejäänud lihast, nahkadest kehakatte valmistamisel jne. Kuna keskmise paleoliitikumi küttidel oli kujunenud väljas liikuvate meeste ja kodus toimetavate

naiste vahel selge tööjaotus, siis on väga võimalik, et siin eriotstarbeiks kujunenud riistu kasutati peaasjalikult eri sugupoolte poolt.

Teravik ja kaap ning harvaksjäänud kirves polnud siiski ainsaiks kiviriistadeks. Nende kõrval kasutati, nagu vareminigi, ka igasuguseid juhuvormilisi kilde küll lõikamiseks, torkamiseks või puurimiseks. Moustier-aja leidude seas on säilinud ka esimesi luuesemeid, kuigi need on töötluselt äärmiselt algelised. Olgu veel mainitud mõnelt asulakohalt leitud kivimunakaid, mida on arvatud küttimisel loomade jalgade ümber heidetavate rihmade, nn. bola'de hookuulideks.

Nõnda on keskmise paleoliitikumi inimese kivist ja luust tööriistad õieti kasinad ja pealegi väikesed. Võidakse küsida kuidas ta nende väikeriistadega oma töös ja võitluses olemasolu eest toime tuli? Ei tohi aga unustada, et kirjeldatud meieni säilinud väikesed kivikildesemed esindavad küll väga iseloomulikku, kuid ikkagi ainult väikest osa ta töövahendeist. Tolle aja inimese kui küti suuremad tööriistad, võib õelda peamised tootmisvahendid, oda ja nui, olid puust ja on ajale ohvirks langenud. Kiviriistad olid selleks "teraseks" millega valmistati ja vooliti teisi, puust ja luust töövahendeid, ja mida kasutati edasi liha tükeldamiseks, nahkade puhastamiseks jne.-- üldse ainult seal, kus lõikavat terariista vaja läks.

Tervelt reelt Moustier-eelse asulakohtadelt ms. ka Moustier'ist endast on leitud tolle aja inimeste matuseid. Neil leidudel on kõigepealt see huvi, et neist selguvad keskmise paleoliitikumi inimese füüsilised omadused. Moustier-aja luustikuleiud esindavad kõik oluliselt sama inimtüüpi, nn. Neanderioru ehk saksapäraselt Neandertali inimest (Homo neanderthalensis). Selle järgi kui möödunud sajandi teise poole algul selle inimese Neanderi orust leitud luustikuosad teatavaks said, tõusis nende ümber äge vaidlus. Paljud uurijad ei tahtnud selles leius tunnustada kaugete aegade inimtüübi esindajat, vaid püüdsid seletada selle iseärasusi osalt kui haiglasi deformatsiooninähtusi. Uued leiud aga hajutasid kõik kahtlused. 1885.a. avastati Spy's Belgias kahe luustiku jäänud koos Moustier-aja kiviesemete ja mammuti ning ninasarviku luudega, s.o. täieliku arheoloogilise ja paleontoloogilise dateerimismaterjaliga. Hiljemini, käesoleval sajandil tuli juurde veel terve sari leide, mille levikuala nüüd ulatub Prantsusmaalt ja Belgiast üle Itaalia Kroaatiasse ja Palestiinasse ja teiselt poolt üle Poola edasi Nõukogude Liidu lõunaosadesse. Sama inimtüübi luustikke on leitud ka Jaava saarelt ja Rodeesiast Lõuna-Aafrikas. Neandertaallast peavad antropoloogid üldiselt Heidelbergi inimese otseseks, enamatenenud järglaseks. Ta kõrgem arenemine ilmneb kõigepealt suuremas ajumahus (1400 sm^3), mis on üsna nüüdisaegse inimese oma lähedane. Kuid ajupinna kurrutus on nüüdsest tunduvalt lihtsam. Nagu iseloomustavad, nagu varemailgi tüüpidel, tugevad kulmuluud, tahapoole langjas otsmik, lai ja lame nina, ja etteulatuv

lõugadeosa. Muud luud on silmapaistvalt tugevad osutades ka tugevaile lihakseile. Kehahoiak polnud veel nii sirge kui tänapäeva inimesel, kõnnak arvatakse olnuvat põlvist veidi nõtkuv. Ms. osutab lõugade ehitus sellele, et kõnelemisvõime oli nüüdisaegse inimese omast puudulikum.

Moustier-aja asulakohti on Euroopast leitud tunduvalt laialdasemaist piirkonnist kui varemate perioodide omi. Neid esineb oluliselt kogu Riss-Dnjepri jäätumisest vabaks jäänud alalt. Nende levikuvööde algab läänes Lõuna-Inglismaaga, eriti Thames'i jõe kallastega, Belgia, Prantsusmaa ja Pürenee poolsaarega ja jatkub siit edasi üle Itaalia ja Lõuna- ja Kesk-Saksa, Ungari, Kroaatia, Määrimaa ja Poola Nõukogude Liidu lõunaosadeni. Ainult Balkani poolsaarelt pole neid seni teada. Seevastu on neid leitud kogu Vahemere vastasrannikult Marokost kuni Egiptuse ja Süüriani.

Kõige oma põhilise ühtluse juures võib üle määratult laia ala palju aastatuhandeid kestnud Moustier-kultuuris märgata mõningaid kohalikuest eritingimustest või ajalisest arengmisjärgust põhjustatud a l a r ü h m i t u s i. Sellekohaselt osutavad mõne leiukoha riistad oma vormides ja tehnikas suuremat algelisust, teised ka tugevamaid Acheul-astme jooni jne. Neid eripärasusi on hakatud nimetama vastavate iseloomulike leiukohtade nimede järgi; nõnda kõneldakse La Micoque'i (l. la-mikok'), Levalloisi (l. lövalluá), Clacton'i (l. klákton) jt. erivormidest.

N õ u k o g u d e L i i d u a l a l on kõige esimeseks põhjalikult uuritud keskmise paleoliitikumi koobasasulaks K i i k - K o b a koobas Krimmis, mitte kaugel Simferoopolist, mis avastati a. 1925. Selles leidus 2 kultuurikihti, millest alumine kuulub üleminekuaega Acheuléen'ist Mousterien'i, ülemine aga juba viimasesse astmesse. Peale kivist ja luust esemete, loomaluude ja tuleasemete leiti Kiik-Koba koopast 2 inimluustikku, täiskasvanu ja lapse jäänud. Mõlemad osutavad neandertallastele iseloomulikke tunnuseid ja on seni kõige vanemaiks inimjäänusteks leidudeks Ida-Euroopast. - Samast piirkonnast on teada veel rida sama vanu koobasasulaid, ms. nn. "Hundikoobas", mis avastati juba 1880.a., kuid on alles Nõukogudeajal lähemale uurimisele võetud. - Moustier-aja leide on ilmnenud ka Kaukaasiast Suhumi ligidalt Mustamere rannikult. - Põhjapoolt, mannerjäästi vaba tasandiku piirkonnast on teada mitmeid Moustier-aja lahtiseid asulaid, näit. Dnjepril Dnjepropetrovski ligidal (Kodak) ja Berkul'i suubumiskohal Donjetsi, Ilskaja's Kubaanimaal jne. Viimaksmainitud leiukoht kuulub üleminekuaega ülemisse paleoliitikumi. Tulekivi puudusel on seal kiviriistad valmistatud kvartsiidist, kaltsedoonist jt. kivimeist. Nagu ilmneb loomaluuleidudest, millest umb. 60% kuulub piisonile, on selle rohtlaste-piirkonna asula elanikud küttinud

eeskütt seda looma. - Viimaks olgu mainitud ka 1938.a. Kesk-Aasias Uzbeki NSVabariigi alal Baisuni ligidal avastatud Tešik-Taš'i koobas, millest koos Moustier-aja riistadega leiti neandertallase luustik. See on kõige idapoolsem seni teadaolev Moustier-kultuuri leiukoht üldse.

Kõik teated kõnelevad, nagu nägime, et keskmise paleoliitikumi inimese olemasolu põhines k ü t t i m i s e l, nii vähemate kui ühtlasi ka suurte loomade püügil. Küttimise ümber keerles kogu ta elu, suurem osa selle muredest ja toiminguist. Küttimine, selle saagivõimalused määrasid ka, kas ta jäi valitud asukohta pikemaks või lühemaks ajaks. On asulaid, mille ümbruses on saadud püüda pidevalt suuri loomi ja mis seetõttu on olnud püsivamaks elukohaks; on teisi, kus püük oli tulus ainult teatud aastaaegadel ja kus seetõttu ka on peatatud ainult ajuti. Missugused olid tolle kauge aja küttimisviisid, selle kohta võime teha ainult oletusi. On tõenäone, et üsna tavaline oli loomade püük nn. hundiaukudesse, mis olid pealt nähtamatuks kaetud ja kuhu loomi kas söödaga meelitati või aeti. Samuti peab arvama, et harrastati püüki kõiksugu lõksude ja silmustega. On tõenäone, et loomi varitseti nende tavalistel läbikäiguradadel näit. joogipaikadesse, iseäranis mägedes, ja et üldse algeline kütt igasuguseid kavalusi kasutas ja kohandas loomade tema poolt teraselt tähele pandud eluviisidele. On kindel et harrastati ka ajujahti, ajades loomi alla järsakuist, hundiaukudesse või soomülkaisse - eriti noorte, kogenematute loomade suhtes oli see võimalik. Aga muidugi kasutati ka ründavaid küttimisviise tarvitades teritatud puust odasid ja raskeid nuiji, linge ja heiterikmu bolasid. Nagu mitmed leiud näitavad, on suuremaist loomadest siingi jahiobjektideks valitud kõigepealt nooremaid isendeid, kuna vanemad olid kas kardetavad, nagu mammutid, piisonid jt., või kavalamad ja seega raskemini püütavad.

Kõik need jahiviisid tingisid kollektiivset teotsemist ja määrasid seega ka <u>inimese kollektiivse eluviisi.</u> Nagu varemini, nõnda elas inimene ka keskmises paleoliitikumis koos arvata mõneliikmelistе rühmadena, mida aga nüüd, kus küttimine kui peadatumisala nõudis sihikindlat koostööd, sidus tihedam ja tugevam organisatsioon, kui eelmistel aegadel. Iga Moustieraegsete elanike rühm või kogukond pidas oma ühist, kollektiivset algelist majandust; kollektiivne oli nii tootmine kui tarbimine, kollektiivsed ja ühisvalduses olid ka tootmisvahendid. Kui eelneval astmel, algelise karja järjel, rühma vahel valitses lihtne koostöö, siis nüüd, tootmise mitmekesistudes, kujunes enam välja algeline tööjaotus. Töö jagunes loomulikult sugupoolte ja vanuseastmete järgi, nagu seda näikse tähistavat ka riistade kohanemine erisugupoolte toiminguile. Tootmises esirinda tõusnud küttimine, nõudes selle kohast erilist vilumust, muutus täiskasvanud meeste peatööalaks. Naistele jäi korilus, hoolitsemine

kodu, laste, tulekolde, pideva toiduvalmistamise, tähtsa kehakatte valmistamise jm. eest. Vanad mehed valmistasid jahi- ja tööriistu, säilitasid igasuguseid tootmisse ja ellu puutuvaid kogemusi ja ühiskondlikke pärimusi, andes kõigis neis asjus nõu, abistades muidugi jõudu mööda tegelikultki nooremaid nii kodus kui väljas. Säärane tegevusalade jagunemine ilmneb ka tänapäeva algeliste rahvaste, nagu näit. austraallaste juures väga silmapaistvalt.

On võimalik, et ühenduses selle loomuliku tööjaotusega ürgaja kogukond jagunes vanusrühmadeks, nagu seda võib tähele panna mitmetel uusaja algelistel hõimudel, näit. samadel austraallastel jt. Seal eraldatakse laste ja alaealiste rühma, kuni puberteedieа möödumiseni, täiskasvanuid ja viimaseid omakorda vanade rühmast, kuhu langevad teatud ea saavutamisel nii mehed kui naised. Üleminek ühest vanusrühmast teise on sageli seotud teatud vastuvõtupidustuste ja tseremooniatega. Eriti rõhutatud on viimased ehk nn. initsiatsioon noorukite siirdumisel täiealiste sekka; need on seotud osalt piinarikaste kehalise vastupidavuse katsumistega ja ühtlasi pühendamisega abielu- ja ühiskonnaelu kombeisse. Mõrke, mida on tõlgendatud initsiatsiooni jälgedena, on tähele pandud mõnel noorema paleoliitikumi asukohal Prantsusmaal.

Mainitud vanuseastmete kujunemisega võiks olla seotud ka suguliste vahekordade korraldumine nn. verisugulusperekonna järgul, mis oletatavasti vastas keskmisele paleoliitikumile. Kui eelmisele ajale, alamale paleoliitikumile vastas nn. promiskuiteet, s.o. täiesti korraldamata abieluliste vahekordade aste, siis järgnemisele arenenumale perekonnaeluvormile arvavad Morgan ja Engels omase olevat abieluliste vahekordade keelu tekkimise eri vanuseastmete vahel. Kuna eri põlvkondade, vanemate ja laste vahele tekkis abielukeeld, võisid kõik samasse vanuseastmesse kuuluvad poisid ja tüdrukud, ka vennad-õed elada loomulikult ja piiramata üksteisega abielulistes vahekordades. See on Morgan-Engelsi verisugulusperekonnavorm[x]. Kuna, nagu eespool nägeme, ülemas paleoliitikumis pidid valitsema kõrgemad perekonnavormid, siis peab arvama, et keskmise paleoliitikumi kogukonnale oli omane mainitud verisugulusperekond. Kuid peab ühtlasi tähendama, et see on ainult oletus. Pole võimatu, et juba Moustieri-ajal olid jõudnud tekkida nn. rühmaabielu ja seega ka sugukondliku korra alged, nagu neid kindlasti leiame järgneval ajal.

Oluline, kuigi kaugeltki veel mitte lahendatud on küsimus keskmise paleoliitikumi inimese u s u n d i l i s t e s t k u j u t e l m a d e s t. Teatud osutusi nende kohta annavad kõigepealt juba mainitud Moustier-astme matused. Nii palju kui neid seni on teatavaks saanud, on need kõik avastatud küsiteldava aja koobasasulaist. On mõistetav, et just peamiselt koopais need on võinud üle paljude aastatuhandete säilida. Muist lahtiste asulate võimalikest haudadest me ei tea seni midagi. Koopais aga on surnud maetud otse asulajäätmetekihi sisse, nii siis vahetult enda ja oma omaste elu kohta.

x) Fr. Engels, Perekonna, eraomandi ja riigi tekkimine.

Haud on üsna madal ja ainult nii suur, et sellesse laip parajasti mahuks. Surnu asetati hauda küljeli, sageli ühe käega pea alla, põlved konksu tõmmatult, pea all mõnikord kivi, otsekui padja asemel. Kõigest paistab, et surnu on asetatud magamisasendisse. Kuid mitte ainult need asjaolud ei kõnele matmisel osutatud hoolele ja seejuures tähele pandud kujutelmadele. Haudadest on leitud ka surnuile kaasa antud esemeid, panuseid. Ühel Moustier koobastikku maetud 16-aastasel noormehel oli kaasas hästi töödeldud pihukirves ja muid tulekiviesemeid. Vanemale mehele, kelle luustik välja kaevati koopast La Chapelle-aux-Saints'is, Corrèze'i departemangus (l. la sapelläo-sä', korrez) Prantsusmaal, oli antud kaasa tulekiviesemeid, punast ookerivärvi ja toiduks piisoni reis. Kuigi uurijate arvamised kõigi nende asjaolude seletamisel üksikasjus lahku lähevad, näib siiski üsna tõenäone, et Moustier-aja inimene surma mõistis kui unetaolist olekut. Surnu arvati jatkavat samasugust olemasolu kui eluski, kõigi samade tarvetega, mispärast talle anti kaasa toitu ja elus tarvitatavaid riistu. See on ilmsesti nn. "elava laiba" kujutelm, kus pole veel mingi erilise teispoolse maailma kujutlust, vaid surnu pidi jääma edasi kõige lähemaisse ühendusisse oma lähissugulastega, mispärast ta asetatigi "puhkama" nende juurde, nende ja enda senisesse ühisesse elamusse. - Muidugi on surma ja surnutekultusega seotud kauge aja algelise inimese kujutlused meile veel väga tumedad. Siin oleme esitanud ainult ühe, etnograafilistele paralleelidele toetuva seletuskatse.

Sellega ühenduses mainitagu ka mõnd Moustier-aja ohverleidu, mis laseb aimata veel teissugustegi kujutelmade tekkimist. Nn. Drachenlochis St. Galleni kantonis Šveitsis leiti koobastiku kaugemas, varjatumas osas kiviplaatidest laotud kastidest teatud korras neisse asetatud koobaskarude pealuid ja samuti korraldatud muid luid. Samasuguseid leide on teada veel mõnest teisestki Šveitsi koopast, samuti ka Saksamaalt. Kuigi on arvatud, et siin võib tegemist olla tallele pandud tagavaradega, leiab Drachenlochi uurija E. Büchler, toetudes jällegi etnograafilisele võrdlusmaterjalile algeliste küttrahvaste juurest, neid luid hindlasti ohverandideks, millel on pidanud olema teatud nõiavõim kütiõnnele vastavate loomade püügil. Nõnda näib, et siingi on osutusi kujutelmade tekkest, mis käisid teatud nähtamatute suhete kohta inimese ja teda ümbritseva looduse või nähtuste vahel. Järgmisel ajajärgul näeme neid kujutelmi mitmekülgselt edasi arenevat.

Keskmine paleoliitikum, Acheul-aja lõpp ja Moustier-aeg, neandertaallase aeg, vastas seega ühiskonna esiajaloos Engels-Morgani jaotuse järgi metsikuse keskastme algusele, verisugulusperekonnaga ürgkogukonna ajale; geoloogiliselt asetavad nõukogude uurijad käsiteldud ajajärgu Mindel-Riss jäätumisaja lõppossa ja Riss- ehk Dnjepri jäätumisaega; absoluutse kronoloogia järgi arvatakse see langevat umbkaudu ajavahemikku 100.000 kuni 40.000 aastani e.m.a.

3. Noorem (ülem) paleoliitikum.

Aurignac-, Solutré- ja Madeleine-aste.

Paleoliitikumi noorema osa moodustavad 3 prantsuse leiukohtade järgi nimetatud astet: Aurignac-aeg ehk Aurignacien (l. orinjak', orinjasiä'), koha järgi Lõuna-Prantsusmaal (Haute-Garonne'i, l. ootgaronń, departemangus), Solutré-aeg ehk Solutréen (l. sclütré, solütreä'', koha järgi Prantsusmaa keskosas (Saône et Loire'i, l.saoń-loár), departemangus) ja Madaleine-aeg ehk Magdalénien (l.madleen', magdaleniä') La Madeleine-nimelise koha järgi Vézère'i orus Lõuna-Prantsusmaal. Mortillet jagas kõnesoleva ajajärgu ainult kaheks alajärguks, Solutré- ja Madeleine-ajaks. Käesoleva sajandi algul lisati nende ette veel kolmas aste, Aurignacien. Kuna erinevus Aurignac- ja Solutré-astme vahel teravamini ilmneb ainult Lääne-Euroopas, Prantsusmaal, mujal nad aga nii selgesti lahutatavad pole ja Ida-Euroopas need astmed võib olla koguni kattuvad, võime neid käsitella koos.

Ülemise paleoliitikumi kõrvutavad nõukogude arheoloogid geoloogiliselt Riss-Würm'i jäätumisvaheajaga ja eriti viimse, Würm'i või Valdai jäätumisega. Absoluutselt arvatakse see ajajärk vastavat umb. 40.000 ja 15.000 a. vabale e. ma., kusjuures lõuna pool paleoliitikum lõppes enne, põhja pool aga alles pärast tähendatud lõppmäära.

Viimse jäätumise kliima oli eriti külm ja karm. Euroopa asukad pidid elama suurelt osalt tundra või kuiv.ade ja külmade steppide, veerohkemais piirkonnis ka mets-tundra või mets-steppide tingimustes. Neis valitses arktiline fauna (mammut, karvane ninasarvik, muskusveis, põhjapõder, valge jänes jt.) või rohtlate loomastik (piison, saigaantiloop, hobune, mitmesugused närijad). Paleoliitikumi lõppastmele, Magdalenien'ile on Lääne-Euroopa omane märgatav põhjapõdra ülekaal teiste suurte arktiliste loomade üle, kuna idas jatkus mammutifauna kuni pärastjääaegse kliimasoojenemise alguseni.

Võitluses karmi loodusega oma olemasolu eest edenes inimene ise ja arenes edasi ta kultuur. Noorem paleoliitikum tähistab sellekohaselt inimese kõigil elualadel märgatavat edasijõudmist. Sellele ajastule omaseist uusist nähtusist konstateerime kõige pealt uut, arenenumat inimtüüpi, kaugemale edenenud tootmisviisi, küttimise kõrgemat järge, tootmisriistade vastavat mitmekesistumist ja arengut, arenenuma perekonnaeluvormi ja ühiskonnaorganisatsiooni kujunemist ja märkimisväärset vaimse elu tõusu. Viimane ilmneb selle ajajärgu ühes kõige silmapaistvamas saavutises, õitsvas kunstis.

Veel sagedamini kui keskmises paleoliitikumis, leidub nimetatud ajastu noorema järgu asulakihtides hauda inimluustike jäänetega. Viimased esindavad kõik erandita u u t i n i m t ü ü p i, millele on omased kõik tänapäeva eurooplase füüsilised tunnused. Seda inimtüüpi nimetatakse antropoloogias, eraldamiseks varemaist, algelisemaist tüüpidest, "tarkinimeseks" (Homo sapiens). Noorema

paleoliitikumi paljude luustikuleidude seas võib iseendast eraldada juba mitmeid tõuliselt erinevaid variante. Kõige tuntum neist paleoliitilise inimese variantidest on Cro-Magnon'i inimene, nimetatud nõnda leidude järgi Cro-Magnon'i koopast, Dordogne'is Prantsusmaal (l. kro-manjo', dordonj'). Olgu tähendatud, et Lõuna-Prantsusmaalt Itaalia piiriäärest Grimaldist on ühest koopast leitud ka mõned negroiidsete tunnustega luustikud.

Noorema paleoliitikumi inimene elas nagu eelmise ajajärgu omagi, meelsasti k o o p a i s, aga ka l a h t i s s e i s a s u l a i s, kui koopaid polnud käepärast. Ta on jätnud oma asukohtadele sageli väga tugevaid kultuurkihte. Sellel ajajärgul oli küttimine arenenud suuremööduliseks ja kohtadel, mis võimaldasid head saaki, elati kauem-vähem aega paigal. Prantsusmaalt tuntakse paiku, kus, nagu näit. Solutré's, on püütud ja toiduks ära tarvitatud sadutuhandeid hobuseid. Kohtadel, kus elati paiksemalt, kujunesid nüüd ka võrdlemisi tugevad ja avarad elamuehitised. Iseäranis Nõukogude Liidu alal on välja kaevatud mitmeid selle ajajärgu ehitustejäänuseid. Kirjeldame neid all pool.

Kultuurkihis leiduvad riistad osutavad mitte ainult uusi vorme, vaid ka uut tehnikat. Endiste laiade Moustier kildude asemele ilmuvad Aurignac-ajal pikkadest, õhukestest t u l e k i v i l a a s t u d e s t esemed. Laast saadi niisugusest hoolega ettevalmistatud nn. prismaatilisest nukleusest, nagu näitab joon. ... Osava löögiga sõõrase nukleuse löögipinnale, eraldus selle küljelt pikk laastukujuline kild, mille alumine pind on lame või kergelt kumer pealmine aga tahuline. Sõõrast laastu võidi tarvitada ta teravate servade tõttu otsekohe noana. Harilikult on aga seda mitmel viisil ümber kujundatud. Nii tasandati sel või tehti nüriks peene retuši abil üks äär. Niisugused nn. tasandatud seljaga laastud on nooremas paleoliitikumis väga sagedased. Neid on ilmsesti tarvitatud nugadena; surudes nimetissõrmega tasandatud seljale kasutati neid lõikamiseks. Tihti on laastu ots retuši varal teritatud ja seda tarvitatud kaapimiseks - nn. otsköövits. Mõnikord on laastu küljest välja retušitud nõgus tera, et selle varal tasandada ümmargusi varbu või pulki; see on nn. nõgusköövits. Nõnda on laaste kasutatud mitmesuguste väiksemate riistade ja esemete valmistamiseks. Mainitavad on ka laiemaist laastudest välja retuššitud rootsuga ehk sabaga odaotsad.

Uus ja iseloomulik on Aurignac-ajast peale sagedasti esinev riist, mille nimetus on uurits. See omab harilikult kitsast tera ja selle valmistamist ning teritamist näitavad joon....Kui tera on tehtud killu või laastu keskele, nagu näeme joon., nimetatakse seda keskuuritsaks. Sageli on see teritatud aga ühelt nurgalt killu äralöömise teel - nn. nurkuurits. Uurits on kondi ja sarve töötlemise riist. Selle varal vooliti luusse sooni kas luu tükeldamiseks, lõhestamiseks või kildude või laastude väljalõikamiseks, et neist valmistada mitmesuguseid riistu. Uuritsa ilmumine on seega ühenduses ise-

loomuliku seigaga, et noorema paleoliitikumi jooksul l u u kui riistade materjal ja selle töötlemine omandab järjest tähtsama koha.

Juba Aurignac-aja algusest peale hakkab leiumaterjali hulgas üha sagedamini esinema l u u e s e m e i d. Neist on mainitud perioodile omased eriti ümmargused või lamedad odaotsad, mille pära on lõhestatud, varde kinnitamiseks. Edasi on leitud nõelu, neist mõni isegi silmaga, samuti luust ehteid, ms. helmeid jm.

S o l u t r é-ajale on peale teatud esemevormide, nagu loorberilehekujuliste terade ja iselaadi küljehambaga terade iseloomulik eriti kõrge tulekivitehnika. See ilmneb mitte ainult esemeile kindla ja hea vormi andmises või peenes servaretušis, vaid eriti ka pinna töötlemises, pinnaretušis. Servade ja pinna peent ja õrna retušš imist toimetati erilise sarvest surutiga (nn. sururetušš). Selles on nüüd Lääne-Euroopas saavutatud erakordne meisterlikkus, millist pärastisedki ajad üldiselt enam ületada ei suutnud. Luu töötlemise alal ei näita Solutré-aste mingit tulekivitehnikale vastavat edu, vaid püsib üldiselt endisel tasemel. Nagu osalt juba öeldud, on Solutré-aste kõige iseloomulikumalt esindatud Kesk- ja Lõuna-Prantsusmaal. Ka ida pool, Ungaris, Poolas ja Nõukogude Liidu alal esineb Solutré-vorme, kuid need pole nii tüüpilised.

Aurignac-ajaga ilmuvad kogu selle kultuuri levikualal esimesed kunstiavaldused, täisplastiliselt või reljeefis välja voolitud inimkujude näol. Kuna vanema paleoliitikumi leiumaterjali tuntakse üldiselt juba küllalt hästi, selles aga kunstitooted täiesti puuduvad, näib olevat kindel, et need ilmuvad nooremas paleoliitikumis täiesti uudse nähtusena. Nagu öeldud, algab kunst inimese kujutamisega, kuna loomi hakatakse kujutama hiljemini. Aurignac-aja inimkujud on voolitud harilikult mammutiluust, harvemini ka muude loomade luust või pehmeist kiviliikidest. Kujutatud on peagu ikka ainult naisi, väga harva esinevad meeste kujud. Kujutus on realistlik. Naistele on iseloomulik lihavus ja sootunnuste, nagu rindade ja puusade esiletõstmine. Näojooni pole seevastu harilikult näidatud. Need on sooga reeglipäraselt individuaalsuseta kujud. Ka plaatidel kõrges reljeefis väljatöötatud kujutusile on iseloomulikud samad omadused. Minitud inimkujutusi on seni teada kokku ümmarguselt sadakond, millest umb. kaks kolmandikku on leitud Nõukogude Liidu alalt. Kõik need kujutused pole mitte lihtsad ilumeele avaldused, vaid nad on tekkinud usundiliselt taustalt. Osalt on need arvatavasti seotud esivanemate kultusega, osalt aga ka vist muude riitustega, nagu sellele viitab näit. mõnel naisekujul esinev lehvikutaoline händ - ehe, millist on kantud nähtavasti usundilistel tantsudel, mida näikse olevat harrastanud kõik algelised rahvad.

Inimkujud näikse Lääne-Euroopas esinevat üldiselt ainult Aurignac-ajal ja hiljemini kaduvat. Ida-Euroopas tuli neid mõnevõrra kauemini, tihti veel Madeleine-astmelgi ette. Juba Aurignac-aja lõpul tekkisid ka esimesed loomade kujutused, mis siis noorema

paleoliitikumi lõppjärgul said väga tavalisteks ja tõusid silmapaistvale tasemele.

Aurignac-aja asulaleidude l e v i k u a l a k s on piirkond Prantsusmaast kuni Nõukogude Liiduni, kus leidus ka keskmise paleoliitikumi mälestusmärke. Nagu eelmise järgu kohta, on sellegi astme klassiliseks leiualaks eriti Lõuna-Prantsusmaa. See aste on aga nüüd ka paremini kui varemad esindatud Kesk-Euroopas, näit. Schwabenis, Würtembergis, Braunschweigis, samuti Määrist, Alam-Austrias ja Transilvaanias. Nagu juba tähendatud, on ka Nõukogude Liidu alal avastatud terve rida tähtsaid selle ajajärgu leiukohti.

Vahemeremail, Kesk- ja Lõuna-Hispaanias, Itaalias, Põhja-Aafrikas ja Süürias kannab Aurignacien'ile, ühtlasi aga ka veel järgnevale nooremale paleoliitikumile vastav aste ühist nimetust Capsien (l. kapsiä), Gafsa- (rooma-aegse Capsa) -nimelise leiukoha järgi Tuneesias. Capsien'i tulekiviesemed on teatud määrani algelisemad Aurignac-aja riistadest. Vahemeremaade kultuuri erinevus olenes ilmsesti seal valitsenud teissugustest kliimatingimustest ja loomastikust, seega ka erinevaist tootmise eeldusist, võrreldes põhjapoolsema võötme omadega.

N õ u k o g u d e L i i d u territooriumil on Aurignac-Solutré-ajast teada Krimmist ja Taga-Kaukaasiast (Imereetiest) koobasasulaid, põhjapoolsemalt lauskmaalt aga mitmeid iseloomulikke lahtiseid asulakohti. Eriti viimased on nõukogude-ajal saanud põhjaliku uurimise osalisteks ja andnud palju uut.

Lahtised asulad asetsevad tavalisesti jõgede nagu Doni, Dnjepri või nende lisajõgede ääres. Elamiseks on valitud reeglipäraselt niisugune koht jõeoru veeru jalalt, kus sellesse orgu suubub kõrvalt mõni sülkorg. Selle põhjuseks näib olnuvat asjaolu, et ümberkaudseis rohtlais elutsevad loomad pääsesid jõele jooma peamiselt ainult mööda sülkorge. Viimaste suudmeäil avanesid seega head võimalused loomi varitseda ja küttida. Lõuna-Vene tasandiku tuntuimaks nooorema paleoliitikumi lahtiste asulate leiualaks on umb. 30 km. lõuna pool Voronezi linna paremal Doni kaldal asetsevate külade Kostjonki ja Borševo piirkond. Seal oli juba alates 18. sajandist teada mammutiluuleide. 1923.a-st peale on siin toimetanud põhjalikke kaevamisi tuntud nõukogude paleoliitikumiuurija P.P. Jefimenko, kelle tööde kaudu on toodud enam või vähem täielikult päevavalgele umb. 15 asulat. Täielikult on välja kaevatud asulakoht, millele Jefimenko on andnud nimetuse Kostjonki I. Selle keskelt leiti jäänneid suurest elamust, mida oli ümbritsenud rida vähemaid onne. Kõskne elamu oli olnud põhjaplaanilt ovaalne ja ehitatud maapinnale. Leiti auke postidest, mis olid kandnud selle kerget katust. Pikuti oli selles hoones asetunud rida maasse süvendatud umb. meetrilise läbimõõduga lecasemeid. Neil leidus rohkesti põlenud loomaluude tuhka. Nagu nähtub sellest ja veel kellete ümbergi leiduvaist rohkeist mammuti

j.t. loomade kontide tagavaradest, on siinseil elanikel olnud loomaluid nii rohkesti, et nad neid eriti talviti on võinud kasutada kütteks. Üht kollet oli tarvitatud ookermulla põletamiseks, millest hoone kultuurkiht mitmes kohas punas. Edasi leidus ehituse põrandas auke, mida kuumakskütmise järgi oli kasutatud loomaliha ja taimtoidu küpsetamiseks. Koskset ehitust piiravad onnid olid osaliselt süvendatud maa sisse ja suundusid oma sissekäikudega esimese, suure hoone poole. Neil olid arvatavasti olnud muld- või mätaskatused. Mõnda neist on kasutatud eluhoonena, mõnda liha ja muude toidutagavarade panipaigana - n.ö. keldrina. Kostjonki I leitud kiviesemeist mainitagu laastkõõvitsaid, soonlaśd, nuge jm. Aurignac-Solutré ajale omaseid riistavorme. Teiste esemete seas väärib erilist mainimist mammutiluust maakirves, mida nähtavasti on kasutatud onnide ja muude aukude süvendamiseks maasse. Iseäralist tähelepanu äratavad enamasti tagavaraonnidest ehk "keldreist" leitud ligikaudu 40 plastilist inim- ja loomakuju. Need olid voolitud kas mammutiluust või pehmest mergelkivist. Loomakujud esindavad nähtavasti koobaslõvi või -karu.

Jefimenko poolt avastatud asuhakoht annab hea pildi nooremale paleoliitikumile tüüpilise, suguluse ja ühise tootmise, kollektiivse küttimise huvidega seotud elanikerühma elust-olust. Rohked, isegi kütteks kasutatud loomaluud näitavad kujukalt tollcaja küttimise ulatust ja tulukust ja teevad mõistetavaks kuidas kõnesoleval ürgkommunistlikul kollektiivil oli võimalik elada pikemat aega võrdlemisi paiksalt samal kohal, kuhu tekkis terve ehitusterühm. - 1939.a. kaevati välja Desna paremal kaldal Novgorod-Severski ligidal Puškari's samasuguse ja samaaegse suurema kollektiivse elamu jäänud. See oli osaliselt süvendatud maa sisse ja on koosnenud kolmest üksteisega liidetud telgi- või ümarkojataolisest osast üldise põrandapinnaga umb. 50 m^2.

P. P. Jefimenko, S. N. Zamjatnin'i jt. poolt on Oka ja Dnjepri jõgikonnas välja kaevatud ka ülempaleoliitikumi vähemaid, umb. 5 m läbimööduga elukodasid. Nendegi leiud tunnistavad suureulatuslikust mammuti, karvase ninasarviku, põhjapõdra jt. arktiliste ulukite küttimisest. Seevastu on Kubanimaal Ilskaja asulas, millest juba kui üleminekunähtusest Moustier-ajalt Aurignacien'ile kõnet oli, vastavalt senise lõunapoolsema stepi erinevale loomastikule olnud peajahiloomaks piison.

M a d e l e i n e - a e g vastab viimse jäätumise lõpposale. Lääne-Euroopas iseloomustas seda jõrku, nagu juba mainitud, silmapaistvalt rohkearvuline põhjapõdra esinemine, mispärast seda seal ka "põhjapõdra-ajaks" on nimetatud. Põhjapõder on toidu suhtes väga vähenõudlik loom, seejuures algelisele kütile aga väga tulus. Sest peale liha pakkusid ta nahk, köölused ja kondid, iseäranis aga ka ta sihvakaoksalised sarved väga sobivat tarbematerjali. Põhjapõdra luu, iseäranis sarve tarvitamine riistadeks muutub nüüd väga üldiseks.

Ühtlasi tõuseb ka selle töötlemise tehnika kõrgele tasemele. See moodustabki Madeleine-aja ühe kõige iseloomulikuma iseärasuse. Tulekiviriistade ja -tehnika alal ei loo see järk võrreldes Aurignacien'iga midagi oluliselt uut, Solutréeni kõrval tähendab see aga siin koguni tagasiminekut. Tulekiviesemeist mainitagu laastköövitsaid soonlaid, luu töötlemiseks tarvitatud naaskleid jm. meile üldiselt juba tuntud riistu.

Luuesemeist esinevad Madeleine-aja algul samasugused siledad odaotsad, nagu Aurignac-astmeski. Arenenud Magdalénien'is aga tekivad sellele astmele iseloomulikud kiskudega heiterelvade, harpuunide otsad. Säärane kiskudega tera oli varrega ühendatud kas liikumatult, moodustades siis nn. ahingi, või oli see varde kinnitatud kergelt, eralduvalt, mil puhul tegemist oli pärsi harpuuniga. Luust harpuuniotsa pära ümber oli seotud rihm, mille teine ots seoti puuvarre külge. Herpuuni tera, olles tunginud looma kehasse, eraldus varrest, viimane jäi aga rihmapidi järele lohisema ja takistas looma pögenemist. Suurte ulakite küttimisel oli harpuunil seetõttu suur paremus võrreldes lihtsa ahingiga, mille vars looma rabelemisel murdus ja maha jäi. Muude luuriistade hulgas on tähtis ära märkida nn. heitepuid. Need on sirged, teises otsas kihvaga varustatud esemed. Arvatakse, et neid on kasutatud samuti, nagu sääraseid riistu tarvitavad eskimod jt. uusaja algelised kütid. Heitepuule, otsaga vastu kihva asetati heidetav oda või harpuun, kusjuures selle riista abil viskamisel oda sai suurema hoo. Iselaadi esemed on nn. "komandökepid", mida leidus juba Aurignac-ajal, mis aga sagedamini esinevad Magdalénien'is. Need on põhjapõdrasarvest sageli mitmeharulised esemed, mis sarveokste hargnemiskohtadest on läbi puuritud; mõnikord on nad ka ilustatud pinda voolitud loomakujutistega või lihtsate soontega. Neis on tahetud näha vanemate või pealikute märke, mille järgi neile on antud nimetus "komandokepp" (prantsuse "bâton de commandement", l. batő-dö-komand'má). See otstarve on aga vaevalt usutav ja vastavat nimetust tarvitatakse seepärast ainult juhumärkides, parema puudumisel. On arvatud ka, et neid on kasutatud odavarte ögvendajatena, aga seegi seletus pole kindel. Muist Luuriistades mainime veel maaskleid ja nõelu. Viimased on sageli väga hästi välja töötatud, ja imepeened, jäädes mitte palju tänapäeva terasnõeltest maha.

Aurignac- ja Madeleine-aja uued luuriistad, sihvakad odad, eriti aga kisulised harpuunid ja nende lennutamiseks kasutatud heitepuud ilmutavad, kuidas nooremas paleoliitikumis a k t i i v n e, r ü n d a v k ü t t i m i n e järjest suuremat tähtsust ja ulatust oli omandanud, kuna varemini nähtavasti passivsed püügiviisid oma hundiaukudega jt. vahenditega olid olnud ülekaalus. Küttimise kõrval on nüüd ka k a l a p ü ü k omandanud suurema tähtsuse. Madeleine-aja kihtidest on mitte harva leitud kalaluid, ms. suurte lõhilaste oma.

Kuna, nagu mainitud, eriti läänes põhjapõdder oli saanud üheks küttimise peaobjektiks, avaldas see mõju ka küttide eluviisile. Põh-

japöder ründab nimelt aastaaegade järgi tasandike ja mägede või mererannikute ja metsamaastike vahel. Seepärast peavad tõninigi kõik põhjapödra küttimisest elatuvad rahvad vastavalt muutma oma elukohti. On huvitav, et Püreneede Madeleine-aja asulakohtades on tähele pandud, et sealt leitud täiskasvanud isaste põhjapõtrade pealuud on sarvedeta, kuna emaloomade ja noorte isaste pealuil on sarved alles. On teada, et viimased kaotavad oma sarved kevadel, kuna täiskasvanud isastel need langevad ära sügisel. Tähendatud asulad on seega pidanud olema tarvitusel ainult talviti. Püreneede Magdalénien'i rahvastiku rändudest mäestikust merele ja tagasi tunnistavad ka nende kuni 140 km. merest eemal olevast mäestikuasulakohist leitud meritigude karbid ja hülgeluud. Allpool saame veel kuulda kuidas paleoliitikumi lõppu kuuluvad leiud Loode-Saksamaalt, Hamburgi ümbrusest, osutavad, et sinna viimse mannerjää äärre lähedusesse piirkonda põhjapödrakütte on ilmunud ainult suviti, kuna nad talveks tõmbusid paari sadakonna kilomeetri võrra tagasi lõuna poole. Põhjapödra küttimine tingis seega suuresti l i i k u v a e l u v i i s i.

Magdalénien'is jõuab vanema kiviaja kunst oma kõrgtasemele. Senised skulpteeritud naistekujud kaovad küll kõigepealt Lääne-Euroopas ära. Seevastu kohtame aga nüüd imestaldavalt meisterlikku ja mitmekesist l o o m a k u j u t u s t e hulka niihästi väikeste kunstitoodetena kui ka suuremal, monumentaalsemal kujul, ühtlasi nii skulptuure, joonistusi kui maalinguid.

Kõige arvurikkamalt, ühtlasi ka kogu Madeleine-leidude levikualal on esindatud miniatüürkunst, loomade kujutused mitmesuguseil luuesemeil, nagu "komandokeppidel", hoitepuil jne., tavalisesti aga lihtsail luutükkidel või kiviplaadikesil. Kujutatud on peagu alati jahiloomi, põhjapõtra, mammutit, hobust jne. harva esinevad kalad, üsna harva tuleb ka inimene ette. Paljude leidude seas on muidugi nõrgemaid ja õnnestunumaid, visandlikumaid ja selgejoonelisemalt edasi antud kujutusi, teiste seas leiame aga ka tõelisi kunstiteoseid, nagu põhjapöder, mis on realismis peaaegu ületamatu. Mõnikord on asetatud mitu looma üksteise järgi, tõelisi kompositsioone aga pole - selles suhtes on see kunst puudulik. Üksiklooma esitamine aga on täiuslik; on näha, et kujutaja on jahimees, kes hästi tunneb looma iga liigutust ja asendit.

Sellest miniatüürkunstist veel tähelepandavamad on need seinajoonistused ja -maalingud, mida tuntakse Lõuna-Prantsusmaa ja Põhja-Hispaania koopaist. Kui Hispaania muinasuurija M. S. de Sautuola 1879.a. esmakordselt leidis Altamira koopast toredad mitmevärvilised maalingud ja need paleoliitilise inimese loominguna avaldas, võeti see mitte ainult ähmise kahtlusega, vaid osalt isegi pilkega vastu. Alles selle järgi kui poolteise aastakümne võrra hiljemini Lõuna-Prantsusmaa paleoliitilisist koopaist hakkas tea-

tavaks saama samalaadseid joonistusi ja maalinguid, hakati nende vanusesse uskuma. Nende vanus on nüüd kindlaks tehtud mitte ainult leidumisega paleoliitilisel ajal asulaiks kasutatud koopais ja samalaadsuse kaudu äsjakirjeldatud väikekunstiga, vaid üksikuil juhtumeil ka esinemise läbi hilispaleoliitiliste kultuurkihtide alla jäänud seinaosadel. Nagu tähendatud, esineb koobaste seintel ja lagedel nii sissekriimustatud joonistusi kui ka värviga teostatud maalinguid. Kujutatud on samu jahiloomi, mida juba miniatüürkunsti puhul mainisime; aihult harva kohtab mõnd kiskjat. Jooniste juures võib märgata ajajooksul toimunud arengut jämedamalt kontuurilt peenemale ja ühtlasi täienemist vormi edasiandmises. Maalingud on algul teostatud ühe, musta värviga kontuuri äratähendamise teel. Hiljemini tuleb juurde punane ja punakaspruun värv, mida tarvitatakse kõrvuti mustaga. Edasi algab pinna katmine. Viimati suudetakse nende värvide segamise ja värvitooni nõrgendamise teel edasi anda ka kõiksugu varjundeid üksikute kehaosade värvuses. Nõnda on maalitud piisonid, metssead jm. loomad mainitud Altamira koopas, aga ka Lõuna-Prantsusmaa koopais nagu Font-de-Caume (l. fõ-dõ-goom) jt., Üksikuil juhtumeil esineb koopaseintel ka skulptuure. Esileulatuvaist seinaosadest on voolitud loomade, näit. hobuste kujusid; tarbekorral, kui seinast välja ulatuv kivimass ei võimaldanud skulpteerida kõiki liikmeid, on mõni kehaosa lisatud juurdetoodud savist. Nii joonistused ja maalingud kui ka vähearvulised skulptuurid koopaseintel on teostatud sama heas realismis, sama täielikus loomade tundmises ja nende vormide edasiandmises nagu see kõik avaldus väikekunstiski. Aga nagu viimane nõnda ka monumentaalne kunst elavad pärast tõusu üle languse ja mandumisegi veel enne paleoliitikumi täielikku lõppemist. Kujutus muutub tardunuks, konventsionaalselt skemaatiliseks ja mandub siis lihtsaiks joonteks, ringideks ja laikudeks - nagu seda veel näeme allpool, järgmise ajajärgu, keskmise kiviaja käsitluses. - Nagu Aurignac-aja naistekujud, nõnda on ka kogu Magdalénien'i kunstirikkus tõusnud usundiliselt põhjalt ja osutub sellekohaste kujutelmade vastavalt lopsakale arengule sel astmel. Aga selle juurde tuleme veel allpool tagasi.

Madeleine-aja leiukohtade l e v i k ulatub läänest Inglismaalt, Belgiast ja Prantsusmaalt ning Põhja-Hispaaniast üle Kesk-Euroopa, Sveitsi, lõunapoolse Saksamaa, Austria, Mõõrimaa ja Poola idasse Nõukogude Liidu alale. Kogu selles piirkonnas esineb ka miniatüürkunsti. Põhja-Hispaania on ühtlasi kõige lõunapoolsemaks akaks, kus esineb Madeleine-kultuuri. Kogu muule Vahemerepiirkonnale on sel ajal iseloomulik hiliseema Capsien'i nähtused. Jääaja lõppedes, kui mannerjää oli hakanud tagasi tõmbuma, järgnesid sellele tundrad ja nendes elunevad põhjapõdrad ja muud arktilised loomad samm-sammult põhja poole. Nende kannul liikusid põhja poole ka põhjapõtrade kütid. Ja nii kohtame mõningaid hiliseid paleoliitilisi, juba järgmisse aja-

järku, keskmisse kiviaega üle juhtivaid leide Läänemere edela- ja lõunarannikult, Loode-Saksast, Taanist ja Ida-Preisistki.

Nõukogude Liidu alal on Madeleineaeg tugevasti esindatud. Vähemalt pooled kõigist seni avastatud paleoliitilistest leiukohtadest näikse pärinevat sellest astmest. Magdalénien'i asulaid tuntakse Ida-Euroopa lauskmaalt Dnjestrist kuni Don'ini ja põhja suunas kuni Pripjeti madalikuni ja Oka oruni. Volgalt seni paleoliitilisi leiukohti veel pole teada. Küll aga on kaugemal idas ja kirdes asutud vanema kiviaja lõppjärgu leidudele, nimelt Lõunapoolses Uuralis Juruzan'i jõel ja Permi ligidal Tõussovaja suubumisel Kaama jõkke. Põhjapoolsemad asulakohad kuni umb. Dnjepri ja Doni keskjooksuni esinevad, nagu Aurignac-Solutré-aja asuladki, reeglipäraselt jõgede kallastel ja mitteharva ka samades kohtades kus viimaks-mainitud ajajärkude omad. Nõnda on rida Magdalénien'i asulakohti avastatud Doni ääres meile eelmisest tuntud külade Kostjonki ja Borševo piirkonnas, samuti Puškari juures Djesna ääres. Neile lisaks tuntakse aga ka palju uusi leiukohti. Maihime neist Timonovkat Djesna jõel Brjanski juures, Mezin'it samal jõel Novgorod-Severski ligidal, Kirillitänava asulakohta Kiievis Dnjepri ääres, asulaid Dnjeprogesi juures, Dnjestril Kamenets-Podolski ligidal, avastatud asulakohti jne.- Lõuna-Ukraina steppide alal näikse asulate asend olevat sageli erinev põhjapoolsemate omast. Nimelt on seal leitud asulakohti eemal jõgedest nagu üht niisugust esindab Amuronievka Assovimere põhjarannikul. - Krimmi lõunaosas ja Taga-Kaukaasias on Madeleine-aja rahvas samuti nagu ta eelkäijadki kasutanud elamiseks koopaid. Juba kauemat aega avastatud on Virchow'i nimeline koobas Imereetias (saksa tuntud antropoloog R. Virchowi järgi), nõukogude ajal Krimmis leitud paleoliitikumi lõpul elamuna kasutatud koobastest mainitagu Sjüren II, Fatma-Koba jt. Simferopoli piirkonnas.

Ärjamainitud põhjapoolsemaist asulakohtadest saadud leiuaines näitab, et siin Madeleine-aja inimene on elanud mitmeti teissuguseis tingimusis kui Lääne-Euroopas. Siin elutses sel järgul, samuti nagu Aurignac-ajal, veel rohkesti mammuteid ja karvaseid ninasarvikuid, mis läänes juba olid kadumas. Ka põhjapõtru tuli ette. Aga mitte see, vaid eelmainitud suurulukid olid siin peajahiloomadeks. Kiievis Kirilli-tänava asulakohast, samuti Djesma äärseist asulaist on leitud tervete lasudena mammutiluid. Kõik asjaolud näitavad ühtlasi, et seoses saagirohke suurloomade küttimisega on siinsed asulad olnud läbi kogu Madeleine-aja peaosa võrdlemisi kestva iseloomuga ega mitte lühiaegsed laagrikohad, nagu lääne põhjapõdrakütitidel. Alles Magdalénien'i lõppos.as, kui mammutifauna Ida-Euroopas välja surema hakkas ja seega küttimise püsiva suursaagi võimalus kadumas oli, muutub asustus siingi vähempüsivaks. Kõige nooremais paleoliitilisis asulakohtades, nagu näit. Borševo II Donil, on kultuurkiht õhuke ja muudki tunnemärgid osutavad, et neis on peatatud ainult lühiajaliselt. Põhjapõdra-

küttimise jäädes Ida-Euroopas tahaplaanile, ei omandanud siin ainelises kultuuris ka luu nii valitsevat osa kui nägime seda läänes. Siit pole seni leitud ka kisulisi harpuune, mis Lääne-Euroopas olid saanud rõgusate põhjapõtrade peamiseks küttimisvahendiks. Nõnda ilmutab, olenedes kohalikest eritingimustest, Ida-Euroopa Magdalénien võrreldes läänepoolsega üsna tunduvaid lahkuminekuid. Samal ajal osutab see siin mäggatavat lähedust eelmiste astmete, Aurignac-Solutréja kultuurile.

Lõuna-Ukraina steppide Madeleine-kultuur näitab, nagu juba märkisime, omakorda teatud erijooni. Seal tulid mammut ja teised arktilised ulukid veel ainult harva ette, peajahiloomaks näib seevastu olnud piison. Ülalmainitud Aasovimere lähedusest Amvrosievka asulakohast saadud leiumaterjal koosneb suuremas osas piisoni luist. Teissuguste küttimistingimuste kohaselt oli siis ka siinsete asulate asend põhjapoolsete omast erinev.

Teatud iseärasusi näeme ka Nõukogude Liidu ala Magdalénien'i kunstis. Eelmisele ajajärgule iseloomulikud naistekujud tulevad siin veel ka varasel Madeleine-ajal, kuigi neis endine naturalism on andnud aset skemaatilisemale vormile. Rohkesti mitmesuguseid kunstitooteid on saadud iseäranis Mezini asulakohast Djesna ääres. Mainimisväärne on sealt leitud mammutiluust lai käevõru, mille pind on ilustatud geomeetrilises nn. meandermustris. Sealtsamast on leitud ka rida stiliseeritud ja pinnalt meandri või viirutusega kaunistatud inim-, linnu ja loomakujukesi. Säärast kalduvust kujude skematiseerimisele kohtame mitte ainult idas, vaid ka Kesk-Euroopas, eriti Määrimaa Magdalénien'is. Sellele Lääne-Euroopa samaaegsest realistlikust kujutusviisist erinevale nähtusele on P.P. Jefimenko andnud väga usutava seletuse. Ta arvab, et kuna läänes "põhjapõdraaeg" töi inimese eluviisi mitmeti uut liikumist, idas Magdalénien aga võrreldes eelmise ajaga põhilisemaid muutusi ei tähendanud. Ja kuna seega eluviis siin üldiselt endises rõõbastikus jätkus, siis jäid ka kunstiavaldused siin enam-vähem endisteks. Kuaks samaks jäiv kujutus pidi aga paratamatult tarduma ja konventsionaalseks ja skemaatiliseks muutuma.

Noorema paleoliitikumi tootmisviisid ja t o o t v a d j õ u d on võrreldes keskmise paleoliitikumiga v õ r r a t u l t k a s v a n u d ja mitmekesistunud. See ilmneb juba ainuüksi tõsiasjast, et endise paari selgesti väljakujunenud kiviriista asemele on neid nüüd tekkinud juba terve sari, lisaks veel palju uusi luuriistu. Küttimine, eriti aktiivsed küttimisviisid, ms. ka täielikumate heiterelvadega toimuv kaugküttimine on muutunud endisest püügist märksa toetvamaks. Lisaks on edenenud kalastus. Mitmekülgsemaiks ja arenenumaiks on, uute riistade järgi otustades, kujunenud kodused tööd. Arenenumad ja mitmekesisemad riistad osutavad peale muu aga ka vastavatel töödel erioskuste, spetsialiseerumise kasvule, osuta-

vad ka juba eelmise ajajärgu puhul kirjeldatud tööjaotuse edasisele süvenemisele. Küttimise suureulatuslikkusest, nagu see ilmneb leidusest, järeldub, et täisealised mehed pidid olema täiesti spetsialiseerunud sellele. Suuremast eristumisest kõnelavad ka naiste uued tööriistad, mitmesugused naasklid ja nõelad, köövitsad ja nahatöötlemisvahendid. Kuid tootmise kasv ei olenenud ainult tööprotsessi süvenevast eristumisest, vaid ühtlasi ka töö- ja ühiskondliku o r g a n i s a t s i o o n i a r e n g u s t. Massiline loomade püük, nagu sellest ilmekalt tunnistavad paljud leiukohad, oli võimalik ainult vastava kollektiivi tihedа koostöö ja hea organisatsiooniga.

Ühiskondliku korralduse aluseks oli, kõigi tunnuste järgi otsustades, saanud o m a õ i g u s l i k s u g u k o n d. See oli hakanud kujunema eelnevast nn. verisugulusperekondlikust kogukonnast juba keskmise paleoliitikumi jooksul. Verisugulusperekonna järgule oli iseloomulik, et seal kehtis abielukeeld erinevate vanuseastmete, vanemate ja laste vahel, samaealiste sugulaste, ka vennaste-õdede vahel oli abielu aga lubatud. Areng läks edasi abielukeelu laienemise suunas. See hakkas kehtima kõigepealt õdede ja vennaste suhtes, selle järgi samm-sammult ka kaugemate sugulaste kohta. Viimaks hõlmas see kõiki samast esivanemast pärinevaid isikuid, isegi kaugeis sugulusastmeis. Samast esivanemast põlvnevate inimeste rühm, kelle kohta kehtis vastastikune abielukeeld, kes järelikult oma abielupooli pidid võtma mõnest teisest esivanemast pärinevate inimeste hulgast, ongi s u g u k o n d.

Kuigi oli tekkinud abieelukeeld sugukondlaste vahel, kestis veel kaua enne kui kujunes paarabielu. Seni aga iirgaja kogukonnas abiellus rühm mehi või naisi, näit. õdesid või vendi samasuguse võõraste naiste või meeste rühmaga, kellega nad elasid abielulistes vahekordades kõik läbisegi. Säärast abieluvormi nimetatakse r ü h m a a b i e l u k s. Rühmaabielu kehtides oli lapse kohta kindlasti teada ainult ta ema, igakord mitte ta isa. Seepärast, nagu seda on näidanud Morgan ja Engels, arvati sel astmel päritolu emajoonel. Ka sugukond arvas alguses enda päritolu ühisest esiemast, s.o. oli emaõiguslikuks sugukonnaks. Sugukond, kelle liikmed ei võinud üksteisega abielluda, pidi hoiduma kokku mõne teise, teisest esivanemast pärineva sugukonnaga. Kahest või enamat kokkuhoiduvast sugukonnast moodustanud rühma nimetatakse fraatriaks või arenenumal astmel hõimuks. Koos sugukondliku korraldusega tekkisid siis iseendast ka teatud fratriaalse korralduse algest, millest järgnevail esiajaloojärkudel arenes hõimuorganisatsioon.

Noorema paleoliitilise aja rahvastik on ilmsesti elanud sugukondade kaupa, nagu samal viisil asusid ka kõik hilisemadki algelised rahvad. Igas ülalkirjeldatud paleoliitilises ajulas elas kas sugukond või osa mõnest sugukonnast, sugukondlik kogukond. Seda ühendasid mitte ainult vere, ühise päritolu sidemed, vaid mitte vähemal määral ka ühine majandus, ühised kollektiivsed tööd, s.o. ü h i n e t o o t m i n e,

ühised toetmisvahendid ja muu vara ning ühine tarbimine. Täisjõuliste meeste rännates ja küttides, valmistasid vanad mehed tööriistu, kuna naised olid taimtoidu hankijaiks, igasuguste toidutagavarate säilitajaiks, kehakatte ja koduste tööde tegijaiks. Kahtlemata põhines algse sugukonna emaõiguslikkus mitte ainult laste päritolu arvamisel, vaid ka tolleaegses tootmisviisis. Mehe kui küti saak olenes alati õnnest ja oli sellekohaselt köikuv, naise kui korilase ja toidutagavarade säilitaja poolt perele pakutav ülalpidamine oli pidevam, kuigi sisult vahest tagasihoidlikum. Kuna rändavate meeste kõrval naised, nagu märgitud, olid alatised koduhoidjad ja kuna vastavalt laste päritolu arvamisele naiste joonel pärandus edasi ka sugukondliku kogukonna vähene vara, siis moodustasid naised kodu ja ka kogu sugukonna tüve. Nõnda on mõistetav, et tol ajal naised koduse elu ja töö kandjatena ja emade ja esiemadena sugukonna jatkajatena olid erilise lugupidamise ja austuse osalisteks. Sellega on hästi kokkukõlas see n a i s e k u i e m a k u l t u s, millest tunnistavad noorema paleoliitikumi ülalkirjeldatud naistekujud.

Esivanemate austamine ilmneb ka h o o l i t s e m i s e s s u r n u t e e e s t. Seegi on, nagu näitavad hauad, võrreldes keskmise paleoliitikumiga edenenud. Surnule on nüüd järjekindlasti kaasa antud riistu, samuti ka ehteid. Laip on matmisel sageli üle riputatud punase ookermullaga. Punane värv, vere värv oli ühtlasi elu värv. Kui surmu eest ühelt poolt hoolitseti, talle köike vajaliku kujuteldavaks surmajärgseks olemasoluks kaasa anti, on teda teiselt poolt siiski ka kardetud. Mõnel pool, näit. ülalmainitud Grimaldi koopas Mentone ligidal, olid luustikud seevõrra kägaras, et peab eeldama nende kokkusidumist matmisel. Säärast matmisviisi tunneme hilisemaistki ajust, kus surm kokkusidumise põhjuseks on kartus ta tagasituleku, "kodukäimise" pärast.

Hoolitsemine surnu eest osutab, et kõnesoleva aja inimene uskus hauatagusesse ellu. Sellest järgneb, et noorema paleoliitikumi inimeselgi valitses köigil aegadel algelistele rahvastele teatud arenemisastmel omane arvamine, et inimeses peale nähtava keha on olemas veel teine, nähtamatu olend, hing, mis keha selle teisikuna saadab. Hing võis muistse kujutelma järgi kehast lahkuda ka inimese eluajal (näit. rändates unenägemisel) ja pidi jatkama oma olemasolu pärast surma. Hing arvati elavat edasi samal viisil ja samade tarvetega nagu oli elanud inimene enne surma. Selleks pandigi hauda riistu, toitu ja muid panuseid. Kuid hing arvati olevat mitte ainult inimesel, vaid samal viisil arvati hingestatud olevat ka kogu inimest ümbritsev loodus, köik esemedki. See on nn. a n i m i s t l i k u usundi järk (ladina sõnast animus - hing). Sellega seletub mitmeti algeline inimese suhtumine teda ümbritsevasse maailma.

Olulist valgust noorema paleoliitikumi inimese vaimseile, usundilistele kujutelmadele heidab eespool kirjeldatud kunst. See kujutab, nagu nägime, peagu ainult jahiloomi. Ja selle põhjuseks on

m a a g i a, nõidus, mis pidi kaasa mõjuma jahiõnnega suurenemiseks. Looma (samuti nagu ka inimese) ja ta kujutuse vahel arvati olevat nähtamatu side, mille tõttu kõik, mis toimus kujuga, pidi kanduma edasi ka kujutatud loomale. Sääraset vaadet leiame algeliste rahvaste juures väga laialt. Et samasugused vaated on valitsenud ka paleoliitilistel loomadekujutajatel ja et vastavalt oma kujutuste kaudu on loodetud võivat mõjuda küttimise saagikohkusele, sellest on mitmesuguseid selgeid tõendeid. Nii on näit. mõnikord loom kujutatud silmadeta või muul viisil defektsena, et ta kergemini kütile kätte langeks. Mõnel teisel puhul, nagu näit. joon. . on sama mõttega kujutatud looma harpuunidega vigastatuna või on kujutust ennast tõeliselt odapistetega vigastatud. Etnograafilised tähelepanekud näitavad, et algelisil rahvail algab ettevalmistus küttimiseks harilikult sellekohaste nõiduskommete täitmisega, et ettevõte menestuks. Sama peame kujutlema ka paleoliitiliste küttide kohta. Eriti peavad olema selliste maagiliste riietustega seotud kirjeldatud joonistused ja maalingud koopaseintel. Need asetuvad sageli koobastike sügavuses, kuni kilomeetri kaugusel suudmest, igaveses pimeduses. Need ei võinud seega olla määratud mingiks ilutsemiseks. Nende joonistamine on pidanud toimuma tulevalgel. Mõnest koopast ongi leitud lamedaid kivikopsikuid, mida peetakse rasvalambikesteks. Sinna koobaste sügavikku on ilmsesti enne jahiretki kogunud ürgaja kogukondade kütid, et vastavate kommete täitmisega kindlustada enda ürituse õnnestumist. Ja seoses nende maagiliste toimingutega on siis ka loodud kirjeldatud joonised ja maalid ja sama jahimaagia põhjalt peab olema tõusnud ka loomi kujutav väikekunst.

Jahimaagia kõrval on loomakujutustega arvatavasti olnud seotud veel teissuguseidki kujutelmi. On märke, mis viitavad sinna poole, et need kujutused ms. võivad olla osalt olnud ühenduses ka paljude uusaegsete loodusrahvaste juurest tuntud nn. t o t e m i s m i g a. Totemism esineb reeglipäraselt sugukondliku korraldusega rahvail ja seisneb põhiliselt selles, et teatud sugukond kui ka iga selle üksik liige arvab end kõige lähemas ühenduses seisvat määratud loomaga või taimega, nn. totemlooma või taimega. Ühel sugukonnal on selleks näit. karu, teisel hunt, kolmandal kotkas jne. See salapärane ühendus ulatub isegi nii kaugele, et end vastava loomaga täiesti samastatakse. Sageli kannab sugukond ka vastava looma nimetust. Totemloom on sugukondlastele püha, puudutamatu ("tabu") ja selle auks korraldatakse usundilisi pidustusi ja tseremooniaid. Mõne koobastiku põrandalt on leitud hulgaliselt inimjalajälgi, mis nähtavasti on pärit seinamaalide juurde tseremooniatele kogunenud rahvalt. Harvade ihukujutuste hulgas on mõned, millel inimene on näidatud maskeerituna loomaks. Arvatakse, et siin on tegemist maagilise või totemistliku kultuse puhul esinenud tantsijate kujutustega - tantsud, sageli just maskeeritult, on, nagu juba öeldud, algelistel rahvastel kõiksugu tseremooniatel väga tavalised. Ühes

Lõuna-Prantsusmaa koopas on leitud loomakujutuste juures esinevate täiskasvanud inimeste jalajälgede hulgas ka noorukite omi, milles on arvatud võivat näha tõendit selle kohta, et koobaste sügavikus oh kui "pühimutes" toimunud teiste tseremooniate seas ka noorukite initsiatsioonipidustusi, s.o. nende pidulikku vastuvõtmist täiskasvanute earühma.

Nõnda paistab noorema paleoliitikumi inimese kujutelmade ja sellega ühendatud usundiliste toimingute ring olnuvat väga mitmekesine. See ei või imestada, kui arvestame tolleaja kultuuri üldist arengutaset. Kuigi siin üksikasjus veel palju selgust ja kindlust vaja on, näeme, et kõnesoleva aja inimese kujutlus, mured ja soovid liikusid peamiselt kahe peaküsimuse ümber: ühelt poolt enda ja oma soo, sugukonna käekäigu ja jatkumise ja teiseks küttimise kui põhilise elatusallika ümber. Tundes end võimsaist ja samal ajal mõistetamatuist, salapäraseist loodusnähtuseist ja -jõududest ümbritsetud olevat, milles kõigis ürgaja inimene nägi elavaid olendeid nagu endaski, püüdis ta neid oma intelligentsi ja kavaluse varal mõjustada, küll meelitada, küll ka sundida, need oleksid endid seadnud ta soovide kohaselt.

LOODUSOLUD HILISJÄÄAJAL JA PÄRAST JÄÄAEGA.

Jääaeg ei lõppenud järsku. Mannerjää sulamine ja taandumine kestis aastatuhandeid. See toimus pealegi mitte ühtlase kiirusega, vaid järguti, kord kiiremini, kord aeglasemalt. Seejuures seisis taanduv jääserv paiguti koguni pikemaid aegu paigal. Üldiselt jagatakse hilisjääaeg, s.o. viimse mannerjää taandumisaeg 3 s u u r d e j ä r k u: neist nimetatakse esimest, mille kestel jää vabastas Taani, Taaniglatsiaalseks ajaks, kuna teine, Lõuna-Rootsi (ja nagu näib, ka Läti ning Eesti ala) vabanemisele vastav järk kannab Gotiglatsiaalse aja nimetust (Lõuna-Rootsi vana nimetuse Gothia järgi), kuna kolmas, viimne osa on nn. Finiglatsiaalaeg (ladina sõnast finis - lõpp). Viimase järgu kestel jää taandus põhjapoolsest Rootsist, Soomest ja Norrast, kattes lõppeks veel ainult teatud ala Skandinaavia mäestikus. Selle väikeseks kahanenud jää keskosa taha tänapäeva Rootsi maakonna Jämtlandi piiresse kogunenud veed, otsides endale äravooluteed Põhjalahe suunas, lõikasid viimaks jää pooleks. Selle mannerjää järgi poolitumine (bipartsioon) on võetud rootsi geoloogi G. De Geer'i (1. de järr) poolt hilisjääaja lõpu ja postglatsiaalse aja alguse tähiseks Skandinaavia kohta. Kesk-Euroopas asetatakse postglatsiaalaja algus paari aastatuhande võrra kaugemale tagasi, s.o. umb. Gotiglatsiaali lõppu.

Viimse mannerjää taganemise kestus on üsna täpselt määratav De Geer'i (a. 1896 esitatud) nn. Geokronoloogilise meetodi varal.

Jää sulades tekkis selle servapiirkonnas sulamisvetest arvukaid järvi. Kuna voolavate sulamisvete poolt kaasa viidud kruus ja muu sõmeram materjal jäi maha jää lähedusse, settis järvedesse, kus vool oli tasandunud, peen aines savina. Ometi oli neisse järvedessegi toodav materjal mõnevõrra erinev vastavalt aastaaegadele. Suviti, kus toimus jää kiire sulamine, oli vete vool tugev ja see viis järvedesse sõmeramat, liivakast materjali, kuna talviti vete vähenedes ja voolu tasanedes järvedesse ulatus ainult kõige peenemat ainest. Nii on mannerjää lähedaisse järvedesse settinud savi viiruline, koosnedes korrapäraselt vahelduvaist suviseist, liivasegasemaist ja seetõttu värvuselt heledamaist kihikestest ja õhemaist talvistest savikihikestest, mis värvuselt tumedamad. Seega vastab üks heledam suvine ja jõrgnev tumedam talvine viirupaar ühele aastake, samuti nagu aastaringid puudel. Lugedes ära teatud viirsavi lademe viirude arvu, võib niiviisi öelda kui kaua vastavas piirkonnas on kestnud mannerjää sulamine. Mannerjää eemaldumise järgi viirsavi tekkimine lõppes, kuid jatkus uutes taanduva jääserva lähedais järvedes, kus seega on võimalik jatkata viirude lugemist. Nõnda lugedes taanduva jää kannul omaaegseisse veekogudesse settinud savi viire Lõuna-Rootsist kuni mannerjää jõudmiseni Skandinaavia mägedesse ja jagunemiseni kaheks s.o. finiglatsiaalse järgu lõpuni, võis De Geer kindlaks teha, et olulise osa tänapäeva Rootsi vabanemiseks mannerjäest on kulunud ümmarguselt 7000 aastat. Sellest kestis Gotiglatsiaalaeg 6000 a., Finiglatsiaalaeg 1000 a. Algul oli jää serv taganenud 50 m võrra aastas, lõpu poole aga keskmiselt 300 m. Samasugust saviviirude lugemist on toimetatud ka Soomes ja Nõukogude Liidu alal näit. Äänisjärve (Onega) ümbruses.

Niiviisi on võidud geokronoloogilise meetodi varal määrata üsna täpsalt, peagu aastast aastasse, mannerjää taandumiskiirust. Raskusi teeb aga aja määramine, mis on kulunud mannerjää lõplikust sulamisest meie päevini. Ometi on võidud ms. tähelepanekute põhjal mõne Rootsi jõe deltasetete tekkimise kohta ligikaudselt arvutada sedagi aega, kuigi ses küsimuses uurijate vahel valitseb mõningaid lahkuminekuid. Sellekohaselt vastaks Finiglatsiaali lõpp ja Postglatsiaalaja algus u. 6800 a. e.m.aj., s.o. asetseks meie päevist 8000-9000 a. võrra tagasi. Viimse mannerjää taandumise, s.o. hilisjääaja või ühtlasi ka Daniglatsiaalaja algus asetatakse 18.000-20.000 aasta te paiku e.m.aj. Nõukogude geoloogide arvutuste järgi vabastas mannerjää Leningradi ümbruse ümmarguselt 12.500 a. eest. Umbes samal ajal vabanes jäest Kesk-Eestigi.

Nende aastatuhandete jooksul, mil toimus viimse mannerjää taandumine ja hiljeminigi, postglatsiaalsel ajal, on toimunud maa ja vete vahekordades tunduvaid muudatusi. Selle põhjuseks olid ühelt poolt kohalikud maapinna tõusud või vajumised, teiselt poolt aga ka ookeanide ja meredе veetaseme tõus vete lisanemisest suurte mannerjäämassidе sulamisel. On arvatud, et viimse mannerjää sula-

mise tagajärjel tõusis maailmamerede veetase 70 m võrra. Kõige paremini on seni tuntud maa ja mere vahekorras toimunud muutused Skandinaavia neemikmaa ja Läänemere ümbruses. Vabanedes suurte mannerjää massi-de surve alt hakkas Põhja-Euroopas mannerjää peamiseks levimise keskuseks olnud Skandinaavia neemikmaa ja põhjapoolne Läänemerepiirkond kerkima. Maatõus on olnud kõige suurem umb. Oslo ja Põhjalahe põhjasopi vahelisel joonel. Siit kui keskusest tõus järk-järgult väheneb kõigis suundades perifeeria poole, nii et näit. Läänemere kagu-, lõuna- ja edelarannikul seda üldse enam ei esinenud, vaid seal on koguni, vastupidi, end ehem või vähem tunda andnud maa vajumine.

Rööbiti tähendatud maatõusuga, sellega n.ö. võidu toimus, nagu öeldud, merede veetõus. Seal, kus maa kerkimine oli tugev, nagu Skandinaavia kesk- ja põhjaosas ning Soomes ja Novaja Zemljal, ei suutnud meretaseme tõus maa kerkimisega sammu pidada; seal toimus üldiselt mere tagasivalgumine (regressioon) ja maa vabanemine vete alt. Teisal aga, kus maakerkimine oli vähem või kus seda üldse ei esinenud, tungis meri seniseile kuivadele aladele, ujutades neid üle (mere transgressioon). Nii on võidud mere pealetungi märkida Läänemere lõunarannikul, ka Soome lahe idatipus ja Valge mere rannikul Arhangelski ümbruses. Väga tunduv on mere transgressioon olnud tänapäeva Taani kohal ja eriti Põhjamere lõunaosas, nüüdse Loode-Saksa ja Hollandi rannikul. Nagu näitavad lõunapoolses Põhjameres olevalt Dogger Banki madalikult 20-40 m sügavusest kalavõrkudega välja tulevad turbatükid, puud, loomaluud ja isegi varase neoliitilise aja kiviriistad, on see ala veel aastatuhandeid pärast jääaega olnud kuivaks maaks, kus esines vastav taimestik ja loomastik ja kus asus inimenegi. Maa vajumise ja merevee tõusu tulemusena ujutati siin laialdane rannikuala üle, kusjuures ühtlasi hilisjääajal mandri ja Britannia vahel olnud kitsas veerenn avardus praeguseks laiaks kanaliks.

Nii mere pealetung kui taandumineg toimus mitte ühtlaselt vaid järguti. See olenes osalt vete kord kiiremast, kord aeglasemast tõusust seoses temperatuuri ja vastavalt mannerjää sulamiskiiruse kõikumistega, osalt aga ka muist põhjustest. Nende veeseisu järkude, ühtlasi aga ka merevetes esinevate toimede ja loomade elutingimuste muutuste kohaselt eraldatakse Läänemere ajaloos, samuti ka Skandinaaviat ja Kola poolsaart piirava ookeani minevikus mitut staadiumi.

Läänemere ajaloos eraldatav vanim staadium kannab Balti jääjärve nimetust. Mannerjää sulamisvete hulkadest oli Läänemere kohale kogunenud ulatuslik magedavee järv, mille tase tõusis tunduvalt kõrgemale ookeani omast. Mannerjää kattis tol ajal veel kogu keskmist ja põhjapoolset Läänemereala. Vastavalt sellele oli ka kliima Läänemere piirkonnas alles külm. Balti jääjärve lõppjärgul tekkisid Kesk-Rootsi moreenid ja Soomes Salpausselkä moreenid. Balti jääjärve veed arvatakse vähemalt selle staadiumi lõpu poole olevat voolanud Valgesse merde.

Ümmarguselt 1000 aastat enne Skandinaaviamaade postglatsiaalse aja algust De Geeri järgi, s.o. ligi 10 000 aastat enne praegust aega, avanes mannerjää taganedes selle ääres Läänemerel Kesk-Rootsi kohal otseühendus ookeaniga. Läänemere veeseis langes kiiresti ookeani tasemele ja viimase vesi tungis Läänemerde ja see muutus tugevasti soolase, külma veega mereks, mida nimetatakse selles elanud Yoldia arctica nimelise teo järgi Y o l d i a m e r e k s. Läänemere Yoldiastaadium vastab niiviisi Piniglatsiaalaja lõpule ja Postglatsiaalaja algusele, lõppedes ümmarguselt 6500 a.e. m.aj. Yoldimere tasemes ilmneb samuti nagu teiste staadiumide veeseisus, mitmeid kõikumisi, neid vähemaid järke ehk alastaadiume märgitakse vanemaist nooremaile vastavalt rooma numbritega (Yoldis I, II jne.). Yoldiamere lõpposa on uuemal ajal hakatud mõne geoloogi poolt eraldama omaette staadiumiks, nn. Rhabdonemamereks (selle setteile omase Rhabdonema arcuatum-nimelise ränivetika järgi).

Kiire maakerkimise tõttu Kesk-Rootsi kohal tõusis sealt läbikäiv Lääne- ja ulgumere ühendustee 6500.a. paiku e. m. aj. nii kõrgele, et ookeani vesi enam Läänemerde ei pääsnud. Läänemere veed jatkasid küll siiski äravoolu, langedes maa üha tõustes suurte koskedena lääne poole alla. Ookeani vee sissepääsu äralangemisel muutus Läänemeri jällegi mageda veega järveks, mis kannab selles elanud Ancylus fluviatilis-nimelise teo järgi nimetust A n c y l u s j ä r v. Ancylusstaadium kestis ümmarguselt kuni 5000. aastani e.m. aj. Äravoolutee kerkimise tõttu tõusis ka Ancylusjärve veetase aja jooksul, tungides järkjärgult ikka enam lõuna- ja edelarannikuile, kus maatõusu ei olnud. Rootsi geoloog L. v. Post'i järgi on Ancylusjärve vead tõusnud keskmiselt kuni 30 m üle ookeani taseme. Ancylusstaadiumi ajal olid mannerjää jäänused juba üsna väikestele aladele kokku sulanud ja selle aja kliima vastas juba umbes praegusele.

5000. a. paiku oli Läänemere, ühtlasi aga ka ookeani vesi kerkinud seevõrra, et tekkisid praegused Taani väinad. Seetõttu pääsis ookeani soolane vesi jällegi Läänemerde. Viimase vee soolasus kujunes suuremaks kui praegu. Selle tõttu oli selle mere elu ka rikkam. Ms. esines tolleaegses Läänemeres tigu Litorina litorea, mille järgi toda staadiumi nimetatakse Litorinamereks. Litorinastaadium kestis ümmarguselt kuni 1000. aastani e.m.aj., millest peale arvatakse Läänemere praegust arenemisjärku (Limnea- ja Myastaadiumiga). Ka Litorinamere tase kõikus. Varemini valitses arvamine, et see oleks alguses mõnisada aastat tõusnud ja siis oma maksimaalse ulatuse saavutamise järgi alanenud. Nüüd aga eraldatakse Litorinamerel mitu - kuni 6 - alajärku, kus selle veetase osutus kas ajutist tõusu või paigalpüsimist. Neid alastaadiume märgitakse vastavalt Litorina I, II, III jne. Litorina-aeg oli soe aeg. Tolleaegne aastatemperatuur arvatakse olnuvat vähemalt 2° võrra kõrgem kui praegune. Litorina-ajale langeb niiviisi postglatsiaalse aja soodsaim kliimajärk,

nn. kliimaoptimum, mis ei jäänud mõjuta ka elule tolleaegses meres.

Nagu märgitud, võib Põhja-Jäämerel Kola poolsaare rannikul ja Skandinaavias Atlandi rannikul leida samuti jälgi maakerkest ja sellega võidu toimunud ookeanitaseme tõusust. Siingi on ajuti merevesi tõusnud kiiremini kui maa, põhjustades mitmeid transgressioone. Neist mainitagu nn. Portlandi transgressiooni, mis ajaliselt vastab üldiselt Läänemere Yoldia-ajale, ja Tapes transgressioone, mis Atlandi rannikumail on paralleelsed varasema ja keskmise Litorinaajaga Läänemere piirkonnas.

Maatõus põhjustas muutusi maa ja vee vahekordades ka sisejärvedes. Hästi tuntud on näit. Laadoga transgressioon, kus selle veetase kerkis 13-14 m kõrgemale nüüdsest ja ujutas eriti järve lõunaranniku suures ulatuses üle. Samalaadset veetõusu võib märgata ka Äänisjärvel (Onegal). Samuti on tõusnud ka Peipsi ja Pihkva järve vesi.

Merede ja järvede ulatuse muutused ja nende vanus on arheoloogiale suure tähtsusega, kuna, nagu näeme allpool, see võimaldab määrata rannikuil esinevate muististe kronoloogiat.

Hilis- ja postglatsiaalaja loodusnähtusist on eriti olulised kliimatiliste tingimuste vaheldused, mis kajastuvad kõigepealt omaaegse taimestiku ja loomastiku muutusis. "Arhiivideks," mis hästi säilitavad meile varemate aegade taimede jäänuseid ja seega kajastavad taimestiku vaheldusi, on turbarabad. Esiaja taimestiku vaheldusist järeldatud kliimamuutusteteooria rajas a. 1876 norralane A. Blytt. Edasiarendatuna järgneval ajal rootslase R. Sernander'i poolt, on see peajoontes kehtiv tänini ja tuntud Blytt-Sernanderi kliimavaheldusteteooriana. Üksikasjus on uuemad uurimised seda küll üsna tunduvalt modifitseerinud.

Kui varemalt arvestati ainult makroskoopilisi, palja silmaga nähtavaid taimejäänuseid, lehti, varsi seemneid jne., siis viimase umb. kolmekümne aasta jooksul on nende kõrval hakatud järjest enam tähele panema mikroskoopiliselt väikseid õietolmu- ehk suirateri. Needki on turbas üldiselt hästi säilinud. Ja kuna nad on eri taimeliikidel kujult ja suuruselt erinevad, võimaldavad nad määrata vastavaid taimi. Nagu on selgunud, on postglatsiaalse aja eri järkudel turbarabadesse kogunenud mitmesuguste taimede, iseäranis erisuguste suiraterade hulk vahelduv, kajastades niiviisi metsade koostises aegade jooksul toimunud muutusi. Metsade ja muu taimestiku koostise muutumine aga kajastab omakorda muutusi kliimas.

Suiraterade statistika, nn. s u i r a a n a l ü ü s i meetodi arendamisel ja selle põhjal metsade ja kliima ajaloo kindlakstegemisel on silmapaistvaid teeneid rootsi geoloogil L. v. Post'il. Suiraterade koosseisu määramiseks ehk analüüsiks võetakse turbaraba kõigist kihtidest, alates kõige sügavamal asetsevate vanimatega ja lõpetades kõige ülemiste - noorimatega, proovid. Igas proovis loendatakse mikroskoobi abil suiraterad liikide järgi ja arvutatakse nende hulga vahekorrad välja protsentides. Tulemused kujutatakse siis kõigi

kihtide kohta graafiliselt nn. suiradiagrammi näol, mis kujukalt näitab, kuidas vastava raba tekke ajal on ta ümbruses muutunud metsade koosseis mitmesuguste puuliikide poolest.

Metsade koosseisu vaheldusest, rabade kasvamisest jm. nähtusist on siis võidud järeldada kliimas toimunud muutusi. Jäätumisaja kõle arktiline kliima andis jää taandumisjärgul aset vähe soojemale kuid ikkagi veel külmale subarktilisele ilmastikule. Olles edasi soojenenud ja jõudnud üldiselt nüüdse temperatuuriastmeni, on siis pärastjääaegne kliima Blytt-Sermanderi teooria kohaselt tänini kahel korral, nn. boreaalsel ja subboreaalsel järgul, kaldunud kuivemaks, mandrilisemaks ja samuti kahel järgul, eelmiste vahel ja järgi nn. atlantilisel ja subatlantilisel järgul muutunud niiskemaks, merelisemaks.

Arktilisele ja subarktilisele kliimajärgule oli omane tundrataimestik, pajud, vaevakask, ka kanarbik, mitmesugused samblad ja samblikud. Teiste seas on sellele ajale iseloomulik nn. drüüas (Dryas octopetala), roosõieliste sugukonda kuuluv kääbuspõõsas, mis praegu kasvab põhjapolaarvöötmes. Selle jälgi leidub tihti manner-jää sulamisajal settinud savides või mudades - turvast sel külmal ajal ei tekkinud. Mainitud iseloomuliku liigi järgi nimetataksegi kogu arktilis-subarktilist kliimajärku tihti drüüas-ajaks ja selle taimestikku üldiselt drüüas-taimestikuks.

Subarktilisel ajal teeb kliima (ümmarguselt 9000.a. paiku e.m.aj.) järsku ajutise võnke soojema poole. Selle tagajärjel ilmuvad seniste põõsastaimede kõrvale esimesed puud, kase- ja männimetsad. See ajutine soojenemine on olnud küllalt märgatav siiski ainult Läänemere lõunarannikul Taanist Leeduni, kuna põhja pool see pole tunduvam olnud. Seda vahepealset soojajärku nimetatakse ühe Taani raba järgi, kus see esmalt kindlaks tehti, A l l e r ö d-ajaks. Sellele järgnes jälle külm subarktiline ilmastik, tundra- ehk drüüas-taimestik võttis uuesti maad (nn. noorem drüüas-aeg), metsad ei kadunud küll täiesti, kuid vähenesid ja hõrenesid tublisti. Subarktiline kliimajärk vastas Balti jääjärve ajale.

Subarktilise järgu lõpul hakkas kliima lõplikult soojenema, mille tõttu nüüd jõudsasti levisid metsad. Viimastes domineeris kask, vähemal määral esines mänd; seisvaisse vetesse hakkas tekkima turvast. Seda järku, millal valitses alles jahe ilmastik ja mis vastas Läänemere Yoldia-staadiumile, nimetatakse p r e b o r e a a l s e k s kliimajärguks või, välitseva puuliigi järgi, ka kaseajaks. See aeg hõlmab ümmarguselt VIII aastatuhande e.m.aj.

Järgmine b o r e a a l n e kliimajärk kattub Ancylus-ajaga (6500-5000 e.m.aj.). Selleks ajaks oli õhusoojus tõusnud juba ligikaudu nüüdsele tasemele; selle aja ilmastikku iseloomustas suhteline kuivus ja suvine soojus, mandrilisus. Kask taandus nüüd, seevastu sai metsades ülekaalu mänd, mispärast seda järku metsaajalooliselt nimetatakse ka männiajaks. Kliima üha soojenedes, hak-

kavad selle ajajärgu teisel poolel lehtpuud, ms. eriti lepp, võitma männi arvel maad.

Eelmisele perioodile järgnes soe-niiske, mereline a t l a n t i l i n e kliimajärk, mis vastas Läänemere Litorina-staadiumi algpoolele (umb. 5000-2500 e.m.aj.). Juba boreaalsa aja lõpul kiiresti tõusma hakkanud soojus saavutas atlantilisel ajal oma kõrgseisu. Suvi oli soe, talv pehme. Selle järgu keskmine aastatemperatuur arvatakse, nagu juba kuulsime, olnuvat 2° võrra või isegi mõnevõrra enam nüüdsest kõrgem, samuti oli taimede aastane kasvuperiood, nn. vegetatsiooniaeg praegustest tunduvalt pikem (3-4 nädala võrra). See aeg näikse Läänemerepiirkonnas olnud pärastjääaegseks soodsaimaks ilmastikujärguks, nn. kliimaoptimumiks. Sellekohaselt levivad nüüd jõudsasti lehtpuud, ms. sanglepp ja sarapuu; eriti iseloomulik on nn. tammesegametsa ehk õilispuude, so. tamme, pärna ja jalaka, suhteline rohkus. Sel ajal näikse üldse palju soojalembeseid taimeliike olevat rännanud lõunast tunduvalt põhja poole. Domineerivate puuliikide kohaselt nimetatakse seda ajajärku metsade ajaloos lehtpuude ajaks. Taimestiku lopsakusele vastavale elas tolle aja metsis rohkesti loomi, mis hiljem on vähenenud või kadunud: peale põtrade ja hirvede kohtame siin mitte harva tarvast ehk ürgveist; rohkete tammetörudega nuumasid end metssead; vetes elutses suhteliselt rohkesti kalaliike, mis tänapäeval esinevad veel ainult lõuna pool.

Litorina-aja lõpposale vastab Blytt-Sernanderi skeemis s u b b o r e a a l n e kliimajärk, mis, nagu ütleb nimetuski, pidi üldiselt olema olnud soe-kuivaks ajaks. Varemalt arvati isegi, et see on olnud postglatsiaalaja kõige soojemaks osaks. Praegu, kus on kogutud endisest palju enam tähelepanekuid, valitseb üldiselt arvamine, et sel ajal suve soojus ja kestus juba on hakanud aegapidi vähenema. Ka näitavad täpsamad tähelepanekud vastavais rabadekihtides, et see aeg pole tervikuna olnud nii kuiv kui arvati varem. Selles näib aga olevat esinenud lühemaid kuivi vahejärke. Eriti selge on niisugune vahejärk selle aja lõpul (u. 1000-800 e.m.aj.) Viimast iseloomustab rabade tunduv kuivumine, sambla juurdekasv on pidurdunud ja tolleaegne turba pealispind on tugevasti ködunenud ja sellele on ilmunud metsa. Niisugust kuivuse tõttu ködunenud kihti nimetatakse raba profiilis "piirihorisõndiks". Kliima algava halvenemise tõttu hakkab lehtpuude hulk vähenema. Nende arvel hakkab ida poolt alates levima kuusk. Kuusk oli seni esinenud suuremal hulgal ainult Euroopa idaosas, Läänemerepiirkonnas leidus seda ainult laialipillatult ja peamiselt idaosas. Nii on pilt Blytt-Sernanderi subboreaalsest ajast oluliselt muutunud ja see esineb nüüd meile ainult järkjärgulise üleminekuna järgmisele vähesoodsale kliimaperioodile.

Kõige nooremaks, nüüdisaega ulatuvaks kliimajärguks on s u b a t l a n t i l i n e periood, mis algab viimase aastatuhande algpoole e.m.aj. Seda iseloomustab niiskuse tõus ja ühtlasi ilmastiku tunduv jahenemine. Sellega käis kaasas metsade koosseisus lehtpuude,

kõigepealt õilispuude protsendi langus ja okaspuude, iseäranis kuuse kiire levimine. Kuusk levib jõudsasti ka lõuna poole Läänemerd, Skandinaavias. Seda järku nimetatakse metsade ajaloos okaspuudeajaks. Läänemerepiirkonna edelaosas, Taanis ja Loode-Saksas vastas kuuse levikule pöögi pealetung. Turbarabad hakkasid niiskuse mõjul jälle kiiresti kasvama, neile eelmisel järgul osaliselt tunginud mets hävis. Järvede veetase tõusis. Subatlantilise järgu teisel poolel, umb. ajaarvutuse vahetusest peale, võib märgata kuuse suhtelist vähenemist männi, kase ja emalepa kasuks; seda nähtust peetakse tol ajal kiiresti leviva maaharimise, eriti aleteo mõjuks. Endistest vähemsoodsaid elutingimusi subatlantilisel ajal märgib ka nõudlikumate loomaliikide, nagu tarva (ürgveise), metssea jt. taandumine.

Niisugusena paistab üldiselt pärastjääaegsete loodusolude muutuste pilt olnuvat Läänemere piirkonnas, eriti selle keskmises osas, nüüdse Eesti, Läti ja Leedu Nõukogude Vabariigi territooriumil ja Rootsi alal. Kaugemal lõunas, samuti ka enam ida pool, sügavamal Nõukogude Liidu territooriumil näeme sellest mõningaid erinevusi.

Lõuna-Saksasse ilmusid õilispuud tunduvalt varem kui Läänemere rannikule, juba 10.000-9.000 a. e.m.aj. Kase ja männi domineerivusega metsad langevad seal veel tunduvalt varemasse aega. Keskaega, mis siin ühtub Läänemere Yoldia-staadiumiga (VIII aastatuh.), on Lõuna-Saksas dateeritud 17. 000. a. ümber e. m. aj. Varaseimad kase- ja männimetsad tungisid siit, järgnedes sammsammult taanduvale manner-jäälе põhja poole ega olnud seega samaaegsed Kesk- ja Põhja-Euroopas. Keskmise ja põhjapoolse Läänemerepiirkonna subatlantilisele kuuse levimisele vastab, nagu nägime, Läänemerest edela ja lõuna pool, Kesk-Euroopas pöögi levik. Seepärast kannab see periood seal metsadeajaloos pöögiaja nimetust. Pöögimetsad ulatusid Kesk-Euroopas ida poole kuni tänapäeva Kamenets-Podolskini.

Idas, Nõukogude Liidu metsavöötme piirkonnas on märgitud metsade ajaloos ja kliimamuutusis rida erinevusi, mis on tingitud eeskätt siinsest kontinentaalsemast kliimast ja mille tõttu Blytt-Sernanderi skeem sellegi ala kohta nõuab teisendamist. Jättes kõrvale varaseimad kliimajärgud, tähendatagu, et Läänemere Ancylus-staadiumile vastab Ida-Euroopaski männi-kasemetsade aeg. Selle aja kliima ei võinud olla nüüdsest soojem. Siis aga järgneb siingi pärastjääaegne kliimaoptimum, mis vastab Läänemere Litorina-staadiumile või Atlantilisele ajale. Sellele on iseloomulik tammesegametsade ja lepa märgatav levik. Tamm, künnapuu ja pärn sarapuuga alusmetsas moodustasid tänapäeva taigavöötme lõunaosas mainimisväärseid metsamassiive. Need puuliigid ulatusid üksikult isegi kuni Volgemere lõunarannikuni, s.o. 200-300 km võrra kaugemale põhja kui meie päevil. Kuid ühtlasi nihkus põhja poole ka metsadevööde üldse. Mullastiku uurimised näitavad, et metsade ja mets-stepi piir oli Ida-Euroopas umb. paari laiuskraadi võrra tänapäevasest põhja pool. Niisiis kontinentaalses Ida-Euroopas oli pärastjääaegne kliimaoptimum soe ja

kuiv aeg. Rabades iseloomustabki seda kõdunenud turbakihipiirihorisondi tekkimine. Siin ei saa vahet teha atlantilise ja subboreaalse aja vahel, vaid need langevad Ida-Euroopas ühte. Ühes tammesegametsa nihkumisega põhja ulatusid põhja poole ka mitmed nõudlikumad loomaliigid. Suurpõtrade karju ja metssigu on sellel ajal esinenud näit. Laadoga ja Onega äärseis metsades.

Subatlantiline aeg tõi Ida-Euroopaski kliima järsu jahenemise ja suhtelise niiskumise. Rabad hakkasid jälle kiiresti kasvama ja meile tunginud mets suri. Metsade koosseisule on siingi iseloomulik järsk kuuse paljunemine. Kuuske oli kontinentaalses Ida-Euroopas olemas juba varaseimast metsadeajast peale. Boreaalsel ja atlantilisel ajal taandus see teiste puude eest, ei kadunud aga täiesti. Uus kuuse levik algas vähehaaval juba tammesegametsa maksimumi paiku, kuna subatlantilise aja algosas kuuse levik saavutas suurima ulatuse ja nimelt lehtpuude taandumise arvel. Subatlantilise aja peanähtuseks Ida-Euroopas on kõigi iseloomulike taimestikuvöötmete, tundra-, taiga-, segametsa- ja metsa-stepivöötme nihkumine lõuna poole. Taiga nihkus ühes kuuse levikuga ühtlasi lääne poole. Subatlantilise aja teisel poolel järgneb ka Ida-Euroopas kuuse aeglane taandumine kase ja männi ees inimese valiva toime mõjul.

Sama kuivanemist, mis rabades, võib atlantilise ajale vastaval soojuse tõusu ajal märkida Ida-Euroopas ka j õ g e d e o r g u d e s. Nii on tuntud vene arheoloog V. A. Gorodeov keskmise Oka orulammis teinud kindlaks järgmised kihid: kõige peal asuvad uuemaaegsetel lammi üleujutustel kogunenud savikad setted (noorem alluuvium); selle all leiti humusekiht, mis sisaldas noorema kiviaja jälgi; allpool järgnesid vanemad alluviaalsed, s.o. varemail lammi üleujutusel settinud kihid. Sellest nähtub, et vahepealsel kuival perioodil jõe veekogus vähenes seevõrra, et vesi ei küündinud lammi üle ujutama ja et sel ajal võis inimene rajada omaasulad orulammile. Subatlantilisel kliima niiskumisel hakkas aga jõgi jälle lammi üle ujutama ja mattis vahepeal tekkinud huumuse uute setete alla. Samasugust pilti on tähele pandud ka teiste Ida-Euroopa jõgede, nagu Volga, Vetluuga, Vjätka, Kljäzma jt. orgudes.

KESKMINE KIVIAEG EHK MESOLIITIKUM.

Jääaja, pleistotseeni, lõpp ja pärastjääaja, holotseeni, algus tähendas - kuigi nende vaheline üleminek oli väga pikaldane - sügavaimat murrangut loodusoludes ja inimese elutingimustes. Endise arktiliselt külma ja kidura taimestikuga tundra asendasid nüüd järkjärgult soojenevas ilmastikus tihedad puudemassivid, pölised metsad. Inimese elatuse baasiks olnud suurtes karjades kütitavate põhjapõtrade või paksunahksete suurulukite asemele ilmusid peaasjalikult üksikult elutsevad metsaloomad, kuna soojemais vetes ühtlasi tõusis kalarohkus. Vahetus toimus ka tööriistade peamaterjalis: soni prevaleerinud sarve ja luu kõrvale ja järjest enam nende asemele astus puit. Pidid seega vastavalt muutuma inimese töö- ja tootmisviisidki ja igasugused riistad, nende valmistamise viisid ja vahendid. Murrang oli määratu sügav. Selle toimudes võttis inimene eelmisest ajastust, paleoliitikumist, kaasa kõik, mis muutuvais oludes sobis ja kohane olä. Palju pidi aga muudetama ja leiutatama uut. Ja nii on mõistetav miks järgnev aeg materiaalses kultuuris paljus esineb uuestirajajana, peagu otsast algajana. Seda on seepärast kaldutud pidama langusjärguks. Sünrane vaade on aga kahtlemata väär. Vaid tegemist on elutingimuste põhjaliku muutumisega kaasas käiva suure ümberkohanemisega. Järgmises vestlemegi sellest üleminekuu- ja ümberkohanemisjärku.

Kui möödunud sajandi 60-70-aiks aastaiks oli tänu ühelt poolt Prantsusmaa koobaste avastamisele ja teiselt poolt enneköike Soveitsi vaiehitiste leidudele kujunenud nende põhjal teatud esialgne pilt vanema ja noorema kiviaja kultuurist, puudus vahepealsest üleminekuajast alles peagu igasugune muististeaines. Kuna märgati kiviaja noorema ja vanema osa vahel järsku erinevust ega nähtud neid ühendavaid lülisid, siis võttis maad arvamine, et nende kahe ajajärgu kultuuri vahel on valitsenud lünk või, nagu seda nimetati, "hiatus". Sedamööda kui geoloogilistel põhjendustel üha enam selgus vanema kiviaja kaugus ja teiselt poolt noorema kiviaja kultuuri sidemete põhjal Vahemeremaade, Egiptuse ja Vana-Idaga kindlaks tehti selle kronoloogia, ilmnes, et see hiatus oli olnud ka ajaliseks lüngaks. Seda põhjendatum näis arvamine, et ülempaleoliitilista küttide kadumisega on Euroopa pidanud koguni jääma elaniketa ja et uus neoliitilise kultuuri siis on toonud uued sisserändajad.

Alles sajandite vahetuse paiku hakkas teataveks saama fakte, mis aegapidi rohkenedes on viimase neljakümne aasta jooksul võimaldanud täita oletatud "hiatuse". Prantslase arheoloog E. Piette'i kaevamised Mas d'Azil's (a. 1895), Adrien de Mortillet poolt püstitatud Tardenoisien'i kultuurrühma dateerimisega paleoliitikumist nooremaks (a. 1896) ja taanlase G. Sarauw'i Maglemose raba uurimistega (a. 1900) pandi esimene alus paleoliitikumi ja neoliitikumi

vahelise ajajärgu kultuuriarengu mõistmiseks. Seda vahepealset aega on hakatud nimetama k e s k m i s e k s k i v i a j a k s ehk, kreekapäraselt, m e s o l i i t i k u m i k s (mesos - kreeka keeli "keskmine"). Mesoliitikumis eraldatakse mitmeid ajaliselt ja osalt geograafiliselt erinevaid kultuurirühmi, mis, nagu paleoliitikumi astmedki, on saanud nimetused vastavate iseloomulike leiukohtade järgi.

Üheks silmapaistvamaks uuenduseks, mis mesoliitikumi sisse juhatab, on tolleaja küttide poolt v i b u ja n o o l t e tarvituselevõtt ja ühtlasi endale abiks esimese kodulooma - koera soetamine. Ainelise kultuuri arengus tähistab mesoliitikumi lõppu, üleminekut nooremale kiviajale, savinõude valmistamise algus. Seega vastab mesoliitikum Engels-Morgani kultuuriajaloolises astmestikus m e t s l u s e ü l e m a s t m e l e.

1. Azilien- ja Tardenoisien-kultuur.

Prantsusmaal ja muus Lääne-Euroopas algab paleoliitikumile järgnev aeg Mas d' Azil-astmega või, prantsuspäraselt Azilien'iga (l.ma d'azi, aziljä'). See on saanud oma nimetuse meie poolt ülal juba mainitud koobasasula järgi Maz d' Azils Edela- Prantsusmaal Püreneede eelmäestikus. Seal leidis E. Piette (l. pjett) mitu üksteisele järgnevat kultuurkihti. Hilise Madeleine-aja kihil lasus, sellest steriilse vahekihiga selgesti eraldatuna, noorem, ligi poole meetri paksune kultuurijäänete kiht, mille peal järgnes veel noorem, juba neeliitilist keraamikat sisaldav lade. Tähendatud keskmises, Madeleine-ajale järgnevas kihis, mille suhteline vanus niiviisi oli selge leidusidki Mas d'Azil-astet iseloomustavad muistised.

Tuleb kõigepealt märkida, et mainitud kihist saadud loomaluud ei sisaldanud enam arktilisi liike, esindasid aga küll paljusid metsaliike. Põhjapõdra asemele oli astunud hirv, edasi leidus metssiga, karu jt. Nõnda pärines see kiht ajast, kus jääaja külm loodus oli andnud aset soojemaile tingimustele, metsade ja vastava loomastikuga.

Riistavormidelt ei ole Azilien rikas. Kiviesemete seas esineb Madeleine-aja päranditna uuritsaid ja köövitsaid; viimased on sageli ümarad. Üldiselt ilmutavad tulekiviesemed kalduvust muutuda mõõtmeilt vähemaiks. Selle astme leiukohad on andnud juba ka hoopis väikseid tulekiviesemeid, nn. mikroliite, millest allpool kõneleme veidi enam. Sarvesemeist pälvivad tähelepanu kõigepealt sellele kultuurile väga iseloomulikud h i r v e s a r v e s t h a r p u u n i o t s a d, ühe- ja kahepoolsete kiskudega ja auguga paela jaoks, ühendamiseks varrega. Kuigi need oma üldkujult ja otstarbelt kahtlemata jäljendavad Madeleine-aja harpuune, on nad viimaseist lamedamad ja vormilt kohmakamad. Selle põhjuseks olid muutunud materjali omadused. Endiste sihvakate põhjapõdrasarvede asemel tuli kasutada jässakaid hirve omi, millest vajaliku tihedusega peaaegi oli ainult väline kiht.

Kõige omapärasemaiks leidudeks Maz d'Azil'st olid väikesed ümarad k i v i k e s e d, millele punase rauamullavärviga on maalitud mitmesuguseid laigukesi, jooni ja nende lihtsaid kombinatsioone. Mõnd aega ei osatud neid selgitada. Piette oli kaldunud pidama maalitud kujutisi isegi mingeiks kirjamärkideks, mis nii algelise aja kohta muidugi ei või tulla küsimussegi. Siis leiti neile aga paralleelid samasuguste kujutiste näol uusaja austraallastelt, kes neid peavad esivanemate hingede säilitajaiks. Ja nii on Azilieni kivikesedki arvatavasti olnud ühendatud mingi esivanemate-kultusega. See on seda tõenäosem, et Hispaanias on leitud hilise Capsian'i seinamaalide seas geomeetriseeritud inimkujutusi, mis vastavad mõnedel meie kivikestel esinevate kujutustele. Viimased peavad siis vähemalt mõnel juhtumil olema edasi andnud, kuigi tundmatuseni lihtsustatult, inimesi. Ühenduses sellega pakub huvi samasuguste kivikeste leid Birseeki koopast Baseli kantonis Sveitsis, kus aga kõik kivikesed olid kaotki löödud. Arvatavasti olid seda teinud selle koopa elanike vaenlased, et niiviisi võtta vastaseilt võimalus saada toetust oma esivanemailt.

Azilien-kultuur on oma tüüpilisel kujul võrdlemisi piiratud levikuga. Peale ta algse leiupiirkonna Edela-Prantsusmaal kohtame seda ka teisel pool Püreneesid, Põhja-Hispaanias Kantaabria provintsis; seda leidub edasi Juura mägedes ja Vogeesides. Põhja-Prantsusmaal on see aga juba võrdlemisi haruldane. Väheselt leidub Azilien'i ka Inglismaal. Ida suunas ei ulatu see kaugemale läänepoolseist Alpidest ja Reini jäest. Kuigi päris iseloomulikuna Azilien-kultuur niiviisi on oluliselt lääne-euroopalisoks nähtuseks, esineb selle elemente siiski ka Kesk- ja Ida-Euroopas, eriti reas Krimmi ja Taga-Kaukaasia koopais. Viimaste juurde tuleme veel tagasi.

Azilien-kultuuri kandjad eelistasid asuda koopais. See, nagu mitmed äsja meenutatud üksikasjad leiumaterjaliski ilmutavad selle kultuuri otsest ühendust Magdaléninen'iga. Ei valitud aga koopaid ulualuseiks ainult traditsiooni mõjul, vaid vähemalt alguses sundis selleks vist ka veel küllalt jahe ilmastik. Maz d'Azil-aja elanik oli küll, nagu ta jääaegne eelkäijagi, kütt; et tal aga enam polnud tegemist suurte põhjapõdrakarjadega, vaid hajali elutsevate metsloomadega, ei vajanud ta oma üritusiks ka enam nii suurte rühmade koostööd ja organisatsiooni kui eelmisel ajal; nagu näitavad asulaleiud, näikse ta sellekohaselt ka olevat elanud paleoliitilistest vähemate rühmade või kogukondadena.

Fére-en-Tardenois (l. fäär-a-tardnua') nimeline koht Aisne'i (l. een) departemangus Põhja-Prantsusmaal on andnud leiud, mis on tüüpilised teisele mesoliitilisele kultuurile, mis selle järgi sai nimetuse Tardenois- (l. tardnua')kultuur ehk Tardenoisien (l. tardnuazjä'). Mainitud kohas ilmnes künklikul liivasel maal, otse huumuskihi all arvurikkalt tulekiviesemeid ja -kilde, ms. prismaatilisi nukleusi, tulekivilaaste, tasandatud seljaga noakesi ja eriti

iseloomulikena tulekivilaastudest tehtud pigiriistu, mis on saanud kreekapärase nimetuse m i k r o l i i d i d.

Mikroliidid on tulekivilaastudest välja töötatud pisikesed esemed, millele peale nende väikesuse on iseloomulik silmapaistvalt korrapärane geomeetriline kuju: kolmnurk, romb, trapets, segment jne. Nende ääred on reeglipäraselt töödeldud väga hoolikalt peenes retušitehnikas. Mikroliitide otstarve ja kasutamine pole seni täiesti selge. Osa neist on kahtlemata olnud nooleteradeks, teine osa äärateradeks ja kiskudeks luust ja võibolla ka puust noakujulistel riistadel. On nimelt mitte harva leitud luuriistu soonte või süvenditega äärtel, millesse on vaiguga kinni kititud tulekiviterakesi, nagu neid leiame mikroliitide seas. Aga kogu suure mikroliitidehulga ülesanded ei ole ometi võinud piirduda ainult äsjamainitud kasutamisviisidega, vaid mikroliitidel on pidanud olema veel muidki otstarbeid, mis alles ootavad selgitamist. Mikroliitilise materjali hulgas tuleb ette ms. ka pisiuuritsaid. Pisikesed pole seega ainult teistest ainetest riistade teradena kasutatud killud, vaid väiksemaks on muutunud ka endisest ajast tuntud kiviriistad ise. Kiviesemete vähenemise põhjust tuleb seega otsida laiemalt, kogu tolleaja tööriistadetehnika ja tootmiselu kujunemisest.

Tardenois-kultuuri asula- ja laagrikohti esineb peale Põhja-Prantsusmaa eriti rohkesti Belgias, edasi Briti saartel ja Pürenee poolsaarel, aga ka Kesk-Euroopas ja ida poolgi, eriti Poolas ja Nõukogude Liidu alal. Ainult harva ja siis peamiselt oma varaseimal esinemisel on see kultuur kasutanud asulaiks koopaid; tavalised on laagrikohad liivikuil, nagu Fère-en-Tardenois's endas. Muts oli tolleks ajaks katnud kogu kasvuks sobiva pinna. Olles võimetu ürgjõuliselt leviva tiheda metsa vastu, kasutas inimene elamiskohtadena nähtavasti vaid "avasid", mis metsamaastikku jäid ja milleks olid eeskätt hõredamalt metsastunud liivikud. Eelistati loomulikult liivikuid vete ääres, kus oli võimalik püüda kala ja kus oli ka rohumaid, kuhu tulid sööma ja jooma loomad, pakkudes soodsaid võimalusi küttimiseks. Peagarjuks püstitati onne, mis vahel on olnud osaliselt süvendatud liivase maapinna sisse.

Prantsusmaa läänerannikul samuti kui eriti Portugali r a n n i k u l (näit. Mugemi ligidal) on elatud lahtisel rannavõõtmel ja harrastatud küttimise kõrval suurel määral k a r p l o o m a d e k o r j a m i s t. Viimaseid on kogutud ja söödud aegade jooksul nii suurtes hulkades, et nende karpidest ja muist ära heidetud toidujäätmeist rannale on kuhjunud terved künkad. Luudeleiud näitavad, et neil rannikuelanikel on olnud kodustatud koer. Metsaloomade luude kõrval on neist toidujäätmete hunnikuist leitud mikroliitilist inventari ja suurel hulgal ka nende asulakohtade omaaegsete elanike h a u d u. Surnud on maetud magamisasendisse, küliti, konksus põlvedega. Neile on mõnikord laotud ümber ja peale kivimunakaid. Prantsuse rannikul olid mõnedel surnutel peas hirvesarvedest kroonitaolised ehted.

Sääraseid massilisi matusepaid ei tunta paleoliitilisest ajalt. Neis võib näha animistlike käsituste ja sellekohaselt surnute eest hoolitsemise edasise arenemise märki. Surnud pidid jääma oma senise elukohaga ja seal edasi elavate sugukondlastega võimalikult lähedasse ühendusse ja maeti seepärast asulakohta. Iseloomulikust massilisest matmisest on teada jälgi mujaltki. Nii leiti Baieris Ofneti koopast 2 ümarat auku, milles ühte oli maetud 27 pealuud, teise 6 ja milles leidus ka mikroliite. Pealuudele oli puistatud punast ookermulda. Punane on teatavasti algelise uskumuse järgi vere, s.o. elu värv. Mõnede pealuude juurest oli põdra hambaist keesid, teokarpidest peaehteid jm. Mispärast siin olid maetud ainult pealuud ja milline oli olnud nende kehade saatus, on esialgu seletamata.

Tardenois-kultuur on oma vanimas astmes samaaegne Azilien'iga kuid püsib siis viimasest ilmsesti palju kauem. Kõrvalistel aladel on Tardenois-tüüpi algeline küttide ja kalurite kultuur püsinud edasi läbi kogu noorema kiviajagi, isegi pronksiajani, kui kesksemais piirkonnis ammu oli läbi löönud viljelev majandus. Nii on siis see kultuurirühm väga kauakestev.

Väljaspool ülalkirjeldatud tüüpilise Azilien'i levimisala, osalt juba Põhja-Prantsusmaal, eriti aga Kesk- ja Ida-Euroopas esinevad Azilien'i ja Tardenoisien'i elemendid reeglipäraselt segamini, mispärast seal neid kultuurirühmi ei eraldata, vaid käsitellakse koos ühise A z i l i e n - T a r d e n o i s i e n - (ehk prantsuspäraselt Azilio-Tardenoisien-) kultuurina. Sama kultuurirühmade kohta - arvestades neis edasi elavaid paleoliitiliste küttide kultuuri elemente - tarvitatakse sageli ka nimetus epipaleoliitikum, s.o. kreeka keelest tõlgituna, järelpaleoliitikum.

Idapoolses Kesk-Euroopas ja Ida-Euroopas, eriti Poola ja Nõukogude Liidu alal esindab paleoliitikumi lõppu ja Azilio-Tardenoisien-järku nn. Swidry-kultuur (l. svidrö) ehk prantsuspäraselt, Swiderien (l. svideriä'). See on saanud oma nimetuse leiukoha järgi (Swidry Wielkije) umb. 20 km kirde pool Varssavit. Seal leiti sellele iseloomulikku tulekiviinventari luite all, mis on tekkinud boreaalsel ehk Ancylus-ajal, nii et leiud peavad sellekohaselt pärinema vanemast ajast. Tulekiviesemeile on iseloomulikud piklikud laastriistad, mille seas sagedased otsaköövitsad ja mõned muudki vormid on oma laadilt veel üsna Madeleinesaegsed. Seepärast arvatakse, et see kultuur oma lõguses ulatub paleoliitikumi lõppu. Teiselt poolt on sellele kultuurirühmale aga eriti iseloomulikud juba puhtmesoliitilise vormina tulekivilaastudest pajulehekujulised nooleotsad, millel ühes otsas on saba ehk rootsuke varde kinnitamiseks. See roots on sageli retušitud ka laastu sileda, mitte ainult tahulise laba poolt. Mõnedes hilisemais Swidry-kultuuri leiupaikades lisandub selle kultuurirühma omapärastele vormidele ka mikroliitilist ainest.

Nõukogude Liidu alal on mainitud mesoliitilised kultuurirühmad esindatud nii koobas- kui lahtistes asulakohtades. Kõneseleval ajal eluasemeiks kasutatud k o o p a i d tuntakse eriti Krimmi lõunarannikult, kus nad moodustavad otsese järje paleoliitilistele asulatele. Tüüpilisteks Azilio-Tardenoisien-aja näiteiks võiksid olla Šan-Koba, Murzak-Koba, Sjüren II koobas jt. Ms. leidus eespool Mousti er-aja leiukohana kirjeldatud Kiik-Koba koopa suudme ees kiht Tardenoisien'ile omaste tulekiviesemetega.

Šan-Koba kaljuse varjualuse all avastati 3 üksteisele järgnevat kultuurkihti Azilio-Tardenoisien-kultuuri vormidega ja leeasemetega. Alumises ja keskmises kihis leiti peale tulekivist uuritsate, köövitsate ja geomeetriliste pisiriistade ms. pa julehekujulisi Swidry-tüüpi nooleotsi ja luust teravik süvenditega ülirel tulekivikildude sisseasetumiseks. Ülemine kiht sisaldas suurel arvul mikroliite. Selles leitud loomaluud esindasid nüüdisaja metsaloomi. Azilio-Tardenoisien'ile väga iseloomulikult leidus siin ka rohkesti toiduks tarvitatud tigude, nimelt teatud metsateo (Helix vulgaris) karpe, mis näikse olnuvat väga levinud jääajale järgnenud soojenenud niiskes ilmastikus.

Samu teokarpe leidus massiliselt ka teise, Murzak-Koba, koopa kultuurikihist, mis leidude järgi paistab olevat samaaegne Šan-Koba ülemise kihiga. Siit saadi peale muu ka kahe luuharpuuni katkendid. Metsloomade luude kõrval esines siin ka kalade luid, millest nähtub et elatuse hankimisel on osa etendanud ka kalapüük. Koopasse oli maetud kaks surnut, mille luud osutasid Cro-Magnon-tüüpi inimesele omaseid tunnuseid.

Sealsamas Krimmi mõestikus on nn. Jailas leitud mitmel pool jälgi l a h t i s e i s t a s u l a i s t, mida on ajuti, teatud aastaaegadel kasutatud võib-olla samade koobaste elanike poolt, millest üsja kirjeldasime mõne näite. Neis esineb otsekohe huumuskihi all suurel arvul tulekivist geomeetrilist vormi mikroliite, samuti mitmesuguseid noakesi jm.

Mesoliitilisi lahtiseid asulakohti rohke tulekiviinventariga tunneme ka kogu Ida-Euroopa tasandikult Mustamere rannikust kuni Leeduni, Valge-Venen' ja Volga ülemjooksuni. Nad asetsevad tavaliselt jõgede ülirseil liivikuil, kas mõnel jõeoru põhjast tõusval kühmul või esimesel üle orulammi tõusval terrassil. Nii nende asulate asetusest kui ulatusestki ilmneb nende kuuluvus kalastusest ja küttimisest elatunud väikseile liikuvaile kogukondadele.

Eriti rohkeid jälgi säärasteist laagrikohtadest on jäänud tulekivi loomuliku esinemise poolest rikkasse Izjum'i rajooni, Donetsi äärres. Üks varaseimaid sedaliiki asulakohti on avastatud Oka ääres Gremätšeje küla juures. Peale juba Madeleine-ajast saadik väga levinud tulekivilaastudest otsköövitsate on sealt leitud tüüpilisi Swidry-kultuuri paljulehekujulisi nooleotsi varrerootsuga jm. Hiliseemais, samuti Swidry-tüüpi leidudega asulais, nagu Helin-Bor Muu-

romi, ligidal, Sknätino Nerl'i jõel jne., lisandub sellele inventarile üha enam mikroliitilist ainest, kuna Magdaleninen'ist pärinevad vormid (näit. otsköövitsad) kaovad. Swidry tüüpi inventariga asulakohtadele ilmuvad harilikult juba ka suured, tulekivituumikuist välja tahutud raiumisriistad - kirved, mis tähistavad jõudmist neoliitikumi lävele.

Lõpeks märgitagu, et keskmisele kiviajale nii omast mikroliitilist inventari kohtame mitte ainult ülalmainitud aladel Euroopas, vaid palju laiemaltki, kogu vanas maailmas. Pürenee poolsaarel, eriti aga Põhja-Aafrikas võib jälgida kuidas seal hilispaleoliitilised (Capsien'i) tulekiviriistade vormid pidevalt vähenevad ja viimaks asenduvad tõeliste mikroliitidega. Tuleb meenutada, et seal Vahemere rannikumail valitses jääajal võrreldes Kesk-Euroopaga hoopis leebe kliima. Seal kasvasid metsad ja elutses vastav loomastik. Seega valitsesid seal ka põhjapoolsemaist hoopis erinevad elatumistingimused. Ja sealsete tootmistingimuste, sealse materiaalse elu eriliste olude kohaselt areneski kõigepealt seal mikroliitiline inventar. Kui hiljemini mannerjää taandumisel ja kliima soojenemisel metsad ja vastav loomastik nihkusid põhja poole ja seega põhja poole laienes ka sellekohane elatustingimuste võõde, ilmub siia ka mikroliitiline kultuur, selle tehnika ja riistavormid. Viimased on niiviisi ilmses ühenduses varasema metsadejärgu tootmis- ja elatumisviisidega.

On muide märkimisväärne, et kuigi Azilien ja Tardenoisien-kultuur esinevad metsadeajal ja metsases ümbruses, me neis kultuurides ei kohta puu töötlemiseks, raiumiseks ja lõhestamiseks vajalist kirvest. Azilien'i leiukohtadest on küll saadud mõni üksik, alles juhuslikult töödeldud suurem kiviriist, mida on nähtavasti kasutatud raiumiseks. Aga need on vähesed erandid. Kirves tuli Kesk-Euroopas üldisemale tarvitusele alles üleminekul nooremale kiviajale. Ainult põhjapoolsemail metsadealadel kohtame seda varemini.

2. Hamburgi ja Ahrensburg-Lyngby kultuur.

Kuigi Euroopas mesoliitiline kultuuriareng meile praegu esineb juba üldiselt katkematuna, on üksikuil maa-aladel pidava ülemineku kindlakstegemisega paleoliitikumist neoliitikumile siiski veel raskusi. Üheks piirkonnaks, kus tänu eriti viimseil aastail enne teist maailmasõda saadud leidudele juba võime jälgida sammsammult kogu arengut vanemast kiviajast noorgmani, on Loode-Saksa ja sellega piirduv Taani ala.

Paleoliitikumi lõppjärgu, Madeleine-aja põhjapoolseimad asulad on nüüdse Saksamaa piirides asetunud Alam-Reini ja Hanoveri piirkonnas - seega mõnevõrra eemal viimse mannerjää suurima leviku piirist. Niipalju kui tolleaja põhjapõdrakütid veel enam lähenesid jäätumispiirkonnale, on see nähtavasti toimunud vaid ajuti küttimisretkedel rändavate põdrakarjade jälitamisel.

Sedamööda kui manner jää hilisjääajal hakkas taanduma ja sellele järgnesid tundrad ja nendes elutsevad põhjapõdrad, hakkas viimaste kannul inimenegi oma küttimisretkedel ulatuma järjest kaugemale põhja poole. Nii pole inimene jää alt vabanenud alu otsekohe jäävalt koloniseerinud, vaid on neile algul ilmunud vaid ajuti soojemal aastaajal, suviti, küttides samal aastaajal põhja poole rändavaid põhjapõtru.

Väga hea piddi sääraseist suvistist põhjapõdraküttide ajutistest laagrikohtadest annavad hiljuti (aa. 1933-36) Hamburgi ligidal paari niisuguse asemel toimetatud põhjalikud uurimised.

Üks neist laagrikohtadest asetseb paarkümmend km kirde pool Hamburgi, Meiendorfi küla juures, alal, mis viimse mannerjää suurima leviku ajal oli olnud jää all. Varasel mannerjää taandumise ajal, kui ümberkaudne maa oli tundraks ja siis jää sulamisvete poolt varem uuristatud org järveks, oli selle oru lõunekaldal asunud üha suve kestel küttidesalk. Oru kaldalt, laagri enda kohalt, leiti ainult tulekiviesemeid. Aga kõrvalasuva oru, endise järve, põhjas leidus sügaval turba- ja omal ajal järve kogunenud mudakihtide all hulk muistsete küttide poolt ära heidetud või järve uputatud luid, sarvi ja esemeid. Omaaegse järve põhjas olevas leiukihis säilinud taimede ja loomade jäänused osutasid, et Meiendorfi leiud pärinevad tundra (vanemalt Dryas'e) ajast, umb. 18.000 e.m.aj. Taimedest olid esindatud vaevakask, polaarpaju, kanarbik; metsapuud puudusid. Loomadest tehti kindlaks: põhjapõder (72 isendit, 80 % kõigist loomadest) siis mõni üksik stepihobune, polaarrebane, polaarjänes; lindudest: luik, hani, part, põldpüü; kaladest: havi. Linnud esindasid tüüpilisi suviste tundralindude liike. Ka põhjapõtrade sarved osutasid eranditult kõik suvisele ajale omaseid tunnuseid.

Töövahendite aineks oli peamiselt tulekivi ja põhjapõdrasarv. Puuesemeid ei leitud. Seda materjali oli ju kasinasti, kuna elati arktilise tundra oludes.

Töövahendite seas puudub kirves, leidus ainult vähemaid kiviesemeid: eeskätt tulekivilaastudest uuritsaid, puure, köövitsaid, mis kõik olid määratud sarve ja naha töötlemiseks.

Sarvedest on valmistatud ms. teravikke ja kisulisi harpuune. Selleks on lõigatud põhjapõdrasarvest välja pikk laast. Viimane eraldati kahe paralleelse soone sissekuuristamise teel. Niisuguste soontega sarvi leiti väga mitmeid. Laastu eraldamiseks põhjast kasutati kõvera teraga tulekiviuuritsaid.

Kisuliste harpuunidega oli kütitud nimelt põhjapõtru, nagu näitas mõni auk põtrade abaluudes, kuhu sobib parajasti harpuunicts.

Esines vähemal määral ka nooleotsi. Omapäraseks riistaks oli ese, mis koosnes kõverast sarvpidemest ja sellesse asetatud väikesest tulekiviterast. Tõenäoliselt on seda kasutatud naaha noha lõikamiseks. Leidude hulgas sündi ms. merivaigust plaadike, millele oli kriimustatud hobuse pea ja põdrasarved. See kujutis meenutab

lõunapoolseis paleoliitilistes leiukohtades esinevat miniatüürkunsti. Tõenäoselt on siingi tegemist mingi maagilise otstarbega.

Meiendorfis ja veel mõnes muuski Loode-Saksamaa leiukohas seni küll ainult sellekohase tulekiviinventariga esindatud kultuuri on hakatud nimetama H a m b u r g i - k u l t u u r i k s. See on hilisjääaegne, veel puhtalt paleoliitiline, Madeleine-tüüpi kultuurrühm. Ta pärineb elanikelt, kes hankisid endale ülalpidamist niihästi kui ainult põhjapõtrade küttimisega ja kes ilmusid siia jäälähedasse tundrasse ainult sesongiti, kuna nende talvised elukohad arvatakse olnuvat mitte vähem kui paarisaja km võrra lõuna pool.

Teine leiukoht asetseb sama oru idakaldal, aga ligi kilomeetri võrra põhja pool, Stellmoori mõisa juures, umb. 3 km. kaugusel väikesest A h r e n s b u r g i linnast. Siit leiti nii orukaldalt, omaaegselt laagrikohalt, kui ka orupõhjast, endisest järvest, samasuguseid esemeid ja sama taimestiku ning loomastiku jäänseid, nagu Meiendorfiski. Ilmselgelt on siin olnud samal ajal, nagu viimaseski kohas, ja samasugune suvine küttide laagrikoht. Tähtis aga on, et Stellmoori juures leiti orgu täitnud endise järve põhjast veel teine leiukoht, mis asetses järvemudas eelmisest mõne meetri võrra kõrgemal ja oli seega noorem - on arvatud, et ligi 10.000 aasta võrra.

Nagu näitas vahepealsete kihtide uurimine, oli kliima kahe leiukihi tekkimise vahel nn. Alleröd-järgul teinud võnke soojemale, nii et siia piirkonda olid tunginud esimesed kase-männimetsad. Siis oli aga külm tagasi pöördunud (nn. noorem Dryase-aeg); metsad polnud küll kadunud, olid aga tublisti hõrenenud. Just sel teisel subarktilise külma järgul, umb. 8000 paiku e.m.aj. olid siin uuesti mitmel suvel järjest peatunud kütid. Nende poolt järve heidetud materjal moodustaski mainitud ülemise leiukihi. Sellest saadud esemed osutasid võrreldes alumise kihi ja Meiendorfi leidudega tunduvaid erinevusi, seepärast anti nende poolt esindatavale kultuurrühmale oma nimetus: A h r e n s b u r g i k u l t u u r.

Stellmoori ülemisest kihist kaevati välja kõigepealt 1300 põhjapõdrasarve, mis pärinesid seega vähemalt 650 isendist. Siit leiti ka juba üksikute metsloomade luid, nagu põdra, ilvese, kopra jt. luid. Peamiseks jahiloomaks oli hiiviisi siingi olnud ikka põhjapõder. Küttimisvahendeist leiti jällegi kisulisi harpuune. Nende kõrval etedasid aga nüüd vibu ja nooled suurt osa. Kaevamine andis üle 100 noolevarre, ka 2 vibu osad - kõik olid valmistatud männipuust. Vibude pikkus arvatakse algselt ulatunud umb. 1,5 m-le. Nooled olid osalt olnud varustatud tulekiviteradega; enamasti oli neil aga lihtsalt otsast vars teritatud, ega omanud see erilist kõvemast materjalist teravikku. Et niisugune erilise teravikuta puunool polnud mõjuta, näitas ühe noore hundi selgroolüli, millesse oli sisse tunginud sõõrane puunool. Leiti ka põhjapõdraluid, mis olid läbi lastud nooltega. Nõnda kasutati nooli nii vähemate kui suuremate loomade küttimisel.

Uudseks Ahrensburgi kultuurile omaseks riistaks oli k i r v e s. Kirveid esines siin kahest materjalist: tulekivist ja põhjapõdrasarvest. Esimesi polnud palju. Nendeks olid lihtsad, ühest sarvest teritatud, raiumiseks kohased tulekivitükid. Neid oli kasutatud arvatavasti eeskätt sarve raiumiseks, vist aga ka puu raiumiseks ja lõhestamiseks. Sarvkirveid oli rohkem. Need olid nn. L y n g b y - k i r v e s t e tüüpi. Selle all mõistetakse põhjapõdrasarvest tehtud kirvest, millel varreks on pikem sarvosa ja teraks sellest kõrvale hargnev lühem oks, mille ots on tarvilikult teritatud. Stellmooris olid need kirved kolmesuguse teraga: risti varre suunale kulgeva teraga, varre pikkussuunas kulgeva teraga ja viimaks tömbid, teritamata eksemplarid, mida oli kasutatud vasaratena, võibolla liha tagumiseks. Teritatud otsaga, tõelisi kirveid on kasutatud arvatavasti kõigepealt sarve ja luu töötlemisel. Ühera kuju järgi otsustades pole nad olnud määratud kõigepealt puu töötlemiseks, samuti ka mitte köplaiks - viimaseks pole nad oma kuju -terast ette ulatuva kibunajatku - tõttu kohased. Muidugi aga võidi neid hoolimata sellest puutööl ja mulla kohendamisel vajadust mööda appi võtta.

Kirve tarvituselevõtuga käib kaasas ka raiumistehnika kasutamine luu töötlemisel senise uuristamise kõrval ja asemel. Stellmoori ülemisest kihist saadud leiud näitavad, et näit. põhjapõdra sarvede nii risti poolitamisel kui neist pikuti kildude eraldamisel on kasutatud raiumise ja lõhestamise võtet. See näib üle võetud olevat puumaterjali töötlemisest. Nii paistab kirve ja raiumisning lõhestamistehnika tarvituseletulek olevat ühenduses metsadest saadava puitmaterjali laialdasema kasutamisega. Kui Stellmoori enda piirkonnas puit tol ajal tarbematerjalina veel suuremat osa ei etendanud, siis oli selle tähtsus lõuna pool, meie küttide taliasupaigus kahtlemata suurem. Sealt oli aga ka metsade levikuga kadumas põhjapõder ja tema sarved - see senine oivaline riistatematerjal.

Stellmoori ülemine kiht andis vastandina Hamburgi-kultuuri kihile ka mõned mikroliitilised tulekiviriistakesed. Need kui ka muud mainitud vanemale kihile võõrad nähtused iseloomustavad Ahrensburgi kultuuri kui algavat mesoliitikumi. Märgime veel, et Stellmoori järve põhja oli langenud algselt järve kaldalt püsti-männipuust vai, mis oli kandnud otsas sarvedega põhjapõdrapead. See oli ilmsesti olnud siinses põdraküttide laagris mingiks kultussambaks, mis pidi edendama jahiõnne. Nii siit kui ka Meiendorfist leiti lõppeks ohverandidena kividega järve põhja uputatud põtrade luukeresid.

Kuigi Stellmoori ülem leiukoht niiviisi esindab paljude aastatuhandete võrra nooremat aega kui alumise kihi või Meiendorfi leiud, tunnistab see ometi ikka siis ainult ajutiseks, põhjapõtrade küttimiseks ilmuvaist rändasukaist, kelle talvised peatuskohad olid ka nüüd veel kaugemal lõuna pool. See inventar sisaldab aga siiski juba mitmeid ilmseid metsade- ja kultuuri elemente.

Kuni 1936. aastani, millal sai teatavaks Stellmoori leiukompleks, tunti seda algava mesoliitikumi põhja poole tunglevate pioneeride kultuuri ainult paari tosina hajuleiuna ilmnenud samalaadse põhjapödrasarvest kirve kaudu, nagu neid andis ka Stellmoor. Nagu öeldud, nimetatakse neid kirveid Lyngby-kirvedks, Nörre Lyngby järgi Taanis Jüütimaa põhjarannikul, kust need kõigepealt said tuttavaks. Peale Taani ja Lõuna-Rootsi oli neid tulnud päevavalgele põhjapoolsest ja keskmisest Saksast ja Poolast alates Schleswig-Holsteiniga läänes ja lõpetades Ida-Preisiga idas. Põhjapödrasarvkirve kõrval oli Nörre Lyngby'st leitud ka tulekivist teravik kitsa sabarootsuga. See on suurem kui tavaline nooleots ja vähem kui odaotsad. Uuemal ajal on selgitatud, et see on tõenäoselt Lyngby-kirvestesse asetatav tera. Lyngbyst endast kui ka mõnest teisest kohast leitud põhjapödrasarvkirveil ongi küljeoks mitte teritatud, vaid otsast ära öönestatud, kiviteraviku sisseasetamiseks. Täpsalt samasuguseid kiviteravikuga põhjapödrasarvest kirveid leidub ka uusaja eskimodel. Lyngby sarvkirveid ja mainitud sabarootsuga teravikke peeti iseloomustavaiks vormideks lõunapoolse Läänemerepiirkonna varase postglatsiaalaja kultuurile, millele kõnesolevate kirveste järgi anti L y n g b y - k u l t u u r i nimetus. Põhjapödrasarved ise ja ka mõnest nendc leiukohast tehtud suiradiogrammid näitasid Lyngby-kultuuri vanust ja selleaegseid loodus- ja küttimistingimusi. Muidu ei teatud aga selle kultuuri kohta ka palju üksikasjalikumat. Stellmoori kaevamised näitasid mitte ainult Ahrensburgi ja Lyngby kultuuri sisulist ühtelangevust, vaid valgustasid ka tundraaja lõpul ja algaval metsadeajal valitsenud elu ja olu endisest võrratult mitmekülgsemalt. Seepärast, et mitte kõrvale heita varemat, ikkagi eluõiguslikuks saanud nimetust, kuid et tunnustada ka uut, sisuliselt põhjendatumat, hüütakse kõnesolevat kultuuri nüüd tavalisesti ühisnimetusega A h r e n s b u r g - L y n g b y - k u l t u u r.

Sama Hambrugi-Ahrenbrugi vahel olev org, mille kaldail kunagi on Meiendorfi ja Stellmoori kohal asunud muistsete põhjapödraküttide laagrid, andis veel ühe varasema mesoliitikumi olusid valgustava tähtsa leiukoha. Selles orus mõnevõrra põhja pool Stellmoori asetseval kühmul, nn. P i n n b e r g'il, mis kunagi on olnud saareks orgu täitnud järves, paljastasid 1937-1938.a. teimetatud kaevamised asulakoha, kus oli elatud pikemat aega ja kus sellekohaselt leidus mitu kultuurikihti. Vanim neist kihtidest kuulus nii leidude kui suiraanalüüsi põhjal hilisesse Ahrensburgi-Lyngby-aega, kus juba lõplikult oli hakanud maad võtma mets (kasega enamuses), kus aga ka veel mõnevõrra leidus põhjapödra. Aastaarvudes on see dateeritud 8000-7500 ümber e.m.aj. Siin leidus ms. tulekivist sabarootsuga Lyngby-teravikke, edasi mikroliite ja uuritsaid, samuti aga ka vähemaid tulekivist kirveid (nn. tuumik- ja löhmkirveid). Pinnbergi vanemast kihist peale hakkab, nagu veel eespool näeme, põhjapoolsel metsadealal järjekindlasti esinema kivikirveid. Teine, veidi noorem

kiht, oli seepoolest tähelepandav, et selles e i e s i n e n u d e n a m p õ h j a p õ t r a, vaid leidus juba ainult hirve luid. Suiraanalüüsi järgi kuulub see kiht ülemisekusse kaseajalt männiajale ehk preboreaalselt boreaalsele. Seega oli kaua määrava tähtsusega jahiloomaks olnud tundraterändur - põhjapõder kaseajal lõplikult kadunud. Siin seisame kahtlemata ühel tolleaja inimese eluviisile ja kultuurile olulisel pöördekohal. Selle nähtuse ajamääramise võimaldamises ongi Pinnbergi leidude üks erilisi väärtusi. Järgmised kihid olid veelgi nooremad. Neljas ja viies esindasid juba Maglemose-kultuuri, mida käsitellakse allpool.

Pinnbergi kaevamiste, muist tulemustest on iseäranis huvitavad rea elamute, k o d a d e põhjade avastamine. Kokku leiti neid 5, üks igaühes viiest eelpool mainitud kultuurkihist. Põhiplaan oli neil ümarik, enamikul umb. pirnitaoline, ühest otsast laiem, teisest kitsam, põrandapinna suurus keskmiselt 1,5 x 2 m; sissekäik oli kitsamas otsas, nii et nende kitsam osa oli moodustanud otsekui mingi eeskoja. Üks koda oli veidi avaram, 2 x 3 m suure põrandapinnaga; selle seinte alus moodustas umb. spiraalse joone, nii et sein, teinud ringi, haaras oma keskkohale lähemale jäävast algusest väljaspoolt veidi mööda, sissepoole jääva seina otsa ja tast ringis veidi möödamineva teise otsa vehl asus sissekäik. Kojad olid ehitatud maapinnale, maasse löödud teivaste najale arvatavasti raagudest punutud seintega. Viimased võisid olla olnud kaetud mõtastega või puukoorega(?). Seinte alus oli lastud kraavina mõnevõrra maa sisse. Kõigil kodadel oli sissekäigu ees silmapaistvalt rohkesti tulekivikilde - nähtavasti jäänetena seal toimunud tööst.

Kuigi peab eeldama, et ka ülalkirjeldatud Hamburgi ja Ahrensburgi astme laagrikohtadel on omaaegses jahedas ilmastikus pidanud olema mingeid ajutisigi ulualuseid, meenutavad Pinnbergil järjekindlasti kõigis kihtides korduvad kojad ikkagi mõnevõrra ka seda, et metsade-aja inimene muutus võrreldes tundra elanikuga oma eluviisilt teatud määral paiksemaks, ei tarvitsenud teha nii pikki rännakuid kui ta eelkäija, põhjapõdrakütt. Ühtlasi osutab kaua asulakohaks olnud Pinnbergilt saadud suhteliselt vähesem leiumaterjal ka sellele, et nüüd asuti vähemate rühmadena kui seda olid endised massiliseks jahiks organiseerunud kogukonnad.

Elu paiksemaksmuutumisele, enne kõike aga surnutega seotud kujutelmade edasisele arenemisele osutavad ka Pinnbergilt leitud 3 hauda. Need olid süvendatud umb. 30 cm võrra maa sisse. Surnu matmise järgi oli iga haua kohale kuhjatud paarikümne cm kõrgune ja umb. 3 m läbimõõduga käbas, mis pinnalt oli kaetud väiksest, kuni rusikasuuruste kividega. Surnuile oli kaasa antud kivikirveid. Eelt olid need kalmed nooremad kui kojad, kuuludes hilismesoliitikumi; sellistena on nad aga Põhja-Euroopa vanimaiks kalmeehitisteks. Siin esineb meile esmakordselt nähtus, et surnu enam pole maetud lihtsalt

oma elualeme "pöranda" alla, vaid talle on püstitatud pärastsurma-aegseks usakohaks eriline omaette ehitis.

3. Maglemose-Kunda kultuur.

Kliima lõpliku soojenemisega kadus varasel metsadeajal, kaseajal, lõplikult põhjapöder, taandudes kahaneva mannerjää jälgedes põhja-poole. Mets moodustas nüüd valitseva loodusliku tausta, selle loomastik sai aluseks inimese elatusele. Põder või selle suguvend hirv, tarvas ehk ürgveis, metssiga, karu, kõigepealt aga just kaks esimest, olid nüüdsest peale peamisteks jahiloomadeks. Need loomad elasid enamasti üksikult ega mitte suurtes karjades ja ei pakkunud seepärast ka nii suuri saake nagu varemalt põhjapöder. Pödrad-hirved elutsesid suviti hajali madalamate, niiskemate metsade ja rabade piirkonnis; sügisel kogunesid nad küll vähemaiks karjadeks ja siirdusid talveks kõrgemaisse metsadesse, et kevadel jälle laiali valguda rabadesse. Aga need karjad polnud suuruselt võrreldavad põhjapödrade omadega ja nende rännudki olid kohaliku ulatusega. Suurte loomade kõrval kütiti ja püüti seepärast rohkesti ka väiksemaid ja linde. Küti peamelvaks saanud vibu ja nool tegid need talle kättesaadavaiks ja tema poolt kodustatud ja jahikaaslaseks õpetatud koer töi need tihnikuistki välja. Jahisaagi lisaks ja täienduseks hakati nüüd järjest suuremal määral kasutama ka kalaliikidelt rikkaiks saahud vete andi. Lõppeks pakkus üha lopsakamaks muutuv loodus ka taimtoidu korjamiseks avaraid võimalusi ja mitmekesidust. Kõigi nende saagiliikide, jahi-, kala- ja korjamissaagi hankimise tarvidused ja hooajad, teiste sõnadega, sellele ajale omase tootmisviisi iseärasused määrasid inimese kogu eluviisi ja selle aastase ringkäigu. Sügiseks ja sügistalveks ilmusid kütid metsadesse jälitama loomi, eriti varitsema neid jooksupericodil, kuna kevadtalveks ja kevadeks kalade peamiseks kudemisjärguks ja lindude mängu- ja pesitsemisajaks koonduti vastavaisse veteäärseisse püügikohtadesse, et siis hilissuviseks taimesaagi valmimiseks üles otsida selleks soodsaid korjamis[illegible] kohti. Kõnda rändas aastaaegade, "sesongide" järgi oma elatuse hankimisel ka metsadeaja inimene. See liikumine toimus aga vähemail aladel. Hilispaleoliitilise ajaga võrreldes oli ta eluviis, nagu juba rõhutatud, siiski märksa paiksem.

Esimeseks lopsaka taimestikuga metsadejärguks oli boreaalse kliima aeg, kus mänd oli saanud ülekaalu kase üle, kus aga hiljem ikka rohkem ja rohkem hakkas ilmuma juba ka lehtpuid, kõigepealt leppa. See aeg vastab Läänemere Ancylusstaadiumile ehk VII-VI aastatuhandele e.m.aj. Kui Ahrensburg-Lyngby kultuur hõlmas ainult Läänemere edela- ja lõunarannikut, ulatub Ancylusaja leidude- ja asulateala tunduvalt kaugemale põhja poole, haarates pika hobuserauataolise kaarena kõiki Läänemere lõuna- ja keskosa rannikuid, alates Kesk-Rootsist läänes ja lõpetades Põhja-Eesti ja Lõuna-Soomega idas. Ka lõunapoolsest Norrast ja mandriga tol ajal alles otseses maaühenduses olevalt Inglismaalt tunneme selle järgu leiukohti. Kõnesoleva

aja kultuur kannab lääne ja lõuna pool Läänemerd M a g l e m o s e - k u l t u u r i, ida pool Läänemerd aga K u n d a - kultuuri nimetust.

M a g l e m o s e (taani keelest tõlgitult "suurraba") on raba Själlandi saare põhjaosas, millest taani arheoloog G. Sarauw 1900.a. kaevas esile ajajärgule iseloomuliku muististematerjali. Maglemose ligiduses oleva Mullerupi linna järgi nimetatakse selle leiuainese poolt esindatavat kultuuri sageli ka M u l l e r u p k u l t t u - r i k s. Järgnevail aastakümneil on avastatud samasuguseid rabaleiu. kohti ka Själlandi muis osis. Tuntud ja iseloomulik sellele ajale on ka üks samalaadne asula Loode-Saksas, Duvensee, Lüübeki ligidal. Maglemose ja teised mainitud rabad olid Ancylusajal järvedeks lamedate saarte või poolsaartega, millele - nagu nähtub ms. ka leidainesesse kuuluvaist taime- ja loomajäänеist - on nimelt s u v i s e k s aastaajaks asunud vähemaid küttt-kalurite ja korilaste kogukondi. Muul aastaajal on need asulakohad olnud maha jäetud, sest kõrgvee ajal on nad isegi üle ujutatud. Hiljem, järvede kinnikasvamisel rabaks, on neid asulaid katnud turvas, mistõttu neis on säilinud rohkesti ka orgaanilist aineist muistiseid.

Kui arvurikkad looma- ja kalaluud Maglemose-kultuuri rabaasulakohtadel tunnistavad ülalmainitud metsloomade k ü t t i m i - s e s t ja k a l a p ü ü g i s t, siis ühtlasi hulgana esinevad põhklikoored meenutavad ulatuslikku t a i m t o i d u k o r j a - m i s t. Pole kahtlust, et peale põhklite korjati igasuguseid muidki metstaimede vilju, metsikuid õunu, marju, seeni, söödavaid juuremugulaid jm. Sellekohased luuleiud kinnitavad k o e r a ja nimelt kahe erisuguse tõu, suurema ja väiksema, olemasolu.

Maglemose asulate riistadeinventar on üsna mitmekesine. Rohkeist s a r v- ja l u u e s e m e i s t mainitagu oda- ja ahingiotsi, nooleotsi, õngekonkse, samuti kirveid ja nn. kirvepäid. Viimaste all mõistame sarvest valmistatud vasarataolist eset, mille ühest otsast on risti läbi puuritud või täkitud silm ehk varreauk ja mille teine ots on öönestatud, et sellesse asetada vahetatavat kivist või sarvest tera. See meenutab sisseasetatava teraga Lyngby-kirveid; vahe on selles, et lühikese- ja köveraoksaline hirvesarv ei võimaldanud teha peaga samast tükist vart; see-eest aga lasi selle sarve suurem tüsedus nüüd asetada otsaöönde tunduvalt tugevama tera kui see oli Lyngby-kirveil. Kui kirved ja kirvepead tavalisesti tehti sarvest, siis oda- ja harpuuniotsade valmistamiseks nüüd, kus enam polnud saadaval sihvakaid põhjapõdrasarvi, kasutati reeglipäraselt ürgveise või hirve reie- ja muid suuri toruluid.

Rohkearvuline on ka k i v i i n v e n t a r. Materjalina on siin peagu erandita tarvitatud t u l e k i v i. Kiviesemeist moodustavad suure enamiku mitmesugused meile juba tuntud v ä i k e - r i i s t a d: köövitsad, noakesed ja edasi m i k r o l i i d i d - k i. - Kõik leiukohad on annud ka teatava hulga k i v i k i r - v e i d. Nende seas kohtame kaht eri tüüpi: nn. tuumikkirveid ja

lõhmkirveid. Esimese nimetusega tähistatakse kirvest, mis on tehtud piklikust tulekivitükist, tuumikust, millele on antud tarvilik vorm mõlemalt laballt suurte killude äralöömise teel. Ristilõige on tal seepärast ebakorrapäraselt ovaalne, tera ümarik või teravümarik. Teine, lõhmkirves on valmistatud suuremast tulekivitükist ära löödud lõhmust; selle teine laba on seepärast lame, tera võib olla kaarjas aga ka laiem ja sirgem. Nende kahe kirvekuju olemasolu seletub mitte ainult erineva valmistamisviisiga, vaid osalt tõenäoselt ka eri otstarvetega. Tuumikkirved ja enam tipukujulise teraga lõhmkirved olid meie aja kirvest meenutavaiks riistadeks, kuna laiemateraline lõhmkirves oli arvatavasti eeskätt puidutöötlemise vahendiks. Mõlemad kirved on tol ajal mõõtmeilt alles võrdlemisi väiksed; arvatavasti kasutati neid peamiselt sarvest kirvepeades.

Kirve järjekindlast esinemisest kõnesolevail asulakohtadel ilmneb nähtav edenemine puidu töötlemisel. Puit leidis nüüd metsadeajal laialdast kasutamist mitte ainult tarberiistadeks ja peavarjude, kodade püstitamisel, vaid ka küttimiseks ja kalastamiseks vajalike tõkete ja muude vahendite ehitamisel. Eriti mainitav on tugevast puutüvest õõnestatud veeliiklusvahendi - r u h e ilmumine. See oli ühtviisi tarvilik nii kalastamisel kui liikumisel, sest tolleaja umbses metsamaastikus olid just veed peamisteks liiklusteedeks.

Mõned Maglemose-kultuuri luuesemed on ilustatud uuristatud joonekestest või puuritud punktideridadest o r n a m e n t i d e g a. Need ornamendid on reeglipäraselt geomeetrilised: siksakid, kolmnurgad, võrkmustrid jne. Mõnedes neist mustreist on siiski arvatud võivat näha stiliseeritud, lihtsustatud jahiloomade või nende kehaosade, samuti ka püügivahendite kujutusi. N.it. näib siksakiga olevat tähistatud põdrasarvi. Nii oleks sellegi ornamentika taust vähemalt osaliselt maagiline. Ainult on selle kujutused stiliseeritud konventsionaalseiks märkideks, millele mõningaid tähendusi teadis omistada ainult omaaja inimene põlvest põlve kestnud traditsiooni tõttu.

Maglemose-kultuuri jälgi on, nagu juba kuulsime, leitud ka lõunapoolsest Skandinaaviast. See on seda loomulikum, et Taani ja Lõuna-Rootsi olid Ancylusajal otseses maaühenduses. Seni on Skandinaavia neemikmaal Maglemose-kultuur esindatud enamuses juhuleidudega. Üheks tähtsamaks leiukohaks on S a n d a r n a, tänapäeva Göteborgi linnas. Kuna seniksiteldud Maglemose-tüüpi leiupaigad olid sisemaajärvede-asulaiks, on Sandarna omaaegsel mererannikuterrassil. Asetsedes Kiivikul, on selles kohas säilinud ainult kiviaines. Kiviesemete hulgas on köövitsaid ja uuritsaid, mis meenutavad vastavaid paleoliitilisi vorme, mispärast seda leiukohta alguses kalduti dateerima väga vanaks. Sealtsamast aga on leitud ka rohkesti hilisemale mesoliitikumile omaseid tuumikkirveid ja isegi paar teralisest kivist, diabaasist, kirvest. Nagu on näidanud ka leiukihi suiraanalüüs, on

siin tegemist Maglemose-aja asulakohaga. Sandarna on muide heaks näiteks, kuidas üksikud vanad riistavormid võivad esineda palju hilisemal ajajärgul ja kuidas dateerimine mõne üksiku niisuguse vormielemendi põhjal võib viia eksitusse. Seepärast on tingimata tarvilik arvestada alati kogu leiukompleksi koostist.

Maglemose järveasulatega on osaliselt vanuselt paralleelsed uuemal ajal Taani mandri, Jüütimaa jõgede äärseil liivikuil avastatud rohked asulakohad. Neid nimetatakse ühe jõe järgi G u d e n e a - (l.gudenoo) kultuuri asulaiks. Needki on küttide ja kalurite - võib olla aga teistel aastaaegadel kui Maglemosetüüpi asulad kasutusel olnud - peatuspaigad. Pinnasetingimusist olenevalt on neis säilinud ainult kivimaterjal. Sellest vastab esemevormide koosseisult vähem osa Maglemose leiuainesele, suurem osa aga arvatakse pärinevat juba atlantilisest kliimajärgust, seega nooremast kiviajast.

Ida pool Läänemerd kannab Maglemose kultuuriaste, nagu öeldud, K u n d a - k u l t u u r i nimetust. See on nii ajaliselt kui sisuliselt Maglemose kultuuri vaste, osutades ometi teatud erijooni, mis on tingitud mõnevõrra teissugusest looduslikust keskkonnast. Kunda, praeguse Eesti Põhjaranniku linna, külje all olevast rabast on alates 1880-aist aastaist leitud sealse tsementivabriku tarbeks teostatud kaevamistöödel luuesemeid, ahingiotsi, oda- ja nooleotsi jm. sarnaseid riistu. Need saadi turbakihi all olevast nn. lubjamudast, mis siia on kogunenud ajal, kui praeguse raba kohal alles lainetas järv. Nii esemete endi iseloomust kui ka leiutingimustest võib ilma pikemata järeldada, et siin on tegemist kunagisse järve kalapüügil kaotatud riistadega. 1933-1937.a. toimetati Kunda rabas arheoloogilisi kaevamisi ja ühtlasi selgitati ka raba ja selle kohal olnud järve minevik geoloogiliselt. Turbakihi alt, endise järve põhjast leiti ms. suure, umb. 1 m pikkuse haugi luustik, mille juurest saadi omal ajal selle kehasse löödud luust kisuline ahingitera. Raba lõunaosas olevalt künkalt, mis on olnud järve ajal väikeseks saareks, kaevati välja tuleasemeid ja hulk mitmesuguseid riistu, nende seas rohkesti järve, nüüdse raba, põhjast saaduile vastavaid luust kalapüügivahendeid. Kalastusriistade kõrval ilmnes aga saarel hulgana muidki kivist ja luust esemeid, kirveid, talbu, köövitsaid uuritsaid, nuge ja teisi luu, puidu ja naha töötlemisel kasutatud riistu. Seega olid siin saarel asunud kalurid, kelle püügivahendeid varemini oli leitud järve põhjast. Rabas turba all oleva leide sisaldava lubjamudakihi, samuti ka asulakihtide suiraanalüüs näitas, et need kihid on tekkinud b o r e a a l s e l kliimajärgul, seega samaaegselt Maglemose leiukihtidega. Boreaalse ja atlantilise aja vahetusel on järve veed mõnel kõrgseisul murdnud läbi järve merest eraldava liivavalli ja jooksnud maha. Järve põhja aga kattis turvas. Nii hadusid atlantilise aja algusega siin kalastamisvõimalused ja seega oluliselt ka eeldu-

sed asula olemasoluks. Kunda asulale ja leidudele on seega antud üsna selge ajaline piir, millest nad ei saa olla nooremad.

Kunda asulakohast leitud loomaluud näitavad, et siin on kütitud üldiselt kõiki samu l o o m i n a g u M a g l e m o s e alalgi, nagu põtra, metskitse, metssiga, jänest, tarvast, kobrast jne. Kuna seal kliimalt leebemas läänes võrdlemisi tihti esines hirv, kelle sarvi eelistati tarbematerjalina, kohtame meil siin ainult põtra. Lähedalolevalt merelt on Kunda kütid püüdnud ka hüljest. On saagitsetud lindegi, nende seas nüüd meilt kadunud kormoraani ja laululuike. Siinseilgi küttidel on, nagu näitavad luuleiud, olnud abiks k o e r.

L u u l e i d u d e seas on sadandeis esindatud eriti kalapüügiks kasutatud sihvakad, väikesekisulised a h i n g i o t s a d. Mõnelgi a hingiotsal on teisel pool ääres (kiskude vastas) soon sisse pigitatavate kitsukeste tulekivilaastude jaoks. Vähem on suurte kiskudega h a r p u u n i o t s i, auguga või õnaabaga päras, neid varrega ühendava paela jaoks. Neid, iseendast suuremate loomade, ms. hüljestegi küttimiseks määratud vahendeid on tarvitatud ka tolleaegsete suurte kalade raiumisel, nagu ilmneb nende leidmisest järve põhjas. Teiste luuesemete seas on mainimisväärsed riistad, mis on valmistatud uuritsaga pikuti lõhestatud tugevaist põdra või algveise reieluist. Liikmepoolne ots on meil tavalisesti ära õõnestatud puuvarre sisseasetamiseks, kuna teine ots on teritatud. Neid on kasutatud o d a d e n a aga ka jäälõhkumise k u u r a d e n a. Viimasel puhul on nad mõnikord mitte tippteravad vaid põigiti ära lihvitud otsaga. On iseloomulik, et tuurad puuduvad Läänemerest lääne ja edela pool, esinevad aga märksa pikema talvega idarannikul, alates Ida-Preisist põhja poole. Tuurade, eriti nende murdunud tippude sagedane leidumine Kunda järve põhjas näitab, et Kundas on kalu püütud, seega ka asutud talviselgi ajal. – N o o l e o t s i leidub mitut eri kuju, nagu sihvakaid pikki koonilise tipuga, lamedaid läbilõikelt kolmnurkseid ja kiskudega eksemplare. Nii on Ahrensburg-Lyngby kultuuris alles lihtsana ja algelisena, enamasti ilma erilise terata esinev nool juba suuresti eristunud, omandanud mitmesuguste loomade ja lindude laskmiseks isesuguse, otstarbekohase tera. Luust õngekonksud puuduvad Kundas ja ilmuvad meie alale alles mõnevõrra hiljemini. See-eest on siin samuti kui Maglemose kultuuri piirkonnaski kalapüügil kasutatud v õ r k u ja nimelt niinekiududest veetava noodakujulise püünise näol. Luuesemeist mainime veel tugevaist toruluist valmistatud k u m e r a t e r a g a t a l b u ehk peitleid. Need ja neile peagi seltsivad samamoodi teraga kivitalvad esinevad läbi kogu kiviaja idapoolse Euroopa metsadevöötmes, osutades, et siin on tavaline olnud mitmesuguste moldide jm. sarnaste puuõõnesnõude valmistamine. Lõppeks esineb luuesemete seas riistu, mida tuleb pidada l u d a d e k s, s.o. puude koorimise vahendeiks. Et puukoor siin metsadealal küll mitmesuguste nõude ja tarbeesemete valmistamise kui ka varjualuste

ja kodade ehitamisel mitte vähest kasutamist leidis, võib niigi arvata.

K i r v e d, nii sarvest kui kivist, on Kundas esindatud peaasjalikult samus vormides nagu Maglemoseski. Sarvkirveist on siingi kõige sagedasemad silmaga, vahetatava teraga k i r v e p e a d. Tulekivi puudusel on k i v i - k i r v e d valmistatud kohapeal leiduvaist teralistest kiviliikidest, diabaasist, porfüriitidest jne. Nad on vormitud sobivast kivitükkidest kildude äralöömise teel. Kuna aga teralised kiviliigid ei anna killunemisel löikavat tera, nagu tulekivi, on nad teritatud i h u m i s e teel. Viimane võte ongi siin palju laiemalt tarvitusel olnud kui Maglemose piirkonnas, kus tol ajal ihumist on kasutatud ainult mõne üksiku kiviriista valmistamisel. Kundakultuuri järgul ihuti kivikirveid ja talbu peamiselt ainult teralt, harilikult on mõnel määral sel teel tasandatud ka kirve labale raiumisel jäänud konarusi. Alles hiljemini, nooremal kiviajal, hakati kiviriistu labadelt ja külgedelt põhjalikult, mitte ainult tasandamiseks vaid kogu vormi andmiseks ihuma. Kivist, luust ja puust esemete silumiseks ja teritamiseks kasutatud liivakivist l i h v i m i s k i v i d on Kunda asulaleidude seas väga sagedased.

Vähemaistki kiviesemeist, nagu köövitsaist, uuritsaist jm. riistadest on ainult osa valmistatud tulekivist. Tulekivi tuleb Eestis küll loomulikult ette, kuid harva ja väikeste tükkidena. Tunduv osa väikeriistadest on seepärast tehtud kohapeal sagedamini esinevast k v a r t s i s t. See on küll kõva, aga ainult vaevaliselt vormitav ja retušitav kiviliik, mistõttu sellest esemed on konarlikud ja vähetüüpilised. Parema materjali puudusel pidi siin aga sellega toime tuldama ja täidetama samu ülesandeid, mis läänepoolses Läänemerepiirkonnas nii kergesti saavutatavast tulekivist riistadegagi.

Kunda-kultuuri asulakohti ja juhuleide on ilmnenud m u j a l t k i E e s t i s t. Mainimisväärsed on rohkearvulised luuleiud P ä r n u jõest, mõnevõrra ülalpoolt linna. Need on aga jões sattunud segamini nooremate esemetega. Edasi mainitagu asulaleide Võrtsjärve põhjaranniku liivikuilt, kus on säilinud ainult kiviaines. Lõppeks meenutame üht leiukohta Narva linna külje all, Siivertsis, kust peale luuesemete on tulnud päevavalgele võrguosad juurdekuuluvate männikoorest käbadega. See leid on ajaliselt Kundast noorem, kuuludes Litorina-aja algusse ehk V-sse aastatuhandesse.

L ä t i s on Kunda-kultuur esindatud peamiselt juhuleidudega. Suurem kogus luuriistu, ahingteri, ncoleotsi jne. on saadud Lubana järvest. Samuti on teada kümneid, kuid enamsti üksikult saadud samalaadsete esemete leide L e e d u s t ja I d a - P r e i s i s t. Ida-Preisis ja Leedus liitub Kunda-kultuur oma vanemas osas vahetult eelneva Ahrensburgi-Lyngby kultuuriga ja sellega seal seguneva te hilisemate Swidry-tüüpi muististega. Kui Kunda kultuur nii-

viisi, samuti nagu lääne pool Maglemose astegi, otseselt jatkab vanemate astmete arengut, siis peab rõhutama, et ta teispidi mõnesuguseidki elemente edasi annab kohalikule nooremale kiviajale.

Kunda-tüüpi leide on ilmnenud ka Läänemeremaist ida pool asetsevas N ö u k o g u d e L i i d u metsadevöötmes kuni arheoloogidele hästituntud Širigiri järveni Sverdlovski ligidal. Need kõik on aga mõnevõrra nooremad, kuuludes juba atlantilisse aega. Edasi on Valge-Vene, ülemise Volga ja ka Donjetsi alalt teada liivikuasulakohti, millelt on saadud Maglemose-kultuurile omaseid tulekiviesemeid. Eriti iseloomulik on neis leiukohtades Maglemosekultuurile nii tüüpiline suurte kivikirveste ja pisiriistade, mikroliitide kõrvutiesinemine, kuna kummalgi pool samal ajal alles täiesti puuduvad nooremat kiviaega tähistavad savinõud, keraamika. Võib arvata, et kui neis idapoolseis asulakohtades oleksid säilinud sarvest ja kondist esemed, pakuksid need Maglemose-Kunda-kultuurile üsna sarnast pilti. Nii ei/ole kahtlust, et kirjeldatud kultuuriaste ka idapoolsema metsadevöötme alal läbi elati. Aga nähtavasti sealsete karmimate, kontinentaalsemate kliimatingimuste tõttu langeb see seal mõnevõrra hilisemasse aega, kui end juba atlantiline soojusetõus tunda andis.

Komsa- ehk Finnmarkeni-kultuur.

Samast ajast, kus Läänemeremaade lõuna- ja keskosas valitsesid Ahrensburg-Lyngby- ja Maglemose-Kunda-kultuur, kohtame Euroopa äärmisel põhjaäärel 70-kraadilises põhjalaiuses, Norra Lapi ja Murmani rannikul jälgi samalaadsest küttidekultuurist. Need avastas esmakordselt norralane A. Nummedal a. 1925. Murmani rannikul leidis need nõukogude geoloogilis-arheoloogiline ekspeditsioon B. F. Zemljakovi juhatusel. Seda kultuuri on hakatud nimetama esimesena avastatud leiukoha juures oleva mäe järgi K o m s a - kultuurika, teiselt poolt on soovitatud seda nimetada ka F i n n m a r k e n i - kultuuriks, Norra Lapi norrakeelse nimetuse (Finnmarken) järgi.

Mainitud leiud koosnevad mitmesugustest algelistest k i v i r i i s t a d e s t, kirveist, kaapidest, uuritsaist jms., mis on valmistatud kohalikest kivimeist, kvartsist, diabaasidest, vähemal määral ka kohalikust koredavõitu tulekivist. Kuna nende kiviliikide omadused ei võimalda neist välja töötada säärseid korrapäraseid vorme, nagu kohtasime meie mandri lõunapoolsemais osades, on neist valmistatud esemed üldiselt vormidelt ja töötluselt väga primitiivsed ja koredad. Tühendatud kiviinventar esineb asulakohtadel väga pinnaliselt ja harilikult jämeda kiviklibustiku seas. Seepärast pole neis paigus säilinud mingeid orgaanilisist ainetist jäänuseid. See asjaolu suureneb kõnesolevast kultuurist juba kiviinventari kehvuse läbi niigi loodud mulje primitiivsust.

Kuna osa Komsa-kultuuri kiviesemeist meenutab oma vormidelt ja töötluselt paleoliitilisi, Moustier-aja, koguni varase paleoliitikumi riistu, kalduti alguses arvama, et küsimusesolevad leiud võiksid esindada mingit tõelise paleoliitilise aja nähtust, millele anti isegi nimetus "arktiline paleoliitikum". Lisaks lausuti ka mõte, et siinsed oletatava paleoliitilise aja küttidekogukonnad võiksid olla olnud pärinenud Põhja-Euroopasse mõnel jäätumise vaheajal ilmunud elanikest, keda järgnevalt pealetungiv mannerjää oleks surunud siis meie mandri äärmisele põhjarannikule, kus nad Golfihoovuse mõjualuses maaribas oleksid elanud jäätumisaja üle.

Oletus Komsa-kultuuri paleoliitilisest vanusest näib ometi olevat aluseta. Tõepoolest sestsaadik, kui hakati enam tähelepanu pöörama nende asulate kõrgussuhetele üle meretseme ja selgitati lähemalt siin toimunud maatõusu üksikud faasid, samuti ka viimse mannerjää taandumiskäik Euroopa põhjaosas, on saanud üsna tõenäoseks, et vanimad neist on pärit hilisjääajast, suur osa aga pärastjääajast. Vanimad, kõrgeimal üle meretaseme asetsevad Komsaasulakohad on nimelt nn. Portlandi-staadiumi rannamoodustistel, mis ajaliselt vastavad Läänemere Y o l d i a-ajale. Selles piirkonnas toimuva kiire maatõusu tõttu tõmbus meri samm-sammult tagasi ja, kuna inimene hoidus ranna äärde, on järgmised nooremad asulakohad madalamail rannamoodustistel, mis on Läänemere A n c y l u s s t a a d i u m i, seega Maglemose-Kunda-kultuuri vanused. Viimaks järgnevad Komsa-tüüpi leiukohtadele veelgi madalamal ja praegusele merele lähemal asetsevad asulad, mida ms. iseloomustavad kiltkivist ihutud kiviriistad ja mis seejärgi pärinevad juba nooremast kiviajast.

Et inimene nii varasel järgul kui Yoldia-ajal võis ilmuda siia kaugele põhjamaale, saab seelläbi mõistetavaks kui arvestame, et, nagu tõendavad geoloogid, viimne mannerjää oma taandumiskäigul Skandinaavia mäestiku poole juba väga vara vabastas teatud maavöötme Valgemerest läänе poole. Nii avanes inimesele siit vaba pääs Jäämere rannikule, Komsa-kultuuri piirkonda. Et Komsa-kultuuri piirkonna algsed elanikud oma asualale on tulnud just Ida-Euroopast, on saanud ka seelläbi usutavaks, et selles kultuuris on võidud tõestada mõningaid Ida-Euroopa hilispaleoliitikumile, Swidry-kultuurile omaseid elemente. Ka on B. F. Zemljakov avastanud Änisjärve (Oonega) põhjarannikul mõned kõrge vanusega peatuskohad, mis võivad tähistada vaheetappi Komsa-asukate rännuteel põhja poole.

Inimest, algeliste küttide rühmi, ahvatles siia kaugele põhja ja ilmsesti küsimusesoleva jäämereranniku suur saagirikkus. Siinseis vetes, mida soojenedas Golfihoovus ja mis seetõttu talveks ei külmunud, elutses ohtrasti kalu ja merilooma. Muistseile rannikuelanikele oli niiviisi aastaotsa kindlustatud rohke saak. Peale selle küttisid nad arvatavasti ka maal elutsevaid loomi, eriti põhjapõtru. Suviseks ajaks aga ilmub noile põhjamaistele rannikuile massiliselt hanesid, luiki ja muid linde, kes aina suurendasid saaki.

Peab siiski ütlema, et nii arusaadavad kui Komsa-kultuuri eeldused ja selle kandjate varane ilmumine Euroopa äärmisse põhjaossa üldiselt ongi, jätab selle äärmiselt kehv muististematerjal üksikasjus veel palju küsimusi lahti.

4. Üleminek nooremale kiviajale.

Campigny-kultuur. Kökkenmöddingid.

Üldiseks nähtuseks, mis iseloomustab mesoliitikumi lõpu ja algava neoliitikumi kultuure, on järjest silmapaistvam osa, mis neis etendavad suured kivikirved, mida me juba üdapool oleme nende kahe põhivormina löhm- ja tuumikkirvestena tundma õppinud. Neid nimetatakse vastandina seni valitsenud mikroliitidele m a k r o l i i t i d e k s (mis kreeka keelest tõlgitult tähendab suurkiviriistad). Olles alul tulnud tarvitusele üsna algeliselt töödeldutna, kujunevad neist hiljem, neoliitikumis, mitmed eri otstarbeiks kohanenud riistad, nagu raiumiseks kasutatavad põriskirved, köplad ehk maakirved jm.

Euroopa sisemaal ilmneb atlantilisel ajal, s.o. VI-IV aastatuhandel, mis oli pärastjääaegseks kliimaoptimumiks, teatud tüüp asulaid, millele on andnud nimetuse üks Põhja-Prantsusmaal, Seine-Inferieur'i departemangus Campigny künkal (l.seen äferiör', kampinji') avastatud asulakoht. Selle järgi kutsutakse kogu kultuurirühma C a m p i g n y - k u l t u u r i k s ehk C a m p i g n i e n'iks (l. kampinjä'). S in leiti a. 1897 toimetatud kaevamistel muistse, kujult ümara elamu põhi, mis oli süvendatud maa sisse, nagu see sageli toimus algeliste elamute rajamisel. Elamu põhjas, mille läbimõõt oli üle 4 m. leidus leeasemeid (ms. tamme ja saare sütega) ja mõnevõrra loomade, ms. hirve,veise ja metshobu luid.

Sealsamas esines ka kiviriistu, ms. köövitsaid, suuremaid kaape ja eriti iseloomulikena makroliitseid kirveid, löhm- ja tuumikkirveid. Tähtis oli, et siitsamast saadi ka kilde algelistest savinõudest, nii terava- kui lamedapõhjalistest. Nõud olid tehtud peenekstambitud kivi- ja teokarpide puruga segatud savist. Ühel nõudest leidus sisse vajutatuna viljatera jälg. Viljaterade kasutamisele näitsid viitavat ka leiumaterjali seas esinevad liivakivist jahvatuskivi katkendid.

Kui mõni uurija on tõsiselt kahelnud selles, kas Campigny's juba on olnud kodustatud veiseid ja omakasvatatud viljateri - sest veiseluud võisid pärineda ka metsveiselt ja viljaiva võis olla metsikult ksavanud - kaldutakse ometi teiselt poolt arvamisele, et sel ajal meie mandri lõunapoolseis ja keskmisis osis karilaomade kodustamine ja viljakasvatamine oli algamas. Midagi etendasid anastavad elatumisviisid alles peatsa ja viljeleva majanduse alged olid neile esialgu ainult täienduseks: küttimisele liitus mõne kodulooma kasvatamine, kuna korilusele andis lisa väikesemahuline umb. niitaoline viljakasvatus.

Üksikute asulate ulatus näitab, et neis elanud ühiskondlikud rühmad polnud suured ega arvurikkad. Tööjaotus oli endiselt looduspärane, sugupoolte järgi. Etnograafiliste paralellide järgi otsustades, oli savinõude valmistamine algelistes oludes naise ülesandeks.

Campigny-tüüpi asulakohti tuntakse peale Põhja- ja Kesk-Prantsusmaa Belgiast, vähesel määral ka Briti saartelt, edasi põhjapoolselt Saksamaalt, Poolast ja Nõukogude Liidu alalt. Doonau piirkonnast neid esialgu pole teada, küll aga Itaaliast. Nõukogude Liidu alal on Campignykultuur esindatud makroliitsete kiviriistadega arvurikastelt leiukohtadelt; peab aga ütlema, et neid leiukohti seni pole jõutud lähemalt uurida. Liidu lõunapoolses osas on säilraeid leiukohti Podoolia-Volõnia platool, alamal Dnjepril, Desnal ja Harkovi piirkonnas, eriti tulekivimaterjalilt rikka Izjumi ümbruses. Campignytüüpi kiviriistade rohkus Ukrainas tunnistab selle ala võrdlemisi rohkest asustusest üleminekujärgul mesoliitikumist nooremale kiviajale. Tol ajal valitseva nüüdsest soojema ja sademeterikkama ilmastiku tingimustes tekkisid siin viljakal lössisel pinnasel esimese viljakasvatuse alged. Neist areneb siis neoliitilisel ajal õitsev põllundusliik kultuur, mida eespool kohtame Tripolje kultuurirühmana.

Kuid Campigny-päraseid vorme, m.o. meile tuntud löhm- ja tuumikkirveid esineb Nõukogude Liidu territooriumil ka põhja pool, Valge-Venes, Dnjepri ja Volga ülemjooksu piirkonnas (näit. Rzevi ja Starica ümbruses) ja Novgorodi piirkonna järvede (nagu Piros, Bologoje) kõrseil leiukohtadel. Kui lõunas Campigny-kultuur tähistas viljakasvatuse algust, siis põhja pool, metsadevöötmes, see oli lähteks kohalikule arenenud neoliitikumile, nn. kammkeraamilisele kultuurile, mille majanduslikuks aluseks siin aga jäi kalapüük, küttimine ja korilus.

Samal ajal, mil Euroopa mandril esines Campigny-kultuur, kohtame edelas ja loodes mereranniku l sealseile eritingimustele kohanenud kultuurirühmi. Pürenee poolsaare loodeosas, Hispaania provintsi Astuuria rannikul on leitud asulakohti, mille kultuurkiht koosneb suurel määral teokarpidest. Samuti nagu samas piirkonnas juba varemini, Azilio-Tardenoisien-ajal, on sealse ranniku elanikud kasutanud tolleaja mere rikkust karploomade poolest ja rajanud oma olemasolu eeskätt nende püügile. Need asulakohad on nooremad kui Azilien ja vanemad kui neoliitikum esindades nn. A s t u u r i a K u l t u u r i. Mainitud asulate jäänused leiduvad sageli s koobaste suudmeil, ja on omal ajal kuhjunud kõrgeiks, kuni 10-12 m paksudeks ja 30-40 m pikkadeks lasudeks. Sellest nähtub, et elanikud, kellelt need jäänused pärinevad, on siin asunud pikki aegu. Praegu esinevad need lasud küll tunduvalt madalamatena - aegade jooksul toimunud hõivingu tulemusena. Teokarpide kõrval leidub neis ka jahiloomade luid. Koduloomad aga puuduvad, samuti pole keraamikat. Kiviriistad koosnevad enamasti amorfseist, vormidelt ebakindlaist väikseist kvartsiitesemeist. Mikroliite pole. See-eest

kohatakse siin väga iseloomulikku suuremat kirvetaolist riista, mis on valmistatud kas piklik-ümarast kvartsiit- või tulekivist, millel üks ots on ühelt või ka kahelt labalt kilde ära lüües kujundatud teravaks. Need riistad meenutavad mõnel määral varapaleoliitilisi pihukirveid. Kuna need riistad on tipukujulise teraga, ei ole nad kohased puidu töötlemiseks, mispärast on oletatud, et neid on kasutatud teokarpide lahtilöömiseks kaljudelt.

Kõige hilisemais Astuuria asulakohtades hakkab esinema ka savinõude kilde, osutades, et kõnesolevad asulad on olnud kasutusel kuni noorema kiviaja alguseni.

Pärastjääaegse kliimapptimumi valitsedes, nn. atlantilisel kliimajärgul ilmnes suur karploomade rohkus ka põhja pool, Põhjameres ja Läänemere edelaosas nüüdse Taani rannikuil. Ja nii leiame sealtki nende püüdjale spetsialiseerunud elanike asulajääneid. Kui need karploomade püüdjate asulakohad 1850.a. ümber taani arheoloogide J. J. A. Worsaae (1. vorso) ja J. Steenstrupi poolt avastati ja ka õieti seletati, ristis viimane need "K ö k k e n m ö d d i n g e i k s" (1. kögenmödeng) s.o. "köögijäätmeiks", millise nimetuse all need on saanud üldtuntuks. Kökkenmöddingid asetsevad reeglipäraselt omaaegse rannajoone lähedal, Jüütimaal sageli maa sisse ulatuvate lahtede, fjordide ääres. Kökkenmöddingite asend näitab, et nad pärinevad Läänemere varase Litoriinastaadiumi ajast. Põhja-Jüütimaal, kus maa on sestsaadik tõusnud, leitakse neid nüüd mõnevõrra merest eemal, Lõuna-Taanis, kus meri on maale tunginud, on kökkenmöddingid jäänud seevastu merevee alla ja seal on nende olemasolu kindlaks tehtud ainult tänu mõnedel süvendustöödel ilmnenud leidudele.

Kökkenmöddingid on tavalisesti vallitaolised jäätmetekuhjatised. Üks suurimaid ja leiurikkuselt tuntumaid kökkenmöddingeid, Ertebölle's Limfjordi ääres Põhja-Jüütis, oli 150 m pikk kuni 20 m. lai ja 2 m kõrge. Selle järgi muide nimetatakse kökkenmöddingite-kultuurirühma ka E r t e b ö l l e - k u l t u u r i k s. Kökkenmödding id koosnevad, nagu nende äsjakirjeldatud lõunapoolsemad vastedki, enamikus mitmesuguste sõödavate tigude, ms. austrite karpide hulkadest. Nende kõrval leidub ka metsloomade, nagu hirve, metskitse, metssea, hundi jt. luid. Kaladest on esindatud ms. heeringas, kes elab rannast eemal ja kelle püüdmiseks seega on usaldatud sõita ulgumerele. Et siinsamas neil jäätmevallidel on elatudki, näitavad neist leitud kividega piiratud tuleasemed ja riistad. Mõnest kökkenmöddingist on leitud ka haudu.

Kiviriistadest on mainitavad kõigepealt kirved, meile juba tuntud löhm- ja tuumikkirveste kujul. Neid esineb nüüd suurel arvul, kuna Maglemose-tüüpi asulakohtadel neid leidus alles suhteliselt harva ja nad seal olid ka väiksemad. Rohkearvuliste tulekivikirveste kõrval leidub ka üksikuid eruptiivseist kivimiliikidest, teralt lihvitud kirveid. Mikroliidid aga on nüüd kadunud, kui mitte arvestada trapetsilisi tulekivi-nooleotsi, mis näikse olnuvat eelistatud nooleteradeks, mida on leitud ms. ka kogs osaliselt säilinud puuvarrega.

Ka luuesemeis on võrreldes Maglemoseajaga erinevusi, mis ilmneb juba selleski, et luuasju on säilinud vähem. Endise aja tüüpide seas nii tavaline sarvest kirvepea on peagu kadunud. Muist luuesemeist mainitagu naaskelid ja mõnes eksemplaris leitud kamme. Sagedased on sarveokstest tehtud löögiriistad tulekivi töötlemiseks. Rohkem ja rohkem hakkab esinema merivaigust ehteid. Merivaiku oli leida Jüütimaa edelarannikult.

Uudseks leiuliigiks kökkenmöddingeis on keraamika, kuigi seda võrreldes järgnevate nooremate aegadega ei esine kuigi rohkesti. Need on suured paksuseinalised terava põhjaga nõud, tehtud tugevasti liivaga segatud savist.

Kökkenmöddingid on, nagu juba öeldud, oma aja eriliste loodustingimuste läbi loodud elatusvõimaluste mälestusmärkideks. Neid asulakohti kasutanud elanikud, kelle olemasolu aluseks oli merikarploomade püük, aga ka kalastus, küttimine ja korilus näikse siin olevat asunud kogu aasta ringi. Kalapüügiks merelt on neil pidanud olema küllalt mahukaid paate ja võrke. Varemalt arvati, et need karploomade püüdjate asulak- ohad ja nende kultuur pärinevad ainult Litorina-aja algult, üleminekult keskmisest kiviajast nooremale. Hiljem tehtud tähelepanekud näitasid siiski, et mõne kökkenmöddingi nooremad kihid on tekkinud alles noorema kiviaja kestel. Nii näib neis asulakohtades elu mõnevõrra kestvat veel ka sel ajajärgul ja kustuvat aegapidi, sedamööda kuidas kadus mere tigude - rohkus.

Samast ajast, millest pärinevad rannikul asetsevad tüüpilised kökkenmöddingid, on Taani sisemaalt nii järvede kui jõgede äärest leitud kalur-küttide ja korilaste asulakohti, mille inventar näitab kökkenmöddingite omaga üldist sarhasust, ja mis seega esindavad samaaegset sisemaa-asustust. Neis asulakohtades puuduvad aga teokarbid.

Võiks lõppeks veel mainida, et Rootsi ja Norra rannikul on avastatud asulakohti, mida nende asendi järgi omaaegse mere rannajoone suhtes tuleb lugeda kökkenmöddingitega samavanuseiks. Neis on säilinud peagu ainult kiviinventari. Selle hulgas on kirveid, mis oma valmistustehnikalt vastavad löhm-, enne kõike aga tuumikkirveile, mis aga on valmistatud kohapeal saadavaist eruptiivseist kiviliikidest. Need eruptiivseist kivimeist primitiivsed kivikirved kannavad vastavate leiukohtade järgi Rootsis Limhamn-kirveste, Norras Nöstvet-kirveste nimetust. Keraamikat tähendatud Rootsi-Norra asulakohtadel veelei leidu.

NOOREM KIVIAEG EHK NEOLIITIKUM.

Paleoliitikumi ja neoliitikumi (kreeka keelest neos - uus, lithos-kivi) nimetus võeti tarvitusele, nagu juba märgitud, 1866.a. inglise kultuuriloolase John Lubbock'i poolt. Lubbock nimetas paleoliitikumi teisiti raiutud ehk tahutud kiviriistade, neoliitikumi lihvitud kiviriistade ajaks. Kuigi see iseloomustus põhineb ainult puhtvälisel tunnusel ja niiviisi kuidagi ei anna edasi ajajärgu mõnd olulist nähtust, mis seda iseloomustaks sisuliselt, ja kuigi see tunnus seegagi pole rahuldav, on see siiski üheks neist vähestest nähtustest, mis kogu neoliitikumile kui ajajärgule kõikjal on ühised, Sest muidu on neoliitikum vastandina varemaile ajastuile juba väga eristunud kultuurijärgede ajaks. Kui näit. lõunas karjakasvatus ja maaharimine olid saanud määravaiks elatusviisideks, püsiti põhja pool veel täielikult vana anastava majanduse järjel ja vastavalt erinesid väga tunduvalt ka nende alade ühiskondlikud olud.

Teiseks tunnuseks, millega algab täisneoliitikum, on savinõude valmistamise ilmumine. Tõsi küll, see tunnus pole nii üldine kui eelmine. Sest Põhja-Euroopas esineb asulakohti, mida muidu (näit. nende raskete kivikirveste poolest) loetakse neoliitilisteks, kus aga veel pole keraamikat, savinõusid (näit. eelpool mainitud Limhamn-tüüpi asulad Rootsis, Nöstvet-tüüpi leiukohas Norras, varased makroliitsete kirvestega asulad Novgorodi ümbruses). Aga neid asulaid võib lugeda ka üleminekuaahteiks keskmiselt kiviajalt nooremale. Tüüpilisele neoliitilisele kultuurile on üldiselt siiski omane savinõude valmistamise oskus. Savinõude valmistamisega algab aga Engels-Morgani skeemi järgi barbaarsuse alamaste, mis metall- s.o. pronksriistade tarvituseletulekuga annab aset barbaarsuse keskastmele. Seega vastab neoliitikum peaasjus barbaarsuse alamastmele, emaõigusliku sugukondliku korra õitseajale. Euroopa lõunapoolseis ja keskmisis võötmeis jõutakse noorema kiviaja lõppjärgul juba karjakasvatuse ja maaharimiseni, ühtlasi tuleb seal tarvitusele vähemal määral vaske. See aeg vastab seal niiviisi juba barbaarsuse keskastme algusele.

K i v i l i h v i m i s e tegi iseendast tarvilikuks teraliste eruptiivsete kiviliikide, nagu diabaaside, porfüriitide jt., tarvituselevõtt riistade materjalina. Varemini ja nüüdki kasutati küll igal võimalusel riistade materjalina edasi tulekivi, mis oma klaasja murdumise tõttu andis loomulikult hästi lõikavaid servi. Elanikkonna kasvades ja tungides aladele, kus tulekivi polnud või oli vähe, põhjustas aga suuremas ulatuses ka muude kiviliikide tarvituselevõtu, mida saadi teritada ainult lihvimise teel. Nägime juba, et lihvimist, mida luuriistade valmistamisel oli kasutatud paleoliitikumiski, hakati mesoliitikumis tulekivivaeseil aladel (nagu meil Eestis) vähemal määral abiks võtma kiviriistade teritamisel ja tasandamisel.

Neoliitikumis saab see tehnika koos eruptiivsete kiviliikide laialdasema kasutamisega kõikjal üldiseks ja seda tarvitatakse hiljem isegi tulekiviriistade - enamikus jäid viimased küll endiselt lihvimata.

Neoliitilistes leiukohtades esineb väga mitmesuguseid lihvimiskive. Meil Eestis ja mujal Nõukogude Liidu põhjaosades on tavalised suured maasolevad liivakad kivid, mille pinnal on lihvitud riistu neid ringis või ovaalis vastu seda hõõrudes; need lihvimiskivid näitavad sellekohast kulumist. Nende kõrval on aga kasutatud ka vähemaid kive, mida on hoitud käes; oma otstarbe ja tarvitamisviisi kohaselt on need kujult ja kulumispindadelt väga mitmesugused. Läänepoolses Euroopas leidub ainult sääraseid vähemaid lihvimiskive.

Pärast kiviriistale üldise kuju andmist väljatahumise teel jatkati selle kujundamist ja pinna tasandamist täkkimisega, millele siis alles järgnes lihvimine. Iseäranis neoliitikumi varasema järgu esemeil pole lihvimine sageli täkkimise jälgi kaotanud. Kõvemaist kiviliikidest esemeile hea lihvi andmine nõudis, nagu seda tõestavad tähelepanekud uusaja loodusrahvaste juures, väga pikaajalist tööd. Lihvimise järgi sai noorema kiviaja lõpu poole arenemumais kultuuripiirkonnis üldiseks ka kivi p u u r i m i n e. Luuesemete läbipuurimist tuntakse juba alates paleoliitikumist, iseäranis aga mesoliitikumist peale. Viimasel ajajärgul kohtasime rohkearvulisi luukirveid ja -kirvepäid puuritud varreauguga ehk silmaga. Keskmisest kiviajast on teada mitmeid silmaga kivinuiasid (ms. ka Kundast). Need on aga lamedad riistad, millele kummagi laba poolt on terava kiviga sisse täkitud, mitte puuritud, lohud, mis kokku ulatudes moodustavad kaksikkoonilise varreaugu. Alles nooremal kiviajal hakati kivi puurima. Seda tehti alguses puupuuriga, mis pandi pöörlema selle ümber tõmmatud vibu nööriga. Lükates vibu edasi-tagasi, hakkas puuriks olev puupulk vastavalt edasi ja tagasi keerlema. Selle otsa alla riputati märga liiva, mis jäädes kinni puu süüde vahele oligi selleks teraks, mis lõikas allolevat kivi. Hiljem asetati puupulga otsa puuriks torukujuline luutükk. Seegi lõikas ta otsa alla riputatud liiva abil, kuid sel polnud vaja eest ära kulutada kogu kivimassi, vaid see puuris ära ainult rõnga, mille keskele jäi alles kivi-südamik. Seega saavutati luupuuri tarvituselevõtuga märgatavat energia ja aja kokkuhoidu. Noorimail kiviaja asulakohtadel ongi säärase puurimise jälgedena leida puurimisaukudest välja langenud südamikke.

Nagu öeldud, jatkati lihvitud riistade kõrval relvade ja riistade valmistamisel mõningaist materjalidest nende riistade vormimist ja teritamist ka endisel viisil raiumise ja retušširmise teel; kõigepalt kehtib see tulekivi, obsidiaani ja kvartsi kohta. Noorimal kiviajal juba ilmsesti metall-eeskujusid jäljendavad, tehniliselt imetlust ärratavad tulekivist põuenoad näit, on valmistatud

endiselt ainult raiumise ja retušimise teel. Ja metalliriistade ikka rohkema ja rohkema tarvitusekstulekuga jäid kiiremini kõrvale just suurt aja- ja tööjõukulu nõudvad eruptiivseist liikidest lihvitud ja puuritud kiviriistad, kuna tulekivist lihvimata valmistatud nooleotsa ja muid väikemaid esemeid kasutati edasi sügavale metalliajga.

Nii kiviajal kui hiljeminigi eelistati kiviriistade materjalina kõikjal ikka tulekivi ta oivaliste omaduste tõttu. Seepärast kasutati seda suurel määral igalpool, kus seda looduses saada oli ja vahetati koguni kaugete vahemaade taha. Tulekivi, osalt ka muud riistadevalmistamiseks hästisobivate kiviliikide esinemine oli nende poolest rikaste piirkondade ainelisele kultuurile suureks soodustuseks, võimaldades seal suhteliselt kõige kergemini ja kiiremini saada häid tootmisvahendeid ja pakkudes selle kõrval ka tulusaamise võimalusi nende vahetusest naaberaladega.

Kohati, nagu näit. Taanis, võidi sobivaid tulekivitükke korjata lihtsalt maast, sest kriidi ja lubjakivi lademed, mille seas tulekivi reeglipäraselt esineb, ulatuvad siin maapinnale. Kus aga tulekivi polnud maapinnal saadaval, tekkisid selle saavutamiseks töölised kaevandused. Kõige lihtsamal kujul on niisguseid konstateeritud näit. Lõuna-Rootsis Skåna maakonna kriidikihtides: paari meetri sügavused augud, millest tulekivitükke on lahti löödud või murtud sarvkirveste või samade tulekivitükide varal. Asetsesid kriidikihid sügavamal, süvendati kaevuseid kuni 10-15 m maa sisse ja öönestati neist kõrvalkäike, milles siis toimus tulekivimurdmine samataoliste rasvalampide valgustusel, nagu neid tänapäevani kasutavad näit. eskimod. Sääraseid suuri kaevandusi, mõnikord kuni sadakonna vana kaevusega, on teada näit. Belgiast Spiennes'ist (l. spienn), Inglismaalt Sussex'ist, Portugalist, Sitsiiliast jm. Niisuguseist tulekivirikkaist kohtadest on seda otsitud materjali nii toorainena, pooleni ümbertöötatult kui ka valmisesemeina rännanud vahetuse teel sugukonnalt sugukonnale ja hõimult hõimule üsna kaugele. Kollakat tulekivi, mis esineb Pressigny's (l. pressinji') Kesk-Prantsusmaal, on rännanud lõunde Bretagne'ini (l. bretanj') ja idasse kuni lõunapoolsesse Šveitsi. Nõukogude Liidu alal Valdsi piirkonnas leiduva tulekiviga on endid varustanud kõik selle ümbruses elavad sugukonnad, seda on ulatunud Eestissegi, kus meil oma tulekivi tuleb ette ainult väikeste tükikestena. Tuntud on oma värvuselt viiruline Podoolia tulekivi - sedagi on üksikute esemetena levinud kuni lõunapoolsesse Baltikumi.

Aga mitte ainult tulekivi ja temaga omadusilt võrdne, kuid piiratumalt (Ungaris ja Melose saarel) esinev obsidiaan olid otsitud riistademterjaliks, vaid vähemas ulatuses ka mõned muud kohased kiviliigid. Ms. on olnud hinnatud peeneteralised, kergesti lihvitavad ja teritatavad kiltkivid (rahvapäraselt "tahvlikivid". Nii on Aunuses (Olonetsis) esinevat rohekashalli kiltkivi kohkesti kasutatud nii kohapeal kui levitatud ka naaberaladele. Ms. kohtame kaunis tihti sellest kivist Eestis ja Liitis. - Nõnda teikis nooremaks kiviajaks endisega võrreldes märksa arvurikkamaks muutunud rahvastiku

tarviduse tõttu tööriistade valmistamiseks eriti sobivate kivimaterjalide järgi nende materjalide loomulikel leiualadel nende ulatuslikum tootmine ja ka teatud vahetus naaberhõimudega - kuigi lihvimistehnika levik võimaldas kõikjal valmistada kõlvulisi riistu ka kohalikest vähegi kõlbulikest kiviliikidest. Lihvimistehnika leviku, üldisekssaamise tähtsus seisabki selles, et see võimaldas valmistada terariistu paljudest seni kasutamiskõlbmatuist kiviliikidest, võimaldas, kuigi suure ajakulu ja vaevaga, toime tulla sealgi, kus loodus ei pakkunud tulekivi või muud sellele võrdset riistademater jali.

Üheks neoliitilise aja tähtsaks tehniliseks uuendaseks oli, nagu mainitud, ka keraamika, savinõude valmistamise oskus. Etnograafilised andmed näitavad, et kõige algelisemal astmel oli savinõudevalmistus naiste tööks. Pottsepise tekkimise kohta on mitmeid teooriaid. Engels ühines arvamisega, et selle alguseks on punutud, korvitaoliste nõude katmine saviga nende tulekindlakstegemise otstarbel; varsti märgati siis, et savist ka ilma seesoleva korvita põletamisel vajalik nõu saadi. Euroopas kohtame esimesi algelisi savinõusid Campigny- ja Kõlkenmöddingite-kultuuris. Vanas Idas aga juba palju varemini. Piiris neoliitilistes asulakohtades on savinõud olnud seevõrra igapäevaseks nähtuseks, et savinõukillud moodustavad nende leidudest tavalisesti kõige ülekaalukama osa. Kuna neoliitiliste küttide ja kalurite juures keraamika püsib üsna primitiivsena, areneb see selle ajajärgu kestel lõuna pool, põlluharijate hõimude juures silmapaistvale tasemele. Ent pottsepakedrani neoliitiline keraamikavalmistus siiski ei jõudnud -- seda hakati kasutama alles tunduvalt hiljemini, kui pottsepis hakkas kujunema omaette käsitööharuks. Kõige algelisemale keraamikale on iseloomulikud paksuseinalised, kumerapõhjalised nõud, tugevasti kivipuruga või purustatud teokarpidega segatud savi ja nõrk põletamine. Kivipuru segati savisse nõu lõhkemise vältimiseks kuivatamisel ja põletamisel. Nõu valmistati algul savirihast, mille spiraalselt põhja keskkohast peale ääripidi kokku vajutamisel saadi nõu põhi ja seinad. Märga savinõu pinda vajutati roeglipäraselt pulgakestega, teokarpide äärtega või sellekohaste templitega ilustised. Valmistustehnika, nõude kuju ja ilustamisviiside järgi eraldatakse muistse keraamika seas palju ajalisi ja kohalikke rühmi, nagu kammkeraamika, nöörkeraamika jne. Nende keraamikaliikide järgi nimetatakse arheoloogias sageli vastavaid kultuurirühmi, kuigi üks või teine keraamika neid loomulikult ainult kõige välisemalt iseloomustab. Arenedes muutub keraamika nii tehnikalt, nõude kujult kui ilustusviisilt järjest täiuslikumaks. Savi muutub järjest puhtamaks, liivasegu peenemaks ja vähemaks, nõude seinad õhemaks ja nõud tugevamini põletatuks. See sai võimalikuks seelõbi, et nõud põletati nüüd mitte enam, nagu algselt, lahtisel tulel, vaid kinnistes, savikummiga ahjudes, kus nad

muumutati läbi ühtlasemalt ja kestvamalt.

Nii tähelepandavad kui kirjeldatud tehnilised saavutused, kivilihvimine, -puurimine ja savinõudevalmistamine ongi, on neist ometi palju olulisemad nooremal kiviajal arenevad uued e l a t u m i s h a r u d, koduloomadekasvatamine ja maaharimine. Euroopa lõunapoolsemais võõtmeis arenesid need uued tootmisviisid noorema kiviaja lõpuks seevõrra, et seal varemini valitsevad anastavad elatumisviisid s'ilitasid veel ainult teisejärgulise osa. Nii põhjalik tootmisviisi muudatus pidi seal kaasa tooma vastavalt suuri muudatusi ka ühiskondlikes oludes. Samal ajal püsis e'asoodsais Põhja-Euroopa loodustingimusis taigametsade sekka ära kaduv hõre elanikkond edasi peagu muutumatult küttimise, kalapüügi ja koriluse järjel. Keskmisis võõtmeis kohtame ühiskondlik-majanduslikus suhtes mitmesuguseil vahepealseil üleminekuastmeil olevaid asukate rühmi. Nõnda differentseerus varemini võrdlemisi ühtset elatumisjärge esindav Euroopa kultuuripilt üsna paljudeks, eri astmeil olevaiks rühmadeks, millest järgmises peajoontes vaatleme mõningaid silmapaistvamaid.

1. Tripolje ehk maalitud keraamika kultuur.

Hilisemat neoliitikumi ja osalt juba üleminekut vaseaega (nn. eneoliitikumi s.o. kivi-vaseaega, ladina sõnast aeneus - vasene, ja kreeka lithos - kivi) tähistavad Ukrainas, Moldaavias ja Rumeenias nn. Tripolje ehk maalitud keraamikaga asulakohad. Ukrainas esinevad nad peamiselt l'ääne pool Dnjeprit, ulatudes ainult v'he sellest jõest ida poole. See kultuurirühm on saanud oma nimetuse asulakoha järgi Tripolje küla juures Dnjepri l'änekaldal umb. 30 km all pool Kiievit.

V'ga sarnaseid eneoliitilisi asulakohti tuntakse v'ga laialdaselt alalt, Kaug-Idast, Hiinast kuni Doonauni. Siia kuuluvad ka Babüloonia nn. eelsumeeri-aja asulad ja eeldünastilised Egiptuses, kus nad kuuluvad VI-V aastatuhandesse e.m.aj., olles seega aastatuhandete võrra vanemad, kui meie poolt k'siteldavad Tripolje-tüüpi m'lestusm'rgid. Ja siiski esindavad kõik nend m'ratu laial alal ja ka üksteisest ajaliselt tunduvalt lahutatud asulakohad üldiselt sama majanduslikku ja ühiskondlikku arenemisastet, mis seega tähendatud maades on eri aegadel l'bi elatud. Kõigile neile laiali üle suure ala esinevaile asulaile on iseloomulikud j'rgmised ühisomadused: 1) esinemine v'ga viljakal (lössi) maal, kus peaalatusalaks on olenud köblaspõllundus; 2) suured ühised, tavalisesti saviga m'ritud puuraagudest seintega majad, milles koos on elanud suured kogukondlikud rühmad - suurpered; 3) savist põletatud naistekujud - emaõiguslikule sugukonnale omase esiemade kultuse tunnusena; 4) riistade materjalina valitseb kivi, sekka esineb aga ka vaske; 5) k'rgekvaliteediline, pinnalt maalitud keraamika.

Tripolje elamute põhjad, savipõrandaga nn. ploštšadkad näisid nende avastamise järgi v. Hvoiko poolt eelmise Maailmasõja eel) mõnd aega problemaatilistena. Kuna nende põranda all esines matuseid, kalduti neid pidama mingisuguste kultuslike ehituste "surnumajade" jäänuseiks. Hiljemini aga on näidatud, et nad kahtlemata pärinevad elamuist. Et surnuid on maetud oma elamu põranda alla, selle kohta on nii etnograafilisi kui arheoloogilisi paralleele. Ploštšadkade kohal on seega kunagi seisnud nelinurksed majad, mille seinad ja põrand on olnud üle määritud saviga. Seinad olid püstitatud puusammaste vahele põimitud raagudest, mis siis oli tihendatud saviga. Viimane oli üle põletatud ja siis mõnikord isegi värvitud valgeks, punaseks või kollaseks. On leitud ka mõned üksikud Tripolje-tüüpi asulate elanike poolt valmistatud savimudelid nende hooneist. Ühes neist on ms. kujutatud naine höörumas jahvatuskivide vahel teri.

Tripolje elumaja suurus kõikus. Selle pikkus ulatus 5-30 m-ni ja laius 3-20 m-ni. Vanema järgu hooned on üldiselt suuremad nooremaist. Suures majas elas ühise katuse all hulk inimesi, keda sidus ühine majapidamine. Tripolje sugukonna-küla koosnes tervest reast niisuguseist suurhooneist, mis asetsesid ümber ühise õue kodarjalt ringis, ühe otsaga keskkoha poole.

Maja savipõrandal on leitud savist ahje, pinke, laudu, ohvrilaudu ja aluseid jahvatuskividele. Väga tihti on leitud viljateri: nisu, otra ja hirsi. On tulnud ette kivinenud kakke jahust ja lihast. Kiviriistu esineb võrdlemisi väikesel arvul. Neist on eriti mainitavad tulekivist hästi retušitud sirbid ja kivist pinnalt lihvitud köplad. Sagedased on ka jahvatuskivid. Kõik see kinnitab veel kord maaharimise määravat osa majanduses. Tulekiviesemeist mainitagu veel köövitsaid. Peab aga märkima, et varemais Tripolje-tüüpi asulais puuduvad nooleotsad. Sellest paistab, et küttimine on olnud kõrvalise tähtsusega. Sama kehtib kalapüügist ja isegi karjakasvatusest. Varemais Tripolje asulakohtades leidub võrdlemisi kasinalt nii kodu- kui metsloomade luid, samuti on vähe ka luuriistu. Leiud näitavad küll, et algusest peale on neis asulais kasvatatud veiseid, lambaid ja sigu; põllundus on siiski jätnud varju kõik teised majandusharud. Maaharimise tulukuse kasv näikse ometi olevat pidurdanud. Tripolje rahvas oli kasutanud oma maa kõige viljakamaid alasid, jõgedeäärseid lössimuldi. Kui need kurnati välja, siis, nagu arvatakse, hakkas köblaspõllunduse saak langema ja tuli hakata otsima rohkem ja rohkem elatust teistest tootmisharudest. Nii arvatakse seletada võivat hilisemais Tripolje-tüüpi asulais sagenevaid märke selle kohta, et karjakasvatus, kalapüük ja küttimine on saanud varema ajaga võrreldes tähtsamaks: loomaluid leidub nüüd tihemini, sagedamini esineb kolmnurkseid tulekivist nooleotsi ja sekka tuleb ette savist põletatud võrgukäva. Koduloomade luude arvu järgi otsustades etendas koduloomadekasvatus suuremat osa kui küttimine. Aga nüüdki,

kus muude elatusharude osatähtsus oli töusnud, jäi Tripolje-tüüpi asulais kuni lõpuni prevaleerima viljakasvatus.

Kiviriistade kõrval leitakse Tripoljekultuuri asulakohtadest ka vaskriistu, kõigepealt vasest lamedaid silmata kirveid või talbu, mis oma kujult jäljendavad samalaadseid kivikirveid ja talbu. See kiviriistade jäljendamine on üldse tüüpiline metalliaja alguse kohta.

Nagu juba tähendatud, on Tripolje asulaile peale muu omased savist põletatud inimkujud, mis suures enamuses on naistekujud ja millede hulgas ainult Tripolje-kultuuri lõpu poole hakkab sagedamini esinema meeste kujutusi - arvatavasti seoses aegapidi teostuva üleminekuga emaõiguslikult korralt isaõiguslikule. Selle ülemineku põhjuseks oli aegapidi kasvav karjakasvatuse osa majanduses. Tripolje-kultuuri piirkonnast on naistekujusid leitud sadade viisi. Kõige sagedamini leitakse neid elamu sissekäigu vastas olevalt kooniliselt ohveraluselt või -laualt. Inimkujude kõrval leidub harvemini ka loomade, tavalisesti härgade kujusid.

Keraamika on enamuses lamedapõhjaline, mis on tingitud lamedast ahjupõhjast ja mis ühtlasi viitab ka lameda söögilaua esinemisele. Nõude seas kohtame sagedasti suuri mahukaid umb. pirnikujulisi nõusid. Nende kõrval tuleb ette aga ka üsna väikseid tassitaolisi nõusid. Teatud määrani nõistatuslik on nn. binoklitaoliste savinõude otstarve. Need koosnevad kahest kõrvutiasetsevast, isekeskis ühendatud põhjata savitorust, mis otsade poole laienevad. Kõige tõenäosem on, et need "binoklid" on olnud alusteks kumerapõhjalistele nõudele. Tripolje keraamika on pinnalt hästi tasandatud: pind on tüüpilistel Tripolje nõudel ilustatud värviliste ornamentidega, punases, mustas jt. värvides. Ilustuste motiiviks on kõige sagedamini spiraalid; harva esineb ka figuraalseid motiive: loomi ja inimesekujutusi suurte silmadega. Tripolje keraamika kaob koos kõblaspõllunduse taandumisega ja üleminekuga ülekaalukalt karjapidamisele.

Moldaavias on Tripolje-tüüpi asulakohtadest tuntuim Cucuteni, mille järgi seal seda kultuuri mõnikord nimetataksegi. Cucutenis on eraldatud kaks erivanust kihti. Märkimisväärne on, et Cucuteni asula on olnud kindlustatud, mis tunnistab sellest, et püsiva varanduse kogunemisega karjade, metallesemete jm. näol olid levimas röövsõjad, mille vastu sugukondlikud külakonnad endid puudsid ühiselt kaitsta. Tripolje-kultuurile omaste esemete leidumise järgi koos iseloomulike põhjapoolsete Balkanimaade ja edasi Egeuse mere piirkonna omadega, võimaldab ligikaudu määrata selle kultuuri vanust. Sellekohaselt peaks see kultuur olema hõlmanud kolmanda aastatuhande lõppsajandid ja teise aastatuhande alguse e.m. aj.

2. Paelkeraamiline kultuur.

Kesk-Euroopas alates idas Poolast ja lõpetades läänes idapoolse Belgiaga, kõigil neil aladel, kuhu jääajal oli tekkinud lössi, kohtame nooremal kiviajal, kolmanda aastatuhande keskpaiku ja teisel

poolel, kultuuri, mis sellele iseloomuliku keraamika järgi on saanud nimetuse paelkeraamiline rühm. Nagu viidatud, esineb see kõigepealt lössimaadel. Liiklussoonteks, mida mööda on levinud tolleaja rahvastik, näikse olnuvad eeskätt jõed. Nii on selle kultuuri-rühma keskseks ühendajaks Doonau ja selle põhjapoolsed lisajõed ja edasi suured põhja suunas voolavad jõed, Rein, Elbe, Oder, Visla. Mööda viimaseid jõgesid ulatub paelkeraamilise kultuuri levikuala umb. nende kesk-jooksuni, Kölni, Magdeburgi, Cloguu ja Kuljaaviani, teiste sõnadega kuni Põhja-Saksa moreenidevöötme lõunaääre ligidale, kust peale muutuvad mullastikutingimused.

Kõige öeldu järgi ei vaja enam rõhutamist, et seegi kultuur põhines oluliselt köblaspõllundusel ja selle kõrval koduloomade kasvatusel, kuna anastavad elatumisviisid siin olid, taanduvad teisejärgulisele kohale. Sellele kultuurile on omased enneköike asulaleiud mõnevõrra maasse süvendatud hoonetepõhjadega; ei puudu aga ka, eriti läänepoolse Saksa alal, kalmistud. Seda kultuuri iseloomustavast arheoloogilisest inventarist mainima eelkõige kiviriistade seas eriti iseloomulikke suuri ühelt labalt lamedaid, teiselt kumeraid lihvitud kivikõplaid, millele sakslased on andnud nende kuju järgi nimetuse "Schuhleistenkeil" - saapaliistukujuline kirves. Hiljem esineb ka samalaadseid kirveid läbi puuritud silmaga. On arvatud, et need on olnud adrasahkadeks. Tõenäoliselt on siin tegemist samasuguste köblaste-madkirvestega, nagu seda olid silmata eksemplaridki. Köblaste kõrval esineb vähemaid, laba poolt vaadates trapeetsjaid lihvitud kirveid või talbu ja kettakujulisi silmaga kivinuiasid. Esineb ka samalaadseid inimkujukesi nagu Tripolje-kultuuris. Väljaksvatusest tunnistavad peale muu jahvatuskivid. Koduloomadekasvatusest kõnelevad selle kultuuri leiukohtades veise, lamba, kitse ja sea luud. Köblaspõllundusest kui määravast elatumisalast olenedes oli asustus paikne, mitte enam liikuv nagu seda näeme põhjapoolsete naaber-kultuuride piirkonnas. Surnud on maetud põletamata, kuigi harva ka põletamist näikse ette tulevat. Asulad on mõnikord nagu Cucuteniski kindlustatud. Nooremais leiukohtades esineb kiviriistade kõrval ka vaskesemeid.

Kogu kultuurile on andnud nimetuse keraamika. Selle seas on kõige iseloomulikumad hallid, umb. poolkerakujulised nõud, mille pind on tavalisesti ilustatud, spiraalide või nende nurgeliste teisendite meandritega. Need kujutised on nõu pinnale reeglipäraselt sisse kriimustatud kahe paralleelse joonega, mille vahele jääb otsekui pael - sellest kogu keraamikaliigi nimetus. Teisiti on seda sarnõudeliiki nimetatud ka ilustusmotiivide järgi spiraal-meanderkeraamikaks.

Laialdasel paelkeraamilise kultuuri alal areneb loomulikult mitmesugusseid kohalikke erirühmi. Neist läheme siin ometi mööda. Paelkeraamilises piirkonnas pole säilinud suurel määral orgaanilisist materjalist esemeid, mis valgustaksid oma aja tööprotsesse

ja tehnikat, nagu neid tunneme järgmisena vaadeldavast piirkonnast, Šveitsi vaiehitiste alalt. Kuna viimane kultuur oma tasemelt ei olnud kõrgemal vaid just vastupidi enneminі madalamal, võime üldiselt selle tehnikast ja majapidamisest teada olevate üksikasjadega täiendada Doonaumaade neoliitikumi kultuuripilti.

3. Š v e i t s i v a i e h i t i s e d.

Šveitsi vaiehitised said koha nende avastamise järgi mõõdunud sajandi keskpaiku väga laialt tuntuks ja populaarseks - andsid ju nende leiud kaugelt täielikuma kujutluse neoliitikumi eluolust kui kõik teised leiukohad kokku. Šveitsi vaiehitiste jääned tulid sealsete järvede kaldaosades nähtavale tänu 1854.a. kuival suvel valitseva erakordselt madalale veeseisule. Pühendudes mainitud aastast peale nende omapäraste asulajäänete uurimisele tegid Šveitsi arheoloogid eesotsas Ferd. Keller'iga sel alal palju hiilgavaid avastusi.

Tänini on Šveitsis avastatud kaugelt üle 200 vaiehitise ja mitmeid kümneid ka Šveitsi naabermail Lõuna-Saksas, Lääne-Prantsusmaal ja Põhja-Itaalias. Suurem osa neist vaiehitistest kuulub juba pronksiaega, kuid vanemad neist pärinevad neoliitikumist, kus veel ei tarvitatud metallriistu. Niisuguste neoliitilisse aega tagasi ulatuvate vaiehitistena said eriti tuntuks Robenhauseni asulad Pfäffiker-järvel Zürichi ligidal, mille järgi nooremat kiviaega prantsuse arheoloogide poolt osalt veel tänini nimetatakse Robenhausien (1.-siä'). Uurimised on näidanud, et kiviaja vaiehitised asetsevad üldiselt kaldale lähemal, pronksiaegsed enam eemal. On vaieKdud selle üle, kes vaiehitised üldse omal ajal on olnud ehitatud vee kohale või on nad asetunud ainult soisel kaldaribal. Nüüd näib kindel olevat, et on esinenud nii vee kohale kui soisele kaldaalale püstitatud ehitisi. Vaiehitiste tekkimise põhjuseks näib olnuvat tarvidus otsida kaitset nii sõjakate naabrite kallaletungide kui ka röövloomade vastu.

Nagu ütleb nimetuski on kõnesolevad ehitised seisnud vaiadel, mis on löödud sohu või järve põhja ja mille otsad on kiviäjal teritatud enamasti põletamise teel, harvemini kivikirvega. Robenhausenis oli säilinud üle sajatuhande vaia. Vaiadele olid asetatud rõhtsaist puist, pealt savi ja kruusaga kaetud platvormid, millel siis asetsesid ehitised, elamud, mis sageli koosnesid 2 ruumist, laudad jm. Mitmete perede ehitised asetsesid üheskoos külataoliste kompleksidena. Niisuguseid ehitistekobaraid ühendasid maaga sillad, mis kiviaegseil olid 1,2-3 m laiad ja 10-20 m pikad, kuna pronksiaja külade juurde viisid kuni 1/4 km pikused sillad. Hoonete seinad on tehtud vaiade vahele punutud okstest ja üle määritud saviga. Ühendusepidamiseks maaga ja üldse veel liikumiseks on kasutatud ms. puutüvest õõnestatud ruhesid.

Vaiehitised on sageli langenud tule ohvriks, kusjuures nende põlenud üksikosadest ja inventarist palju on langenud sohu või vette ja seal hästi säilinud. See ongi põhjuseks, miks nende ehitiste kohalt nii mitmekesiseid leide on saadud ja nad arheoloogiliselt nii suurt

huvi pakuvad. Vaiehitiste asemeil on säilinud mitme ainult puuesemeid, vaid ka viljateri, pähkleid, marju, õunu, isegi leiba, nööre, kudesid jne. Algeline kudumine, millest ms. könelevad need leiud, näib nimelt tekkinud olevat hilises neoliitikumis.

Toidujäätmete seas hulgaliselt tõestatud pähklid ja marjad, mida ilmsesti on kogutud ka talvetagavaradeks, näitavad kujukalt, kui suurt osa tolleaegsele inimesele etendas korilus. Samal ajal kasvatati aga ka juba vilja, nagu leiud näitavad, nisu, otra ja hirsi. Arvatavasti oli viljakasvatus samuti nagu taimtoidu korjaminegi veel täiesti naiste ülesandeks. Koduloomade kasvatus aga oli meeste päralt. Koduloomist on luude kaudu esindatud veis, lammas, kits, siga ja koer. Hobuse kohta pole selgust, kas see on olnud metsik, kütitud hobune või juba kodustatud. Kõige enam leidub veise luid, Ometi on metsloomade luid kiviaegsete vaiehitiste jäänete seas veidi rohkem kui koduloomade omi. Vasaajal saab koduloomade kasvatus juba ülekaalu jahisaagi üle. Kõigest nähtub aga, et nii tähelepandav kui ongi olnud vaiehitiste kultuurijärg, on see mägises Šveitsis könesoleval ajal olnud üldiselt mõnevõrra madalam kui viljarikkail Doonaumail.

4. S õ j a k i r v e s k u l t u u r i d.

Kiviaja lõpul ja algaval metalliajal kohtame Euroopa keskmistes laiustes alates idas Kaama suudmelt, Okaa orust ja keskmiselt Volgalt ja edasi üle Poola ja keskmise ning põhjapoolse Saksa läände kuni Hollandini rea kultuurirühmi, mida iseloomustavad väikesed hajali leiduvad kalmistud, kus meestehaudadesse sageli on kaasa pandud kivist sõjakirves. Mööda Läänemere rannikuid ulatub selle kultuuri ala ka mõnevõrra põhja poole, Kesk-Rootsini ja Ida-Baltikumile ning Edela-Soome. Haudade peale on kohati kuhjatud lame kääbus; sellesse võib surnu jacks olla ehitatud kivikirst; teisal on surnud maetud lihtsalt maa sisse kaevatud hauda, mille olemasolust ei tunnista ükski maapealne märk. Väga harva (ja seni peamiselt ainult Kesk-Euroopas) on leitud nende kalmistute juurde kuuluvaid asulaid. Asjaolu, et siia kuuluvaid asulakohti ei osata seni identifitseerida, on mõistatuseks.

Haudades leiduvad kivist sõjakirved on eri piirkonnis kujult erinevad, jäljendavad aga kõik lõunapoolses Kesk-Euroopas sel ajal juba esinevaid vaskkirveid. Sõjakirveste kõrval leidub haudades tihti neljatahulisi talbu jm. esemeid. Tavaliseks hauainventariks on edasi savinõud, mille kuju ja ilustised samuti eripiirkonnis vaheldavad. Nad on ikka lamedapõhjalised ja kujult kõige sagedamini kas kõrged, nagu öeldakse "peekritaolised", või ümarad, enam-vähem keraja, nad on võrdlemisi õhukeste seintega ja hästi põletatud peenest savimassist.

Haudades sageli panustena leiduvad koduloomade, lamba, kitse, ja veise luud ei jäta kahtlust, et meil siin on tegemist karjatajate matustega. On mõningaid märke, et algeline viljakasvatuski pol-

nud enam tundmatu. Kalmistute väike ulatus näikse kõnelevat selle poolt, et ühiskondlikud rühmad, kellelt maad pärinevad, pole olnud täiesti paiksed, vaid on pidanud olema mõnevõrra liikuvad. Hauda meestele kaasa pandud vibud-nooled ja eriti söjakirved - vanimad spetsialiseerunud relvad - tunnistavad söjakusest. Nii siis näivad kõik tundemärgid kõnelevat sellest, et see kultuur pärineb hõimudelt, kes elasid mõnevõrra liikuvalt väikeste kogukondadena, kelle majanduses vanade anastavate elatumisviiside kõrval on tähtsal kohal seisnud karjakasvatus. Karjatajatena on neil endine matriarhaalne kord juba asendunud patriarhaalsega. Karjade näol kogunev vara tekitas sagedaid rõõvsõdu, millest tunnistab mehe tavalise varustuse hulgas eriliste söjakirveste esinemine.

Esinedes üle väga laia ala ilmutab see kultuur mitmeid kohalikke erirühmi, mis üksteisest lahku lähevad söjakirveste, kuju, keraamikavormide jm. üksikasjade poolest. Sellekohaselt kahnavad need alarühmad eri maades oma kohalikke nimetusi. Nii nimetatakse küsimusesolevat kultuuri Nõukogude Liidu keskosas, Volga-Oka mail 1) Fatjaanovokultuuriks (ühe tüüpilise kalmistu järgi Jaroslavli ligidal), Galiitsias 2) Zlota-kultuuriks, Kesk- ja Põhja-Saksas 3) nöörkeraamiliseks kultuuriks, Taanis 4) üksikhaudade-kultuuriks (vastandina kollektiivkalmetega megaliit-kultuurile), Rootsis, Soomes ja Ida-Baltimail 5) vanekirveskultuuriks jne. Vastavalt näikse eri mail vähemal määral vahelduvat ka selle kultuuri majanduslik alus ja isegi ühiskondlik arenemisaste. Nii kohtame lõunapoolses Kesk-Euroopas söjakirveskultuuri osalt segamini sealse köblaspõllundusliku kultuuriga, põhjapool aga pole meil põhjust eeldada selles kultuuris mainimisjäärset maaharimist. Tüüringenis, Galiitsias ja ka Oka orus leitakse hilisemais haudades juba vähemal arvul metallehteid, põhjapoolsemais piirkonnis ollakse aga lõpuni täiesti kiviajas. Kohati, eriti lääne ja lõuna pool, esinevad suuremad kalmistud tunnistavad neis piirkonnis tugevamate kogukondade koonnumisest. Ja nii näeme edasi muidki kohalikke erijooni.

Kogu söjakirveskultuuri alal esinevate ühisnähete põhjal on kodanlikud arheoloogid tahtnud teha sellest mingi ühise rahva kultuuri ja selles ühises rahvas on tahetud näha nimelt indoeuroopa algrahvast, kes oleks ühisest algkodust laiali tungides selle kultuuri levitanud; algkoduks, kust levik oleks alanud, on peetud kord Kesk-Saksat, kord Ukrainat, kord Taanit jne. Kuna nõukogude teadus on tõestanud, et ühist indo-euroopa algrahvast kunagi pole olnud, on sellega ka söjakirveskultuuri etniliselt teoorialt võetud igasugune alus. Söjakirveskultuuri üldine sarnasus kogu sellel suurel alal olenes kahtlemata selle võõtme hõimude ühtsest ühiskondlik-majanduslikust arenemistasemest, enam-vähem sarnasest oluliselt karjakasvatusele põhinevast tootmisviisist. Kogu arheoloogiline materjal kõneleb selles mõttes üsna selget keelt. See seletus näib loomulikuna ka kui arvestame kõnesoleva kultuuri levikupiirkonda vahevõtmes, mis asetseb üldiselt põhja pool arenenud maaharijate kultuuri-

dest ja lõuna pool puhtalt anastaval järjel püsivaist hõimudest. Mingit etnilist ühtsust pole meil niiviisi põhjust konesoleva ulatusliku kultuurivõõtme tagant otsida.

Nagu eelöeldust osalt juba järgneb, kuulub söjakirveskultuur noorema kiviaja lõppu ja jatkub siis veel ka varasel metalliajal, kivivaseajal ehk eneoliitikumis, osalt isegi vist veel pronksiaja algusenigi. Tõenäoselt ei jõutud söjakirveskultuurini kõikjal samaaegselt. Näib, et Kesk-Euroopas see kultuur algas 2000.a. paiku e.m.aj., kuna põhja pool see tärkas paari aastasaja võrra hiljem.

Ühenduses söjakirveskultuuriga mainitagu mõõdaminnes ka üht teist ilmsesti samal ühiskondlik-majanduslikul järjel olevat kultuuri, mille levikupiirkonnaks on läänepoolsed Vahemeremaad, Püreenee poolsaar, Prantsusmaa, osalt ka Itaalia, ja mida kohtame Kesk-Euroopaski ms. segamini söjakirveskultuuriga. See on nn. k e l l a p e e k r i t e kultuur, mida iseloomustavad kalmistud kirikukella meenutavate savinõudega, tulekivist nooleotstega, luust põidlakaitseplaadikestega (kaitseks vibunööri löögi vastu), mitte harva ka vasest põuenugadega jne. See kultuur on kuulunud võrdlemisi liikuva eluviisiga küttide ja karjatajahõimudele.

5. P õ h j a m a a d e m e g a l i i t k u l t u u r.

Skandinaaviast oli viimati kõne ühenduses kökkenmöddingitega, mis oma algusega ulatuvad varasemasse Litorina-aega. Järgneval ajal areneb Taanis ja Rootsi lõunaosades õitsev neoliitiline kultuur, millele on omased suurtest kividest ehitatud kambritaolised kalmed, nn. megaliitkalmed, s.o. kreeka keelest tõlgituna "suurkivikalmed." Kökkenmöddingite-astmele järgnev Läuna-Skandinaavia noorem kiviaeg on Oscar Montelius'e poolt jagatud neljaks perioodiks, missugust jaotust üldiselt tarvitatakse tänini. Neid perioode nimetatakse ühelt poolt vastavate tüüpiliste kirvekujude, teiselt poolt aga ka iseloomulike kalmekujude järgi. Nii kannab esimene periood nimetust 1) teravakannaliste kirveste aeg, teine 2) õhukesekannaliste kirveste või döside (dolmenite) aeg, kolmas 3) pakksukannaliste kirveste või käiguskalmete aeg ja neljas 4) laiateraliste kirveste (ka põuenugade) või kivikirstkalmete aeg. Mis puutub absoluutseisse arvudesse, siis pole need päris kindlad. Uuemad uurimused kalduvad asetama käiguskalmeteaja alguse umb. a. 2100 ümber e.m. aj., kuna kivikirstkalmete lõpp ja pronksiaja algus asetatakse 1700-1500 a. vahele e.m.aj. Montelius ise kaldus dateerima viimast perioodi 100-200 aasta ja eelmist 400 aasta võrra vanemaks, asetades kiviaja lõpu ja pronksiaja alguse ümmarguselt 2000 aasta 1800 ümber.

Et Taanis ja Lõuna-Rootsis noorema kiviaja kultuur kiiresti areones kõrgele järjele, olenes kõigepealt sealseist soodsaist looduslikest oludustest. Leebe, mereline kliima ja viljakas maapind soodustasid karjakasvatuse ja maaharimise jõudsat arengut, rohkesti leiduv headkvaliteediline tulekivi võimaldas kergesti saada

häid tootmisvahendeid ja mõjus ka vahetusainena kaasa jõukuse tõusule

Imposantsete kalmeehitistega võrreldes on palju vähem tähelepanu leidnud samaaegsed asulad, mispärast neid tunneme alles üsna puudulikult. Nii palju on siiski selgitatud, et asulad pole harilikult olnud suured. Ehitised on kas ümara või nelinurkse põhiplaaniga; seinad on tehtud meile tuttaval viisil punudes maasse löödud vaiade vahele oksi ja määrides üle saviga. On märgitud ilmset vastuolu väikeste elamute iseendast üsna algelise ehitusviisi ja erakordselt silmapaistva kalmetearhitektuuri vahel. See vastuolu pole seni veel leidnud rahuldavat seletust. Võib aga arvata, et kuna suured kalmeehitised püstitati ühiselt suurte sugukondlike koondiste poolt, oli elamute ehitamine vist jäänud peamiselt üksikperede asjaks, kes majanduslikult tõenäoselt olid juba küllalt eristunud ja tõttasid elamu rajamisel igaüks omaette. Teiste asulate seas on tähelepandav eriti Alvastra asula Östergötlandi maakonnas Lõuna-Rootsis, kus tihedasti koosasuv külataoline ehitistekompleks oli püstitatud soisele maale laotud puuparvedele. Parve kõdunedes oli sellele peale laotud uus kiht puid.

Nii viimaksmainitud asulast kui mujalt saadud andmed näitavad, et Lõuna-Skandinaavias nooremal kiviajal põlluharimine ja karjakasvatus olid üldiselt levinud; kasvatati samu viljaliike ja samu koduloomi, mis Šveitsiski. Ja nagu seal on siingi selle kõrval suurel hulgal korjatud pähkleid, õunu, marju. Vaatamata viljaleva majanduse arengule polnud ometi anastavad elatumisviisidki veel tahaplaanile tõrjutud. Kalapüük on etendanud eriti rannikuil ja siseveete ääres asuvail kogukondadel veel üsna määravat osa. Ja mida kaugemale põhja poole, seda suurem oli loomulikult anastava majanduse tähtsus.

Monteliuse I p e r i o o d i iseloomustav teravakannaline kirves tohiks olla arenenud otse varemini esinenud tuumikkirvest, millega võrreldes see on paremini vormitud ja töödeldud. Teravakannalisele kirvele on omased võrdlemisi hästi tasandatud tugevasti kumerad labad, mis kahel pool ühinevad teravat harja moodustades. Küljepindu seega sel kirvel veel pole, vaid ta omab teravovaalset ristilõiget. Nimetuse on see kirves saanud sellest, et ta kanna poole kitseneb ja lõpeb enam või vähem terava otsaga. Arvatakse, et see kirvetüüp tekkis veel kõkkenmöddingite ajal ja et seega I perioo viimasega osalt ühte langeb. Me nägime muide, et osa kõkkenmöddingeid ulatub nooremasse kiviaega, kuni III perioodini. Teravakannalise tuletekivikirvega on samavanune eruptiivseist kiviliikidest ümarkirves. See on ristilõikes enam või vähem korrapäraselt ümar, peamiselt teralt lihvitud, muus osas oeskätt täkkimise teel töödeldud. Erilisi kalmeehitisi I perioodi ajalt ei tunta. Seepärast arvatakse, et sel ajal maeti surnuid samuti ainult juhuslikult nagu kõkkenmöddingite ajal, kust teatakse meni juhumatus asulakihtidest endist.

II p e r i o o d i l ilmuvad megaliitkalmed. Selle aja nn. õhukesekannalised kirved erinevad eelmistest selle poolest, et neil labad on vähem kumerad ja et neil on tekkinud mõlemale servale kitsas küljepind; kand on läbisegi laiem kui eelmistel kirvestel ja lõpeb õhukeselt, millest nimetuski. Vanimad megaliitkalmed kannavad keltipärast "dolmen'i" nimetust; selle asemel tarvitavad taanlased oma nimetust "Dysse", millele rootsi keeles vastab "dös". Need kalon lihtsad suurist servitiasetatud kivilahmakaist ehitatud kambrid, millel on laeks peal samasugune suur lame kivi. Mitte harva ümbritseb säärast kambrit lame kääbas, mis omakorda võib olla piiratud kiviringiga. Arvurikkamalt kui Rootsis on dolmeneid Taanis. Siin leidub vanimate seas ka nn. pikki döse ("Langdysser"), mida piirav mullakuhjatis on piklik nelinurkne, olles ümbritsetud nelinurkselt ka kividereaga. Dösid on kollektiivkalmed, millesse pikemal ajal on maetud mitmeid surnuid. Peale eelmainitud kirveste on surnuile kaasa antud ms. merivaikehteid ja teatud iseloomulikku keraamikat (vanem megaliitkeraamika).

III p e r i o o d i l e omased paksukannalised kirved on ristilõikes enam-vähem nelinurksed, s.t. nende küljepinnad või -tahud on juba üsna laiadeks kujunenud. Selle perioodi kalme on nn. käiguskalme, millele nimetus on antud selle järgi, et siia kambrisse viib lühem või pikem lamedaist kividest ehitatud korridor ehk käigus (ehk galerii). Kogu ehitist katab tavalisesti ehdisest suurem kääbas. Ka kamber ise on muutunud suuremaks ja on põhiplaanilt harilikult piklikult nelinurkne. Käigus suubub kambrisse reeglipäraselt ühelt pikiküljelt; sissekäik käigusest kambrisse on ikka olnud suletud suurema kiviplaadist "uksega", kivist "uks" oli ees ka käiguse välisel avausel. Vastavalt oma suurusele on käiguskalmed olnud määratud suuremale surnutehulgale kui dösid. Neist on leitud kuni sadakond luustikku. Luustikud ja nende panused on ikka üsna segi paisatud, sest järgmiste matuste puhul on varemini maetud surnute luud ja panused kõrvale lükatud, et uutele ruumi saada - seepärast pole siin võimalik kindlasti eraldada vanemaid esemeid nooremaist. Käiguskalmete inventar koosneb selle astme kirveist, millele lisanevad nüüd ka silmaga söjakirved, mitmesugused väiksemad esemed, sageli ms. merivaigust ehted ja viimaks omapärane arenenud megaliitkeraamika. Nagu viimase nimetuski ütleb, on see Põhjamaade megaliitkalmeile tüüpiline savinõudeliik: lehtritaoliselt üles poole laienev alaosa kitseneb järsku, moodustades nn. õla; viimaselt töuseb aeglaselt kitsenev suuosa; ilustised koosnevad sisse vajutatud soontest, mis vahel on täidetud valge massiga. Sel ajal tuleb ka juba üksikuid vaskesemeid ette.

Järgnevale IV p e r i o o d i l e on tüüpilised nn. laiateralised kirved, s.o. paksukannalised kirved, mis nähtavalt laienevad tera poole, mis kummalgi pool moodustab enam või vähem väljaulatuvad nurgad. Selle kuju on need kirved ilmsesti omandanud metallkir-

veilt, mille materjali sitkus võimaldas tera kujundada muust kirvest märksa laiemaks, ilma et oleks olnud tera nurkade murdumise ohtu. Tuiseks sellele ajajärgule tüüpiliseks esemeks on tulekivist valmistatud pöuenoad (seda aega nimetatakse isegi "pöuenugadeajaks"). Needki jäljendavad vastavaid sel ajal lõuna pool esinevaid metallnuga. Sagedasti on nad valmistatud haruldaselt heas tehnikas, osutades muistse tulekivitöötlemise tippsaavutisiks. Sellele perioodile iseloomulikud kivikirstkalmed arvatakse arenenud olevat korraga nii käiguskalmeist kui dolmeneist, mis kohati püsisid käiguskalmetega kõrvuti. Nad koosnevad endistest kambritestõtunduvalt vähemast piklikust kirstukujulisest kambrist, mida katab kääbus. Kirstu on maetud mitmeid surnuid. Mõnikord on kirst jagatud kaheks risti kulgeva vaheseinaga, millesse on tehtud nn. "hingeauk", hingede sisse ja välja pääsemiseks. Peale kivi- ja luuesemete leitakse kivikirstkalmeist üha sagedamini metallesemeid ja nii võib öelda, et need kalmed esindavad Skandinaavia eneoliitikumi.

Megaliitkalmed esinevad, nagu öeldud, ainult Skandinaavia lõuna osas. Sellega paralleelselt kohtame siin III perioodil ka söjakirveskultuuri. Seegi kultuurirühm ei ulatu Skandinaavia kesklaiustest põhja poole. Skandinaavia keskmistes osades esineb eelmiste kultuuridega rööbiti, põhja pool aga ainuvalitsevana nn. asulakohtade-kultuur. See on Maglemose ja kökkenmöddingite ajast otseselt jatkuv küttide, kalurite ja korilaste kultuur. Kuna see ainult väikeste kohalikkude erinevustega sarnaneb järgnevas kirjeldatavale Nõukogude Liidu põhjapoolseis osis esinevale anastaval majandusjärjel olevale nn. kammkeraamilisele kultuurile, siis ei kirjeldata siin seda pikemalt.

Megliitkultuur polnud aga piiratud ainult Skandinaaviaga. Samasuguseid kivikamberkalmeid leiame ka Loode-Saksast, Hollandist, Briti saartelt, Prantsusmaalt, eriti Bretagne'ist (l. bretanj'), ja edasi Pürenee poolsaarelt ning Aafrika Vahemererannikult. See kultuur tärkas nii siis neoliitikumis Euroopa läänepoolseil, Atlandi möju aluseil rannikumail samuti nagu mesoliitikumis umbes samale piirkonnale ühisena oli tekkinud omalaadne karploomade püüdjate, kökkenmöddingite nähtus.

6. Neoliitikum Nõukogude Liidu steppide alal ja metsadevöötmes.

Neoliitikumi tuntakse Nõukogude Liidu alal esialgu ebaühtlaselt: lõunaosa, välja arvatud Tripolje-kultuuri ala, tunneme tublisti paremini kui sellest põhja pool olevat metsadevöödet. Lõunas, steppidealal ida pool Dnjeprit on seni kõige silmapaistvamaks mälestusmärgiks hilisesse neoliitikumi kuuluv laibakalmistu Mariupoli linnas, Asovi mere rannikul, kus 1930.a. avastati üle 120 matuse. Surnud olid maetud väljasirutatult ja üle riputatud punase ockermullaga. Haudadest leiti suurel arvul metsaea-

kihvu, mis nähtavasti olid olnud ripatsitena kinnitatud rõivastuse külge, esinedes mõnel surnul kogu pikkuse peast kuni varvasteni. Kaasa antud kiviesemeist on mainitavad lihvitud kirved ja nuiad ja tulekivist noad, köövitsad ning nooleotsad. On kummaline, et Mariupoli kalmistust ei leitud märke, et maetud oleksid kasvatanud koduloomi ja harinud maad, vaid kõik tunnused kõnelesid ainult küttimisest. Sama anastavat majandust näivad esindavat ka ühe teise kalmistu panused Naltšik'i linna juures põhjapoolses Kaukaasuses. Siia oli maetud magamisasendisse, küliti, põlved konksus, ümmarguselt 130 ookriga üle riputatud laipa; haudades oli nagu Mariupoliski metsloomade hambaid ja kiviriistu, nende kõrval aga ka üks vaskvõru. Peab arvama, et kummalgi juhul koduloomade luude täielik puudumine on põhjustatud ainult matmiskombeist. Tundub, et sellise tehnilise taseme juures, millest tunnistavad mainitud kalmistuse panused, karjapidamine steppides võis vaevalt olla täiesti tundmatu ajal, kus lääne pool Dnjeprit juba kaua valitseid põlluharimine ja koduloomade kasvatamine. Oleks aga vist küll möeldav, et küttimine kõnesoleval alal on etendanud kaua suurt ja isegi ülekaalukat osa.

Nõukogude Liidu metsadevöötmes, kaasa arvatud Ida-Baltimaad, esindavad neoliitikumi eeskätt asulakohad. Kalmistud ilmuvad alles hilja ja peamiselt ainult metsadevöötme lõunaosse ja Läänemere rannikumaile koos sõjakirveskultuuriga. Enne seda siin surnuid nähtavasti haudadesse pole maetud, vist jäeti nad maapinnale, nagu seda veel uuel ajalgi näeme mõnel Kirde-Siberi höimul.

Asulakohad asetsevad ikka vete, jõgede või järvede ääres. See osutab kahtlemata kalastamisele kui määravale olatusviisile, ühtlasi aga ka küttimisele, sest vete ääres oli rohkesti vesilinde ja sealsed rohumaad olid jahiloomade peamiseks karjamaaks. On väga iseloomulik, et kiviaja asulad koonduvad eeskätt veteäärseile madalikkudele, mis olid rohurikkamad, mitte aga kõrgemaile aladele, mis kandsid tihedat metsa, mille alune teatavasti on rohuvaene ja kus seepärast ka loomi leidub vähe. Asulakohtade praeguse asetuse järgi eraldavad nõukogude arheoloogid raba-, alluviaalseid ja liiviku-asulaid. Omal ajal on asulapaikadeks alati valitud kuivi liivaseid kohti. Mõned neist on aga asetsenud nii madalal, et neile hiljem kas üliujutuse või põhjavee tõusu tagajärjel on turvas peale kasvanud. Säärased raba-asulad on praegu teadusele iseendast kõige huvitavamad, sest neis on tavalisesti turba all säilinud peale kiviriistade ja keraamika ka orgaanilisest aineist esemeid, millest liiviku-asulais harilikult enam pole jälgegi. Turba alla on jäänud ms. ka vanim seni tuntud Ida-Euroopa metsadevöötme neoliitiline asulakoht Ljalovo rabas, umb. 40 km põhja pool Moskvat. Sealt on leitud Campigny-tüüpi tulekivist makroliite, ms. tuumikkirveid, kuna lihvitud kiviriistad puuduvad. Küll aga sisaldab Ljalovo inventar juba kammkeraamikat ja muid neoliitilisi leide. Säilinud on ka ms. luust ahingiotsi. Omaaegsed asukad on siin elanud järve kaldale maha laotud roikaist alusel. Taime-

jäänete järgi otsustades kuulub see asula atlantilisse aega, kus ümbruses kasvasid segametsad, milles lehtpuud olid ülekaalus. Loomaluud pärinevad pödralt, metsaealt, kopralt ja mitmetelt vesilindudelt. Kahtlemata on paljud kiviajal järvedena lainetanud veekogudest aegade kestel kinni kasvanud turbarabadeks. Turbaga on kattunud ka mõned Eestist leitud neoliitilised asulad, näit. üks Emajõe alamjooksul Peipsi madalikus asetsev asula ja teine Võru linna külje all Tamula järve kaldal olnud asulakoht.

Alluviaalseist, s.o. jägede või järvede poolt üle ujutatud ja nende setete alla jäänud asulakohtadest on tuntuimad Laadoga lõunarannikul ja Ilmenjärve rannikul Kolomtsös Novgorodi ligidal avastatud asulad. Laadoga lõunarannikul olnud neoliitilised elukohad jäid järve vee alla seetõttu, et järve põhjarannik pärast jääaegse maakerke tõttu tõusis kiiremini kui lõunarannik, mispärast vesi viimasele peale valgus ja asulakoha uhtliiva alla mattis. Hiljem langes Neeva läbiuuristumise tõttu järve veetase ja endiste asulate piirkond jäi jälle kuivale. Kanalite kaevamisel Laadoga lõunarannikule tulid siis asulad ja nende inventar päevavalgele. Teiste leidude seas saadi siit pealeuhetud turbast tamme tüvest öönestatud ruhi. Laadoga asulakohtadelt saadud loomaluudest kuulus 80% kaladele ja vesilindudele ja ainult 20% maismaa faunale. See illustreerib kujukalt kui suurt osa seal on etendanud kalastus ja vesilindude küttimine.

Kõige sagadamad on liiviku- ehk leeteasulad, mis kas on kattunud enam või vähem paksu tuiskliiva kihiga, teistel puhkudel aga ka täiesti lagedale jäänud. Niisuguseist on tuntuim Volossovo asula Oka orus, kust on leitud ms. nn. Volossovo peitleid, suur hulk hästi töödeldud tulekiviesemeid, nooleotsi, nuge jm. Tähelepandavad on selles leius esinevad tulekivist välja töötatud loomakujutised. Eestiski tunneme mitmeid liivakuasulaid. Ühe niisuguse asula jääneid võib näha tuiskliiva lagendikul Kroodi kl. maal, umb. 14 km Tallinnast ida poole, Narva maantee ja mereranna vahel. Siin leidub kuni 40 kividest kokku laotud leeaset, mille ümbert tuul aegade jooksul liiva on esalt ära viinud. Leeasemete juurest võib leida tulekivist ja kvartsist köövitsaid ja kivitöötlemisel maha langenud kilde, keraamikat ja võrgukive. Teisi samalaadseid asulaid on aga tuiskav liiv, nagu öeldud kinni katnud ja neid leitakse nüüd enamasti liivavõtmisel või muudel kaevamistel.

Kiviaja asulate pind pole tavalisesti suur, keskmiselt on ses umb. 50x50 m. Ka pole neis kultuurkiht harilikult kuigi paks; harilikult on selle tugevus paar-kolmkümmend sm. Kiviaja kalurid ja kütid vahetasid oma asukohti küttimise ja kalapüügi sesoonide järgi, mispärast samale kohale ei jõudnud tekkida kuigi paksu kultuurkihti. Mitte harva leitakse asulakohtadest jälgi omaaegseist hooneist. Need olid, nagu rändavail hõimudel ikka, kerge ehitusega. Suvel puukoorega kaetud püstkojad, talveks kaevati neid poolenisti maasse, üle

maa ulatuvad seinad ja katus kaeti mätaste või nahkadega. Koja keskel asetses kividest laotud leease. Kodade kohalt ja ümbert leitakse tavalisesti maha langenud vähemaid kiviesemeid, nagu neid üsja mainisime Kroodilt, eriti aga savinõude killde. Suuremad kiviriistad esinevad üldiselt palju vähemal arvul kui väikeriistad; neist on eriti tüüpilised mitmesugused lihvitud silmata kirved ja talvad; kirved on reeglipäraselt ristiteralised, s.o. olid varretatud teraga risti varre suunale, peale selle on metsadealale iseloomulik võrdlemisi sagedane öönestalbade, s.o. öönsa teraga kiviriistade esinemine, millega on valmistatud puust öönesnõusid. Luuesemed erinevad üldiselt mitmeti Kunda-aegseist. Mainimisväärsed on tolaajal nähtavasti alles puudunud, nüüd aga kaunis tihti leiduvad luust öngekonksud.

Kõige iseloomulikuma ja harilikult ka kõige arvurikkama noorema kiviaja asulakohtade leiuainese moodustavad aga, nagu mainitud, savinõukillud. Mõnikord on asula kultuurkiht nendega otse üle külvatud. Need kuuluvad kogu metsadevöötme piirkonnas nn. kammkeraamika liiki, mispärast kogu selle ala neoliitilist kultuuri nimetatakse ka kammkeraamiliseks kultuuriks. See keraamika on käsiteldud neoliitilistest savinõudeliikidest kõige algelisem. Kammkeraamikale on iseloomulikud pajataolised, kumera põhjaga ja avara suuga nõud; nende seinad on paksud, sõmera liivaga segatud savist ja suhteliselt kergelt, lahtisel tulel põletatud. Kogu nõu pind ülärest kuni põhjani on harilikult kaetud ilustistega, milleks on ümarad või rombilised lohud ja nendega harilikult vaheldumisi vöötmeiks korraldatud nn. kammvajutised. Viimased on sisse vajutatud kammitaolise hambulise vahendiga - sellest kogu keraamika nimetus. Kammkeraamika kohta on väärtuslikke tähelepanekuid kogunud Moskva arheoloog M. V. Vojevodski. Kumerast põhjast järgneb, et neid nõusid maha pannes on pidanud ... v tegema maasse vastava lohu või asetama nõu leeaseme kivide najale. Vojevodski eraldab kammkeraamilisto nõude seas suuruse ja otstarbe järgi 3 rühma: 1) suured, kuni 40 sm läbimõõt nõud toidu tagavarade säilitamiseks - need pole nõestunud; 2) keskmise suurusega keedunõud, väljast tahmunud ja kõrbekihiga seest, 3) väiksemad sööginõud - need on jällegi tahmunata.

Nagu öeldud, leidub metsadevöötme asulaleidude seas ka loomade kujutusi, nii luust kui kivist. Harvemini tuleb ette ka inimesekujutisi. Kuna viimased tohiksid olla seotud esivanemate kultusega, on loomakujutised ilmselt ühenduses jahimaagiaga, osalt võib-olla ka totemistlike kujutelmadega. Ühenduses sellega on tarvis mainida, et Äänisjärve (Onega) kaljuseil idakaldail ja samuti ka Valgemere läänekaldail on avastatud enam kui 1000 kaljujoonist. Need on kaljupinda täkitud kontuurjoontega, skemaatiliselt kujutatud põtrade, karude, luikede, hanede jm. loomade joonised, mille taga peitub sama maagia. Nende kõrval leidub ka mõningaid pooleldi loome, pooleldi inimese kujutisi, mis tõenäoselt on totemistlikud, sugukondlike esivanemate pildid.

Kuigi metsadevöötme neoliitilise aja asustus oli, oleneda elatusviisist; üsna hõre ja kuigi selle elanikkond, sama elatumisviisi tõttu, oli pooleldi rändav, võib siiski könesoleval suurel alal eraldada rea asustuskeskusi, mille piirides vastavad elanikerühmad näikse olevat liikunud. Neid eraldavad teistest samalaadseist keskustest tühjad vahealad. Neisse keskustesse koondus asustus nähtavasti neis valitsevate soodsamate püügitingimuste, seal tihemini leiduvate riistadematerjalide jm. sarnaste soodustavate asjaolude tõttu. Iga säärane asustuspiirkond oli arvatavasti mõne hõimu või pigemini vahest fratriaalse sugukondadekoondise päralt - nagu sääraste fratriaalsete koondistena peagu tänini on elanud näit. Siberis hantid ja mansid ja muud küttrahvad.

Kohati, nagu metsadevöötme lõunaosas vastu metsssteppi, kus leidus kodustatavaid loomi, või Läänemere rannikul, kus kliima oli leebem, mindi kiviaja lõpul suuremas või vähemas ulatuses üle karjakasvatusele - tärkas söjakirveskultuur, mida eespool juba kirjeldati. Seoses sellega andis emaõiguslik sugukondaset isaõiguslikule ja tekkis muidki muudatusi ühiskondlikes vahekordades. Sugukondade liitumine näikse muutuvat peale muu ka rahvastiku kasvu tagajärjel neis piirkonnis tihedamaks. Arvatavasti töi just see asjaolu kaasa ka surnute - surnud sugukondlaste eest senisest suurema hoolitsuse. Tekib korrapärane matmine.

Hiljuti (a.1936.) avastati kaugemal kammkeraamilise kultuuri piirkonnas eneses esimene suurem sugukonnakalmistu, mis pärineb neoliitilise aja üleminekujärgult metalliaega. See asetseb ühel Äänisjärve saarekesel, nn. Pödrasaarel (Oleni Ostrov). Sealt kaevati välja 160 sirgelt maha maetud, punase ookriga üle puistatud luustikku. Meestel oli kaasas kivist oda- ja nooleotsi ning nuge ja luust harpuuni- ning nooleotsi. Nii meestel kui naistel leidus rõivaste küljes arvurikkalt pödra- ja karuhambaid. Mõnedes haudades leiti luust inimese ja loomakujukesi. Ei saa jätta märkimata, et hoolimata määratust vahemaast, on selle kalmistu ja eespool kirjeldatud Mariupoli kalmistu inventari ja matmisviisi vahel palju ühist.

Kammkeraamiline kultuur oli kui küttide, kalurite ja korilaste kultuur Ida-Euroopa metsade alal väga pika kestusega. Selle hilisemais asulais leidub mitte harva metallesemeid: see kultuur jatkus veel pronksiaegagi.