

Elav Teadus 6

R. Indreko

Festi Ürgaeg



ELAV TEADUS № 69
EESTI KIRJANDUSE SELTSI
POPULAARTEADUSLIK SEERIA
ILMUB 12 NUMBRIT AASTAS
TARTUS 30. SEPTEMBRIL 1937. № 9

H. Lassit

EESTI ÜRGAEG

R. INDREKO

EESTI ÜRGAEG

PILTE EESTIST 7—9000 AASTA EEST

EESTI KIRJANDUSE SELTS
TARTU, 1937

TOIMETUS: A. ANNIST — TEGEV TOIMETAJA,
D. PALGI — VASTUTAV TOIMETAJA, J. KÖPP, J. LANG,
J. ROOS, P. TARVEL, F. TUGLAS, J. ULUOTS

TOIMETUSE AADRESS: EESTI KIRJANDUSE SELTS, TARTU



G. Roht'i trükk, Tartus 1937.

I. Jää-aeg ja pärast-jääaegsed Läänemere staadiumid.

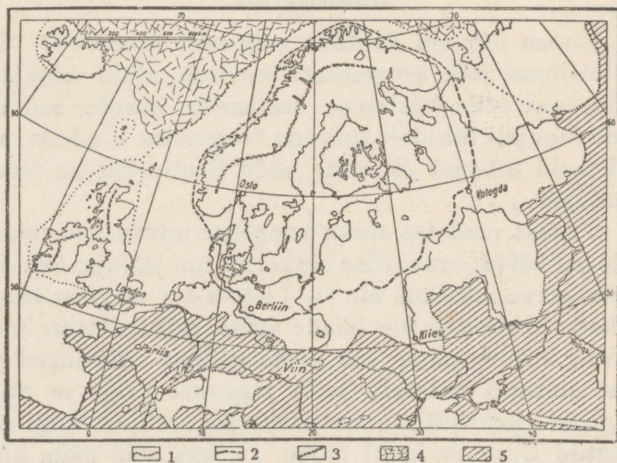
Kunas ilmusid Eestisse esimesed inimesed? See on küsimus, mis arvatavasti huvitab kõiki lugejaid. Kuid enne selle küsimuse vastamise juurde asumist tuleb lugejail lühidalt tutvuda looduslike oludega, mis valitsesid tol ajal ja enne seda Eestis kui ka terves Euroopas.

Tagasi vaadates sinna kaugesse minevikku leiame selle eel käivat erakordse olukorra, nn. jää-aja, mis mõjustas terve maailma elu¹⁾. Jää-aeg avaldus hiigla jääkatte levimises üle laiade alade, mille ulatust meie vaevalt kujutleksime, kui geoloogilised uurimused poleks suutnud avastada selle tegevuse jälgi ja piire. Selgema ettekujutuse saamiseks jää levikust ongi siin esitatud Euroopa kaart (joon. 1), kus võib näha hiiglasliku jääkatte suurimat ulatust nn. kvartaarajastul, millal on teada ka esimesi jälgi inimesest meie maailmajaos. Viimase jää-aja jääkatte pindala võrdub 36 miljoni ruutkilomeetriga (s. o. haarab 7% tervest maakera pinnast) ja ta maht vastab umbes 58 miljonile kantkilomeetrile. Praegu aga võtavad polaarmail jm. jäämassid enda alla umbes 15 miljonit ruutkilomeetrit või 3% maakera pindalast, ja nende

Järgneva geoloogilise osa on lahkesti läbi vaadanud mag. K. Orviku.

¹⁾ Laiema ja rahvalikuma ülevaatenägemise sellest kui ka kogu muust elu ja inimese varasemast ajaloost on „Elavas Teaduses“ ilmunud H. G. Wells'i „Elu ja inimese põlvnemine“.

maht on 19 miljonit kantkilomeetrit. Ettetoodud arvudest saab ka umbkaudse kujutluse toleaege jääkooriku paksusest, mis suurelt osalt pidi küündima üle kilomeetri. Siin pole midagi imestada, kui juba tänapäeva mannerjää paksus Gröönimaal ulatub kuni 1 km-ni.



Joon. 1. Mannerjää levik jää-ajal Põhja- ja Kesk-Euroopas. 1. Suurima jääleviku piir. 2. Viimase jäätumise piir. 3. Jääkolded mäeahelikes, kust jää valgus eri suunis laiali. 4. Rüsijää Euroopa Põhjamere ja Barentsi mere kohal 5. Jäävabad maa-alad. (E. Ent-süklopeedia järgi.)

Kirjeldatud laiaulatusliku jää-aja tekkimise kohta on katsutud püstitada väga mitmesuguseid teooriaid, kuid ükski neist pole veel küllaldaselt tõestatud. Ühed püüavad jää-aja ilmastu jahenemist seletada perioodiliste päikeseplekide tekkimisega, mistõttu vähenes päikese kiirgamise jõud maakerale. Teised otsivad selle põhjust kosmiliste udugude tekkimises, mis võisid tunduvalt varjata päikese kiirgamist maakerale ja mistõttu siin võis tekkida temperatuuri jahenemine. Ühe põhjusena tuuakse ette ka maakerata telje perioodilist kõikumist, mille põhjapoolne ots ulatuslikuma jää-aja

tekkimise ajal on kaldunud päikesest kaugemale, kui ta asend on tavaliselt, mistõttu langes tunduvalt päikese soojuse jõud maakera põhjapoolisel osal, põhjustades siin temperatuuri langemise ja käsi-käes sellega jäämasside tekkimise.

Üks osa geolooge ja geograafe peab jää-aja tekkimise põhjuseks Atlandi ookeanis tuntud Golfi hoovuse (sooja merehoovuse) Euroopa rannikust mõnesugustel põhjustel kõrvalekaldumist, mis paratamatult tõi kaasa temperatuuri jahenemise Põhja-Euroopas. Kuid samas peab mainima, et jää-aeg oli valitsev ka mujal, mitte ainult Euroopas. Mõned annavad jää-aja tekkimises suurt tähtsust maa kerkimisele jne.

Ettetoodud oletused jää-aja tekkimise kohta näivad olevat siiski otsitud ega leia väga tõenäolist alust. Kõik need teooriad eeldavad üht ja sama, nimelt temperatuuri suurt langemist. Tuntud vene meteoroloog A. V o e i k o v aga kahtleb just viimases oletuses. Kui temperatuuri langemine Atlandi ookeani põhjaosas oleks viinud selle kinnikülmumiseni, siis oleksid tunduvalt vähenenud ka sademed. Sademed aga pidid olema nende suurte kasvavate jäämägede toitjaks, mis katsid suure osa Euroopa mandrist. Ilma küllaldaste sademeteta ei võiks kujutellagi määratusuurte jääväljade tekkimist. Seda selgitab väga suurel määral ka tänapäeva olukord Põhja-Siberis, kus Jäämere lähedusest hoolimata sademeid on väga vähe, millest ei jätku kuigi paksu jääkatte sünnitamiseks. Ida-Siberis on temperatuur küllalt madal, et seal tänapäev võiks tekkida jäästumine, aga jällegi väheste sademete tõttu ei saa seal areneda Gröönimaale iseloomulikke jääväljakuid. Igakord ei pruugi looduslike ebanormaalsuste põhjustajaks olla üleloomulikud, katastrofaalsed või erakordsed nähtused, vaid ka ilmastu päris loomulik progressiivne areng ühes või teises suunas. Vene uurija P. E f i m e n k o pooldab A. Voeikovi vaadet ja arvab samuti, et jää-aja tekkimise arengus võis mängida väga suurt osa küllastunud õhu niiskuse. Rohke niiskus tekitas ränku sademeid, mille tagajärjel eriti mäestikes kogunes liigset lund ja jääd. Säärane rohke sademeteküllus maa-alaliselt laias ulatuses võis mõnel määral üldiselt mõjuda temperatuuri langemisele, mis sademete erakordse kestusega võis areneda progressiivselt ilmastu halvenemise suunas. Aga viimane oletus on samuti veel teadusliku distsipliini raamides tõestamata ja leidnud vastuseismist hilisemate uurijate poolt, kes, jälgides ja arvesse võttes praegusi jääliustikke, väidavad, et jää tekkimine igakord ei olene rohkeist sademest. Nii jääbki jää-aja tekkimise küsimus esialgu ikka veel lahtiseks.

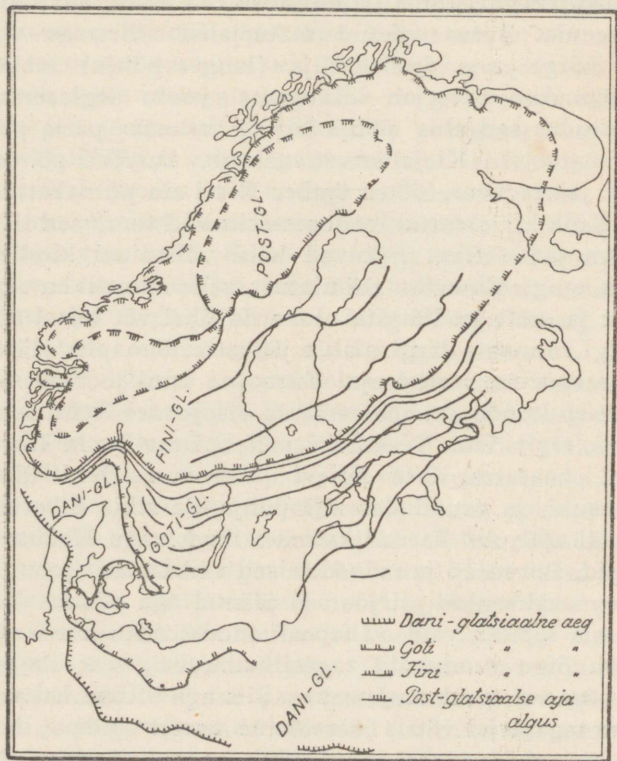
Praegustes pinnavormides ja nende koostises peegeldub mannerjää geoloogiline tegevus. Nagu üldiselt teada, on tänapäev mitmel pool mäestikudes, Gröönimaal, Novaja-Zemljal ja mujal jää veel valitsev, pakkudes õpetlikke kogemusi ja materjali jää tegevuse uurimiseks. Edasinihkuv jäämass või liustik rebib endaga kaasa kõik tee peal oleva lahtise materjali ja murrab kaljudelt või pehmema aluspõhja materjali küljest suurte pankade näol lahti eelolevaid konarlusi, kandes neid endaga madalamale kaasa. Nii kogunes jääliustiku sulamise paika suurte hunnikutena mitmesugust kaasavõetud materjali, mida nimetatakse o t s m o r e e n i d e k s, näit. Eestis Risti-Paliveres jm. Samal ajal rebis jäaserv ka külg-äärtega kaasa, mis ette juhtus, moodustades nii kül g m o r e e n e. Kui jäämassid läbisid mäestikke, vedasid nad kaasa all-oleva lahtise materjali ja kõik kaljupangad ning muu, mis selle peale veeresid. Sääraselt kandis jääkoorik kaugelt põhjast Skandinaaviast või Soomest, kus asus jäästumise kolle, suuri kaljurahne lõuna poole, kuhu need peale jää sulamist maha jäid. Eesti põlludki on paljudes kohtades nagu täis külvatud jääst kaasa kantud kividest. Mitmes kohas võttis jäaserv ühes pealmised lahtised kihid, meil eriti Loode- ja Põhja-Eestis, kus paas rebiti tükati paljaks. Jää-alune kruus ja rähk kriimustasid veel ka pae pealispinnasesse tugevaid jooni ja jälgi, mis nüüd näitavad jää liikumise suunda. Teisal on aga jäaserv välja kiskunud ja kaasa vedanud sügavamad, aluspõhja moodustavad kihid, nagu hiljem Kunda ümbruses tähele paneme.

Kirjeldatud hiigla-jääkooriku sulamisel kogunesid selle serva äärde või alla suured veeväljakud, mis otsisid väljapääsu äravooluks suuremaisest meredesse või järvedesse. Äravoolavad sulaveed, leides madala-

mate lohku kaudu teed, uuristasid sügavaid sänge, nn. ü r g o r g e, milledest Eesti ala on võrdlemisi rikas, näit. Emajõe org, Viljandi järve org jt. Sulavete ära-voolamine jättis oma jäljed kihtidena maha, kusjuures moreenist kaasa võetud materjalist kiiremas voolus kõige enne settis välja (langes põhja) raskem ja jämedam materjal. Kaugemal, voolu aeglasemaks muutudes sadestus põhja liiv ja viimaks päris peen savimaterjal. Kirjeldatust nähtub, kuivõrd põhjalikult jää tegevus töötas ümber Eesti ala pinnakatte.

Kõik kirjeldatud looduses-esinevad tunnused tänapäeva jääliustikel pakuvad häid võimalusi kindlaks teha kaugel mineviku jää ulatust, selle muutlikku tegevust ja osalt ka ilmastu olukorda ühel või teisel ajal. Kõigi tunnuste järgi ulatus jääkatte lõunapiir jäästumise suurima leviku ajal Euroopas kuni jooneni, mis jookseb Londonist enam-vähem otsejoones Reini suudmeni, sealt läbi Kesk-Saksamaa, Lõuna-Poola Ukrainani, haarates ühes Kiievi piirkonna, Doni ülemjooksuni, ja suundudes siis põhja-ida sihis Siberisse. Samal ajal olid kaetud ka mäestikud, nagu Kaukasus, Alpid, Püreneed ja mõned teised väiksemad (joon. 1). See maksimaalne piirjoon ei jäänud aga püsima kuni jää-aja lõpuni, vaid vahepeal sündis mitu korda jääserva õige tunduvaid tagasitõmbumisi, sest ilmastu muutus vahepeal soojemaks. Siis aga kliima halvene-
mise tagajärjel võttis jäästumine uuesti võimust, levides tagasi lõunasse, kuigi mitte enam sel määral kui varem oma suurima leviku ajal. Suuremaid ja tuntumaid jäästumisaegu on geoloogiliselt kindlaks tehtud 3, aga mõnede uurijate poolt väidetakse 4 jäästumis-
perioodi olemasolu ja nende vahel 2—3 soojemat jää-
vaheaega. Viimasel jäävaheajal tõmbus jääserv seda-
võrd kaugemale põhja, et siin vabanes jääkattest terve

Läänemere ümbrus. Siis pidi ka Eesti ala olema jäävaba ning kõlblik inimesele asustamiseks, nagu väidavad geoloogid, kuigi meil senini pole ühtegi tõendavat



Joon. 2. Viimase jää-aja jäätaganemise tähtsamad staadiumid Põhja-Euroopas. (G. De Geer'i järgi)

leidu asustuse olemasolust sel ajal. Geoloogide arvestuse järgi oleks see aeg ulatunud 110.000—140.000 aastat tagasi, millal valitses temperatuurilt keskmine

ilmastu, praegusest vähe pehmem, ja kasvasid rikkalikud metsad. Suuremaist loomadest nimetatagu tol ajal mammutit, alg-elevanti ja ninasarvikut. Muinasteaduslikult nimetatakse seda ajajärku ühe Lõuna-Prantsusmaa leiukoha Le Moustier' järgi Moustérien- (l. musterjään) ajastuks. Nii eelnevad kui ka järgnevad ajajärgud on oma nimetuse suurelt osalt saanud leiukohtade järgi. Moustérien-ajastu lõpul algas uuesti

Joon. 3.

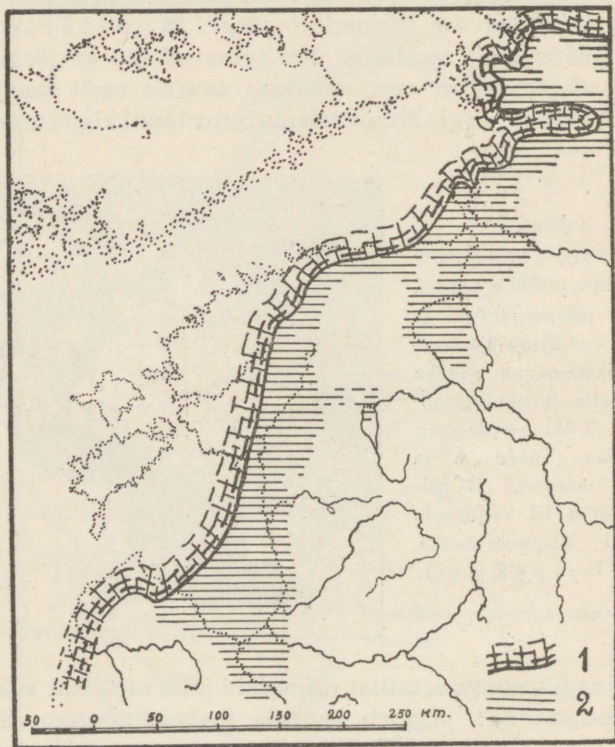
Balti (B) jää-paisjärve III umb. 11000 a. tagasi.

1. B jää-paisjärv III ja selle samatõusujooned.
2. Sama-aegne ookean ja selle samatõusujooned
3. Mannerjää serv.
4. Maa. (Tähed „A“ ja „B“ märgivad B jää-paisjärve III väljavoolu kohti Valgesse merre. (E. H y p p ä järgi.)



üldine jäästumine, millal jäämassid jälle tungisid edasi lõunasse. Nii järgneb vanema kiviaja noorem järk A u r i g n a c i e n- (l. orinjassjään) ajastuga (nii nimetatud Aurignac'i koopaleiu järgi Lõuna-Prantsusmaal), mis langeb kokku jää tagasitõmbumisega. Järgneval, S o l u t r é e n- (l. solütreään) ajastul (nimetatud Ida-Prantsusmaal Solutré leiukoha järgi) algab jää korduv tung lõunasse ja Magdalénien- (l. magdalenjään) ehk M a d e l e i n e- (l. madleen) ajastu algul

(La Madeleine leiukoha järgi Lõuna-Prantsusmaal) tõmbub see uuesti tagasi niivõrd kaugele põhja, et vabanevad Lõuna-Rootsi ja Lääne-Taani. Sama



Joon. 4. Üks mannerjää lõpustaadiumidest Eesti alal. 1. Mannerjää serv. 2. Jää-sulavetest üle ujutatud alad. (W. Ramsay järgi.)

ajastu lõpul on veel kord üks jää pealetung, mis jääb viimseks, ja siitpeale kestab pidev jää tagasitõmbumine Skandinaavia mäestikku.

Madeleine-ajal valitses meil veel täielik jää-aeg (vt. dani-glatsiaalne piir, joon. 2). Balti jää-paisjärve alguks nihkus jäserv juba Põhja- ja Loode-Eestisse, paisutades enda ette suuri veekogusid. Siis olid ainult Kesk- ja Lõuna-Eesti vaba ja kuiv metsadelage tundra (joon. 4). Nii sellest kui ka järgnevast nn. Yoldia- (Joldia-) ajast ei tunta Eestis inimese jälgi. Seni kujutas Läänemeri endast jää-paisjärve, sest jäämäed eraldasid selle Atlandi ookeanist täiesti. Ainuke väljavool oli Aapajärve ja vahest ka Kitkajärve kaudu hiiglakosena Valgesse merre (joon. 3). Alles siis, kui jäserv taganes Rootsi alal põhja poole Väneri ja Vät-



Joon. 5. Balti mere hilis- ja pärast-jääaegsete arenemisastmete tüüpilisemad teovormid. 1. Yoldia soolavee-merele iseloomustav (*Yoldia arctica*). 2. Antsülus-aegsele magevee-järvele tüüpiline (*Ancylus fluviatilis*). 3. Litoriina-mere soolasele veele iseloomustav (*Litorina litorea*). (Joonistatud A. T o d e järgi)

teri järve, leidis jää-paisjärv sealtkaudu ühenduse Atlandi ookeaniga. Põhjamerest rändas Läänemerele arktiline meritigu (*Yoldia arctica*), kujutatud joonisel 5: 1, kelle järgi seda Läänemere staadiumi nimetataksegi *Yoldia mereks*. Jää ulatus Rootsi alal umbes Stokholmi ümbrusest üle Balti mere vähe lõuna poolt Ahvenamaad kuni Turu ümbrusse, sealt põhja poole Tampere lähedale ja viimasest enam vähem otsejoones kirdesse. Säärane olukord, mis algas umbes a. 8000 e. Kr., ei kestnud M. Sauramo

järgi enam kui 600—700 a. ümber. Pärast Yoldia-aega algas Läänemere ümbruses uus nähtus, mis muutis olukorra jälle põhjalikult teissuguseks.

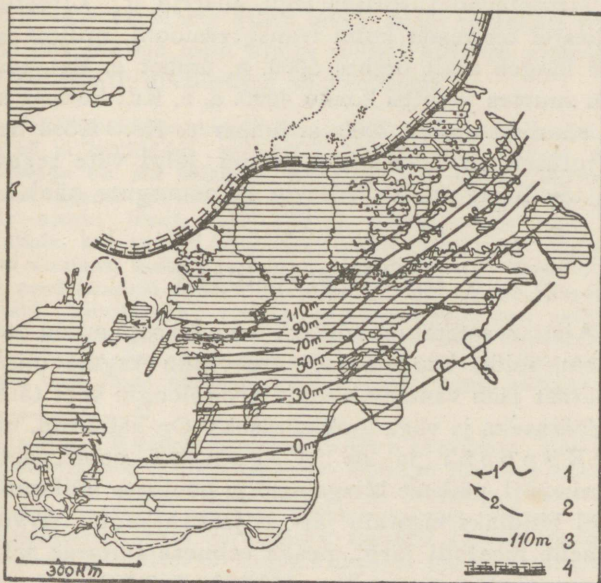
Peale paksu jääkatte sulamist ning vabanemist raskuse survest algas Skandinaavia, Soome kui ka Eesti aladel maakerkimine, mille tagajärjel varsti katkes Yoldia-ajal sündinud Läänemere ühendus Atlandi ookeaniga. Kinniseks sisejärveks kujunemisest alates muutub Läänemeri jää-sulavete tõttu magedaveeliseks, kus hakkab elutsema magedavee tigu (joon. 5: 2), „Antsülus-tigu“ (*Ancylus fluviatilis*), kelle järgi ka seda aega on hakatud nimetama Antsülus-ajaks ja tolleaegset „Läänemerd“ ennast Antsülusjärveks (joon. 6). Selle ajajärgu lõpposas umbes 6000. a. ümber e. Kr. lõpeb jää-aeg, kus jäämassid on tõmbunud juba Skandinaavia mäestikudesse. Ilmastu on muutunud märksa soojemaks ja seejuures kuivaks (kontinentaalseks).

Pöördudes tagasi üldise maastikulise arengu juurde paneme tähele, et põhjamaade maatõus, mis algas Yoldia-aja lõpul ja Antsülus-aja algul, jätkub pidevalt, kuid seevastu algas Taani ja Põhja-Saksamaa alal maa langemine, kus suured maa-alad nüüdseni on jäänud mere alla.

Antsülus-aja lõpuks jõudis Taani ala niipalju langetada, et seal väinade kaudu sündis ühendus Atlandi ookeani ja Läänemere vahel. Selle ühenduse kaudu muutis ookeanist sisse tungiv vesi senise Antsülusjärve vee sedavõrd soolaseks, et sinna võis elama asuda soolase vee tigu [*Litorina litorea* (joon. 5: 3)]. Viimase järgi seda Läänemere staadiumi nimetatakse Litoriina-ajaks ja Läänemerd Litoriinamereks.

Maatõus aga, millest juttu oli, jätkus pidevalt.

Antsülus-aja lõpuks olid juba suured alad Antsülusjärve vete alt välja kerkinud. Litoriina-meri aga ujutas uuesti üle Antsülus-aja lõpuks vetest vabanenud ranna-alad. Mis oli säärase uputuse või nn. transgressiooni põhjustajaks, selle kohta pole veel täit selgust. Arvatakse siiski, et



Joon. 6. Läänemeri Antsülus-järvena. 1. Läänemere väljavoolu tee enne ja 2. pärast Antsülus-järve suurimat levikut. 3. Sama-tõusujooned, mis näitavad maakerkimise ulatust meetreis Läänemere eri piirkonnis sellest ajast tänapäevani. 4. Mannerjää serv. (M. Sauramo järgi.)

Litoriina-ajal algas terve Balto-Skandia ala pinna langetamine, mille tagajärjel vesi uputas ranna-alad teatud kõrguseni (Põhja-Eestis praegusest merepinnast um-

bes 22 m ja edela pool, näit. Pärnu kohal umbes 10 m kõrguseni). Litoriina-ajal muutus senine soe kliima niiskeks, mis pani kiiresti sulama viimsed jääjäänused Skandinaavia mäestike ümbruses. Sellest tekkisid suured Läänemerre voolavad veekogud, mis Litoriina-ajal kestel muutsid selle mere vee magedamaks, kui see oli algul. Sel põhjusel surid Litoriina-meres välja soolast vett armastavad Litoriina tigu, austrid jt. Litoriina-ajal kestel on teada kolm transgressiooni, millest esimene langeb ajalt umbes 5000. a. ümber e. Kr., teine satub suurtes joontes kokku 4000. a. e. Kr., kolmas aga võis sündida umbes 2000. a. ümber e. Kr. Kõik need üleujutused on rannikuile jätnud jälgi vete tegevusest, tavaliselt randvallide või ka astangute näol.

II. Aja-arvestused.

Aja arvestamine või kronoloogia on seda raskem, mida kaugemasse minevikku tagasi minna, seepärast jääb vanema kiviaja kronoloogia veel täiesti ebamääraseks ja väga umbkaudseks. On katsutud, näit. W. Köppen'i ja A. Wegener'i poolt, astronoomia abil, päikese kiirgamise ja pooluste kõikumiste alusel kindlaks määrata jää- ja jäävaheaegu. Arvutades selle meetodi järgi, peaks esimese inimese jäljed Euroopas ulatuma umbes 450.000—500.000 a. tagasi. Kuid, nagu öeldud, ei või neid arvusid võtta absoluutse tõena, sest esitatud teooria näjal püstitatud kronoloogia ei ole veel küllalt põhjendatud ja võib veel õige tunduvalt muutuda ¹⁾).

¹⁾ Paleoliitiliste ajajärkude määramisel kasustatakse geoloogias ilmastu uurimise tulemusi, mis küll pole küllalt täpsed, kuid võimaldavad siiski orienteeruda 10.000 a. piirides. Sama meetodi põhjal paigutatakse ka viimne jäätaja

Palju kindlam ajamäärade suhtes on juba jää-aja lõpposa, s. t. vanema kiviaja lõpp ja keskmine kiviaeg¹⁾, kui jääserva lõunapoolne äär ulatus, õigemini taganes juba Rootsi pinnale. Seda ajavahe-
mikku nimetatakse geoloogiliselt goti-glatsiaalseks ajaks (joon. 2). Rootsi uurija G. De Geer tuli mõttele ära lugeda omal ajal jää serva ette tekkinud paisjärve setete kihte, mille najal ta suutis püstitada osa jää-aja lõpu kohta täiesti kindlad ajamäärad või lühemalt, absoluutse kronoloogia.

Jäämasside sulamisel kogunesid vetest selle serva ette suured ja laialdased veekogud (paisjärved). Suvel sooja ilmastuga oli jää sulamise protsess õige kiire (uurimuste põhjal taganes jääserv goti-glatsiaalse aja algul 30 m ja selle ajastu lõpul kuni 130 m aastas), siis võib ette kujutada, kui suured veehulgad pidid jääservast vahetpidamata voolama selle ette kogunenud paisjärve. Need voolavad veed kandsid endaga ühes teelt kaasa võetud liivasid ja savisid. Suvise kiire vooluga ei saanud peen savi paisjärve põhja settida, vaid ainult jämedamad ja seega raskemad liivad. Talvel, kui vete sulamine vaibus ja paisjärv kattus jääga, võis suvel põhjalangenud liivakihi peale vaikselt vees

nemis-ajastu Baltikumis umbes 10.000 a. piiridesse. Käsi-käes astronoomiliste arvestustega on lähtunud maakera pooluste nihkumisest, kuna W. Köppen ja A. Wegener peavad tõenäoliseks maakera pooluste kõikumist, mis aegade vältel perioodiliselt teevad normaalsest asendist kõrvale kalduvaid kõverikke ja millest on tingitud ilmastu suured muutumised, jää-ajad jne. Ühtlasi võtab kõnesolev meetod arvesse mitmesuguste aegade ilmastut, tuulte suundasid ja õhurõhku (pinna ehituse järgi), maakihte, taimestikku ja loomastikku (mis leidude najal teada), nende abil koos teiste kaalutlustega püütakse selgitada teatud kohas kauges minevikus (jää-ajal) valitsenud ilmastut, temperatuuri, niiskust jne.

¹⁾ Aega, millal inimene ei tundnud metalli ja oma töö- ja jahiriistade valmistamiseks oli sunnitud tarvitama kivi-, luu-, sarv- ja puumaterjali, nimetatakse kiviajaks. See aga jaotatakse kultuuriastmete järgi veel vanemaks ehk teaduslikus keeles paleoliitiliseks, keskmiseks ehk mesoliitiliseks ja nooremaks ehk neoliitiliseks kiviajaks.

settida tolmpeen savi. Sama nähtus kordus ka järgneval aastal. Et suvel tekkinud paksema ja jämedama liiva kihile talvel laskus õhem ja peenem savikiht, laseb see oma eri värvingute tõttu kergesti lugeda arvu, kui kaua on jäaserv vastaval kohal püsinud ja kui kaua teatud alalt edasi põhja poole nihkunud. Ka paisjärved jäaserva ees püsisid seni, kuni jää tõmbus tagasi Skandinaavia mäestikku. Neid nn. viirsavide kihtisid Lõuna-Rootsis kuni Põhja-Rootsini lugedes saadi aastais kätte ajavahemik, kui kaua jää taganes sellel alal. Rootsis tehtud tööd täiendati tublisti M. Sauramo poolt Soomes.

Nii arvatakse, et umbes 20.000. a. eest jääpiir asus Põhja-Saksamaal. Seda ajajärku nimetab G. De Geer dani-glatsiaalseks ajaks (joon. 2). Järgmine jäaserva peatus Lõuna-Rootsis märgib ära goti-glatsiaalse ajajärgu (umbes 15.500 a. tagasi või 13.500. a. e. Kr.), millele järgneb finiglatsiaalne (jää-aja lõppjark), alates umb. 8000. a. e. Kr. Siis oli Eesti ala juba mõnda aega jääkatte vaba. Umbes 6000. a. e. Kr. on jääkate taganenud Skandinaavia mäestikku. Sellega loetakse ka jää-aeg lõppenuks ja algas pärast-jääaegne ajajark või nn. post-glatsiaalne aeg (joon. 2). Siinjuures tuleb märkida, et kuigi vahemik 13.500. a. e. Kr. kuni post-glatsiaalse ajani on viirsavide abil aastate viisi loetud, jääb ebatäpseks ajavahemik pärast-jääaegsest ajast, siis umbes 6000. a. e. Kr. kuni Kr. sündimiseni, samuti ka ajajärgud enne 13.500. a. e. Kr.

Viimasel ajal on suudetud aastaarvudega siduda ka Läänemere staadiume, mis meile juba varem tutvuvad: Yoldia-meri, Antsülusjärv ja Litoriina-meri. Kõige täpsemalt on neist määratud Yoldia-meri.

III. Ilmastu.

Et selgusele jõuda varem valitsenud ilmastu või kliima kõikumiste kohta, on väga palju tööd tehtud, enne kui rootsi teadlased L. Post ja Lagerheim leidsid uue meetodi — lahendada taimede tolmuterade analüüsi abil endiste aegade taimkatte ja vastavalt sellega kooskõlas ka ilmastu küsimusi.

Taimkatte õitsemise ajal kannab tuul nende õietolmu ühes, külvates seda igale poole laiali, millest osa sattus ka vette, soode ja rabade pinnale, kus need põhja langesid. Vees või vesisel soo- ja rabapinnal kattusid nad kas liiva-, savi-, järvekriidi- või turba-kihtidega, kus nad hästi konservitult tänapäevani alal hoidusid. Suurema osa taimestiku tolmuterad erinevad omavahel välimuselt, mispärast on kaunis kerge neid mikroskoobi all ära määrata ja eritella. Kui nüüd mõne raba pinnast kuni endise veekogu või raba põhjani võtta kihtide läbilõige ja uurida seda mikroskoopiliselt, võib tähele panna, kui erinev on tolmuterade koosseis mitmes eri sügavuses. See ei tähenda midagi muud kui erineva taimkatte olemasolu veekogu või raba naabruses kõne all olnud kahe kihi tekkimise ajal. Et taimkatte iseloom oleneb ilmastust, siis võime järeldada, et ka kliima pidi olema erinev ühe või teise kihi tekkimise ajal. Kui kihitistes enamikus leidub rohuõite tolmuteri ja samal ajal puuduvad suurte metsapuude tolmuterad, siis on see selge tunnus tollal valitsenud rohtlaante ajajärgust; kui aga on tegemist rohkearvulise lehtpuude õietolmuga, märgib see lopsakate metsade kasvu sooja ja niiske ilmastuga jne.

Siin suurtes joontes esitatud põhimõtete abil saab määrata osalt jääaegset ja pärast-jääaegset ilmastut väga laias ulatuses ja võrdlemisi suure täpsusega.

Eestis on senini nn. arktilist (põhjamaist) ilmastujärku geoloogiliselt vähe uuritud. Kui meie maa-ala juba vabanes mannerjääst ja jää-paisjärve vete laialdastest üleujutustest, siis algas nn. subarktiline või ka preboreaalne aeg, millal meie maastik oli veel õige armetu ja lage. Üle terve silmaringi paistis vaid künklik või tasane maastik, kohati kaetud raba- või vaevakasega, millele seltsis vähesel määral mände, haabu, leppi ja jalakaid. Valitseva külma ja kontinentaalse ilmastu mõjul (juuli keskmine temperatuur oli 10° — 12° C) omasid kõik kasvavad puuliigid praegu elutsevate puudega võrreldes palju kiduramat ilmet. Raba ja soo ääri piirasid kohati roheliste laikudena madalad mustika- või võrkjaspajude võsastikud ja nende vahel paistsid maastikus silmasuured pruunjad rabalaigud. Kogu maastik omas umbes tänapäeva Lapimaa ilmet. Kunda raba preboreaalseist kihtidest leitud põhjapõdra sarve oksad kinnitavad meile, et ka loomastik võis ühte langeda praeguse Lapimaa omaga.

Antsülus-aja algusega või vähe hiljem algab ilmastu muutumine soojemaks, kuid jääb seejuures ikkagi külmaks. Vastavat ilmastujärku nimetatakse boreaalseks ajaks. Sel ajajärgul muutub loodus palju ilmekamaks. Männimets hakkab ikka enam sisse tungima ja on viimaks suurema levikuga kui kunagi varem või hiljem, mis on seletatav männile vastuvõtavale kuiva ja sooja ilmastuga. Samal ajal on märgata kase metsade hulga tunduvalt langust. Seni juba subarktilises või preboreaalses ilmastus kasvanud puuliikidele rändab lisaks veel sarapuu. Sama perioodi lõpul lehtpuude hulk kasvab ikka tihedamaks ning viimaks ilmuvad siia ka üksikud pärnad ja tammed.

Ei saa siiski jätta märkimata lokaalseid nähtusi

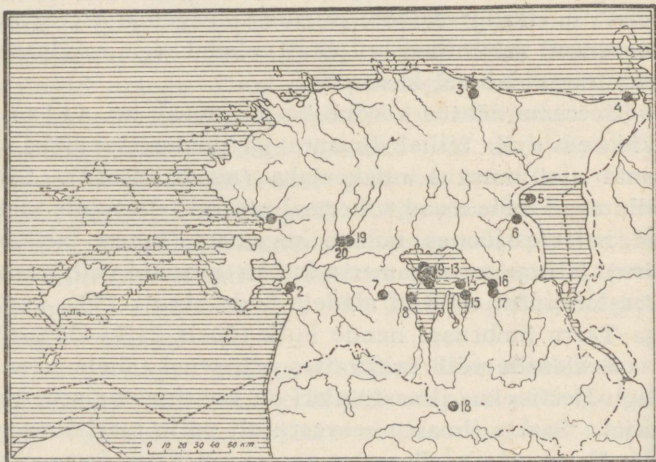
mis mõjustasid looduslikku pilti ühel või teisel pool, jaotades terve Eesti ala 3—4 suurde regiooni. Nii võib Põhja-Eestis Soome lahe rannikust kuni Emajõe jooneni taimkattes märgata eri ilmet neil aladel, mis olid jää-paisjärve ja Yoldia-mere vetest üle ujutatud ja ära pestud, osalt kaetud klibuga ja veerkividega. Seal oli metsades valitsevaks puuks mänd, mille hulk tõusis 90%-ni ja veelgi kõrgemale, sest mänd ei ole kuigi nõudlik ja on alati leidnud paremat kasvupinda kuivadel ja vetest läbi pestud transgressioonialadel. Neist nn. transgressiooni piiridest kõrgemal asetsevail moreenseil ja ühtlasi viljakail aladel aga võidutses männimetsa kõrval kasemets.

Seesama nähtus kordub ka järgneval, nn. atlantilisel ajal, millal ilmastu jäi püsivalt soojaks ja samal ajal muutus niiskemaks (maritiimseks). Siis vallutavad meie maad suuremal määral lehtpuude metsad, neist esijoones tamme segamets (tamm, jalakas, pärn). Nii tamme segametsa kui ka sarapuid võib transgressioonidest uhutud aladelt leida ainult 15%, kuna aga Tartu ümbruses nende hulk tõusis 25%—33%-ni.

Pealeselle võib taimkattes erinevusi tähele panna Kagu-Eestis, kus ilmastu alati oli kontinentaalsem kui mujal. Saarte ilmastu seevastu oli palju maritiimsem muu Eesti omast. Saartest aga ei saa palju juttu olla, sest et need alles hiljuti vabanesid veekattest, tõustes keskmiseks kiviajaks väikeste nukkidena merest välja (joon. 7). Samal atlantilisel ajal tõuseb metsades oma haripunktile jalakate ja sarapuude hulk ja väga suurel määral kahanevad seni valitsenud männimetsad.

Sooja ja niiske ilmastu mõjul hakkavad meil tekima seni puudunud kõrgrabad. Perioodi lõpul rändab sisse seni tundmata kuusk, mis siitpeale algab oma võidukäiku.

Kui meil tekib soov saada kujutlust tolle aja metsadest, siis peame ära unustama silmale nii tuttavad põllud ja tänapäeva kultiveeritud metsatukad, mida inimene hoiab korras ja puhastab. Pigemini managemendi kujutlusse tihedaid, põõsastike ja väätkasvudega läbi kasvanud ja nende vahele maha varisenud puudega, vahel täiesti läbipääsmatuid lõpmatuid ürgmetsi, mis pidevalt katsid suuri alasid, välja arvatud taimkattele kõlbmatud ja vastuvõtmatud pinnased.



Joon 7. Leiud ja maastik keskmisel kiviajal Eestis. ● — Leikohad. Kaardil on kujutatud suuremate sisejärvede ulatus Antsüulus- või boreaalsel ajal. Läänemere üleujutuse piirid vastavad Litoriina-mere suurima transgressiooni ajale, mis aga suurtes joontes langeb kokku Antsüulus-aja piiridega. (R. Indreko, A. Laasi, A. Mieler'i ja K. Orviku järgi.)

Neis suurtes ürglaantes elutses rikkalik loomastik. Kuigi põhjapõder oli juba Eestist välja rännanud, sest et ilmastu ja loodus olid muutunud temale

vastuvõtmatuks, rändasid selle asemele sisse põder, ürghärg, metskits, karu, metssiga, ja väiksemaid loomadest tunneme sel ajal siin juba koera, kobrast, saarmast, metsnugist, valget jänest; veeloomadest — pringlit, viiger-hüljest; lindudest — punakurk-kauri, tuttvarti, kormoraani, laululuike, tuttpütti, ristlindu, sinikael-parti, tõmmuvaerast ja merikotkast; kaladest — linaskit, haugi ja ahvenat ¹⁾.

Säärane rikkalik loodus meelitaski siia ka inimese kui ürgse kaluri ja metsastaja. Tema asulakohtadest leiame vanima Eesti põhjarannikul (3) Kunda ²⁾ rabas ja Lammasmäel.

Edasi tunneme keskmise kiviaja leide veel (1) Vigala khk. Päärdu silla juurest, (2) Tori khk. Pärnu jõest, peamiselt Reiu jõe suudme kohalt, (4) Narva Siivertsi linnasast, (5) Avinurme khk. Peipsist, umbes Lohusuu kohal, (6) Kodavere khk. Omedust, (7) Viljandi järve äärest Samuli rabast, (8) Tarvastu khk. Ulbi tl. maalt, (9—13) Kolga-Jaani khk. Lalsi-Siimusaare, Kivisaare, Moksi ja Vaibla talu aladelt, (14—15) Puhja khk. Ulila ja Võisivere rabast, (16—17) Tartu-Maarja khk. Maramaa ja Raadi rabast Emajõe orus, (18) Hargla khk. Mudajärve lähedalt rabast, (19—20) Pärnu jõest Vändra khk. Oriküla Igeniidu, Pärna ja Kõrgekalda talude juurest (vt. kaart joon. 7).

IV. Eesti tähtsamad keskmise kiviaja leiukohad.

Varem juba kirjeldati üldiselt Eesti ilmet keskmisel kiviajal, mis on kujutatud joonistel 3, 4, 6, 7.

¹⁾ Keskmise kiviaja loomastiku koosseisu aluseks on siin võetud Kunda leiu materjal. Teine suurem on Pärnu jõe leid, kuid selle hulka võis sattuda ka hilisemaid leide, mida loomastiku määramise juures ei saa kontrollida ja mis selles mõttes võiks meid viia eksiarvamustele.

²⁾ Klambritesse suletud number iga leiukoha ees vastab kaardil joon. 7 vastava leiukoha numbrile.

Kronoloogiline tabel.

| Aastatuhande e. Kr. | De Geer'i järgi | De Geer'i jaotus 1929. a. | Jää taganemise arenimisastmed (faasid) | Läänemere iseloom (Munthe, Lovén'i ja Nilsson'i järgi) | Pinnase kõikumised (Nilsson'i järgi) |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|---|--|--------------------------------------|
| — 2 000 — | | | | | Transgressioon |
| — 3 000 — | POST-GLATSIAALNE AEG | Fini-glatsiaalne aeg | | Litoriina-meri | |
| — 4 000 — | | | Tagasitõmbumine Skandinaavia mäestikku | | |
| — 5 000 — | | | Jagunemine kaheks Skandinaavia mäestik | | |
| — 6 000 — | Fini-glatsiaalne aeg | Fini-gl. - Post glatsiaalne | | Antsülusjärv | Boreaalne vee seisumine |
| — 7 000 — | | | Kiire jää sulamine | Yoldia-meri | Maakerkimine algab |
| — 8 000 — | GOTI-GLATSIAALNE AEG | Goti-glatsiaalne — Peatus | Peatus Kesk-Rootsis | Billingeri läbijooks | |
| — 9 000 — | | | Tagasitõmbumine Eesti põhjarannikult Soome lahele | | |
| — 10 000 — | Dani-glatsiaalne | Dani-gl. — Peatus | Peatus Loode-Eestis | Jää-paisjärv | Maapind muutuseta |
| — 11 000 — | | | Tagasitõmbumine Loode-Eestisse | | |
| — 12 000 — | | | Peatus | | |
| — 13 000 — | | | | | |
| — 14 000 — | | | | | |

Kronoloogiline tabel.

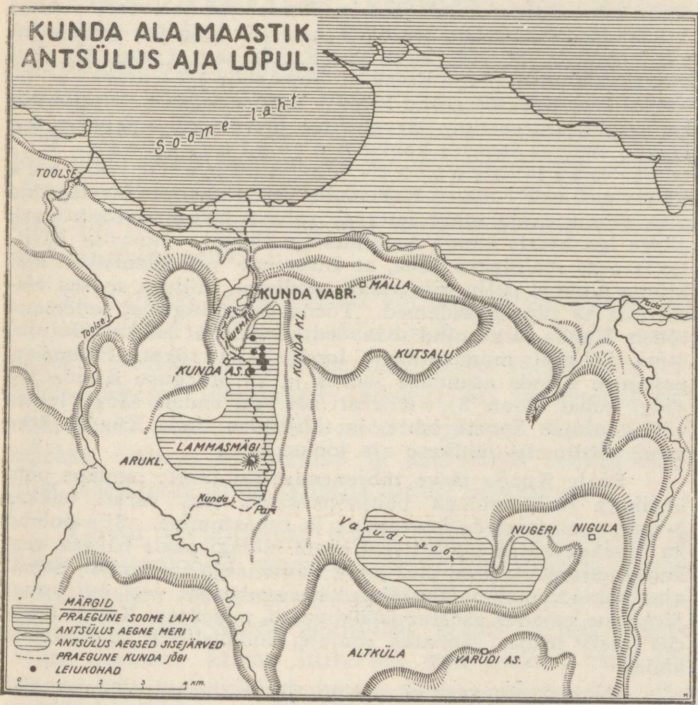
| Kliima muutused (P. W. Thomson'i järgi) | Taimkate, eriti metsapuud (Thomson'i järgi) | Muistne asustus (inimese kultuurijäänused) | Ilmastu perioodid | Aastatuhande e. Kr. |
|---|---|--|-------------------|---------------------|
| Pehme merekliima (soe ja niiske) | Kuusk tungib sisse Tamme segamets | i o g i | — | — 2 000 |
| Üleminekujärk niiskeks ja soojaks | (Tamm, jalakas, pärn) Palju sarapuid | n u j ö g i | Atlantiline aeg | — 3 000 |
| Suurim soojus | Mänd taganeb (sarapuu, lepp ja tamme segamets tungivad sisse) | Siiivertsi | — | — 4 000 |
| Kontinentaalne ilmastu | Männimetsad, kased, haavad | Kunda Pääri Võisiku? | Boreaalne aeg | — 5 000 |
| kiire soojenemine | — | Tartu | — | — 6 000 |
| Viimne tunduv jahenemine | Tundra viimast korda | — | — | — 7 000 |
| Üleminekujärk ilmastus vahete-vahel küllalt soe | Männid kased haavad Ülemine tundra | — | — | — 8 000 |
| Arktiline ilmastu (külm) | — | — | — | — 9 000 |
| Soojenemine | Tundra (vaevakask, haab?) | — | — | — 10 000 |
| | | — | — | — 11 000 |
| | | — | — | — 12 000 |
| | | — | — | — 13 000 |
| | | — | — | — 14 000 |

Nüüd tuleb lähemalt tutvuda ka tähtsamate leiukoh-
tade ümbruse arenguga. Muidu jääb arusaamatuks
rabade tekkelugu ja nendest leitavate leidude päritolu,
mil viisil ja kunas need sinna võisid sattuda.

Üks tähtsamaid ja samal ajal vanimaid leiukohti
(vt. kronoloogiline tabel) on K u n d a r a b a ja selle
lõunasopis asetsev nn. L a m m a s m ä g i. Omapära-
sed ja tüüpilised leiud, kui ka väga head ja kindlad
leiusuhted võimaldasid seda leidu asetada samaaegse
kultuuri rühmade etteotsa. Nii tuntaksegi tervet Ida-
Baltikumi Kesk- ja Põhja-Venemaa ja Soome kesk-
mise kiviaja kalurite ja jahimeeste kultuuri K u n d a
k u l t u u r i nime all. Kunda raba asetseb Viru-Ni-
gula khk. Kunda tsemendivabrikust ja alevist vähe-
kagu pool. Oma põhjapoolse otsaga ulatub see Hiie-
mäe ja Kunda kl. kõrgendike vahele ja jätkub lõunasse
umbes Pari taluni. Ida pool Kunda raba ja jõge on
suurem Varudi soo. Kunda raba on tänapäevaks kuju-
nenud kõvaks maapinnaks, välja arvatud edelapoolne
sopp kui tüüpiline kõrgraba, mida kohati katavad
metsad, teisale on rajatud põllud ja heinamaad, aga
üldisemalt kasustatakse seda karjamaana. Enne aga,
kui Kunda raba kujunes välja metsi ja põlde kandvaks
maapinnaks, elas see ala läbi mitmeid looduslikke üm-
berkujundamisi ja, võiks öelda, mõnel määral ka
katastroofe.

Üldiselt on ju teada, et Põhja-Eesti aluskihtideks on
peamiselt paekihid, lõppedes rannikuil enamasti järsu kõrge
kaldana. Seda kõrget rannariba Põhja-Eestis nimetatakse
p a n g a k s (glint). Vahel tõusevad aluspõhja kihid päris
maa pinnale, nagu on olukord ka Kundas, kus paas asetseb
kohati päris õhukese pinnakatte all. Praeguse Kunda raba ko-
hal asetseb paas sügavamal, mis osalt võis sündida juba selle
tekkimise ajal, moodustades nii pangalahe, aga selle süven-
damisele on tublisti kaasa aidanud veel mannerjää hiigla-
masside tegevus, mis oma edasinihkumisel võtsid kaasa serva

ette sattunud põhikihte ja need koha pealt kaugemale kand-
 sid. Praeguse Lammasmäe kohal jäi osa jääst kaasa kistud
 materjali (kivikamakaid, munakuid ja veerkive, klibu, savi ja
 liiva) hunnikuna maha. Hiljem kattus see pärast-jäaaegse
 kruusa-, liiva- ja savikattega, mille sinna uhtusid jää-paisjärve
 sulamise veed, ja nii sündiski praegune Lammasmägi Kunda



Joon. 8. Kunda järv ja ümbruskond Antsülus-ajal. Lammasmägi saarena järve kagusopis. (K. Orviku järgi.)

raba lõunasopis (joon. 8). Mainitud pangalaht oli hiljem
 mõõduandev Kunda järve tekkimisele ja asendile. Pangalaht
 Kunda kohal moodustas vastu praegust Soome lahte lahtise
 oru, mille põhi peale viimast jäätaganemist kattus jää-sula-

vetest sinna kantud materjaliga, kuid see ei muutnud veel kuigi suurel määral maastiku ilmet ega aidanud kuigi palju kaasa Kunda järve (praeguse raba) tekkimisele. Kuid samal ajal kujunes taganeva mannerjää sulamise vetest pangalahe idakalda äärde üles kuhjatud kruusamaterjalist tugev vall, praegune Hiimägi (joon. 8). Viimasega oli kujundatud looduslik tamm endise Kunda järve põhjapoolse serva ette, mille taha jäid peatuma jää-sulaveed. Alles Yoldia-aja alguks (umbes 8000. a. e. Kr.) jõudis vesi sedavõrd alaneda, et võis kujuneda Kunda järv (joon. 8). Sel ajal tekkis järve põhja liivakiht, kuna selle all leiduvad arktilised liiva- ja savisegased kihid. Yoldia-aegsele liivapõhjale hakkas hiljem settima järvekriit. Järvekriidi settimise aeg langeb suurtes joontes kokku **A n t s ü l u s - a j a g a**. **S a m a l a j a l a s u s t a s k a i n i m e n e K u n d a j ä r v e ü m b r u s e**. Kalastades seal ta kaotas järve põhja oma riistu, mida nüüd leitakse rabast järvekriidi-kihtidest. Järve iga kestis ainult Antsülus-aja lõpuni. Ilmastut käsitlevas osas mainisime juba, et Litoriina- või atlantilisel ajal kliima muutus palju niiskemaks endisest, millega seoses võisid olla ka rängad sademed. Tõenäoliselt liigseist sademeist tõusis Kunda järve pind sedavõrd kõrgele, et hakkas üle ujutama jää-ajal moodustunud looduslikku tõket, Hiimäge, praeguse Kunda asunduse juures ja ka praeguse Kunda jõe sängi kohal (joon. 8). Kiiresti sõi vesi endale sängi, leides väljavoolutee Soome lahte, ja tühjendas sinna Kunda järve veed võrdlemisi lühikese aja jooksul.

Peale Kunda järve tühjenemist jäi järele mudane põhi üksikute veelompidega põhjaõnarustes, kus varsti hakkas arenema sootaimede kasvamine ja rabastumine. Siis polnud ka tollaegseil asustajail seal enam midagi peale hakata, sest kalastamisvõimalused olid järve hävimisega lõppenud. Samal ajal polnud majapidamiseks kättesaadav ka vesi kui esmajärguline vajadus asustamisküsimuses, mispärast Kunda ümborus jäeti maha, rännates mujale, looduslikult soodsamale alale.

Kestvat jõesängi ei võinud järve mahajooksmise ajal tekkida, sest Kunda (põhja-lõuna suunas 4,5 km pikkune, lääne-ida sihis kuni 3 km laiune, sügavus 2 ja kohati 3—4 m) tühjenenud järve polnud veel vete juurdevoolu praeguse Kunda jõe näol. Viimase ülemjooks oli küll enam-vähem tänapäevasel kujul olemas, aga umbes 1 km kaugusel järve lõunakaldalt keeras jõgi loodesse, ühinedes seal Toolse jõega. Viimase kaudu võis Kunda järve lõunasopist sündida ka suurvete väljavoolamine. Peale Kunda järve tühjenemist pöördub Kunda jõgi järve tühjaksjooksmisega muutunud

äravoolutingimuste tõttu endise järve poole ja uuristub selle põhjast kergesti läbi, leides põhjakaldal järve mahajoosnud vetest sisse söödud sängi aseme, mille kaudu pääseb Soome lahte. Siitpeale (jõe läbivoolamisega) algab järvekihtide kiire kuivamine ja käsi-käes sellega madalsoo kasvamine.

Teine tähtsam leiukoht on Pärnu juures. Asjad leitakse kruusa võtmisega jõe põhjast kaunis pikas ulatuses, üksikuina alates juba Sindi asunduse kohalt kuni Pärnu linnani, kuid enamus neist tuleb välja Reiu jõesuu kohalt. Kahtlemata on jõgi need leiud kaldast välja uhtnud ja vesi on nad siis nii pikas ulatuses laiali kandnud. Kus aga leiukoht või leiukohad asetsevad, seda pole veel õnnestunud kindlaks teha.

Et jõgi on endaga kaasa võtnud nii vanemaid kui ka nooremaid endiste asulakohtade leide, kuhu omaaegsed elanikud oma tarberiistu maha jätsid, siis leitakse praegu jõepõhjast läbisegi nii vanemaid kui nooremaid riistu. Kõik need asjaolud raskendavad märksa vanuse määramist ja asulakoha restaureerimist, seepärast tuleb leppida ainult oletusega.

Varem kirjeldatust teame juba, et Antsülus- ja Litoriina-ajal olid rannikualad üle ujutatud ja Pärnu kohal ulatus vesi kuni umbes Sindi vabrikuni. Üleval pool Reiu jõge Sindi asunduse kohal on aga umbes 5 km pikkune kitsas lüüderiba, mis jookseb risti üle Pärnu jõe ja rööbiti praeguse mererannaga. See riba ulatus juba kõnesoleval ajal veest välja, moodustades pika poolsaare või saare. Viimase saare otste juurest ulatus Antsülusjärv umbes 1 km laiuste madalamate kohtade kaudu selle taha, sünnitades siselahe, mida suure lahtise lainetuse eest kaitses mainitud saar. Selles kaitstud lahes oli primitiiv-inimesel oma mannetute veesõidukitega mitmeti kergem kalu püüda kui

lahtisel merel. Seepärast harrastati ja asustati keskmisel kiviajal enamasti ikka kaitstud siselahti või sisejärvi, nagu oli Kunda. Pärnu all asusidki inimesed tõenäoliselt sel siselahte kaitsval saarel, mille Pärnu jõgi hiljem läbi murdis. Pärnu jõgi oli juba varem olemas, voolates kirjeldatud siselahte vähe üleval pool Sindi vabrikut. Kuid, nagu öeldud, vajab see ala veel uurimistöid eriti geoloogiliselt ja maateaduslikult, aga kõige selgema pildi annaks asulakoha enda avastamine.

Teine väga kujukas näide säärase siselahe asustamisest keskmise kiviaja elanike poolt on Narva ümbruses (joon. 9). 1930. ja 1931. a. leiti N a r v a S i i v e r t s i l i n n a o s a s umbes 3 m sügavusel luuriistu ja kalapüüdmissõrgu osi, mis olid sinna sattunud Antsülus-ajast Litoriina-aega ülemineku vahemikul. Võrk ja luuriistad on tõenäoliselt mõnesuguse õnnetu juhtumi läbi kukkunud vette — endise siselahe põhja, mis nüüd on rabana kinni kasvanud.

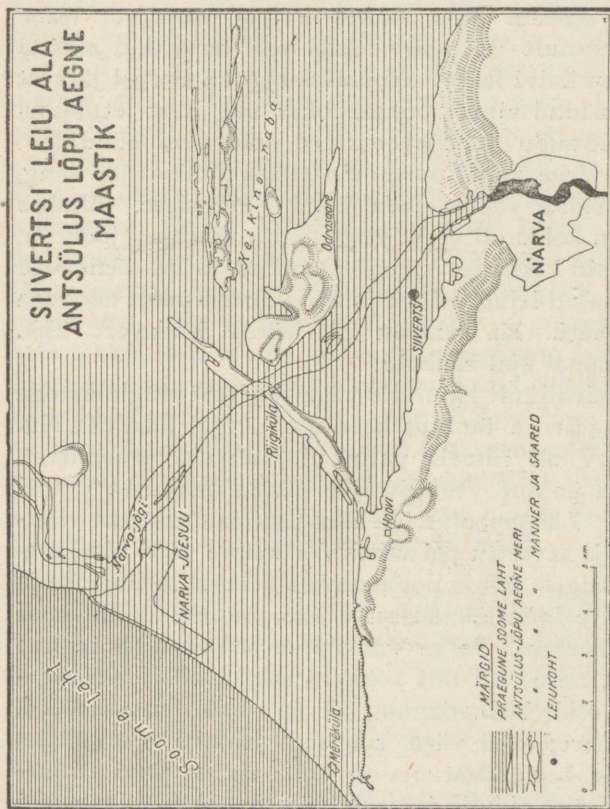
Meri ulatus sel ajal kõrge pangani Mereküla Hoovi ja Narva joonel, kuid Hoovi kl. kohalt Riigini ja sealt edasi Keikino rabale jätkub kõrgem ja kitsas luideteriba, mille praegu lõikab pooleks Narva jõgi. Antsülus-aegne Narva jõgi ulatus ainult Narva linnani. Kirjeldatud Hoovi kl. ja Keikino vaheline kõrgem riba kaitses ruumikat lahte lahtise mere poolt, mis tungis luidete taha madaliku kaudu Keikino raba kohal. See siselahe moodustumine on väga kujukalt ja selgejooneliselt jälgitav, mispärast seda võib siin tolleaegses seisukorras kartograafiliselt rekonstrueerida (joon. 9).

Ranniku asustuse märgiks tuleb pidada ka V i g a l a P ä ä r d u ahingit, kuid seda leiukohta pole veel täpsemalt uuritud.

Suurem rühm keskmise kiviaja leide on aga seotud meie s i s e j ä r v e d e g a, nagu seda on Võrts- ja Peipsi järv. Ka need on aegade jooksul läbi elanud suuri muutusi, enne kui nad võtsid tänapäeval üldtuntud kuju. Sisejärvedegi ilme on suurel määral olnud sõltuv maakerkimisest, millest meil juba nii mitu korda juttu on olnud.

Sel ajal, kui Põhja-Eestis valitsesid alles jääolud

ja suured veehulgad kogunesid jääserva ette, ulatusid Peipsi ja Võrtsjärv palju laialdasematele aladele kui meie ajal. Et maa kallak lääne poole



Joon. 9. Narva-Siivertsi leikoha ümbruskonna maastik Antsüsus-aja ülemineku järgul Liitorina-aega.

oli peale jää-aega palju suurem nüüdsest, jäi väljavool läbi Emajõe, Võrtsjärve, Viljandi järve ja Navesti jõe oru püsima. Kuid varsti peale jää taganemist algas

maatõus, suurima tõusuga loodes, mis omalt poolt mõjus takistavalt väljavoolule lääne suunas. Peale jää taganemist vabanes ka Põhja-Eesti paisust ja Peipsi järv leidis väljavoolu Soome lahte, mistõttu Peipsi pind tublisti alanes. Siis katkes Peipsi väljavool lääne suunas, ainult Võrtsjärv leidis veel tarvilikul määral läbipääsu Liivi lahte. Antsülus-ajal on Peipsi järvest järele jäänud ainult põhjapoolne osa, sest et sinna Emajõe kaudu juurdevooluteed pole veel sündinud. Pihkva järve kohal on ainult kitsas Pihkva jõe säng, mis tookord voolas seda kaudu Peipsisse. Umbes Lohusuu kohal oli veest väljas väike saareke (joon. 7), kus asusid keskmise kiviaja elanikud. Seda tõendavad sellekohased leiud, mis meie aja kalurite poolt noodaga välja veeti. Ka Omedu jõe ääres Kodavere khk. leidis samal ajal asukaid.

Looduslikult kalureile väga soodsate tingimustega Võrtsjärve ümbrus kees aga tol ajal juba täis elu. Võrtsjärv oli nimelt palju ulatuslikum praegusest, kuna sel polnud veel Emajõe kaudu ühendust Peipsi järvega. Läänepoolne ühendus aga muutus ikka viletsamaks ja seetõttu paisutati Võrtsjärve veed üles, ulatudes kaugele põhja poole umbes praeguste Umbuse ja Nõmavere küla lähedusse ja Emajõe oru kaudu kuni umbes Tartuni. Terve Võrtsjärve põhjaosa (praegune Võisiku rand) oli täis rohkeid saari, mille oma tegevusega olid kujundanud jää ja selle sulamisveed. Need saared olid väga soodsad asumiseks algelisile kalureile, kes endast siia on maha jätnud jälgi mitmesuguste riistleidude ja asulajäänuste näol, mida nüüd aeg-ajalt leiame ja välja kaevame.

Nii näemegi esitatud kaardil (joon. 7), kuidas Võrtsjärve põhjaranniku saarestik kannab tihedalt leiumärke, samuti Tartu ümbrus, kuhu ulatusid järve

idasopp, Võrtsjärve läänekallas ja Võisivere küla kõrgendikud.

Boreaalse aja lõpul ja atlantilise aja tulekul muutub pilt jälle sootu erinevaks. Nagu Kundas sel ajavahemikul oli üleujutus-katastroof, nii paneme tähele ka Võrtsjärve paisutatud vete läbimurdu Tartu juures. Et siin säng mõningal määral juba olemas, siis leidis üleujutatav veekogu kergesti väljapääsu Peipsi järve. Tekkinud Emajõe kaudu tasakaalustuvad varsti mõlemad, nii Peipsi kui ka Võrtsjärve. Viimane kahaneb aeg-ajalt oma praegustesse kallastesse, jättes Võisiku saarestiku kuivale, mille ümbrusse võisid jääda ainult väikesed relikte- ehk jäänusjärved, kuni nendes endine järve põhi hakkab rabastuma. Saarte ümbrusse vesisele ja pehmele pinnale tekkis lõpuks tihe, vahel läbitungimatu lodumets. Säärases ümbruses polnud kalureil enam liikumis- ega elatumisvõimalusi. Juba enne Võrtsjärve põhjarranniku lõplikku kuivamist nad lahkusid sealt ja otsisid endile mujalt vastavaid looduslikke tingimusi. Ühes Võrtsjärve läbimurruga Tartu juures katkeb ka lõplikult väljavool Tännasilma, Viljandi ja Navesti jõe kaudu Liivi lahte.

Peipsi seevastu muutus Võrtsjärve läbimurrust alates veterikkaks, ujutades üle praeguse Pihkva järve nõo ja tõustes oma veepinna poolest umbes praeguse tasemeni. Samal ajal pidi katkema ka asustuskeskus Lohusuu kohal Peipsi saarekesel, olles üle ujutatud Peipsi vetest.

Neist mõningaist näiteist paneme tähele, kui suurt osa on mänginud loodus inimese asustamisküsimuses. Eriti silmatorkav on keskmisel kiviajal üleminekujärk boreaalsest atlantilisse aega, millal tekivad üleujutused ja teisal vete mahajooksmised. Need sünnitasid

praeguste mõistete järgi täieliku majandusliku kriisi, jättes rohked perekonnad ja suguvõsad saatuse hoolde. Muidugi olid need siis sunnitud lahkuma oma põliste elatusallikate juurest ja otsima uusi lähemalt või kaugemalt, olenedes sellest, kuidas ümbruskonna loodus vastas tolle aja inimeste harjumustele ja elatumiskogemustele.

V. Euroopa kultuuriline üldpilt enne keskmist kiviaega.

Juba mainisime vanema kiviaja järke, milledest viimast enne keskmist kiviaega nimetatakse *Magdalenien*-ajastuks. Sel ajajärgul muutub Kesk-Euroopa kliima külmaks, arktiliseks, nagu näitab tol ajal elanud loomastik, näit. põhjapõdrad, kelle suured karjad elutsesid Kesk-Euroopas, ulatudes isegi Euroopa lõunapoolseisse osadesse, kuna aga Põhja-Saksamaal siis valitses jää. Edasi leitakse Madeleine-aja muude luude hulgas metshobuse, saiga-antiloobi, kanada hirve, muskushärja, polaarrebuse, kaljukassi, jänese jt. omi. Õige vähesel määral leitakse sama aja algult ka mammuti ja karvase ninasarviku jäänuseid, mis aga Kesk- ja Lääne-Euroopas on üsna harvad ja Madeleine-aja lõpuks kaovad üha soojeneva ilmastu tõttu täiesti. Seevastu leitakse neid sel ajal enam ida pool, kus karmimad kliimaolud enam vastasid nende loomusele.

Madeleine-aeg, viimane osa vanemast kiviajast, tähistab põlise jahimehe kõrget kultuuri, mis väljendus eriti tolle aja mõiste kohta kõrgele arenenud kunstitöodes.

Selle kunsti kaudu ammutame me ka teadmisi muu

igapäevase elu-olu kohta. Kaljuseintemaalidest, reljeefidest ja gravüüridest selgub usulisi kombeid ning traditsioone, osalt jahikombeid, lõpuks ka mõningaid näpunäiteid peavarju kohta, mis pidi olema olulise tähtsusega eriti jääserva lähemal asuvaile suguvõsadele, kus valitses karm arktiline ja subarktiline kliima.

Dordogne'is, samuti paljudes teistes Madeleine-aja leiukohtades on säilinud terve rida jooniseid, mis kujutavad primitiivsete elamute pilte (joon. 10). Kaunis paljud neist on joonistatud koos toleaegsete loomade piltidega (mammut, stepihobune, piison jne.), mis-



Joon. 10. Elamutekujutisi vanema kiviaja kunstis. Font de Gaumest. (H. Breuil'i järgi.)

pärast on tekkinud arvamus, nagu kujutaksid need joonised loomapüüniseid. Kuigi säärane küsimus on üles tõstetud, näib see kahtlasena, sest jooniste sarnasus praegu põhja pool elutsevate samojedide, eskimode jt. lattidest, mullast või lumest elamutega on sedavõrd suur, et siin ei saaks eksida neid elamukujutisteks pidades. Eriti suurt sarnasust eskimode lumehoonidega, nende kahe sissekäiguga ja kumera katusega leiame ühel mainitud joonisel (joon. 10). Teised on tõenäoliselt lattehitised, mille omapäraks on tugev keskmine üks või mitu posti (joon. 10).

Mõne joonise järgi võib saada ettekujutuse osalt maa sisse süvendatud elamust, nagu kaevamistulemused mitmes kohas tegelikult näitavadki (näit. Schussenriedis, Württembergi maakonnas Bodeni järve juures). Umbes sääraseid pooleldi maa sisse ehitatud elamuid tuntakse hiljutisest minevikust indiaanlaste juures, kus maapealne osa koosneb postide ja lattide peale kuhjatud koonusekujulisest muldkehast, või jälle eskimodel, maa-aluse väljakäiguga.

Üleminekul eelmisest, Solutréen-ajajärgust järgnevasse Madeleine-aega pole märgata suuri muutusi elukommetes või ülalpidamisviisides. Kuigi riistades on tunduv vahe, jääb elamute üldpilt enamasti samaks, nagu see oli eelneval ajal.

Aetud karmidest kliimaoludest ja perekondade kaitseks kiskjate vastu otsivad Madeleine-aja elanikud sagedasti kaitset sügavais looduslikes koobastikes, kus nüüd enamasti leitakse nende eluasemeid. Kuid paljud tol ajal tihedalt asustatud alad olid tavalised lagedad maa-alad, kus looduslikke koopaid ega kaljude servaaluseid üldse ei leidunud. Sel juhul ehtasid need põlised metsastajad ise endile peavarju äsja kirjeldatud kujul.

Mitmete kaevamiste tulemustena, näit. La Madeleine'is, on tähele pandud, kuidas terve rida tuleasemeid paikneb kalju serva ääres vahel 8—10 kihilt. See näitab nende asukate mitmekordset sealviibimist, mahajäetud elamuisse uuestiasumist ja tuleaseme ülesehitamist. Kaljuseinast väljapoole on rida suuremaid kive, kuhu vastu tõenäoliselt toetusid latid ja teibad, kaetud sammalde, puukoorte, mätaste või ka nahkadega, moodustades nii katuse primitiivsema kuju, nagu seda nüüdki tuleb ette loodusrahvaste juures.

Kõnesoleva ajajärgu elatumisviisid ja

ühiskondlik korraldus muutuvad teatud määral, võrreldes eelmise, Solutréen-ajajärguga. Kahtlemata ei sündinud see loodusest tingitud ümberkujundamine järsku, vaid aastatuhandete jooksul, sest siin polnud tegemist loodusliku katastroofiga, vaid pikaldase üleminekuga ühest kliimajärgust teise ja samal ajal muutus ka loomastiku koosseis. Kui varem Lääne- ja Kesk-Euroopas peamisteks jahiloomadeks olid stepihobune ja mammut, siis Madeleine-ajal jääb viimaks mainitud loom neil aladel väga hõredaks ja viimaks kaob hoopis. Mammutit leitakse veel idapoolseis rajoonides Euroopa Venemaa ja Siberi aladel, kus inimeste juures püsima jäid ka endised ülalpidamistraditsioonid.

Solutréen-ajastu suuremad jahiloomad mammut, piison ja metsik hobune olid teatud ümbrusega seotult palju püsivamad kui järgneva aja peamine jahiloom põhjapõder. Samuti kauaaegset ja püsivat iseloomu näitavad Solutréen-ajastu väljakaevatud asulad, sest jahimehed olid alati varustatud lähemas ümbruses asuva saagiga ja neil olid täpselt teada loomade karjamaad, nende teed, joogikohad jne.

Madeleine-ajal Kesk- ja Lääne-Euroopas seevastu kandub jahipidamine üle põhjapõtradele, keda nüüd leitakse seal suurte karjadena. Põhjapõder on väga liikuv loom, kes suurtesse karjadesse liitunult toidu muretsemise mõttes rändab sadu kilomeetreid ühest paigast teise. Seejärgi pidid ka jahimeeste salgad end sisse seadma. Põhjapõtru jälgides muutusid kütid rändureiks ja olid sunnitud sugukondadesse liitunult perekondi kaasa viima. Käsi-käes selle muutusega kujunesid ümber ka jahipidamisviisid. Varem mammuti püüdmisel või jahtimisel oldi sunnitud tegema seda kollektiivselt, suure-

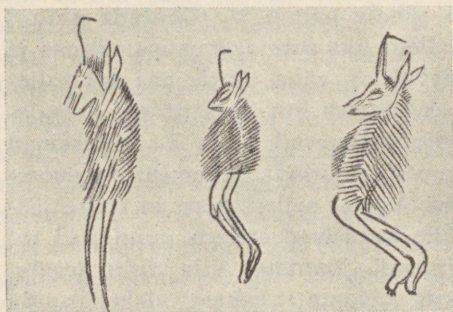
mate hulkadega, millest võtsid osa kõik kokkukuuluvad suguharud. Põhjapõtra võis sääraselt püüda ainult teatud aasta-aegadel, millal need loomad määratusuurte karjadena rändasid ühest kohast teise, läbides jõgesid, soid ja rabu. Muidu aga kujunes jahipidamine rohkem individuaalseks. Kuigi jahile mindi salkades, pidid jahimehed lootma oma osavusele ja jõule. Jälgides erksaid loomi pidid nad roomates või tiheda võsastiku varjus hiilides märkamatuult lähenema kuni odaviske kauguseni ja siis looma tabama või vastasel korral jääma ilma saagita. Sagedasti tuli loomale läheneda lagedal maa-alal, mis oli täiesti võimatu ilma looma petmiseta. Looma petmiseks kasustasid nad mitmesuguseid abinõusid, mida praegugi tunneme mitmete algeliste rahvaste juures, nagu näit. austraallased, Aafrika neegrid, indiaanlaste suguharud ja põhja pool lapsed, samojedid jne. Säärastel puhkudel katsid jahimehed end hundi või mõne muu looma nahaga ja, jäljendades vastavat looma, püüdsid läheneda lagedal karjatsevaile loomadele. Teinekord ehtasid nad kunstliku tiheda põõsa ja seda edasi lükates jõudsid nii suure vaevaga loomadele lähemale. Iga lugeja võib ette kujutada, kui suuri pingutusi, püsivust ja samal ajal osavust nõuab säärane jahipidamine. Nii on ka arusaadav, et naised ei suutnud seda enam kaasa teha ning tõrjuti täiesti majapidamistöõde juurde. Elamute korrashoid, nahkade valmistamine, toidu ja tõenäoliselt osalt ka tarberiistade valmistamine ja laste kasvatamine jäid suurelt osalt naiste hoolde.

Seoses varem nimetatud kliima, looduse ja loomastiku muutumisega on seletatav märgatav kultuuri tõus. Seda võib selgesti tähele panna, võrreldes jällegi eelmist, Solutréen-ajastut käesolevaga.

Soluträän-ajastu riistade hulgas leidub jahiriistadena odaotsi tulekivist ja üksikuid ka luust, kuna jahipidamine sündis teisel kujul, kas koobaspüünistega või suuri raskusi loomadele kaela veeretades, neid kuristikku hirmutades, või väiksemaid loomi ka nuiade ja olemasolevate odadega surmates jne. Madeleine-ajal arenesid eriti välja viskodad mitmesuguste eri tüüpidena, mis tavaliselt on valmistatud luust või sarvest. Samal ajal tekib päris uus riistapuu terava otsaga ja tugevate kiskudega, mida me tunneme ahingi nime all. Seda riista tarvitati nii jahtimiseks kui ka kalastamiseks. Eriti tuleb tähele panna ja rõhutada ahingi tekkimist, mis on jällegi üks aste arenemise suunas ja mil järgneval ajajärgul on väga tähtis osa nii tolleaegsete asustajate elatamises kui ka kultuuri arendamises. Madeleine-ajal arenevad välja ka väiksemad viskoda-otsad, mida võiks pidada pigemini nooleotsteks kui viskodadeks. Aga et sellest ajast ei tunta jäänuseid vibudest, mille kujutised samuti puuduvad tol ajal rikkalikult esinevail joonistel, siis võiks arvata, et nooletaolisi riistu kasustati vahest viskekeppide jaoks. Viimaseid tarvitati veel hiljuti ja on vahest praegugi tarvitusel mitmete primitiiv-rahvaste juures, näit. eskimoil.

Peale tavaliste tööriistade, millest osa oli varemgi tuntud, nagu mitmesugused kõõvitsad, noaterad riistade ja nahkade ümbertöötamiseks jne., tekkisid majapidamisriistade hulka aluskivid kas värvide või ka looduslike viljade hõõrumiseks, siis rasvalambid, kas kivist õõnestatud või vastavast õõnega liigend-luust. Nende abil nad valgustasid pimedaid koopaid, mis ulatusid umbes 100—800 m kaugusele mäe sisse, kus nad maalisid ja joonistasid kaljuseintele pilte loomadest ja tolle aja igapäevasest elust.

Kunst, mis juba varem oli arenenud küll skulptuurina, graafilise või ka värvilise joonisena, jõuab kõnesoleval ajal kõrgele arenguastmele. Järgneval (keskmisel) kiviajal sünnib kunstis murrang ja üldine langus, ja edaspidi ei tõuse kunst eelajaloolisel ajal enam kunagi säärasele õitsengule, kui see oli Magdalénien-ajastul. Kõrgele arenes niihästi maal värvides, kui ka graafika ja reljeef, mille abil kaunistati koobaste seinu, pistoda pidemeid, komandokeppe, odaotsi ja muid jahi- ja tarberiistu.



Joon. 11.

Tantsivad kujud.
Abri Mègest, Dordogne'is
(H. Breuil'i järgi.)

Kunstis kujutati näit. usulisi nõiakombeid, tantse mingisuguses looma maskis ning kehalt kaetud looma nahaga (joon. 11). Sagedasti märgivad joonised jahistseene. Mõningad neist langevad üllatava täpsuseni kokku meie sugurahvaste ostjakite ja vogulite juures veel alal hoidunud jahitraditsioonidega, eriti mis puutub karu püüdmisse.

Kujutluse värskendamiseks tuletan meelde nimetatud sugurahvaste karupüügikombeid, nagu neid refereerib P. Efimenko N. Haruzin'i järgi. Karu peetakse nende juures üldiselt heaks ehk pühaks loomaks, seejärgi on ka vastavalt kombed. Tavaliselt minnakse karujahile väiksema või suurema salga küttidega, kes peale karu tapmist pilluvad

üksteist talvel lumega ja suvel sambla või mullaga, et sel teel vabaneda ülekohtust, mis nad karutapmisega korda saatsid. Siis võetakse karul nahk maha, jättes pea ja käpad puutumata. Sääraselt tuuakse nahk rituaalsete peensustega majja (tuppa), kus see asetatakse tähtsamale kohale, nii et pea jääb käppade vahele. Karu pea ette asetatakse leivast või millestki muust valmistatud põdrakujutised sümboolse ohvrina surnud karule. Naised ei tohi vaadata karule silmi ega seda nina otsale suudelda, mis on ainult meeste eesõigus. Karu silmade peale kinnitatakse hõberahad ja nina otsa asetatakse kasevitstest rõngas; aga kui on tegemist emakaruga, lükitakse sõrmedele sõrmuseid ja muid naiste iluasju. Pidutsemine, mis kannab usulist iseloomu, kestab mitu ööd-päeva järgemööda, alates kombekohaste lauludega ja lõppedes ettekannetega, mille ajal osavõtjad maskeerivad end puust või vitstest maskiga, püüdes tantsides jäljendada karule omaseid kehaliigutusi. Nii etenduse algul kui ka lõpul kummardatakse sügavalt karule. Uustulnukad suudlevad karu, mehed otse ninale, naised aga võivad seda teha ainult läbi rätiku. Pidustuste ajal keedetakse või küpsetatakse ja süüakse karu liha, kuna puutumata jäävad vaid need osad, mis on määratud rituaalsete kommete täitmiseks.

Umbes samasugused kombed on levinud ka mõningate teiste Siberi rahvaste juures, nagu giljakkidel ja ainudel. Kui võrrelda säärast äsjakirjeldatud kommet Madeleine-aja kunsti joonistel, siis torkab silma õige mitmeid tolle aja pilte, mis kujutavad rituaalseid piisonisööminguid (näit. Raimondenist) või muid stseene. Eriti huvitav on Pešpalest leitud püstiasetatud karu joonis. Karu ees kummardab üks inimene ja teine läheneb järjekorras sellele (joon. 12). Sellest nähtub, kui kaua püsivad ja hoiduvad alal vanad usulised traditsioonid rahvaste hulgas, kelle elatumisviisid on ühesugused.

Magdalénien-kultuur levis Euroopas väga laialdel aladel, alates Hispaaniast kuni Põhja-Saksamaani ja Atlandi ookeani rannikuilt kuni Euroopa Venemaani. Muidugi leidis Madeleine-aegset kultuuri ka Aasias ja Aafrikas, aga see oli teiseilmeline ja erinev

Euroopa omast. Ka Euroopa Magdalénien-kultuuris saab suurtes joontes vahet teha Lääne-, Kesk- ja Ida-Euroopa kultuurirühmade vahel, kuid ei ole põhjust nende juures peatuda, vaid läheme üle järgnevale ajale, et leida sidet Magdalénien-kultuuri ja Eesti keskmise kiviaja vahel.

Madeleine-ajal püsis jääserv Põhja-Saksamaal. Siitpeale hakkab jää tagasi tõmbuma, vabastades Ida-Baltikumi ja Skandinaavia jääkattest ja valmistades neid maid ette inimesele ja loomastikule asustamiseks. Umbes 10.000. a. e. Kr. on jää Eesti pinnalt



Joon 12. *Stseen karu peiedest, kujutatud tahvelkiivi tukile, Pešpalest. Pilt kujutab püsti asetatud tapetud karu, kelle ette jahimees kummardab ja teine läheneb sama kordamiseks.*
(H. Breuil'i järgi.)

juba tagasi tõmbunud Soome lahte. Jälgides kronoloogilist tabelit paneme tähele, kuidas koos jää taganemisega vabanenud alad kattuvad taimkattega, mis alguses on tundra oma. Jää eemaldumisega ja ühtlasi kliima soojenemisega muutub taimestik lopsakamaks ja mitmekesisemaks. Suuremaist jahiloomadest rändab siia esijoones põhjapõder. Niisamuti kui kirdesse taanduva mammuti küttijad olid sunnitud seda looma jälgides tungima kaugele Venemaa ja Siberi aladele,

tabas sama saatus nüüd ka Magdalénien-kultuuri põhjapõdra-jahtijaid. Paratamatult pidid nad koos nimetatud loomaga siirduma põhja poole, järele järjekindlalt taganevale jääservale.

Endastmõistetavalt ei võinud aga kogu Kesk- ja Lääne-Euroopa jahimehed kõik siia põhja kokku tungida, vaid osa pidi kahtlemata jääma kohapeale ja otsima teissuguseid elatumisvõimalusi. Nii leiamegi peale Madeleine-aega Euroopas mitmeid killunemisi ning erisuguste kultuurirühmade väljakujunemisi, mistõttu võis sündida endise kõrge ja kunstipärase kultuuri langus. Edela-Euroopas kujuneb välja Azilien- (l. aziljään) kultuurirühm (nimetus on võetud ühe koopaleiu järgi Lõuna-Prantsusmaal Maz-d'Azil'is), mis põhineb endisel Magdalénien-kultuuril, kuid on muutunud mitmeti vaesemaks. Ei ole enam sääraseid ilusaid ja uhkeid luuriistu kaunististe ja skulptuuridega nagu varem, samuti on välja surnud mitmed varem tuntud riistad. Luuriistadest on tähtsamad kahe poolega ahingid. Teiste luuriistade asemele tekkis uut tüüpi tulekivist riistu, mis omandati lõunapoolseilt, Keskmere ja Aafrika ranniku kultuurirühmadelt. Kunstina harrastatakse veel väikeste ümmarike kivikeste maalimist looduses saada olevate värvidega (enamasti ookriga), tehakse inimeskujusid, mis hiljem on degenerereerunud omapärasteks ornamentaalseiks või mingisugusteks tähekujulisteks viguriteks.

Teine suur kultuurirühm kujunes Ida-Euroopas, mis sai oma nimetuse Varssavi lähedal oleva Šwideri leiukoha järgi, nn. Šwidérien- (l. sviderjään) kultuurirühm, mille tunnuseks on omapärased tulekivist nooleotsad ja muud väiksemad tulekivist teravikud ja riistad. Üks säärane nooleots leidub kultuur-

laenuna ka Kunda leiust (joon. 21: 1). Ka see kultuuri-keskus on mõjustatud Vahemere maade, Taga-Kauka-
suse ja osalt Venemaal valitsenud kultuurirühmadest. Selles kultuurirühmas puuduvad samuti luuriistad, ainult sama kultuurirühma põhjapoolsel levikualal lei-
dub järjekindlalt põhjapõdra sarvest lihtsat kirvest, mida ühe Taani leiu järgi nimetatakse Lyngby-kirveks. On ka jällegi seletatav, miks kõnesolev kultuurirühm
kujunes vaeseks, omapäraseks, peaaesjalikult tulekivist riistadest koosneva inventariga, sest ka Venemaa ala-
del suri seks ajaks välja mammut ja rikkaliku loomas-
tiku asemele jäi jahtimiseks ainult stepi- ja mäestiku-
loomastik, mis on mitmeti vaesem metsaalade faunast. Steppides ja mäestikes oli küttimine ka raskem, siin
pidid jahimehed leiutama vibu hästilendavate tule-
kivist nooltega.

Kõige algupärasemalt hoidis Magdalénien-kul-
tuuri alal põhja poole tunginud jahimeeste kultuuri-
rühm oma mitmekesiste luust ja kivist riistadega. Et
siin jahisaak oli rikkalik, siis vanade traditsioonide
järgi valmistati luuriistu kiviriistade kõrval rohkesti
ja arendati nende vorme edasi vastavalt aja nõuetele.

Madeleine-aja kunst, mis teistes kirjeldatud
kultuurirühmades langes järsku väga madalale, jääb
siin teatud määral püsima. Kuigi skulptuuri ega rel-
jeefskulptuuri ka siin enam ei leidu, ikkagi väga sage-
dasti illustatakse ornamentaalselt mitmesuguseid jahi-
ja tööriistu (joon. 33: 5), ja leidub ka üksikuid luusse
graveeritud loomakujutisi. Jahipidamis- ja mitmesugu-
sed usulisedki kombid jäävad enam-vähem endisel ku-
jul püsima, kui meelde tuletada Madeleine-ajast varem
näitena toodud karujahti ja sellega ühenduses olevaid
tseremooniaid, mida võrdlesime sürjanite ja vogulite
kommetega. Kunst skulptuuri näol jääb jahimeeste

hulgas tükiks ajaks surnuks ja ainult kiviaja lõpposas lööb jälle uuesti õitsema. Samuti kaovad ka suurematele pindadele tehtud joonised, nagu neid Skandinaavias kaljujooniste nime all tuntakse.

Eesti alal pole veel leitud põhjapõdra-aegse jahimeestekultuuri jäänuseid — kas looduslikel või mõningail muil senini selgitamatuil põhjusil. Sel ajal, millest meie tunneme oma esimesi asukaid, oli kliima muutumas juba soojaks, nn. boreaalseks (vt. kronoloogiline tabel), ja siis oli põhjapõder siit juba rännanud põhja poole. Selle asemele asus siia suurtesse ja soistesse metsadesse elama tavaline põder, kellega jahimees oli juba kohanenud, kuigi põdra iseloom on erinev põhjapõdra omast. Põder on enam üksik ja paigalpäisiv. Viimasest asjaolust võib-olla on tingitud ka selle aja keskmise kiviaja pikaajalised asustused, nagu need on meil Kundas ja Taanis nn. Maglemose's.

VI. Rahvuslikud olud.

Rahvustest ja nende piiridest nii kauge mineviku kohta, nagu keskmine kiviaeg, võib siiski saada umbkaudse pildi materjalide põhjal, mida meile annab muinasteadus ja osalt täiendab ka keeleteadus.

Sagedasti on keeles ja muinasleidudes palju ühiseid vorme. See ei märgi igakord paratamatult sama rahvatõu olemasolu teatud alal, vaid siin võib kõne alla tulla ka kultuuri ja keele sugulus eri rahvaste juures, kes pikemat aega on kõrvuti elanud. Teisel juhul võib tegemist olla ka vana kultuuriga, mis kord on kuulunud ühisele kultuurirühmale. Aegade vältel

on see aga killunenud ja laiali läinud, et omaette rühmadena edasi areneda.

Pilku heites muinasteadusliku materjali peale mujal ja võrreldes seda Eesti ala keskmise kiviaja materjaliga, leiame põlist põhjapõdra- ja põdra-aegset jahimeestekultuuri vanema kiviaja lõpposas (Madeleine-ajal) Prantsusmaal ja Kesk-Euroopas, siis mõne aja pärast Põhja-Saksamaal. Koos jää taganemise, looduse ja loomastiku edasinihkumisega põhja poole, nagu juba mainitud, jõudsid muinaskütid keskmiseks kiviajaks Skandinaaviasse, Eesti ja Soome alale, kust nad edasi tungisid ida poole praeguse Venemaa alale, isegi Siberisse. Eesti, Soome ja Venemaa alal jääb see kultuur väga kaua püsima, haarates enda alla ka nn. kammkeraamilise kultuurijärgu nooremal kiviajal. (Kammkeraamilise kultuuri omapäraks on suured ümmariku põhjaga savinõud, mida tavaliselt ilustati kammi abil. Nende savinõude järgi sai oma nimetuse ka terve kultuurirühm, mille algus ajalisel langeb umbes kolmanda aastatuhande algossa e. Kr.) Juba keskmisel kiviajal hakkavad selles vanas ühtlases kultuurirühmas välja kujunema eri rühmad, mis hiljem päris teravalt üksteisest erinevad. Nii isoleerib end päris põhja tunginud põhjapõdra-küttijate rühm neist, kes jäid maha lõuna poole põdraküttidena ja kellest kasvasid välja kammkeraamilise kultuurirühma kandjad.

Kui nüüd kontrollida mainitud kultuurirühmade sidemeid muinasteadusliku materjali põhjal, siis on teada terve rida ühendavaid lülisid vanema ja keskmise kiviaja riistatüüpide vahel. Neist võiks mainida ahingeid, mis ei esinenud kusagil mujal vanema kiviaja rühmades kui just Lääne-, Kesk- ja

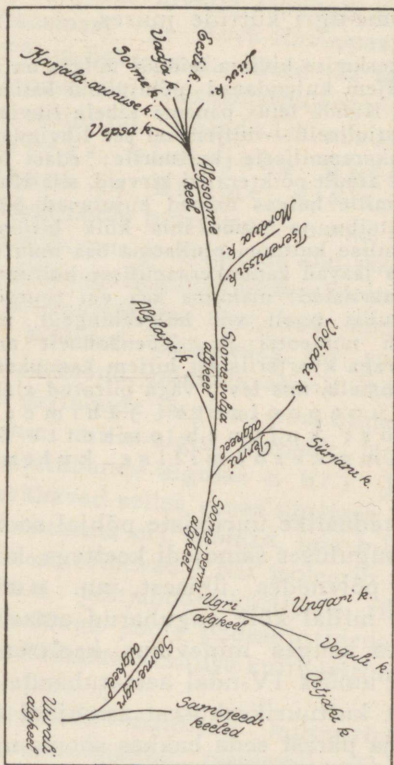
Põhja-Euroopa jahimeeste kultuurirühmas, mitmeid nooltetüüpe, talva kuju, tulekivist riistade tüüpe, mis langevad kokku keskmise kiviaja tüüpidega Eesti, Soome, Skandinaavia ja Venemaa alal. Ja ka jahitraditsioone, näit. karutapmise kohta, mida leiame vanade soome-ugri küttide juures.

Eesti keskmise kiviaja leidude hulgas on aga terve rida asju, mis hiljem kujundavad põhitüübid kammkeraamilisele kultuurile. Kunda leius paneme tähele lihvimiskive, mille ihuti rõngakujuliselt — hiljem on see lihvimisviis väga tüüpiline kammkeraamilisele kultuurile; edasi leiame Kundas ja ka Pärnus ainult põikteralisi kirveid, siis Kundas kvartsist kõõvitsaid, mille hulgas mõned kujutavad õõnestalb-teraga riistu, õõnestalbu ja muud, mis kõik hiljem kujundavad kammkeraamilise kultuuri olulisema osa muu inventari kõrval. Lõpuks jäävad kammkeraamilisse kultuuri edasi elama ka paljud luuriistad; mainime kas või tuuraotsi, ahingeid, pikki ühekisulisi nooli või hülgeahingeid, mõnd odaotsa, kolmetahulisi nooleotsi jt. Tõenäoliselt areneb Kunda õõnestalb-teraga kvartsriistast hiljem kammkeraamilisel alal välja nn. küüstalb, mis levib väga piiratud alal. Nii näeme, kuidas lõunapoolsete jahimeeste kultuurivööst kujuneb omaette kultuurirühm kammkeraamilise kultuuri nime all.

Keeleteaduslike uurimiste põhjal soome-ugri keeled on ürgsuguluses samojedi keeltega, kunagi kauges minevikus põlvnedes ühisest, nn. urali algkeelest, millal kõik suguharud omasid ühist kultuuri. Juba kauges minevikus, keeleteadlaste arvamusel järgi umbes IV-ndal aastatuhandel e. Kr., lahkus ühisest kultuurikeskusest samojedi algkeeli rääkiv rühm, ja pärast seda hakkas soome-ugri algkeelte rühm juba täiesti iseseisvalt välja kujunema. Soome-ugri algkeelest kujunevad läänemere-soome keelte rühm (eesti, liivi, vadj, soome, karjala-aunuse ja vepsa keel), volga keeled (mordva, tšeremissi keel), permi keeled (sürjani, votjaki), ugri keeled (un-

gari, ostjaki, voguli) ja lapi keel. Keelte hargnemise järjekorra selgitas soome uurija E. N. Setälä, mille kohta saab selge kujutluse alljärgneva joonise nr. 13 järgi. Esimestena lähevad lahku samojedi ja soome-

Joon 13. Skeem uurali ja soome-ugri algkeelte hargnemise kohta.



-ugri algkeel, kuna lapi keel jääb veel pikaks ajaks ühendusse soome-ugri algkeelte rühmadega. Muinas-teadusliku materjali põhjal asusid põlised põhjapõdra-jahimehed Kunda-kultuuri ajal juba kaugel põhjas

omaette rühmana. Eraldumine võis sündida prebo-reaaalsel, siis Yoldia-ajal ja Antsülus-aja algul (vt. kronoloogiline tabel). Neil võis olla küll mõningaid kokkupuuteid Kunda-kultuuri kandjatega. Vaevalt olid need kokkupuuted sõjalise iseloomuga, kuid ka selle üle puudub senini selgus, kuivõrd Kunda-kultuuri kandjate ja põhjapõdra-jahimeeste vahel olid arenenud kultuurilised ja kaubanduslikud vahekorrad. Nii jõuame uurali algkeelt jälgides tagasi keskmisse kiviaega. Sellest on järele jäänud ainult üksikuid riismeid, kuid needki annavad meile edaspidi suurepärasest materjali keskmise kiviaja üldpildi selgitamiseks.

VII. Keskmise kiviaja riistadeleiud Eestis.

Paljude autorite arvates tõi maailmasõda meile kunsti murrangu, võiks öelda, teatud määral kunsti languse, kuid tehnika seevastu sammus ja sammub praegugi võidurada. Umbes sedasama võib väita ka ülemineku-ajajärgu kohta vanemast kiviajast keskmisse kiviaega. Ka siis sündis kunsti langus, kuid samal ajal leiutati, loodi ja arendati uusi riistatüüpe, mida võib võrrelda praeguse tehnilise arenguga. Ka siis sündis suur ühiskonna lagunemine ja uute elatamisviiside otsimine. Sündis kriisinähtus, mis aga pehmel kujul lahenes, sest vanemast keskmisse kiviaega üleminekujärk tuli sedavõrd pikaldaselt, et see kriis asukaile endile jäi peaaegu märkamatuks. Saagi vähesuse tõttu nad vahest ei kannatanud teravakujulist näljakriisi, vaid pidid otsima lisa kalapüügist, siirdudes ikka enam ja enam sellele alale, luues ühtlasi juurde terve rea kalapüügiriistu ja täiendades

olemasolevaid jahi- ja mitmesuguseid tarberiistu. Ka loodus ise pakkus värsketele asukale lisaks uue elatamisvõimaluse kalastamise näol, sest Põhja-Saksamaa, Skandinaavia ja Ida-Baltikum on järvedest ja muudest vetest rikkaimad kogu Euroopas. Looduses leiduvaile viljadele, marjadele ja söödavaile juurtele pühendati nüüd enam tähelepanu kui varem, millal see polnud hädavajalik.

Lühidalt võib siin mainida üksikuid tähtsamaid riistu, mida suure eduga arendati olemasolevaist. Madeleine-ajal loodud riistadest on tähtsamad ahingid ja mõned viskodad. Neist riistadest kujundati väga erinevaid tüüpe ja vahel varustati need teravate tulekivikildudega, mis tegi riista hästi lõikavaks. Käsi-käes tulekivist terade asetamisega õpiti valmistama ka kittainet, millest on veel allpool juttu. Vane ajal kiviajal tuntud kirvetüüp oli veel täiesti välja arendamata ja alles keskmisel kiviajal kujunes sellest väga tarvilik ja mitmekujuline riist, nii sarvmaterjalist, luust kui ka kivist. Tarberiistana areneb sel ajal välja õõnestalbid, mis kalurile oli vajalik paatide ja muude õõnsate riistade õõnestamiseks, kusjuures paat iseendast oli üks suursaavutis tolle aja inimese ajaloos. Samal ajal tekib muidki tähtsaid kalastusriistu, nagu õõnged ja nende nõörivihikud, väga oluline võrk või nooda prototüüp kui teine suursaavutis tolle kauge mineviku oludes. Rääkimata väiksemaist riistadest, näit. õõnsa talb-teraga kõõvits jm. Teiste asjade hulgas on olulise tähtsusega puuride leiutamine augu puurimiseks sarv-, luu-, puu- ja kivimaterjalisse, mis tõi pöörde kiviaja edaspidisesse arenemiskäiku ja selle tehnika väljaarendamiseks. Ei või märkimata jätta ka kiviriistade lihvimist, mis samuti sai alguse keskmisel kiviajal. See on pikk

rida väga olulise tähtsusega leiutisi, mida võib nimetada geniaalseiks suursaavutisiks, muidugi arvesse võttes seda kauget minevikku ja primitiivset arengust.

Riistade materjaliks olid kivi, luu, sarv ja tõenäoliselt ka puu, kuigi puust riistadest meil pole ühtegi jälge järele jäänud, arvatavasti on need kõdunenud. Nende materjalide väljatöötamine pidi vanemal kiviajal juba küllaldaselt selge olema, välja arvatud mõningad peensused, nagu kivi lihvimine, puurimine jne. Tooraine iseloomu tunti põhjalikult, mis pidigi nii olema, et väljatöötatavat materjali käsitseda igasugu riistade valmistamisel, sest vastasel korral oleks tulnud väga palju teha tühja tööd. Üks kõvemaid ja lõikavamaid kiviliike on tulekivi, mida primitiiv-inimene kohe tähele pani. Nii õppis ta tundma ka selle kivi omadusi, näit. seda, kuidas see killuneb, kuidas sellest teravate äärtega laaste lahti raiuda ja kuidas teravat serva tarbekorral nüriks teha, äärelt rea väikesi kilde eraldades, mida teaduslikus keeles nimetatakse retušeerimiseks. Selleks tarvitati põdra sarve oksa, millega servale vajutades meister võis peenelt ja kiiresti eraldada soovitud kilde ja laaste (umbes sääraselt, nagu kujutab joon. 14) ning sellega tulekivitükile anda soovitava riista kuju. Samal kombel töötasid hiljuti veel eskimodki põhjapõdra sarve oksa abil tulekivi ja kvartsmaterjali riistadeks.

Meist lõunapoolseil aladel, näit. Leedus, Ida-Preis, Poolas, Lõuna-Skandinaavias, Saksamaal ja sealt lõuna poole Inglismaal, Venemaal jm. leidub tulekivi looduses võrdlemisi palju ja suurte tükkidena, nii et neist saab valmistada nii suuri kui väikesi riistu. Eesti alal ja siit põhja poole leidub tulekivi

õige vähe ja seegi on väikestes tükkides ning halb materjal, seepärast olid siinsed asukad sunnitud tarvitama teisi kiviliike, mis aga oma kõvaduselt enam-vähem vastasid tulekivile. Selleks aseaineks on osutunud kõige kohasemaks kvarts. Ka viimast pakub meie loodus õige napilt ja väikestes tükkides ning samal ajal on see ümbertöötamiseks palju raskem kui tulekivi. Väikeriistadena täidab kvarts oma ülesannet enam-vähem võrdselt tulekiviga. Neist kahest kivi-liigist on valmistatud Eesti keskmise kiviaja asukate pisi-tööriistad ja ka mõningad jahiriistad, mille juurde asume vähe allpool. Suurim osa tulekivist ja kvart-



Joon. 14.

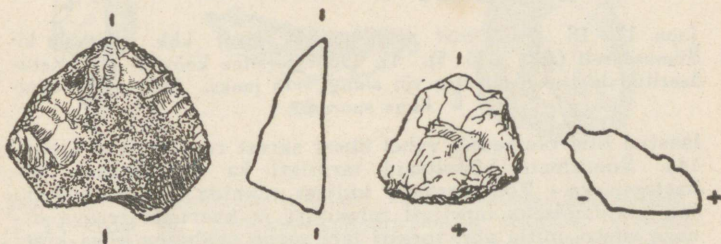
Tulekiviriista väljatöötamine (retušeerimine) sarveoksa abil.
(L. Pfeiffer'i järgi)

sistööriistu on tehtud teiste, luust, sarvest ja puust tööriistade valmistamiseks, kuid samal ajal kasustati neidsamu riistu ka niisuguste tööde tegemiseks, nagu nahkade ümbertöötamine, vitstest punutud nõude valmistamine jne.

1. Tulekivist ja kvartsist riistad.

Asudes tulekivist ja kvartsist riistade juurde, vaatleme neid üksikult, missugused nad on ja missugusteks töödeks neid tarvitati, niipalju, kui see on võimalik senini primitiivsele astmele püsima jäänud rahvaste riistade ja kommete najal. Suur osa neist riistadest on õige väikesed, nii et neid vaevalt saab sõrmede vahele võtta, mispärast neid

nimetatakse mikroliitideks¹⁾. Nimetatud mikroliitsete riistadega polnud mõeldav iga kord töötada neid sõrmede vahel hoides, vaid tõenäoliselt pidi osa neist olema kuidagi varretatud. Kuigi vartega koos neid pole leitud, on sel puhul siiski mõeldav, et vars kõdunes kaunis varsti ega jäänud meile sellest vähimatki jälge. On ka mõeldav, et iga riista tarvitati ja teritamise mõttes retušeeriti äärest, kuni see oma väiksuse tõttu muutus kõlbmatuks, siis visati selle kivist osa ära ja varre otsa asetati uus. Kõige enam leidub meil keskmise kiviaja mikroliitide hulgas mitmesuguseid kõõvitsaid, mida teaduslikult liigitatakse enamasti välise kuju järgi, nagu ümmarkõõvitsad, kõrgekõõvitsad (joon. 16), poolsoõõri- (joon. 15), sektori-, segmendi- jne. kujulised kõõvitsad; või vahel retušeeritud osa järgi, nagu otskõõvitsad (joon. 19—20), õõnesteraga kõõvitsad (joon. 17);



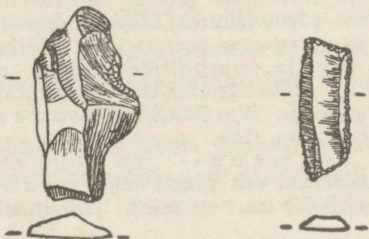
Joon. 15—16. Tulekivist poolümmar- ja kõrgekõõvits Kolga-Jaani khk. Moksilt [Arheoloogia kabinet (AK) nr. 2717:47,46]. Mõlemad loomulikus suuruses.

kaheteralised ja kombineeritud kõõvitsad; ka valitud materjali väljatöötamistehnika järgi, nagu laastkõõvitsad, primitiivsed kõõvitsad jne. Neid väikesi riistu tarvitati tavaliselt luu- ja puuriistade väljatöötamiseks, luu ja sarve lõhkisaagimiseks või mõne väiksema riista valmistamiseks, toormaterjalist ühe osa eraldamiseks jne.

Keskmise kiviaja riistade hulgas on suurem osa ahingid, mille materjal saeti suurema luutüki küljest, samuti jäätuurad ja odaotsad on enamasti valmistatud lõhkisaetud jala-putkluust. Saagimiseks olid kõige kohasemad otskõõvitsad (joon. 19) või vastavaks otstarbeks eriti val-

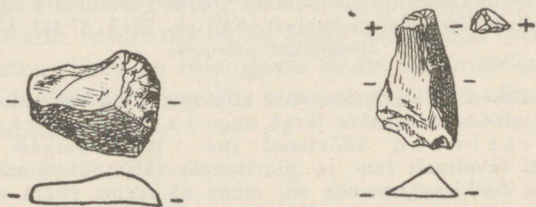
¹⁾ Mikroliit on tuletatud kreekakeelsest sõnast ja tähendab üsna väikest kristalli või kivi.

mistatud riistad (joon. 21: 3), mille abil saagimine võis sündida joonisel 22 kujutatud viisil. Sagedasti on ahingitel ja oda- ja noolteotstel ühe või mõlema ääre sees sügavad sooned neisse õhukeste tulekivilaastude paigutamiseks (joon. 27); vastava lõhe saagimiseks olid kõige kohasemad õhukesed laastkõõvitsad. Kirjeldatud soontele paigutatavad



Joon. 17–18 *Tulekivist riistakesi* K.-Jaani khk. Lätkalu kl. Siimusaarelt (AK 2435: 5). 17. Õõnesteraline kõõvits 18. Retušeeritud laastuke odaotsa või ahingi tera jaoks. Mõlemad loomulikus suuruses.

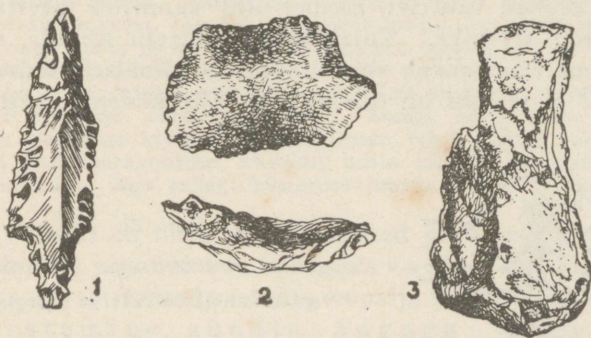
laastud olid õhukesed, vahel ühest äärest retušeeritud (joon. 18). Suuremaid kõõvitsaid tarvitati ka toornahkade puhastamiseks. Põdrasarvede küljest tükkide või toormaterjali eraldamiseks tarvitati tulekivist ja kvartsist terava otsaga riistu, mille abil torgiti läbi sarve pealne kõva kiht;



Joon 19–20. *Tulekivist otskõõvitsaid* K.-Jaani khk. Lätkalu kl. Siimusaarelt (AK 2435: 5). Mõlemad loomulikus suuruses.

pärast seda oli kerge eraldatavat tükki ära murda. Mitmesuguste peenemate ja ümmarguste riistade, nagu nooleotste väljatöötamiseks tarvitati õõnesteralisi kõõvitsaid (joon. 17). Peale tööriistade valmistati tulekivist aga ka jahiriistu,

kuigi õige vähesel määral. Kundas leiduvad mõningad nooleotsad, millest üks säilinud eksemplar ja mõned katkendid näitavad kokkupuuteid luukultuurile võõra kultuuriga, mis asetseb kohe selle külje all, nimelt lõuna pool tuntud Šwidérien-kultuuriga. Kohapealse uue vormina on siin tekkinud omapärane õõnestalberteraga kõõvits, mis on senini teada ainult kvartsmaterjalist (joon. 21: 2).

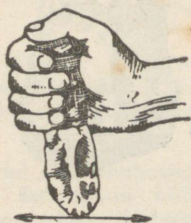


Joon. 21. Tulekivist ja kvartsist riistu Kunda-Lammasmäelt.
 1. Tulekivist nn Šwidérien-kultuurirühmale tüüpiline nooleots (AK 3359:138).
 2. Õõnestalberteraga tööriist kvartsist (AK 3359:402).
 3. Eriline kvartsist riist toormaterjali tükeldamiseks (AK 3359:273).
 Kõik $\frac{1}{4}$ loomul. suurusest

2. Kivikirved.

Tulekivirikastel aladel arenes välja keskmisel kiviajal tuntud suurim riist kirve näol. Eestis aga, nagu juba öeldud, puudus tulekivimaterjal nii suurtes tükkides, et sellest oleks saanud valmistada kirveid, seepärast tuli asukail siin leppida kohalike kivi liikidega, osalt rändkividega, mis olid kõvemad teiste tavaliste hulgas. Teatavasti annab tulekivi seda retušeerides igal juhul teravaid lõikeservi, aga teralised

kiviliigid seda tavaliselt ei anna, vaid viimaste juures saab lõikava ja vastupidava tera ainult lihvimise teel. Kuigi lihvimistehnika oli juba varem tuntud luu- ja sarvriistade juures, ei osatud seni siiski kiviriistade lihvimist. Väga tõenäoliselt areneb kiviriistade lihvimine esmakordselt just põhjapoolseis mais, kus asukad tulekivi asemel olid sunnitud tarvitama teralisi kiviliike. Tulekivi oli mõttetu lihvida, sest see materjal annab ilma lihvimata ideaalselt teravaid servi ja teiseks on tulekivi kui ühe kõvema kiviliigi



Joon. 22.

Saagimine otskõõvitsaga. Kõõvits on varretatud. (L. Pfeiffer'i järgi.)

lihvimine äärmiselt raske. Kuigi hiljem, nooremal kiviajal lihvitakse tulekivist riistu, siis oli see tingitud üldistest traditsioonidest, mis tol ajal valitsesid, ja ka suuremaist kogemustest lihvimise alal.

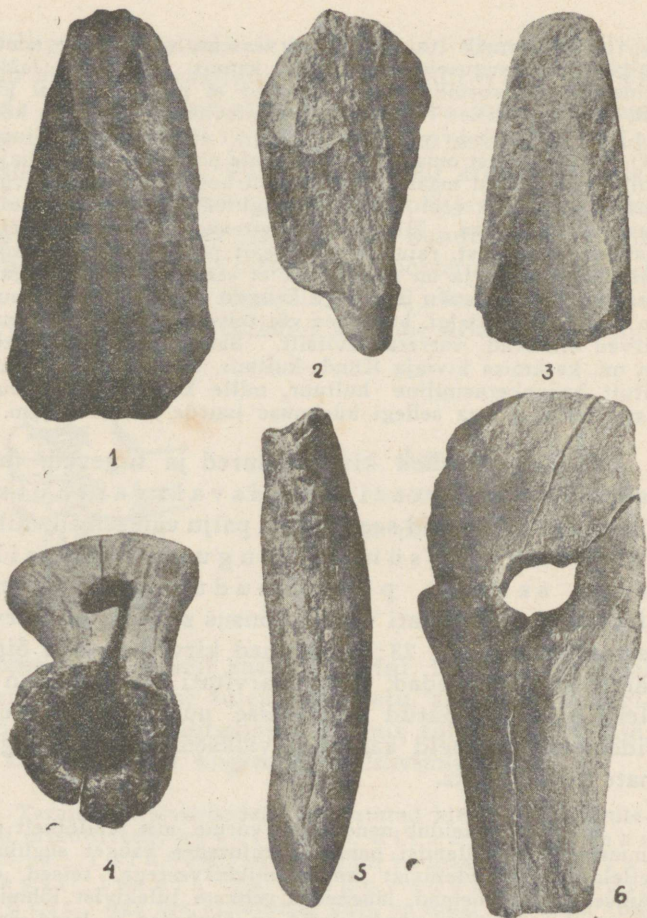
Teralistest kiviliikidest valmistatud kirved olid võrdlemisi primitiivsed: kivitükist kirvekujuliseks välja raiutud, siis lihvitud, peaaesjalikult teralt ja õige vähe labakülgedelt. Aga see ei tähenda veel, et tollal ei osatud riistale lihvimise teel anda korrapärast kuju. On ju üksikuid pinnalt väga hästi ihutud kiviriistu. Tõenäoliselt oli küsimuses tegelik tarvidus, mis ei nõudnud üleni lihvimist, ja võib-olla oli konarliku pinnaga kirveid palju kergem varretada kui üleni libedaid. Nii tuleb küsimusse pigemini varretamistehnika kui lihvimisoskus. Kivist õõnestalbu on üle terve pinna eeskujulikult lihvitud, mis selgel kujul tõestab lihvimistehnika-oskust.

Kui lähemalt tutvuneda kirvestega, siis leiame nende hulgas mitmesuguseid, üksteisest kaunis tunduvalt lahku minevaid eri vorme. Lahkumineku ei põhine välisel kujul, vaid see olenes rohkem varretamisviisist. Peaaegu kõik tolle aja kirved on ristteralised (joon. 23: 1)¹⁾. Viimast omadust tuleb tähele panna, sest selle najal võib mõnel juhul määrata kultuuripiirkonda ja isegi rahvuspiiri. Sagedasti veel viimasel ajalgi võib neid rahvusomadusi tähele panna. Hiinlased tarvitavad palgi tahumiselgi ristteralist kirvest, raiudes seda pealt poolt, aga mitte kõrvalt, nagu meie, ja on tõenäoline, et see traditsioon on jäänud rahva omapäraks juba õige kaugest minevikust. Samuti on lugu muinasajalgi, kus ühes või teises kultuuripiirkonnas kirved erinevad varretamisviisilt. Samal levimisalal, kus on nn. keskmise kiviaja Kunda-kultuur, tekib hiljem vahenditult kammkeraamiline kultuur, mille kirved on samuti ristteralised. Aga sellegi küsimuse juurde asume hiljem.

Väliselt on ühed kirved suured ja tugevad, mis kahtlemata varretati iseseisvalt varreotsa (joon. 23: 1). Teised seevastu on palju väiksemad, mille varretamine sündis auguga või silmaga sarvest pära kaudu, kuna sarvest kirvepärale valmistati vastav õõnsus sellesse kivikirve asetamiseks (joon. 23: 4). Mõned kirved on aga õige väikesed ja lamedad, neid tarvitati talbadena. Need olid paigutatud vastavaisse puust või sarvest pidemisse ja neid kasustati väiksemate või kergemate tööde jaoks.

Kuju järgi leidub nende seas vorme, mis läbilõikelt on ümmarikud, võrdlemisi paksud, kujutades kaugest sugulust sellelaadiliste tulekivist nn. tuumikkirvestega, teised on väiksemad ja õhemad, lähenedes rohkem tulekivist lõhnikirvestele. Üksikud eksemplarid on õhukesed ja laiad, seejuures terava lõikava teraga, mida võiks kujutella noana vastava varre küljes, nagu üks säärane on pärit Saksamaalt

¹⁾ Ristteraliseks kirveks nimetatakse kirvetüüpi, mis varretati nii, et selle tera asetseb varrele põikisuunas, kuna teisi, mille tera on varrega rööbiti, nimetatakse õigeteralisteks.



Joon 23 *Kivi- ja sarvriistu keskmisest kiviajast* 1. Algeline kivikirves (AK 3410:566) 2. Kivist puur (AK 3359:60). 3. Õõnes-
 talb kivist (AK 3410:52). 4. Sarvest kirvepära, ümmarguse õõn-
 susega sarveoksast kirve jaoks (AK 2761:35). 5 Sarveoksast
 kirves (AK 3308:30). 6. Varreauguga sarvkirves (AK 3359:76).
 4 — Pärnu jõe leiust, teised Kunda-Lammasmäelt. 1 — $\frac{1}{3}$; 2, 5 — $\frac{7}{6}$;
 3 — $\frac{9}{19}$; 4 — $\frac{5}{14}$ ja 6 — $\frac{7}{15}$ loom. suurusest.

Doonau orust Falkensteini koopast. Tuleb ette üksikuid talbu, mis läbilõikelt on tahetud raiuda fatsetlikeks (tahulisteks), nagu hiljem kammkeraamilises kultuuris see on kaunis tüüpiline.

Nagu juba kirjeldatud, on kivist õõnestalvad võrdlemisi puhtalt välja töötatud. Enamasti on need teralt õõnestatud, terapoolselt küljelt lamedad, teiselt küljelt kumerad, segmendikujulise läbilõikega ja keskmisel kiviajal tavaliselt väikesed. Kivist õõnestalvad on saanud eeskuju samanimelistest luuriistadest, mis olid õõnestalva algkujuks. Luumaterjalis leidub õõnsaid putkluid, esijoones suurte loomade jalaluid. Neid lõhki saagides või raiudes annab loodus iseendast õõnestalva kuju kätte, mida tuleb ainult veel teritada. Alles kui inimene õppis seda kasutama, hakkas ta õõnestalva jäljendama ka kivimaterjalis, andes ka sellele üldiselt lõhkisaetud putkluu kuju (segmendi läbilõikega) ja orjalikult kopeerides algmaterjali omadusi. Samal ajal tundis inimene vägagi hästi kivimaterjali haprust purunemise mõttes, seepärast ei ihunud ta neid putkluu eeskujul seest üleni õõnsaks, vaid ainult tera juurest (joon. 23: 3). Õõnestalbu tarvitati mitmesuguste, peajasalikult puust tehtavate õõnsate riistade, joogi- ja sööginõude valmistamiseks. Ka paatide õõnestamine võis sündida õõnestalbade abil, sest väga suur protsent õõnestalbu leidub just kalurrahvaste piirkondades.

Kirveste ja talbade kõrval tarvitati veel kivist varreauguga ja hiniia. Varreauk pole aga mitte läbi puuritud, vaid raiutud, mis näitab, et tol ajal ei tuntud veel kivisse puurimist, kuigi puurimine luu-, sarv- ja puumaterjalisse üldiselt oli selge. Väiksemate aukude puurimine, näit. ahingi varde või ehtehambasse (joon. 33: 1), sündis tulekivist puuri

abil, kuna sarvkirveste ja muude suuremate riistade auke puuriti luust või puust — ja ka kivist puuriga, nagu kujutatud joonisel 23: 2. See on tavaline, käeshoitav puur, mille abil augupuurimine oli küllalt aeganõudev ja raske töö. Seda toimetati liiva ja vee abil, sest muidu poleks libe kivipuur kunagi tunginud sarvesse, luu- või kivimaterjalisse.

Varem juba mainiti tavalisest (teralisest) kivi-liigist kõõvitsaid, mida keskmisel kiviajal esineb eriti Kunda leius. Need on suured riistad, mida töötades võib täie käega kinni hoida. Väljatöötuselt on need väga primitiivsed, täiesti ilma lihvita, ainult raiumise teel on neile antud nõutav kuju, ja ääred, mida kasustati töö jaoks, retušeeriti silmatorkavalt jämedalt. Tõenäoliselt tarvitati neid riistu suurte loomade naha esialgseks puhastamiseks, nendega maha kaapides rasva ja lihakihi, et siis edasi töötada väiksemate ja teravamate kõõvitsatega. Kujult on need väga mitmesugused ja ebamäärased ega näi kuuluvat omavahel tüpoloogilise liigitamise alla.

Kiviriistade hulgas tuleb mainida ka liivakivist valmistatud ja läbipuuritud aukudega kalavõrgu-vihikuid (joon. 32: 2).

Mõnikord täitis võrguvihiku otstarvet ka välja-töötamatu kivitükk, nagu säärane leiti Narva Siivert-sist (joon. 32: 1).

Lõpuks peame tutvuma veel lihvimis- ja ihumiskividega, mis olid tarvilikud tööriistad või abinõud nii kivist, sarvest kui luust riistade valmistamiseks. Lihvimiskivideks valiti tavaliselt liivakivid, umbes säärased kivi-liigid, nagu me praegu tun-neme käiadena. Ka tolleaegsete lihvimiskivide hulgas oli mitmeid liike, alates jämedateralisest kuni peene-teraliseni, ja lõpliku lihvi andmiseks tarvitati juba

kõvemaid kiviliike, mis tunduvad täiesti ilma teradeta, libedad ja läikivad. On üksikuid lihvimiskive ka jämedateralisest põllukivist, millega alguses hõõruti välja riista kuju. Lihvimiskive lähemalt vaadeldes saab nende suuruse ja lihvitud pinna järgi otsustada, kas neil on ihutud suuremaid või väiksemaid riistu, või õõnestalbu, mis jätsid pika tarvitamise järel kivisse sügava laia vao, või siis nooleotsi või teisi peenikesi ümmarikke riistu, millest kivile tekkis sügav peen soon. Vahel aga ei ihutud mitte lihvimiskivil endal, vaid tehti seda tööd lihvimiskiviga, mispuhul need on tavaliselt väikesed peoshoitavad jne.

3. Luuriistad.

Keskmise kiviaja elanike jahi- ja tarberiistade tagavaras on sarv- ja luuriistad oma ülesannete poolest palju mitmekesisemas valikus kui kiviriistad, sest sarv ja luu on materjalina palju lihtsamad, ühtlasi kergemad ümbertöötamiseks kui kivi. Mitmesuguseist tööriistadest mainitagu siin sarvkirveid, mis on osalt väga lihtsad, põdra sarve oksast, ümmariku läbilõikega (joon. 23: 5); neid seoti vahel otse varre külge, aga rohkem olid nad mõeldud, nagu osa kivist kirveidki, sarvest pära külge kinnitamiseks. Kirve pärad olid eranditult valmistatud sarve lehe- või tüükaosast, sest need pidid olema laiad, suured ja vastupidavad, eriti varreaugu kohal. Samuti pidi lai ja paks olema kirvepära alumine, avausega ots (joon. 23: 4). Üks kirvepära on veel alal hoidunud, koos luust kirvega selle avause. Viimane on nelinurkse läbilõikega ja kõvasti avause kinni kiilunud (kahjuks on aga kirvetera ja osa varreaugust murdunud). Lihtsate kirvepärasse asetatavate kirveste kõrval tarvitati

sarvelehest valmistatud, varreauguga sarvkirveid (joon. 23: 6). Sarv- ja luukirveste juures märke korduvalt, et need on eranditult ristteralised, mis oli tingitud juba materjalist endast, sest lai ja õhuke põdrasarveleht ei võimalda ju kuidagi auku läbi puurida paksuse suunas, samuti on päris mõttetu tera moodustada risti sarvelehe laiusele, sest tera jääks sel juhul niivõrd ahtakeseks, et sellise kirvega poleks midagi peale hakata. See sarvmaterjali omadus ongi mõjutanud kivikirveid, et needki tehti sarvkirveste eeskujul ristteralised; see jättis tugeva pitseri keskmise kiviaja jahimeeste kultuuripiirkonnale.

Kirveste kõrval leidub samuti kujult väga lihtsaid tavalisi ja õõnestalbu. Tuleb üksikult ette ka õigeteralisi sarvkirveid, valmistatud sarve jämedast tüükaosast, kuid need on ikka hilisema päritoluga, kiviaja lõpu vormid, ja seejuures ei saa neid kuidagi pidada algupärasteks. Kahtlemata jäljendavad need juba kivikirveid ning omavad isegi vastavat tüüpi kivikirve välist kujugi.

4. Naasklid.

Naaskleid, mis olid vajalikud nahkade ümbertöötamise juures rõivaiks, valmistati ikka luust. Nende hulgas võib suurtes joontes eraldada kaks vormi. Ühed on valmistatud loomulikust tervest luust, mille üks ots teritatud (joon. 26: 3). Teised valmistati või raiuti killuna suuremast luutükist, ja ka ainult otsalt tehti nad teravaks. Nende riistade abil torgiti nahkadesse augud viimaste kokkuõblemisel rõivaiks, tekideks, kottideks jm. tarvisminevaiks asjadeks.

5. Nõelad.

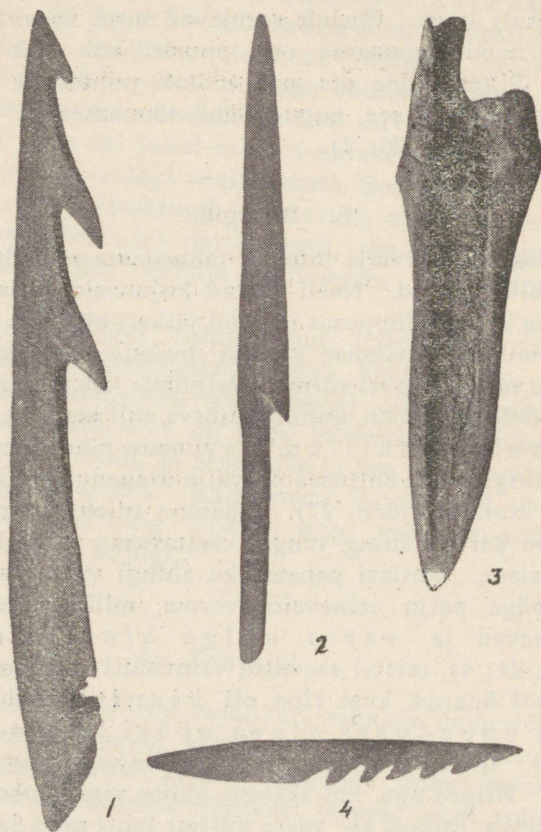
Naasklite kõrval leidub üksikuid nõelu, samuti eranditult luust. Kujult sarnlevad need naasklitega, ainult nende laiemasse otsa puuriti auk ehk nõela silm. Silmapoolne ots aga töötati puhtamalt välja kui naasklil, et see august läbi tõmmates ei teeks takistusi (joon. 26: 2).

6. Ahingid.

Keskmise kiviaja inimese tähtsamate relvade liiki kuulusid ahingid. Need riistad kujunesid välja juba vanema kiviaja lõpposas ja nüüd jätkati pidevalt nende arendamist. Keskmise kiviaja jooksul on tekkinud juurde väga palju eri vorme. Paljudele ahingitele ja odadele saeti soon, kuhu puutõrva abil asetati teravad tulekivikillud. See viimane tehniline lisandus ahingi ja oda ehituses on välja arenenud eriti keskmisel kiviajal (joon. 27). Säärane tulekivist tehtud lõikava äärega ahing tungis visatavasse palju kergemini sisse. Ühtlasi paneme ka ahingi varre osas tähele väga palju erinevaid vorme, millest ühed on teravnevad ja varre külge kinnitatavad (joon. 24: 4), teistel seevastu valmistati varreossa kas auk või õnarus, kust riist oli kinnitatud varrega ühenduses oleva nõõri külge (joon. 24: 1). Ahing pisteti varre otsas olevasse vastavasse auku. Niipea aga, kui säärane ahing visati looma või kala selga, rappus see varre küljest lahti ning jäi vaid nõõri kaudu ühendusse varrega. Ühte säärast ahingit (joon. 25), leiame põhjapoolsete primitiiv-rahvaste juures veel tänapäevgi.

Kaunis silmatorkavalt erinevad ahingid üksteisest kiskude ehituse järgi, kusjuures ühel osal need on suured, har-

vad ja terava otsaga (joon. 24 : 1), teistel seevastu asetsevad kisud tihedalt, rombikujulistena (joon. 24 : 4). Seepärast võiks siin vahetegemiseks viimaseid nimetada h a m b u -



Joon. 24. Keskmise kiviaja luust kalastus- ja jahiriistu.
 1, 4. Kisuline ja hambuline ahing (AK 3263:14 ja 3262:29).
 2. Ühekisuline ahing või nooleots (AK 2779:9). 3. Jäätuura ots
 (AK 3308:106). 1, 3 — Kunda-Lammasmäelt; 2 — Narva-
 Siivertsist; 4 — Kunda rabast koos haugi luustikuga 1,4 —
 umb. $\frac{7}{13}$; 2 — umb. $\frac{5}{9}$ ja 3 — $\frac{4}{11}$ loom suurusest.

l i s t e k s a h i n g i t e k s , v a s t a n d i n a t e i s t e l e , k i s u l i s t e l e .
See eristamine ei tohiks olla puht-teoreetiline, sest osalt on
leiud näidanud nende kahe vormi isesuguseid ülesandeid.
Kisulisi ahingeid kasustati enam suuremate loomade ja hül-
jeste püüdmiseks. Nii oli tähtis, et need sünnitaksid võima-
likult suure ja lahtise haava, mille kaudu tagaetaval loomal
jookseks võimalikult rohkem verd ja ta seetõttu jääks nõr-
gaks. Samal ajal oli tähtis, et loomasse visatud ahing oleks
varrest eraldatav, sest muidu võiksid nii ahing kui ahingi
vars murduda.

Hambulised ahingid aga olid suurelt osalt vahetult
varre külge kinnitatavad. Nendega püüti enamasti kalu, kus
verejooks polnud tähtis.

Tavaliselt on hambulised ahingid palju nõrgemad ja
võrdlemisi maitsekalt välja töötatud.

7. Viskodad ja nooleotsad.

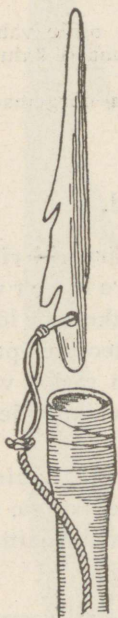
Ahingite kõrval on terve rida omapäraseid riistu,
h a m m a s t e r i d a d e g a k a h e l p o o l s e r v a s ,
koonusekujuliselt teritatud ja vahel õhukeseks lõiga-
tud vartega, nagu see on tavaline nooleotste puhul
(joon. 26: 1). Nende riistade puhul on raske vahet
teha, kuhu nad kuuluvad, kas ahingite, viskodade või
noolte rühma.

Siiski on nad enam-vähem ühtlaselt pikad, sirged
ja sihvakad ja kujult päris sarnased nooleotstega, mis-
pärast on loomulikum arvata neid viimaksmainitud
riistade sekka.

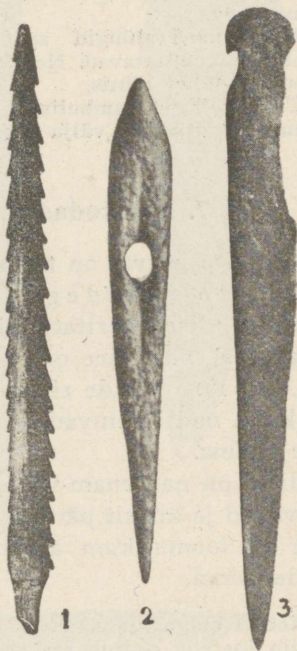
Noolte hulgas võib tähele panna nii palju eri vorme, et
neid siin loetella osutub raskeks ja ülearuseks. Nimetame
siin vaid tähtsamad rühmad, millest lihtsamat kuju esitab
k a s ü m m a r g u n e v õ i l a m e - k u m e r a l õ i -
k e g a n o o l e o t s . Selle rühma hulgas varustati üksi-
kuid ka tulekivikildudega. Hambulistest oli
juba alguses juttu, kuid väga ilusaid nooli kujutavad
k a h e v õ i ü h e k i s u g a r i i s t a d , mis tavaliselt on pika
ümmarguse varrega (joon. 24 : 2). Omapärast ilmet paku-
vad väikesed koonusekujulise otsaga
n o o l e o t s a d , mis on vana algupära, ulatudes oma

minevikuga vanemasse kiviaega. Üksikuina torkavad teiste hulgas silma veel pika ümmarguse varrega ja õhukese, pajulehe-kujulise otsaga nooleotsad. Peale kirjeldatute on väga palju mitmesuguseid väiksemaid nooleotsi, mis ei oma kuigi tüüpilist vormi.

Nooleotsad annavad selge tunnistuse juba vibu olemasolust keskmisel kiviajal, kuigi meil senini



Joon. 25.



Joon. 26.

Joon. 25. Tänapäeva ahing Alaskast. Luu-ahing on varreaugu kaudu nõoriga varre külge kinnitav. Varre otsas on avaus, millesse ahing asetatakse viske ajaks. (Lartje' ja Krist'i järgi.)

Joon. 26. Keskmise kiviaja luuriistu. 1. Hambuline nooleots Kunda rabast (Eestimaa Kirjanduse Ühingu kogudes nr. 88:45). 2 Nõel Pärnu jõest (dr. J. Pajo kogus). 3 Naaskel Kunda-Lammasmäelt (AK 3262:1). 1 — $\frac{3}{8}$; 2 — $\frac{3}{4}$; 3 — $\frac{7}{12}$ loom. suurus.

pole leitud ühtegi vibu jäänust. Vibu käsitsemine nähtavasti oli tol ajal tugevasti sisse kasvanud, nii et nendega võidi lasta väga suure täpsusega. Vibu ja noolega kahtlemata peeti jahti igasugu loomade, lindude ja kalade peale, sest paljud nooleotsad leitakse nüüd endistest järvekihtidest, kus need on veel säärareses asendis, nagu oleksid nad vibuga lastud. Tugevalt ehitatud vibu võib lasta väga suure jõuga, mida on tähele pandud mongolite ja indiaanlaste juures, kes parajas kauguses lasevad läbi metshärja.

8. Odaotsad.

Keskmise kiviaja odaotsad Eesti alal on senini eranditult olnud luumaterjalist. Sellest hoolimata leidub nende hulgas mitmeid eri vorme. Üks osa odaotsi on tugevad, valmistatud suure looma lõhkisaetud jala-putkluust, teritatud otsaga. Need meenutavad teatud määral jäätuurasid, kuid on viimastest mõnevõrra nõrgemad. Üht osa jäätuuradest võib-olla kasutati nii üheks kui ka teiseks otstarbeks, s. t. nendega käidi ka jahil, kasustades neid piikidena suuremate metsloomade (karu, alghärja, hundi jne.) vastu.

Üks raskemaid odaotsatüüpe on lõhestamatust jala-putkluust, mille üks ots saeti järsult maha ja teine teritati ihumise ja lihvimise teel viltuseks, nii et see moodustas umbes säärase putke, nagu me oleme harjunud nägema rauast odaotstel, mispärast neid võiks nimetadagi putkega odaotstek. Loomulikult varretati neid ka olemasoleva putke abil. Putkega odaotsad on pinnalt enamasti hästi lihvitud ja vahel kaunistatud ka joontega.

Edasi leiame odaotsatüüpide hulgas õhukesti terava otsaga riistu, valmistatud samuti kui teisedki jala-putkluust, kuid juba täiesti õhukesed ja kerged riistad, mis seetõttu võisid väga kohased olla viskodadeks. Neid leidub nii Pärnu kui ka Kunda leius. Suurem osa õhukesti odaotsi ja

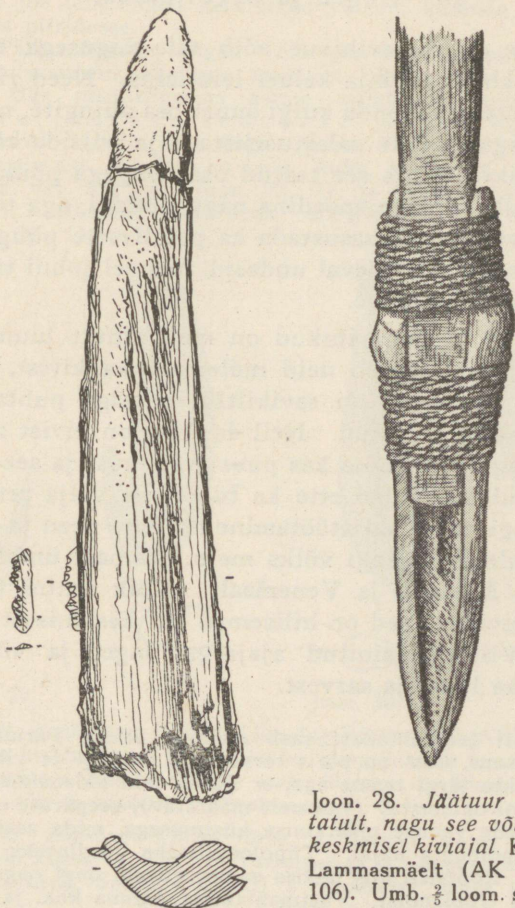
viskodasid varustati soontega tulekivikildude jaoks, kas ühel või mõlemal äärel, nagu on kujutatud joonisel 27.

Üldiselt kaunistati odaotsi suhteliselt palju enam kui teisi riistu, mis seetõttu näivad omavat erilist tähtsust teiste töö- ja jahiriistade hulgas. Siin võib mainida mitmeid sääraseid Pärnu jõe leiust ja üht Tarvastu kihelkonnast Ulbi tl. maalt. Ilustised kriipsutati luu pinnasse kas ristjoontena, rööbikjoontena, rööbikjoontena gruppides, kolmnurgana, võrgusõlme-kujulisena ja vahel tuleb ette ka lohkornamenti.

9. Jäätuurad.

Jäätuurad valmistati tavaliselt põdra, aga ka alg-härja reieluust. Need on väga tugevad luuriistad, mis on ikka lõhkisaetud putkluust, üks ots viltuseks teritatud, teine jäeti väga sagedasti loomulikku olukorda koos lüliosaga (joon. 24: 3). Sisekülg on neil riistadel mõnikord varretamise mõttes välja töötatud nurgelisena, kuhu asetati nelinurkseks lõigatud puust vars (joon. 28). Üksikute eksemplaridena tuleb ette jäätuurasid paksu, umbes 45° all teritatud otsaga. Nende arv on aga õige väike.

Jäätuurasid leidub murdunud eksemplaridena väga palju endiste vete piirkondadest, mis eriti teravalt silma torkab Kunda leius, kus on võimalik täpselt jälgida leiusuhteid. Need olid väga tähtsad riistad talvise kalastamise puhul, sest meie karmide kliimaolude tõttu polnud muidu võimalik kalastamisega endale kõrvaltoidust hankida, kui mitte jäätuurade abil poleks saanud jäässe auke raiuda ja viimaste kaudu õngede, ahingite ja võib-olla ka võrkudega kalu püüda. Augud raiuti tõenäoliselt iga päev lahti, sest muidu oleks paks jää ikkagi raskendanud seda luust ttuuradega läbi murda.



Joon. 28. Jäätuur varretatult, nagu see võis olla keskmisel kiviajal. Kunda-Lammasmäelt (AK 3308: 106). Umb. $\frac{2}{5}$ loom. suurus.

Joon. 27. Luust odaots tulekivist teradega, millest üks vastavas soones alal hoidunud. Kunda-Lammasmäelt (AK 3359: 52). $\frac{0}{14}$ loom. suurus

10. Õnged ja õngevihikud.

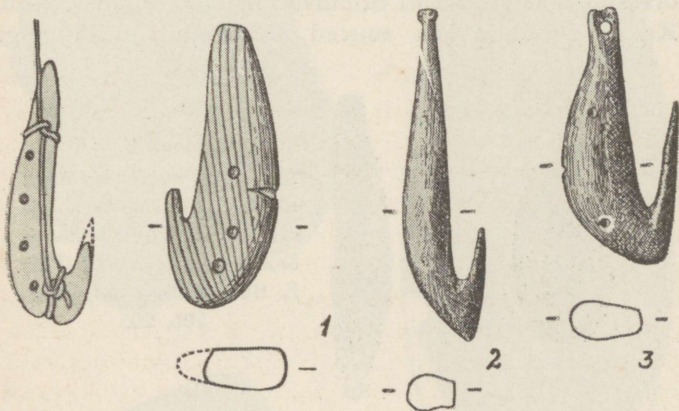
Õnge ja õngevihikut võib täie õigusega nime-
tada keskmise kiviaja kaluri leiutisiks. Need riistad
arusaadavalt ei etenda kuigi suurt osa ahingite, noolte
ja mõningate teiste kalastusriistade ja -viiside kõrval,
kuid siiski mängis see teatud osa. Õngega püük võis
ka siis olla rohkem spordina nagu nüüdki, aga teisest
küljest võidi neid kasustada ka passiivsete püügiriis-
tadena, nagu tänapäeval undasid, mis sel juhul täitsid
täiesti oma ülesande.

Õnged ja õngevihikud on meil ainult luumater-
jalist. Mujal leidub neid mõlemaid ka kivist, nagu
Soomes, kus need on savikiltkivist väga puhtalt ja
ilusasti välja töötatud. Neil õngedel on kivist ainult
varred, aga konksuosa kas puust või luust ja see seoti
eraldi külge. Tuleb ette ka tulekivist välja retušeer-
itud õngi, mille väljatöötamine oli õige peen ja raske
töö. Tulekivist õngi võiks meie lähemast ümbrusest
mainida Rootsist ja Venemaalt. Kõik senini teada-
olevad kivist õnged on hilisemad kui keskmisest kivi-
ajast. Viimaksmainitud ajajärgu õnged ja vihikud
tehti ikka luust ja sarvest.

Eesti leiukohtadest saab mainida ainult Pärnu jõge
Reiu jõesuus, kust on pärit terve rida luuõngi ja vihikuid.
Varemõeldu järgi teame aga, et Pärnu leid üldsummas pole
kuigi hästi dateeritav (vanuselt määratav), seepärast on ras-
kusi õngede vanuse määramise küsimusega, mida saab teha
ainult tüpologia najal. Tüpoloogiliseks võrdluseks saame
materjali Rootsist, kus umbes samasuguseid õngi nagu Pär-
nust leiti Upplandist, Västmanlandist Altuna khk. ja õnge-
vihik (leiukoht teadmata). Ka Venemaalt Onega järve lähedalt
teame sääraseid õngesid, aga nii ühel kui teisel pool
on need määramata ega ole puudulike leiusuhete tõttu ka
võimalik neid dateerida. Pärnu õngedel leidub peale muu
tüüpiline lohkilustis, mis omakorda Skandinaavia alal esi-
neb väga sagedasti ornamendina keskmise kiviaja lõpu luu-

ja sarvriistadel. See asjaolu räägib osalt kaasa sellele, et Pärnu jõe leiu õnged ja vihikud võiksid kuuluda keskmise kiviaja piiridesse.

Pärnu õngede hulgas võib tähele panna mitmeid eri arenemisastmeid, mis aga tarvitati kõrvuti ühel ja samal ajal. Üks primitiivsema astme esindajaid kujutab alt põlve juurest seotavat ja varre otsa juures veel kord kinnitatavat õnge (joon. 29). Teised on seotavad varre otsa, kuhu vastavalt tehti kas õnar või nupp (joon. 30 : 2) ja vahel ka auk (joon. 30 : 3). Üksikud on veel keskelt seotavad (joon. 30 : 1).



Joon. 29.

Joon. 30.

Joon 29. Lohkudega ilustatud luu-õng Pärnu jõest (AK 2761 : 12). Õng on kinnitav all konksu juures oleva õnaruse kaudu ja tasakaalu mõtt-s kinnitatakse ka varre ülemine ots silmusega, nagu siin on katsutud rekonstrueerida. $\frac{5}{8}$ loom. suurus.

Joon. 30. Luu-õngi Pärnu jõest. 1. Keskelt seotav õng (PM) E. Glücki kogus nr 373 2. Varrenupuga ja -auguga õng [Pärnu Muinasuurijate Seltsis (= PM)] F Rambach'i kogus nr 58, 56. Kõik umb. $\frac{2}{3}$ loom. suurus.

Lohukeste otstarve Pärnu õngede labakülgedel (joon. 29; 30 : 1,3) pole küllalt selge, aga siiski näib siin tegemist olevat tolle aja üldise kunstimaitsuga, millal tarbe- ja tööriistu kaunistati rittalükitud lohukestega. Lohkornament on

tavaliselt ikka laiemat tüüpi õngedel, mis iseendast loomulik juba selles mõttes, et kaunistamine nõudis suuremat pindala.

Õngevihikute juures võime samuti kui õngedegi juures märkida mitmesuguseid eri kinnitamisviise. Mõned neist varustati nõöri külge sidumiseks a u g u g a, teistel on otstes s ä l g u d (joon. 31 : 1) või nõöri õ n a r a d ja vahel n u p u d (joon. 31 : 2).

Kuigi Kunda leius õngi senini ei tunta, on seal üks luutükk ja üks roideosa nõöriõnaratega mõlemas otsas, mis selgel kujul tuletavad meelde õngevihikuid. Kunda elanikud kui suured kalastajad pidid õngi



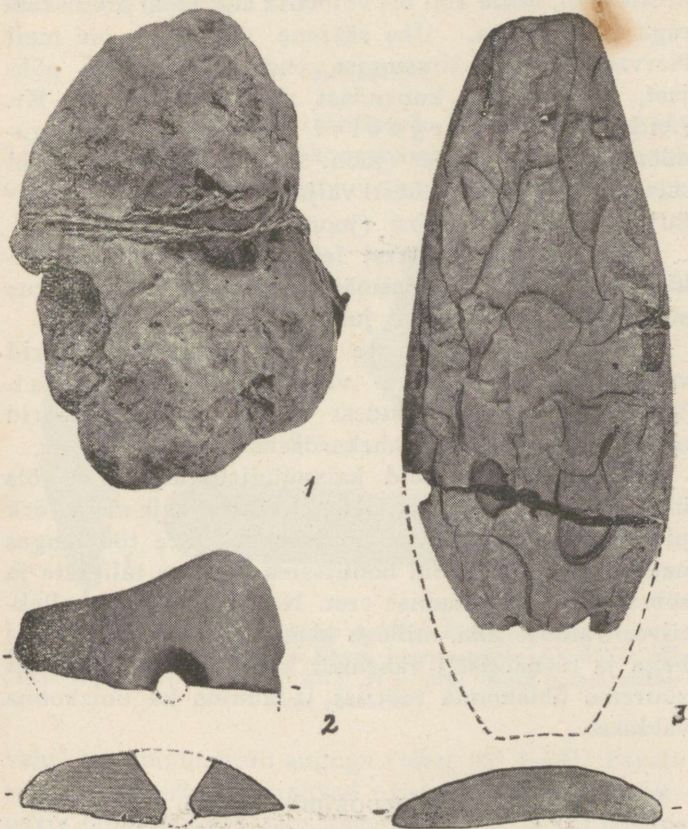
Joon. 31.

Luust õngevihikuid Pärnu jõest. 1. Ovaalne ja nõöri-sälkudega 2 Vihik nõöriõnaratega. Mõlemad (PM) E. Bliebernicht'i kogus nr. 206, 205.

tundma, küsimus seisab ainult selles, kas neid pole sealt senini leitud juhuse tõttu või tarvitati seal ainult puust õngi, mis rabakihtides pole enam alal hoidunud. Puust õnged tõenäoliselt olid tollal palju rohkem tarvitusel kui need luu- ja hiljem kivimaterjalist õnged, mida võrdlusena võib tähele panna primitiiv-rahvaste juures. Samal ajal olid õngevihikud mõeldud just kergete puust õngede jaoks, sest luuõnged olid küllalt rasked ja viisid juba oma kaaluga nõöri vee alla.

11. Võrk.

Senini vaadeldud ahingid, nooled ja õnged olid püügiriistad üksikinimesele, kuid kalur kas enda ja



Joon. 32. Jäänuseid keskmise kiviaja kalavõrgu või nooda osadest. 1. Võrgukivi või vihik ümberseotud nõõri jäänustega (AK 2779:1). 2 Poolik auguga võrgukivi (AK 3410:817). 3. Võrgukäba männikoorest (AK 2779:3). 1, 3 — Narva-Siivertsist. 2 — Kunda-Lammasmäelt. 1 — $\frac{3}{4}$; 2 — $\frac{6}{13}$ ja 3 — $\frac{4}{7}$ loom. suurus.

oma perekonna toitmiseks pidi mõtlema suurema saagi peale, oli sunnitud leiutama tõhusamaid abinõusid. Nii leiutas ta keskmisel kiviajal kalavõrgu või nooda prototüübi, mille abil oli võimalik suuremal arvul korraga kalu püüda. Üks säärane võrguleid on meil Narvast Siivertsli linnaosast, endise mere lahe põhjast, pärit umbes kuuendast aastatuhandest e. Kr. Leid sisaldab võrgukivi või vihiku võrgunööri dega selle ümber (joon. 32: 1) ja samas lähedal asetsetes männikoorest hästi välja voolitud umbes ovaaliku kujuline võrgukäba (joon. 32: 3).

Peale Narva Siivertsli leiu on mõningaid võrgukive ka Kunda Lammasmäe leius (joon. 32: 2), kus siis kalavõrk samuti oli juba tuntud.

Botaaniliste uurimiste põhjal olid võrgunöörid valmistatud pärnakoore- või niinekiududest. Viimaks mainitud kiududest küllalt tugevad nöörid olid veel korrutatud kahekordseks.

Kui individuaalseid kalapüügiriistu igauks võis üksikult valmistada, siis näib, et säärast asja nagu võrk pidi vist tehtama hulga inimestega. See töö langes naiste peale, kes pidid hoolitsema koduste talituste ja tööriistade valmistamise eest. Nii kuulus võrk kollektiivse valduse alla, millega kalal käidi ka mitme mehega ja tõenäoliselt vähemalt kahe paadiga. See oli suurema ühiskonna tööriist ja kuulus ka ühiskonna valdusse.

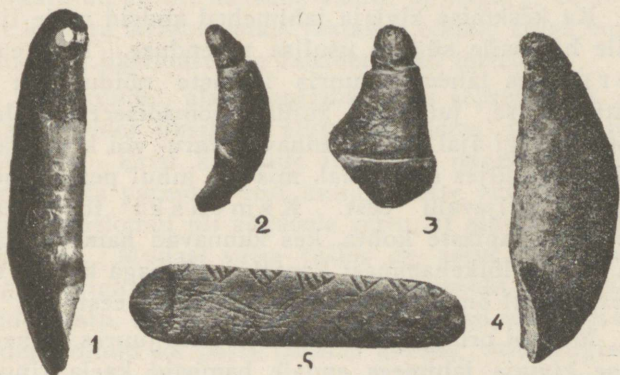
12. Kalarookimis-riistad.

Kunda leius on mõningad talvakujulised riistad, valmistatud jala abaluust, laia õhukese teraga. Ühel neist on tera väikeste sälkudega või hambuline. Need riistad on väga soodsad just kala soomuse

rookimiseks. Mõneks teiseks otstarbeks sai neid vaevalt tarvitada. Juba võrdlemisi nõrga konstruktsiooni tõttu pole nad kõlvulised raskema töö jaoks või lõikamise otstarbeks.

13. Amuletid.

Jahi-, kalastus- ja tööriistade hulgas paneme tähele põdra-, koera- ja koprahambaid. Enamasti on need nörsoonega hamba juurikapoolse otsa sees, aga



Joon. 33. Amulettidena kaelas kantud loomahambad ja joon-
tega ilustatud luurükk Kõik Kunda-Lammasmäelt (AK 3359: 145;
3263: 37; 3359: 162; 3308: 221; 34 0: 298). Kõik umbes loomu-
likus suuruses

vahel ka läbipuuritud auguga (joon. 33: 1—4). Tavali-
selt ehivad primitiiv-rahvad praegugi endid mitmesu-
guste teokarbikeste, loomahammaste jm. ja kui meelde
tuletada vene õigeusulisi kui ka katoliiklasi, siis kan-
navad nemadki risti kaelas. Viimane on usuline märk,
millel on sügav põhi. Nii sagedasti oleme ilukirjan-
dusest lugenud, et kui mõni omastest lahkus kuhugi

kaugemale reisule, eriti kui see oli seotud mõnesuguse hädaohuga, siis õnnistati teda omaste poolt ja võeti kaelast rist või mõni teissugune amulett ning anti lahkunule kaasa, mis pidi teda kaitsma juhtuvate hädaohtude puhul. See komme pole lähema mineviku saavutis, vaid ulatub tagasi ürgseisse aegadesse. Kaelaskantavad loomahambad keskmisel kiviajal polnud ka midagi muud kui amuletid ja nende minevik ulatub juba vanemasse kiviaega, s. o. kümneid aastatuhandeid tagasi.

Ka keskmise kiviaja jahimehed andsid neile lihtsaile hambaile sügava usulise tähenduse. F. H e m b e r g, kes lähemalt uuris laplaste nõidususkku ja arstimisviise, jutustab, kuidas nomadiseerivad laplased meiegi ajal vahel kannavad karu- või koprahambaid vöö küljes selja peal, mis sel juhul peavad neid kaitsma seljavalu eest. K a m e n s k i toob teate Venemaa laplaste kohta, kes kannavad hambaid kaelas. Karu lõikehammast kantakse rihmaga kaelas, see toovad jahil õnne ja kaitsevat õnnetuste eest.

Meie ei pruugi palju kahelda selle juures, et keskmise kiviaja jahimees endale hambaid kaela riputas üskus sedasama, mida lugesime laplaste kohta. Näeme siis, et samades oludes elavate primitiiv-rahvaste juures samad usulised vaated püsivad aastatuhandeid — nagu juba varem tutvusime karujahitraditsioonidega, mis üllatavalt näikse olevat kestnud juba üle 10 tuhande aasta¹⁾.

¹⁾ Ligemalt kõneleb primitiiv-usulisest hingeelust O. L o o r i t s a „Eesti rahvausundi maailmavaade“. Elav Teadus nr. 12.

VIII. Elu ja olud keskmisel kiviajal.

1. Jahipidamise üldised alused ja võimalused.

Keskmisel kiviajal inimese saabumisel Eesti alale oli põhjapõder siit juba lahkunud. Viimase asemele rändas meile siis tuntud tavaline põder, kes, nagu öeldud, oli teissuguste eluviisidega.

Kui põhjapõder võis olla kahepaikne, elades nii lagedail tundraladel kui ka metsades, siis põder seevastu on ainult metsade elanik ja, nagu J. G. B u - j a c k põtra iseloomustab, vastavad temale kõige enam metsikud, üksildased ja rabaderikkad metsad.

Suvekuudel, alates aprillist kuni septembrini, armastab põder üksikult elutseda soistes ja rabastes metsades. Eriti kuumade ilmadega pageb see loom kärbeste ja parmude eest kuhugi vette või isegi pehmesse porilompi nii sügavale rettu, et ainult pea ulatub välja. Mudast välja tulles on terve keha muidugi poriga kaetud, aga see kaitsebki teda parmude vastu, millest loom väga hästi aru saab. Kuid põder polnud ka päris paikne asukas, vaid sügisest kuni kevadeni rändas ta rabadest välja kõrgemaile aladele, kus ei tekkinud vete üleujutusi, mis talveks kinni jäätusid, sest põdral on oma sõrgadega jääl väga raske liikuda. Seal seltsis ta teistega väikestesse karjadesse. Sel ajal, kust peale meil on teada jälgi esimesist asukaist (vt. kronoloogiline tabel), oli siit tundramaastik juba kadunud ja selle asemel kasvasid juba lokaavad ürgmetsad suurte soode, rabade ja järvedega — palju suuremas ulatuses kui praegu, millal inimene ja osalt ka loodus on juba jõudnud neid täiesti ümber kujundada. Nii leiame tolleaegse looduse isegi väga vastuvõetava põdrale.

Fr. Th. Köppeni järgi ei salli põder tema rahu rikkumist inimese poolt, mida ka omaaegsed jahimehed pidid arvestama. Seepärast ongi arvata, et jahimeeste asustus võis olla väga hõre, et anda loomastikule ruumi elamiseks ja liikumiseks. Mõnikord võivad ette tulla ka põtrade massilised väljarändamised ühelt alalt teisele. Seda tingivad vahest puht-looduslikud olud, nagu kliima muutumine liiga niiskeks, mis jällegi pole vastuvõetav põdra füsioloogiale. Tähelepanekute põhjal nähtub, kuidas idapoolseil kontinentaalse kliima aladel asuvad põdrad on palju suuremad ja vastupidavamad kui läänepoolseil niiskema kliimaga aladel. Niiske kliimaga on talvised sademed küllalt rohked ja põdrale vastuvõtmatud. Neilt aladelt, kus talveks sajab maha liialt paks lumekate, rändab põder kevadeni ära. Lõpuks võib ka söögiolude muutumine põdra viia väljarändamisele. Meie ala asukad pidid neid põdra iseäraldusi peensusteni tundma, sest neil tuli põlvest põlve selle loomaga tegemist teha.

Üks põdrajahtimise viisidest oli looma jälitamine, nagu seda veel ajaloolisel ajal tehti Eestis ja hiljuti sürjanite kui ka teiste põhjapoolsete rahvaste juures, kes saavad oma ülalpidamise küttimisest. Jälitamine on üks raskemaid ja pingutavamaid püüdmisviise, mis nõuab jahimehelt suuri kogemusi ja sportlikke võimeid. Põdra jälitamine võis sündida ainult talviti suuskadel. Viimastest kõneleme allpool pikemalt.

Toon väikese katke sürjanite põdrajälitamise kohta, nagu kirjeldab K. P o p o v. Põtrade jälitamiseks ühinevad mitmed või rühm kütte, kes otsivad üles tee, mille kaudu loomad käivad joogikohtadel. Talvel nimelt kogunevad põdrad karjadesse ja

armastavad ka hulgana koos liikuda, ikka hanereas üksteise järel. Nii tallavad nad sügavasse lumme kitsa raja, mis talve jooksul jääb nende ainsaks teeks vee juurde. Sama raja ääres varitsevad võrdlemisi kaugel üksteisest oma saaki kütid ja kui põdrakari on ühest möödunud, annab eelseisev teisele märku, hüpates peiduurkast välja teele. Loomad kohkuvad sellest ja põrkuvad tee kõrvale sügavasse lumme. Esimene põtradest rajab nüüd paksu lume sisse järgnevaile teed, kuni ta viimaks üliväsimusest maha viskub. Teised hüppavad temast üle, jättes ta viimseks, sest et tal on siis juba sõtkunud teed mööda edasi liikudes võimalus hinge tagasi tõmmata ja jõudu koguda. Sedasama kirjeldatud võtet kordavad ka kõik järgnevad. Kütid ajavad aga loomi kogu aeg suuskadel taga ega lase neil silmapilgukski hinge tõmmata. Et suuri pingutusi ja väsimust võita, loobib esikütt tükkaaval seljast maha oma rõivaid, mis järgnevad üles korjavad ja järele viivad. Viimaks on märgata, kuidas põdrad väsivad. Esimesed neist hakkavad ikka sagedamini maha kukkuma ja teistest enam ja enam maha jääma, kuni jahimees viimaks jõuab laskekaugusse. Siis ongi viimane põtradest juba küti esimene ohver. Nii hävitatakse vahel terve kari ja kui see juhtub olema küllalt suur, võib säärane tagaajamine kesta ka enam kui ühe päeva. Põtrade jälitamiseks valiti tavaliselt aeg, millal lumi oli küllalt sügav ja kaetud õhukese jääkoorikuga, kandes küllalt hästi suusatajaid, aga mitte põtru. Jäätunud lumekoarik lõikas loomale sõrgade vahelt lihasse, kuni jalad muutusid veriseks, mis loomale arusaadavalt sünnitas pöörast valu ja sellega nõrgestas tagaetava põdra vastupanu.

Keskmisel kiviajal võis põtrade jälitamine olla

samalaadne, kuid neid ei lastud mitte püssist, vaid vibu ja nooltega, või ka heideti neisse ahingeid, oda-
sid ja tormati neile kallale kirvestega.

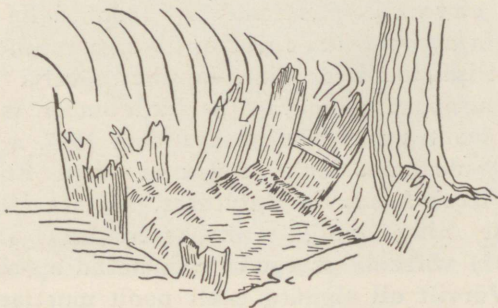
Vahemärkusena lubatagu meelde tuletada koera kui keskmise kiviaja jahimehe abilist, kelle luid mitmel juhul esineb Kunda leius. Suuremad jahiretked tehti hulgana koos, mitme perekonna või suguvõsa meesliikmetega, ja eriti talviti oli soodne moodustada suuremat haarangut, misjuures tõhusat abi võib üles näidata juba enam-vähem kodustatud koer. Haarangutega nad ajasid põdrad metsast välja lagedale jääle, milleks Kunda asukail oma järve juures oli suurepäraseid võimalusi; samuti Võrtsjärve ja Peipsi ümbruses kui ka merelahtedel jne., kust praegu on teada tolleaegseid leide. Libedal jääl aga on säärane suur loom oma sõrgadel täiesti võimetu ning seal võisid jahimehed kindlad olla saagile.

Kahtlemata pidid nad looma sagedasti ka varit-
sema, mis nõudis suurt kannatust, valides sel juhul jällegi kas traditsioonilised teed joogikohtadele või lähenedes loomale odaheite või vibulaske kaugusse maskeeritult ja ka peidetult.

Neil juhtumel pidi jahimees olema väga osav, et ta võis looma kohe tabada surmavalt. Kui põder sai ainult haavata, tormas ta raevuhoos kallale oma vaenlasele, jahimehele, kellel pidi olema suuri kogemusi ja vilumust end sel juhul päästa või anda loomale teist, surmavat hoop.

Suvel kasustati ka passiivseid püüniseid, näit. põdra-auke. Nende jäänuseid, kuigi hilisest minevikust, võib leida veel Saarde khk. metsades (joon. 34). Põdra-augud kaevati maa sisse küllalt laiad ja sügavad, vooderdati seest lattide või hiljem laudadega, nii et need augu põhjas umbes letrikuju-

liselt kokku jooksid. Vahel pandi augu keskele ka terav roigas, aga seda polnud igakord tarviski. Pealt kaeti auk hagude ja samblakihiga, maskeerides seda loomale võimalikult märkamatuks. Tavaliselt tehti need ka tuntud põdrakarja-radadele või asetati laiemale alale aiataolised tõkked, mis kulgesid aeglaselt koomale, jättes läbipääsuks väikese mulgu põdrahaua kohta. Sel kombel sattus põder paha aaimata lehtrikujulisse auku, kus ta jalad jäid all kokku. Seal oli tal võimatu hoogu võtta hüppeks ning ta jäi täiesti võimetuks.



Joon. 34. Põdra-augu jäänused Pärnumaal Saarde kkk.

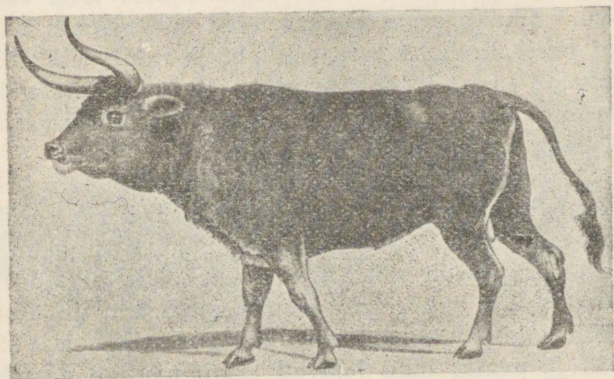
Nagu kõik leiud meie keskmisest kiviajast selgitavad, püüti asulais leitud luude järgi otsustades teiste metsloomade kõrval kõige arvukamalt põtra. Tema luude ülekaal tõuseb protsentides umbes 90-le, kui mitte enam. Põdrast saabki ju primitiiv-inimesele tema igapäevaseks elamiseks kõige enam mitmesuguseidprodukte. Põtru leidus ka meie metsades teiste suuremate loomade kõrval kõige sagedamini ja teda oli ka kergem püüda, sest ta polnud nii hädaohtlik kui alghärg ja mõned suuremad kiskjad.

Põdra liha kuulus parimate toitude hulka, aga nahad töötati ümber kehakatteks, tekkideks ja magamisalusteks, samuti täitsid need vahel varjendi ülesannet telgi või koja kattena. Põdra luud ja sarved andsid rikkalikku ja head materjali suure osa relvade, töö- ja tarberiistade jaoks, mida me juba arutasime. Sooni aga kasustati nõõri asemel mitmesuguste rõivaste jm. jaoks ja luudest saadud üdi võib-olla tarvitati arstimiks paljude haiguste vastu, nagu seda teevad veel tänapäeval laplased, eskimod, samojedid jt.

Teiseks suureks loomaks küttimiseks keskmise kiviaja jahimehele oli alghärg ehk meil tuntud nimega tarvas. See tänuväärne loom, kelle kodustunud vorm andis meile üldkasuliku ja tuntud veise, on tsivilisatsiooni ohvrina lõplikult välja surnud (Kesk-Euroopas juba XIV sajandi ümber ja Poola suurtes laantes suri viimne emaloom 1637. a.). See põlismetsade loom levis omal ajal kogu Euroopas, Ees- ja Kesk-Aasias ja Egiptuses. Ei saa vilgast ja jõurikast ning kindlate kehavormidega alghärga (joon. 35) võrrelda praeguse kodustatud apaatse veisega. Värvilt oli alghärg pealt poolt mustjas, valge seljariba ja heledama alakehaga, kuna emaloom ja noored olid rohkem punakat karva (nii kirjeldab seda mag. J. Lepiksaar).

Omaaegseile küttidele võis säärane jõuline ja väle loom oma pikkade, ülespoole pöörduvate teravate sarvedega olla väga hädaohtlik vastane. Eriti juhul, kui odavise või noolelask juhtus vääratama, võis alghärg jahimehele muutuda saatuslikuks. Ei või teada, mis-sugustel põhjustel just alghärja luid esineb keskmise kiviaja leidude hulgas vähe. Kas nad juba tol ajal elutsesid siin haruldustena või olidki nad keskmise kiviaja inimesele tema primitiivsete jahiriistadega

kütimiseks liiga hädaohtlikud, vahest oli selleks ka mitmesuguseid muid põhjusi. Et alghärg ehk metsik veis tema küttimisel tõesti oli kardetav vaenlane, seda võib välja lugeda lõpmatust hulgast joonistest, alates juba vanemast kiviajast Lääne-Euroopa Magdalénien-järgus, hiljem assüüria ja egiptuse reljeefidest, kus kujutatakse stseene selle looma ja inimeste vihastest võitlustest ¹⁾).



Joon. 35. *Alghäria või tarva kujutis XVII sajandist pärit pildi järgi.* (M. Hilzheimeri järgi.)

Vähesel määral leidub keskmise kiviaja asula-jäänuste hulgas veel karu luid, kes jahimehele ka oli üks tüsedamaid vastaseid, kui sellega tuli astuda avalikku võitlusse. Säärastele suurtele loomadele mindi vastu juba tugevate ja teravate tuuradega

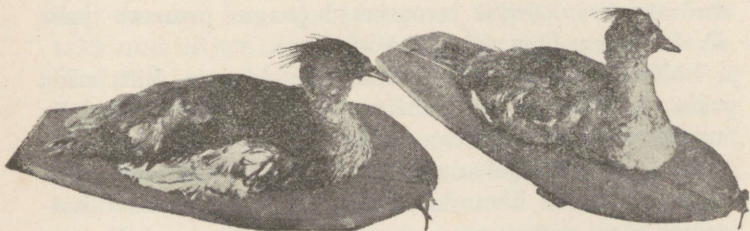
¹⁾ Egiptuse ja assüüria täisprofiile metsikust veisest aimasid järele pärslased. Et aga see loom Mesopotaamiast aja jooksul hävis, siis kujutati looma täisprofiili eeskujul, kus temast on väliselt nähtaval ainult üks sarv. Selle järgi löid pärsia kujurid mütoloogilise ükssarv-kujutise, mis kreeklaste kaudu lõpuks tungis ka lääne-euroopa müütidesse.

ja raskete kivikirvestega. Et ka tol ajal, nagu Põhja-Soomes ja sürjanite juures, ära kasustati karu iseloomuomadusi, on täiesti mõeldav. Karu otsiti üles sel ajal, kui ta oma pesas magas talveund. Looma hingamisest lume sisse tekkinud augu ette topiti tüükapoolse otsaga sissepoole kuuse või mõne muu puu latvu, mida karu unest ärgates segase peaga hakkas pesa suu pealt eest ära vedama pesa sisse, tüvi sissepoole, ja sedaviisi ise sulges endale vaba väljapääsu. Suures vihas hakkas loom möirgama. Hääle järgi tehti kindlaks karu asukoht ja raiuti auk, mille kaudu oli kerge looma surmata. Kuid ka karu väljapääsemise korral polnud ta hulgale meestele liiga ülejõuline vastane.

Suuremate loomade kõrval leidub veel terve rida väiksemaid, nagu metskits ja metssiga. Viimane mainituist esitab meie alal juba väljasurnud looma, kuigi seda vähesel määral veel leidub ida- ja lõunapoolseis suuremais Venemaa, Leedu ja Poola metsades, kust nad harva üksikuina Eestisse sisse rändavad ja peatse lõpu leiavad, nagu meil mõne aasta eest oli üks säärane juhtum. Edasi võiks mainida saarmast, valget jänest, metsnugist, hunti ja kobrast (viimane samuti meil väljasurnud loom), vesirotti. Nimetatud loomade küttimine ei oma nii suurt omapära, et nende juures pike-malt peatuda, samuti on teiste loomade hulk suhteliselt väike. Tõenäoliselt ei tarvitatud sääraseid loomi, nagu saarmas, hunt ja nugis, toiduna, aga nahkade pärast neid vahest eriti ei püütud, sest suuremategi loomade nahku oli tol ajal külluses.

Peale loomaluude leidub keskmise kiviaja asula-leidude hulgas terve rida mitmesuguste lindude luid, näit.: ristlind, sinikael-part, tuttvart, tõmmu-

vaeras, kormoraan, laululuik, merikotkas, tuttpütt ja punakurk-kaur. Kuidas nende püüdmine toimus, on asitõenduste puudusel selgusetu. Aga siingi tuleb arvesse võtta teiste primitiiv-rahvaste püügiviise. Need võib-olla on tollest ajast peale mitmes suhtes palju edasi arenenud, eriti püüniste alal, mida soomeugri rahvaste juures võib leida väga suurel hulgal ja mitmesuguseid oma valmistusviiside kui ka tüüpide järgi. Nende kirjeldusest tuleb meil kahtlemata loobuda, kuigi neist mõnedki ulatuvad põlisesse minevikku.



Joon. 36. *Pettepardid topistena lauatiikkidel*, pärit Ruhnust (ERMA 300:7, 8). (I. Manninen'i järgi.)

Tähtsaim püügiviis oli vibuga laskmine, mis nõudis ääretusuurt osavust ja väledust, aga millega ka tollaegsed jahimehed hästi hakkama said.

Algelisemaid püügiviise on käega haaramine ja linnu petmine. Tollaegsed loodusinimesed oskasid päris ehtsalt järele aimata mitmesuguste loomade ja lindude hääliitsusi, nagu sellega meie hilisemadki jahimehed väga hästi on toime tulnud. Eriti lasevad end petta mitmesugused linnud, nagu püüd, tedred, metsised jt. Jahimees istub kusagil vaikselt, liigutamatult asendis ja aimab linnu poegade häält järele. Selle

peale läheneb varsti emalind. Või jälle kütt jäljendab ema häält ja siis tulevad pojad sinna sedavõrd lähedale, et jahimees saab neid järsu liigutusega kinni haarata.

Vesilindude jaoks topiti sedasama tõugu lind rohtu täis ja asetati puutükile (joon. 36), et ta vee peal püsiks. Siis pandi see vette pilliroo või kõrkjastike lähedale, kuhu jahimees valis endale varitsemiskoha. Teised linnud, nähes pettelinde veel, lähenesid julgelt topiste juurde, kus neid ootas kütt vibuga.

Viimast lindude petmise viisi topiste abil tunnevad ja praktiseerivad meie ruhnulased ja samal ajal tunnevad seda samojedid ja ostjakid (nagu jutustab juba P. Pallas oma reisukirjeldustes).

Kuivõrd huvitavalt keskmise kiviaja küttimine võis olla seotud aastatuhandete traditsioonide kui ka usuliste kommetega, on meile jäänud kaotsi, sest viimased on meil jäljetult unustatud ja ainelise kultuuri jäänused üksinda ei suuda kõike vaimset kultuuri edasi anda.

2. Hülgepüük.

Mitmesuguste loomade seas kuulub veel hüljes keskmise kiviaja inimese poolt kütitavate loomade hulka.

Eestis saab kõne all oleva looma püügi kohta mõningaid häid kogemusi meil alal hoidunud põlistelt hülgeküttidelt — ruhnulastelt.

Hülgepüügi-ajad kujunesid aasta-aegade järgi, alates hilissuvega, millal hülged armastavad mere ranna kividel end päikese käes soojendada. Hüljeste väga erksalt arenenud haistmine ja kuulmine aga ei soodusta hilissuvist püüki. Lähenedes loomadele

vastu tuult ja samal ajal end hoolikalt kivide taha peites saab neile harva ahingi viske kaugusse. See on võimalik ainult neil rannikul, mis võimaldavad jahimehel end hästi varjata. Nüüd kasustatakse muidugi püsse, millega võib juba võrdlemisi kaugelt looma surmata; siis aga peab sellele kohe juurde ruttama, muidu vajub surnud hüljes mere põhja ja võib nii kaotsi jääda. Muinasajal aga võis hilissuvine hülgepüük olla palju raskem ja vaevalt tasuv, sest siis oli kütil ainukeseks relvaks ahing.

Teine hooaeg algab sügisel. Ka seegi aeg pole primitiiv-kütile just kuigi soodne. Tõenäoliselt polnud vanasti hooaegu praegusel kujul, vaid need on tekkinud hiljem, kui mindi juba üle põllumajandusele. Siis püüti enne korda seada hädalisemad põllutööd ja peale seda mindi koos jahile, mistõttu tekkis vaheaeg ühe kui teise hooaja vahel. Muinasaegsed hooajad võisid seoses olla ainult kõige soodsama hülgepüügi-ajaga.

Kolmas püügiaeg algab ruhnulastel kohe peale jõulupühi. Seegi tähtpäev on hilisemal ajal välja kujunenud, kuna keskmisel kiviajal oodati ainult ära, millal meri kattus jääga. Talvine püük, mis ruhnulastele on tähtsaim püügiaeg, võis kauges minevikus olla tõeline püügiperiood, mis kestis seni, kuni meri vabanes jääst. Hülged viibivad sel ajal kõva jää ääre lähedal ja selle äärel. Ka siis osutus hüljestele lähenemine raskeks ja kütid pidid end kuidagi maskeerima, näit. peites end jäätüki taha ja seda pikkamööda edasi nihutades, kuni jõuti küllalt lähedale ahingiga viskeks. Muinasajal vahest valmistati valge jänese nahast väike vari, mille abil võis valgel lumisel jääl loomadele märkamamatult hiilida viskekaugusele.

Kõige suuremat saaki võidi arvestada veebruari

lõpul ja märtsi algul, millal hülged poegivad ja selleks jää peale jääpankade vahele pesad loovad ning hiljem ka poegi seal toitmas käivad. Hüljestel on kombeks puurida jõesse aukusid, mille kaudu nad hingavad. Seda kasustavad jahimehed, toppides osa auke kinni ja jättes neid lahti niipalju, kuipalju antud korral on ahingitega jahikaaslasi, kes jäävad valvama lahtisi aukusid. Niipea kui mõni hüljes tuleb augu juurde hingama, tabab teda kohe jahimehe ahing. Viimane püügi viis peaks olema üks ürgseid ja võiks ulatuda keskmisse kiviaega. Äsjakirjeldatud püügiviisi juures peab ahing olema varustatud pikema nõoriga, mida peale ahingi sissetorkamist tuleb järele anda, et loom saaks end ära väsitada, ja alles siis saak pikkamööda, aeglaselt augu kaudu välja rebida, kuna vastasel korral hüljes võiks ahingi murda või enese selle küljest lahti rebida ning siis jääb saak jäädavalt kadunuks.

Üks algelisemaid ja primitiivsemaid püügiviise oli loomade äkiline üllatamine. Sel juhul hiiliti või varitseti ranna läheduses, kuhu hulgana kogunes hülgeid ja nende perekondi. Äkki tormati loomadele kallale, surmates neid kaigastega või nuiadega, tabades hoobiga hüljest ninale, mis on üks õrnemaid kohti. Ka säärane püügiviis on püsinud näit. Rootsis, Soomes ja Eestis praeguse ajani.

Nüüd tarvitatakse Eesti saartel hüljeste püügiks vähesel määral ka võrkusid. Võrgud on võrdlemisi suured ja tugevad, seepärast on esmalt raske uskuda, et sääraseid võrkusid ka keskmisel kiviajal valmistati. Ainult kui leiud juba fakti tõestavad, tuleb seda arvesse võtta ja ajalukku lisandada.

Ka koerad, keda selleks välja õpetati, on hülgejahil oma peremehele suureks abiks ja säärastena täidavad seal oma osa päris eeskujulikult. Koerad otsi-

vad küttidele kätte hüljeste laagrid ja hingamisaugud. Niipea kui nad hülge tabavad, haaravad nad selle sabast ja hoiavad looma nii kaua kinni, kuni peremees jõuab kohale ja surmab püütud saagi. Hülged teevad oma poegadele pesad randapaiskunud jääpankade vahele, mis lumest kinni tuiskavad ning mida oleks väga raske üles leida. Siin otsib jällegi koer nad jahimehele kätte, kes siis kaasavõetud tuuraga või mõne muu riistaga augu lahti kangutab, ja juuresolev koer haarab kohe mõne hüljestest kinni. Nii umbes kirjeldab dr. I. Manninen koera osa tänapäeval eesti hülgepüügi juures. Pole kahtlust, et ka keskmisel kiviajal koer pidi jahimehele olema abiks igal nende jahiretkel, olgu see siis metsloomadele või hüljestele.

Ruhnulased läksid talvistele püükidele välja tavaliselt suuremate rühmadena. Rühma hulgast valiti juht, kes pidi tegevust korraldama ja ka saagi jagama, mida toimetati ühtlaselt kõigi osavõtjate vahel.

Kui tähelepanu pöörata praeguste metallist hülgeahingitele, siis on need kõik pikad, varustatud ühe või mitme suure kisuga. Nagu juba mitu korda toonitati mõningate traditsioonide pikka iga, mida vahest ei julgekski uskuda, nii kordub sama hülgeahingite juures. Nagu varem üksikasjalise kirjelduse juures tähele panime, leidus keskmise kiviaja elanikel peaaegu täpsuseni samalaadseid ahingeid, mis aga olid valmistatud luust (joon. 24: 1, 2).

Kogu hülgepüügi kohta muinasajal tuleb tähele panna hülgeluude vähesust teiste kõrval, mis võib meid viia mõttele, et selle looma püük ei etendanudki suurt osa endise küti elus. Kõige soodsam, kevadine hülgepüügiaeg langeb osalt kokku ka tõhusa põdra-püügiajaga, mis omakorda võis tagasi hoida edukat hülgeküttimist.

3. Kalastus.

Juba varem toonitati siin, kuidas kalastus hakkas arenema vanema kiviaja lõpul ja keskmisel kiviajal sammub võidurada, omandades ikka suuremat ja suuremat tähtsust, mis viimast ajajärku selles mõttes teatud määral iseloomustabki. Kalastuse arengut näitab piltlikult keskmise kiviaja asulais leiduvate kalastusriistade suur protsent ja samuti uued loodud tüübid ja riistad ning edasiarendatud vanemad tüübid. Kahjuks pole asulais muude toidujäänuste hulgas kalaluid alal hoidunud. Ainult suuremaist kaladest, näit. haugist, on püsinud üksikud selgrootülid. Kunda raba endise järve kihtidest saadi ka linaski ja ahvenaluid.

Kuigi varemkirjeldatu järgi tunneme kõiki keskmise kiviaja püügiriistu, oleks siiski huvitav jälgida üksikuid püügiviise, kuidas nende riistadega ümber käidi ja millal nendega püüti.

Nagu nägime, liigitati ahingeid kisulisteks ja hambulisteks (joon. 24: 1, 4). Seda eritlust tuletasime siin meelde selleks, et tähelepanu juhtida neile vähesete kogemustele, mille põhjal saab väita, et just hambulisi ahingeid on tarvitatud eeskätt kalade püüdmiseks. Seda sai jälgida ühe leiu najal Kunda endise järve kihtides, kus leidis haugi luustik väikese hambulise ahingiga seljas. Kala nähtavasti pääses omal ajal kaluri käest koos ahingiga ja suri saadud haavadesse, vajudes hiljem järve põhja. Hülgepüügi juures panime tähele praegusi suuri ühe-, kahe- või ka kolmekisulisi ahingeid, põtrade kui ka teiste loomade küttemise osas arutasime, et nende küttemisel tarvitati suuri, harvade kiskudega ahingeid. Lõpuks sil-

mates praegusigi etnograafilisi rauast kalaahingeid, on need küll mitmeharulised, aga seejuures väikeste kiskudega. Siiski ei või öelda, et omal ajal kalastuseks absoluutse reeglipärasusega tarvitati ainult hambulisi ahingeid, sest kisulistegagi saadi kala kätte. Kisulised ahingid on siiski küllalt suured, et nendega torgates võib kala ainult ära lõhkuda ja nii ilma saagita jääda.

Ahingiga püük võis sündida läbi aasta. Küll olid ka toleaegsele kalurile teada soodsamad püügiajad, mida praegugi silmas peetakse, nagu kevadised kudemisajad, millal haugid püsivad suurvetest üle ujutatud luhtades, kus neid saab kergesti ahingiga tabada. Nüüd püütakse ka suviti eriti selleks ehitatud sildadel, kuhu ehitatakse väike kate, mille all kalur tulega varitseb kalu jõe põhjas ja neid seal ahingiga lööb. Vahel tehakse seda öösiti tulega, milleks on kaks paati kokku köidetud; paadi otsa kinnitati kas puust alus, kaetud rohukamaraga, või rauast alus tule jaoks. Kas ka keskmisel kiviajal tunti ahingiga püüki tule abil, pole teada. Kuigi Kunda endise järve kihtides leidub sütt, ei ole kindel, kuidas see sinna sattus, kas kandis tuul need asulakohtadest vette või on seal siiski tegemist tõelise kalastamisega tule abil.

Et keskmisel kiviajal vee peal liiklemist tunti, seda selgitavad mõned ahingite- ja noolteleiud endise Kunda järve kihtides umbes järve keskosas, mis leiti poolviltu asendis, nagu neid omal ajal kõva hooga visati või lasti vibuga, tungides osalt mõnevõrra sügavamale põhjakihtidesse, kui seda on tavaliselt vette pillatud riistad. Ei saa ju kuidagi ette kujutada vibuga laskmist ja viskodade pildumist talvel jääaugu kaudu, vaid ainult lahtise veega. Et kõnesolevad leiud tehti võrdlemisi keset järve, siis pole see teisiti mõel-

dav kui ainult mõne veel liiklemise abinõu — vene või parve abil. Viimastest kõneleme allpool pikemalt.

Talvist püüki jääaukude kaudu tundsid meie esimesed asukad juba väga hästi. Seda püügiviisi harastati suurel määral, ega muidu leita järve kihtidest nii palju jäätuurasid, mis just jääaugu raiumisel purunesid ja vette kukkusid. Kalu, kes meelsasti tulevad lahtiraiutud augu juurde, mille kaudu vette lisaneb värskemad õhku ja valgust, on ahingiga võrdlemisi kerge tabada, eriti kui selleks omatakse keskmise kiviaja kaluri vilumust. Ei julge siin andmete puudusel lisada teisi augu kaudu püüdmise viise võrgu ja õngede abil, mida harrastavad tänapäeva kalurid.

Muinasaja luust ja puust õnged ei olnud nii teravad kui metallist õnged, seepärast ei saanud nendega sääraselt jääaugu kaudu, nagu nüüd praktiseeritakse, pimesi tõmmata õnge, mille konksu külge jääb juhuslikult üks kaladest, kes parvena tiirlevad augu juures. Keskmise kiviaja õnged olid ikkagi söödaga püüdmiseks.

Talvise püügi liiki kuulub ka põrutamine, üks algelisemaid viise, mis pidi inimesele tuttav olema juba väga varakult. Selleks oli kõige soodsam aeg sügisel, kui jääd ei katnud veel lumi. Mõned kalaliigid, nagu haugid, püsivad siis liikumatult päris vee pinnal otse jää all. Põrutamine (Võrtsjärve ääres nimetatakse seda ka „koputamiseks“ või „kopol käimiseks“) sündis kättejuhtuva puust nuiaga või ka kivi kirve abil, millega kalur, hiilides läbi selge jää nähtava kala juurde, lõi käes oleva riistaga, tabades kala pead. Raskest hoobist jäi kala uimasena kohapeale lamama, kalur purustas kirve või tuuraga jää ja võis vabalt käega haarata oma saagi. Tavaliselt sündis see madalikel, kus polnud uppumishädaohtu jää juhusliku

murdumise puhul. Samuti on haugil harjumuseks sügisel õhukese jää ajal viibida madalikel. Põrutamistoimingust XVI sajandil annab, kuigi väga primitiivse, ettekujutuse Olaus Magnus oma reiskirjeldustes. Neis on aga kalur varustatud naeltega saabaste all ja raudkirvega käes ning ka rõivastatud palju teisiti, võrreldes kiviajaga. Pilt joon. 37 kujutab säärast põrutamist, pildi tagaplaanil istub õngitseja jää-aukude juures.



Joon. 37. Kalapüük põrutamise abil XVI sajandil.
 (Olaus Magnus'e järgi.)

Väga algeline on ju ka tõkkekalastus, mis on mõeldav enamasti jõgedes, kuhu risti üle jõe ehitati okstest ja teivastest, vahel ka kividest tihe tõke. Viimase keskossa või ka äärde jäeti väike avaus mõrra või mõne muu püügiriista asetamiseks. Käsi-käes tõkkepüünistega pidi arenema mingisugune mõrra algtüüp. Meil ei ole andmeid keskmise kiviaja tõkkekalastuse kohta, kuigi ka see pidi arenema ja alguse saama sellel just kalastuse alal leiurikkal ajajärgul,

sest vähe hiljem on soome-ugri keeltes juba teada mõrra nimetus.

Varem kirjeldatust teame juba võrgu olemasolust keskmisel kiviajal, mis moodustas nooda prototüübi. Kahjuks ei ole teada selle võrgu liik või kuju, et järeltusi teha, kuidas sellega püüti, kuna meie tänapäeva kalurite juures teame väga mitmesuguseid nootasid ja võrkusid, mis on määratud eri kalaliikide püügiks. Samal ajal tunneme väga palju erinevaid püügiviise, mille märkimine ülalmainitud põhjustel oleks tarbetu.

4. Taimtoidud, toitude valmistamine ja konservimine.

Kui kogu aeg oli juttu tähtsamaist ülalpidamisallikaist, milleks olid küttimine ja kalastus, siis ei tohi nende kõrval ära unustada taimtoite. Käsiteldavas kauges minevikus mingit vilja küll veel ei kultiveeritud, vaid lepitigi ainult sellega, mida pakkus vaba ja metsik loodus. Taimtoitude hulka kuulusid kõigepealt mitmesugused marjad, mida võis leida külluses, ja pähklid, mõningad värsked puudekasvud, taimede juured jm. Nende kohta puuduvad andmed ainelises kultuuris, aga siiski võib seda täie õigusega oletada, juba inimese organismi nõuetest välja minnes. Ka hilisemast kiviajast pärit olevas sõnavaras leidub mitmesuguste taimede nimetusi, mis võisid tekkida ainult nende tarvitamisel.

Lühidalt võiks arutada ka söögi küsimust, kuidas seda valmistati ja söödi. Kahtlemata oli inimene tollal „looduslaps“, kes ei avaldanud kuigi suuri nõudmisi söögivalmistamise suhtes. Selle valmistamine toimus kividest ehitatud lee-aseemel lahtiselt tulel küpseta-

des, aga on tõenäoline, et sel ajal juba teatud määral osati liha ka praadida, kuumutades seda kinniselt nõgusa põhjaga lee-aseemel. Kalu tarvitati küpsetatult, aga ka hapendatult ehk pooleldi määndatult, mis on primitiiv-rahvaste eelistatuim konservimisviis. Selleks kaevatakse kalad sügavasse maa sisse ja kaetakse kinni, lastes seal mõnda aega seista, nii et tekib lagunemisprotsess. Pärast teatud aega olevat nad parajad hapukad-pehmed ja maitsvad, nagu seda kiidavad laplased. Sääraselt konservisid kalu veel hiljuti ka soomlased. On ju usutav, et keskmiselgi kiviajal meie asukad pidid mõtlema halbadele päevadele, kui talvel tulid näiteks suured tuisud ja külmad, mis mõneks ajaks takistasid küttimist, või juhtus mõni muu äpardus, kui lihtsalt ei õnnestunud saaki leida. Selleks puhuks pidi mõningaid toidutagavarasid olema. Selleks konserviti vist liha ja kala kõige lihtsamal kombel kuivatamise teel. Kas ka suitsetamine oli tuntud juba tol ajal, annab kahelda.

Varasemast töö- ja tarberiistade kirjeldusest selgus juba, et keskmisel kiviajal polnud veel välja kujunenud savinõud, mispärast ei saaks palju mõelda keetmisele. Kuid ka puust nõuga saab seda teha, ega nõuagi see erilisi kogemusi. Veel meilgi vanemad inimesed mäletavad, kuidas õlle raba keedeti puust toobreis, nendesse heites kuumendatud kive.

5. Liiklemisvahendid.

Pikkade jahiretkede jaoks tuli kaasa võtta mitmesuguseid tarberiistu, jahiriistu, tagavaranahku ja esialgseks toidumoonagi. Jahiretkelt tagasi tulles pidi aga koorem märksa suurem olema, sest sellele lisan-

dus püütud jahisaak. Need rasked rännakud sundisid otsima kergendavaid abinõusid. Tuli läbi käia suurtest soodest ja rabadest, mis oli raske eriti suvel. Ega talvelgi olnud kerge läbi rühkida paksust lumekattest, eriti koormaga, mida igamees pidi kaasas kandma. Täiesti võimetuna oleks jahimees tundnud end ka väledate põtrade püüdmisel, sest lumes sumamine väsitab inimese ju kohe, kuigi toleaegsed jahimehed olid vastupidavad ja lapsest saadik vilunud pingutavate raskustega. Ka ei saavutatud jalgsi joostes tarvilikku kiirust. Keskmise kiviaja loov vaim leiutas selleks ehtpõhjamaise väljapääsu, konstrueerides jalge alla laiad õhukesed puud. Nii loodi suusad ehk suksed, nimetus, mis leidub juba uurali algkeelte sõnavaras.

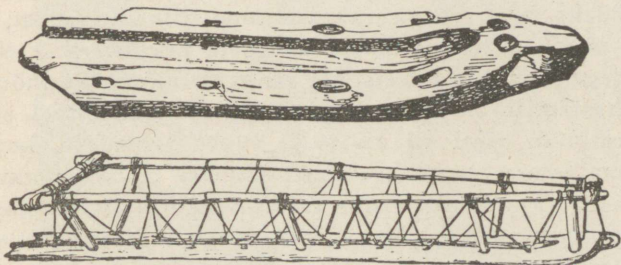
Koormate vedamiseks oli tuntud ühejalaseline või künataoline regi, mida mees suuskadel liikudes enda taga vedas. Rabaleidudesse Soomes on mõningaid jälgi järele jäänud kiviaegseist veoriistadest, millest mõni kujutab ühe jalasega ree tüüpi (joon. 38). Kuortaneeltast, Porkusjärve ja Lapuanjõe vahelt rabast on pärit ree jalase osa, mille najal saab rekonstrueerida ka kerge, kahe jalasega ree, mille vedajaiks võib mõelda ainult koeri, kuigi ka inimene ise võis seda vedada. Hobust kui kodulooma tollal veel ei tuntud. Ree osa on leitud Soomes Heinola khk. Viikinäinenist ja ta vanus ulatub 6700. aastatesse e. Kr., s. t. juba keskmisse kiviaega.

Ree ja suusa arenemise vahe pole väga pikk ja võiks oletada, et suusk oli see lihtsam aste, millest välja kujunes regi.

Suvel oli liikumine raskem juba seetõttu, et vankreid veel ei tuntud ja suuremaid raskusi lohistati säärastel regedel ka suvel. On huvitav märkida, et ka

veel „Kalevala“ tunneb ainult rege, mitte veel vankrit.

Tähtis oli kalurrahvale vee peal liiklemine, mille kohta uurali algkeeles on säilinud sõna *sõudmine*. Mille peal aga sõudmine toimus, on kahjuks teadmata, kuigi, nagu öeldud, võib oletada, et juba siis tunti ka paati. Igatahes juba kammkeraamilise kultuuri ajal, umbes kolmandal aastatuhandel e. Kr. tunti puutüvest õõnestatud paati, sest üks selline on leitud Laadoga lähedalt. Keskmise kiviaja riistade hulgas



Joon. 38. Soomes rabakihtidest leitud kiviaegne reejalas ja selle järgi rekonstrueeritud regi. (S. Päl's'i järgi.)

on ju arvukalt õõnestalbu, mis viitavad paadi olemasolu poole. Kahtlemata võis tundud olla parv. See oli palkidest või roigastest kokku seotud laiem alus, mille abil võib vee peal liigelda, umbes nagu praegugi.

Oma pidevate asukohtade lähemas ümbruses hoolitseti ka soodsama läbipääsu eest ja ehitati üle pehmete soiste soonte isegi pakkteid, kui see ei nõudnud ületamatuid jõupingutusi, aga samal ajal lühendas tunduvalt ringimineva tee pikkust. Ka tähtsamaisse kogunemis-laagrikohtadesse olid välja kujunenud traditsioonilised teed või rajad. Ka selle kohta annab meile keeleteadus väärtuslikku materjali.

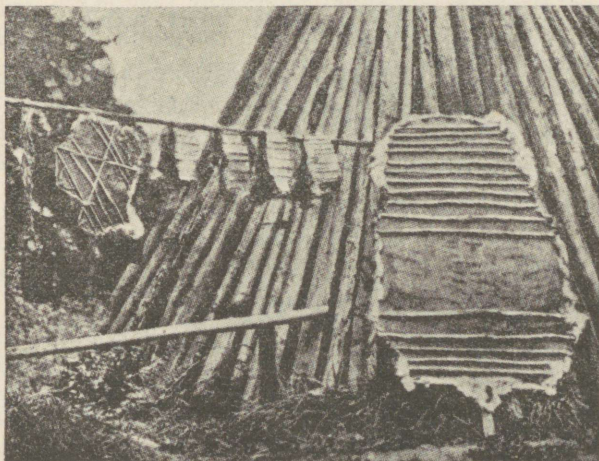
6. Mitmesugused käsitööd.

Kõik tarbe-, töö- ja jahiriistad valmistati keskmisel kiviajal tarviduse järgi kodus, sest tollal polnud väljakujunenud tööstusi, mis mõningaid tarberiistu oleksid valmistanud hulgana ja neid loovutanud või teatud vastutasu eest müünud tarvitajaile. Alles nooremal kiviajal kujunesid mõnes kohas välja sellised kesktööstused, eriti tulekivirikastel aladel. Keskmisel kiviajal pidi igäuks oma tarvete kohaselt olema meister. Mõnedki suuremad tööd kujunesid ühistöödeks, näit. võrgu valmistamine niinekiududest, ja ka paadi valmistamine tollaegsete primitiivsete riistadega võis ühele meistrile rängaks minna. Puunõude õõnestamisel kiirendati seda tööd põletamise teel, sest söestunud kihti oli kivist ja luust talbadega kerge maha raiuda, ja nii saavutati õõnsuse nõutav sügavus varsti. Igapäevases elus tarvitati palju igasuguseid nappu, molde, tohust karbikesi ja märsse, millega pikemate jahiretkede puhul kanti ühes toidumoonana, või ka torbikuid noolte jaoks, vitstest punutud korvikesi jne.

Juba eelpool arutasime mõningate tööriistade puhul, milleks neid tarvitati. Siinkohal võiks veel vaadelda näiteks laia, peitlitaolise otsaga luuriista, mida tarvitati puukoore mahakoorimiseks ja hiljem näit. märsi valmistamise juures, kus see oli abiks koore läbitorkamisel ühest avausest teise.

Tapetud looma seljast naha mahavõtmiseks kasutati kas sarv- või nüri teraga kivikirvest, millega võis vabalt taguda, ilma et seejuures oleks nahka purustatud. Veel hiljuti kiskusid lihunikud looma seljast nahka kivikirve abil, kusjuures üks tiris nahka ja teine raius kivikirvega seda liha küljest lahti.

Lähemas minevikus ei erinenud samojedide ja laste elu-olu nimetamisväärselt kiviaja inimeste elust, seepärast poleks tarbetu nende juures jälgida nahkade ümbertöötamise viise, mis täiel määral võisid vastata keskmise kiviaja omale. Mainitud rahvad veel hiljuti ei tundnud nahkade parkimist, vaid nahkade ümbertöötamine sündis neil kõige lihtsamal kujul, nagu see on mõeldav algeliste jahimeeste juures. Nüli-



Joon. 39. *Kuivavad põhjapõdranahad laste juures.*
(N. Keyland'i foto järgi.)

tud nahk riputati pulkade abil lahtivenitatult telgi taha kuivama (joon. 39). Peale mõnepäevast kuivamist võeti nahk magamiseks, mis tegi selle vähe pehmemaks, või jälle kloppiti see kiviga või haamerkirvega hästi läbi. Kloppimise järel niisutati seda, et oleks kergem maha kaapida sisemist kihti ja sooniseid kohti. Seda tegi keskmise kiviaja inimene tulekivist

ja kvartsist kõõvitsate abil või jälle vastava puust või luust riistadega, mille tera koosnes tulekivilaastudest.

Pärast kaapimist määriti nahk vahel rasvaga sisse, et see jääks hästi pehmeks. Rõivaste õmblemiseks kasustati tõenäoliselt sooni ja taimekiududest nõöri, aga on võimalik, et ka rihmasid, mis lõigati naha küljest. Terava tulekivist noaga lõigati sellest lahti kitsad ribad ja määriti veel rasvaga, et nad oleksid hästi pehmed ja vastupidavad. Rõivasteks valitud nahad õmmeldi kokku terava luust naaskli või ka nõela abil (joon. 26: 2, 3).

Suurem osa koduseid nahkade ümbertöötamise, rõivaste ja väikeste nappade jne. valmistamise töid oli naiste teha, kuna mehed olid tegevuses küttimise, relvade valmistamise ja kalastamisega.

Nagu öeldud, keskmise kiviaja inimese luuriistad, nagu ahingid, odaotsad (joon. 27), nooled ja muud olid sageli varustatud tulekivikildudega, mis mingi tõrvaine abil kititi vastava soone sisse.

Kunda riistade kittaine, mis on keemiliselt analüüsitud ja läbi uuritud, osutub kasetõrva- või tõkati- massiks, segatult mingi okaspuu-vaiguga (tõenäoliselt männivaiguga, sest kuusk tol ajal Eestis veel ei kasvanud) ja rasvaga. Pealeselle sisaldab see õige vähe mitmesuguseid kõrvalaineid, mis koosseisus mingit erilist osa ei etenda, nagu mangaani ja rauahapendeid, lupja ja naatronit. Nii näeme, et siin on tegemist tõrvainega, mida juba selles kauges minevikus osati kasetohust välja põletada. Meie ei pruugi kohe ette kujutada hiljem tuntud tõrvapõletamishaudu või -ahjusid, vaid tol ajal see sündis vahest väga algelisel kujul. Kasetoht asetati tulele nii, et üks ots põles ja teine ulatus torukujuliselt tulest välja. Põlev ots ajas välja tõkati, mis torukujulise

otsa kaudu alla jooksis ja sealt mingi nõu sisse kogu-
guti. Sääraselt põletasid hiljuti ka laplased kase-
tõrva või -tökatit arstimite jaoks. Arusaadavalt võib
sääraselt kätte saada ainult väikesi tökatikvantumeid
ja seejuures on niiviisi kogumine kaunis aeganõudev
ja igav töö, aga ega keskmise kiviaja jahimeestel
seda ainet palju tarvis läinudki. Tökatile lisati vaiku
ja rasva juurde, nii oli valmis sitke ja kleepiv aine,
millega nad luuriistade ja tõenäoliselt ka puuriistade
külge kinnitasid tulekivist terasid. Samuti oli see
sideaineks ahingite, noolte, odade jm. varretamise
juures, mis küll kinni seoti, aga pealeselle kititi veel
tõrvainega, nagu paljude riistleidude järgi veel näha.
Samal ajal oli tõrvaine tõenäoliselt üks arstimis-
vahendeid, mille juurde asume veel hiljem.

7. Tuli.

Üks tähtsaim tegur inimese kultuuriajaloos on
tuli. Ilma selleta oleks oldud täiesti võimetu, eriti
põhja karmis ilmastus. Kõigest hoolimata peame
siiski inimest tema algjärgul kujutlema ilma tuleta,
kuni ta õppis seda tundma looduses, saades seda esi-
algu kas piksest põlema süüdatud puust või kuidagi
teisiti. Niipea kui ta jõudis arusaamisele tule oma-
duste kohta, püüdis ta seda alal hoida. Kuid see oli
raske ülesanne ja oma hoolsusele vaatamata võis ta tule
ikkagi kaotada. Viimaks leiutas ta oskuse, kuidas on
igal ajal võimalik tuld saada, kui seda tarvis läheb.
See suur võidusamm inimkonna elus ulatub aga juba
väga kaugesse minevikku. Keskmisel kiviajal oli tuli
ja selle saamine küllaldaselt tuntud ja, nagu Kunda
asulaleius näha, satub seal alalõpmatult sütele, tuhale,
põlenud luutükkidele jne.

Tavalisemaks tule saamise viisiks on kahe puutüki teineteise vastu hõõrumine, kusjuures need peavad olema eri kõvadusega ja nii siis ka eri liiki puud. Üks hõõrumisviis on kaht puutükki teineteise vastu hõõveldamise taoliselt hõõrudes, hoides neid risti. Teine võimalus on puutükke nagu saagimisel teineteise vastu hõõruda ja kolmas viis on ühe puutükiga künnda teist umbes 1—2 sm sügavusse vakku. Austraalia neegrid sütitavad tule ka puurimise teel, asetades sirge ümmarguse ja vähe teravneva otsaga kepi laiemale puust alusele, siis hakkavad keppi käte vahel edasi-tagasi veeretama, kuni puutükid löövad vähe lõkkele või soele. See viimaskirjeldatud tulesaamisviis on kohane siiski rohkem ekvatoriaalseile aladele.

Missugust tulesütitamis-viisi võisid tarvitada meie keskmise kiviaja asukad, pole veel teada, sest tulehõõrumis-puudest pole asulaisse jälgi järele jäänud, kuid mõeldavamad on kaks esimest viisi.

8. Elamud.

On täiesti arusaadav, et siin karmis ilmastus ei saanud muretult peavarjuta elada, nagu see oleks kuidagi mõeldav troopilistel maadel. Meil tuntud sügisesed külmad ja pikaldased vihmad, külm talv, kevadised sajud ja öökülmad sundisid inimest hoolitsema elamu eest, kus ta võis olla kaitstud kõigi nende ilmu muutuste eest. Juba varasemast teame, et vanemal kiviajal (Madeleine-ajal) olid tuntud koja- või poolkera-kujulised ehitised, nagu laplastelgi talveonnid, ehitatud mätastest või lumest.

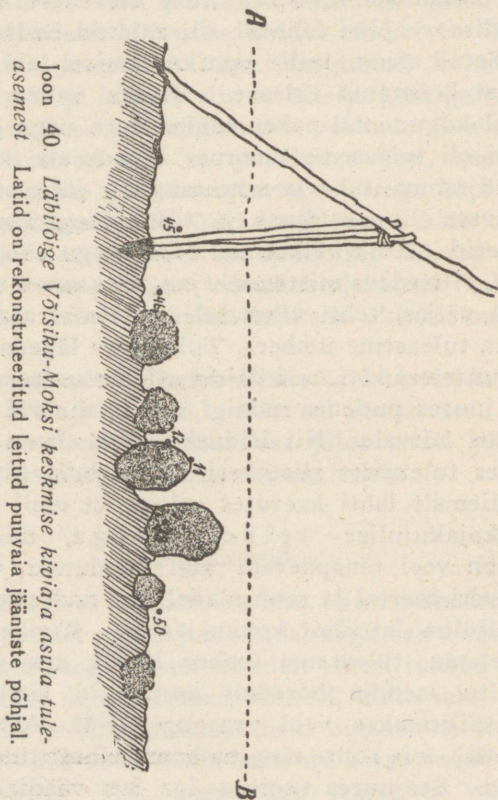
Eesti keskmise kiviaja jahimeeste elamu ehitusest ja väljanägemisest saame kaunis kindlaid and-

meid kaevamiste tulemustena Kolga-Jaani khk. Vöisiku vallas Moksi tl. soos asetseval saarekesel. Leiu-koht on saareke endise Vörtsjärve vetes, kuhu see ulatus keskmisel kiviajal. Selle saarekese äärel, päris endise veepiiri lähedal oli rajatud endise asuka mahajäetud elamu, mille lahtikaevamisel leidus põllukividest koostatud tulease. Kivide vahele oli aja jooksul kogunenud paksu kihina sütt, nõge ja tuhka. Samuti oli tuleaseme ümbruse liivane ala laialt segi tallatud tahma, tuha ja mitmesuguste jäänustega, mis igapäevase elu askelduste ja töötamisega sinna maha pudenesid. Kõik väiksemad tööd, nagu söögivalmistamine, riistadevalmistamine jne., mis suvel tavaliselt sünnib väljas, tehti vihmasel ja külmal ajal keskse mugava tuleaseme ümber. Tuleaseme lähedal asetses paar suuremat kivi, mis võisid olla istumiseks. Askelduste juures pudenes mõnigi riist maha või purunes ja visati kõrvale. Nii leiduski kogu elamu põranda ulatuses tulekivist riistakesi, kivist talb, kirves jne.

Laiemalt lahti kaevates selgus, et meil on tege- mist kojakujulise telkehitisega, mille rudi- ment on veel tänapäevani alal hoidunud välisköö- gina, eriti saartel ja rannaaladel, kus nad enamasti on püramiidina lattidest kokku laotud. Kiviaegse Vöi- siku elamu tuleaseme ümber leidus aga üksikuid, poolviltu asendis hõredalt asetsevaid latijäänuseid (neid säilitatakse veel praegugi T. Ü. Arheoloogia kabinetis), mis suure ringina koonuselisel üles kokku jooksid. Seejuures tugines iga latt vädiga kokku seotud kahe vaia peale, nagu kujutab joonis 40. Ka uurali keelte jäänuste hulgas leiame koja nimetuse, mis aina kinnitab neid kaevamistulemusi.

Hilisema kiviaja leiud Soomes näitavad, et koyal on olnud ka väike koridoritaoline sissekäik, kahtle-

mata talvise külma kaitseks, et pakane sisse- ja väljakäimisel otsekohe telki ei tungiks. Üleval oli kojaltavaliselt avaus, mille kaudu suits välja voolas ja ven-



Joon 40. Läbilõige Võsiku-Moksi keskmise kivivaja asula tuleasemest. Latid on rekonstrueeritud leitud puuvaia jäänuuste põhjal.

tilatsioon toimus, mida sai aga halva ilmaga kinni panna.

Latid moodustasid nii öelda koja kere või luustiku. Kaeti seda väga mitmel viisil, vahel kasetohuga,

männikoortega, mätastega ja ka nahkadega. Suvel võisid koja katteks olla puukoored, mis seesolijaid külalt tõhusalt kaitsesid vihma eest, aga talvel külmade vastu kaeti koda paksema kattega ja ühte kohta jäeti nahkadega kaetud avaus ukseks. Sääraseid kodaehitisi leidub primitiivsel järjel elutsevate vogulite, ostjakite ja teiste juures veelgi, nii et see peaks kaunis suure täpsusega sarnanema keskmise kiviaja omadega (joon. 41).



Joon. 41. *Vogulite suvine kasetohuga kaetud telk.*
(D. Solovjevi järgi.)

Teame, et kiviaja kütid ja kalurid olid liikuv rahvas, kes ei jäänud põliselt püsima samale kohale. Kui loomastik vahetas oma asukohta ja kalasaak ühel ja samal kohal jäi väikeseks, rändas ta mujale, oma suguvõsa maa-alade piirides otsima paremat kohta. Nii oli säärane kerge kodaehitis lihtne kaasa vedada või ka maha jätta, sest uue ehitamine ei valmistanud kuigi suuri raskusi.

Kiviaja asulaid leiame ikka kas praeguste või endiste veekogude ääres kõrgemal liivaseil või kruusaseil kinkudel, mis olid kõige kuivemad teiste pinnase liikide hulgas.

Kaevude ehitamine oli väga raske ja ülearunegi, sest oli ju tol ajal vete ääres küllalt kohti ja teiseks pakkus vee lähedus kalade näol ka kõrvaltoidust. Muidugi oskasid keskmise kiviaja elanikud kaevata auku laiade ja teravaotsaliste põdrasarvelehtedega, mis vahest täitsid labida aset, näit. püüniste tegemisel ja toidu konservimise kui ka lihtsalt alalhoidmise jaoks kaevikuid süvendades. Kaevude ehitamine aga teeb juba palju suuremaid raskusi ja Põhja-Eestis vahest osutub see ilma metallist tuurade või muude sellesarnaste riistadeta päris võimatuks, sest et siin paas asetseb peaaegu otse maakamara all. Nii leiame siin veel praegugi külasid, kus vesi tuuakse kusagilt allikast või terve küla peale on suudetud teha ainult üks ühine kaev, rääkimata siis kõnesolevast kaugest minevikust.

Kirjeldatud Moksi koda oli, tema suuruse järgi otsustades, määratud ainult ühe perekonna jaoks. Et aga tollal elasid koos terved suurpered, siis kogunes sääraseid kodasid lähestikku mitmeid, vahel 30—40 ümber (nagu Jõelähtme-Kroodil, mis on küll umbes 3-ndast aastatuhandest e. Kr.).

9. Ühiskondlik elu ja eluviisid

Tuletame veel meelde varem jutus olnud küttimist vanemal kiviajal, kus sellest osa võtsid terved suguvõsad koos naistega. Juba vanema kiviaja lõpul pidi loomastiku muutuse tõttu säärane massi-osavõtt kaduma ja küttimine langema enam väiksemate rüh-

made kätte, samal ajal kujunedes ainult meeste ettevõtteks. Keskmisel kiviajal pidi see ühisteotsemine veelgi enam lagunema, sest suured rühmad ei saanud end nii kergesti toita põtrade arvel, kes elutsesid võrdlemisi väikeste rühmadena ja üksikult. Ühtlasi nõudsid põdrad endi elatamiseks suuri ja laiu alasid. Nüüd sellele lisaks kalastus viis koosteotsemisele veelgi väiksemate rühmadena, sest kalastamine on hädaohutu ja kerge töö, mis ei vajanud mitme inimese abi. Samal ajal võisid seda teha noored ja ka vanakesed, kes ei suutnud jahist osa võtta, andes sellega perekonna või suguvõsa heolule palju lisa.

Kui jõudsime juba perekonnani, siis võiks ka selle kohta sõna võtta, seades aluseks primitiiv-rahvaste elu ja samuti uurali algkeelest säilinud perekonna ja sugulussidemete kohta käivat sõnavara. Sellest kaugest minevikust on pärit sugulussidemeid tähendavad sõnad, nagu isa, ema, tõenäoliselt poeg ja vennad-õed, onu, käli, küdi, nadu, on võimalik ka lelli, tädi jmt. Loeteldud sõnad pakuvad selge pildi perekonnast ja sugulusvahekordadest samasugusel kujul, nagu me tunneme praegugi. Kui aga perekonna või ka suguvõsa kokkukuuluvuse mõttes otsida võrdluseks suuremat rühma tänapäeva ümbruskonnast, siis on seda juba raskem leida, sest põllumajandus-süsteem on need laiali paisanud. Tol ajal elati koos terve lähema suguvõsaga, moodustades nn. suurpered, kus pojad ja pojapojad jne. oma perekondadega jäävad koos elama. Kooselamisest ei tohi nii aru saada, et nad oleksid olnud ka ühise katuse all, sest tolleaegsed kojad ei saanud olla nii suured, vaid igal perekonnal kitsamas mõttes oli iseseisev koda. Kuid need väiksemad perekonnad koonduisid oma kodadega tihedasse rühma kümme-konna

ja vahest palju suurema hulga kaupa, moodustades kiviaegse küla või ka paar-kolm küla lähestikku. Suguvõsa moodustajaks võisid olla isapoolsed järeltulijad. Naine võeti väljastpoolt, teisest suguvõsast, kas teatud tasu eest, nagu veel mõningate sugurahvaste juures kombeks, aga võib-olla röövimise ehk nn. „tõmbamise“ teel, milline komme säilib ka eesti rahva-traditsioonides. Suurperekonna juhiks või vanemaks tõenäoliselt oli vanim meesliige, kelle käsule kõik pidid alluma, kes korraldas jahiretki ja muud kogu suguvõssa puutuvad küsimused. Kui laiendada suguvõsa mõistet, siis võib meil mõne ala kohta saada ettekujutuse veel laiemast ühiskonnast, kui seda on suurpere. Võrtsjärve põhjarannik Võisiku alal moodustas omal ajal tiheda ja laialdase saarestiku, millest mitmed saared olid asustatud. Nii võiks kujutella, et igal saarel asus üks suurpere ja terve saarestiku suurpered kokku moodustasid mingi suurema ühiskondliku ühiku, mis hõimkonnaks on vahest väike, aga suurperest laialdasem.

Igal säärasel suurperel või ka suuremal ühikul olid oma jahipiirkonnad, mis võisid olla suhteliselt suured, sest vastasel korral oleks loomade liigne hävitamine viinud loomastiku väljasuremisele. Neist jahipiirkondadest peeti kaunis kõvasti kinni, nagu jutustab F. Lehtisalo samojedlaste kohta. Samojed ei lähe kunagi teise jahipiirkonda, ja kui ta seda on teinud ja seal mõne looma maha tapnud, siis on ta kohustatud saaki jagama jahipiirkonna omanikuga. Kuigi tol ajal polnud mingisuguseid püsimärke, sellest hoolimata tunti maastikku ja jahipiirkondade ulatusi niivõrd hästi, et seal suuri eksimusi ei saanud ette tulla, nagu kogemused samojedlastegi juures on niidanud. B. Žitkov oma ekspeditsiooni-

kirjeldustes märgib ära, et samojed Jamali poolsaarel teab täpselt, kust saadik on tema karjamaade ja jahimaa, kui ka kalastus-alade piirid. Niisama täpselt võib ta ära öelda ka oma sugukonna maa-alade piirid. Need traditsioonid püsivad juba põlistest aegadest ega ole sugugi liialdus väita, et sugukondade jahimaaade piiride traditsioon ulatub tagasi keskmisse kiviaega, millal põhjamaade olude kohaselt kujunesid välja jahimeeste ja kalurite elu tähtsamad terminid ja reeglid. Sugukonna maad, sellel elutsevaid jahiloomi ja kalu peeti suguvõsa ühiseks omandiks, mida võõrastel polnud õigus võtta ega püüda. Nii näeme, kuidas tol ajal kasvas välja ühiskondlik omandiõigus. Üksikisiku omandiõigus oli veel lapsekingades, võib öelda, täiesti välja arenemata. Polnudki ju tol ajal üksikisikul mingisuguseid suuri varandusi, mis oleksid sundinud teda ennast ühiskonnast eraldama, et varandused ei langeks ka teiste kasutada. Need tavalised töö-, tarbe- ja jahiriistad, mida igapäevaks endale valmistas, polnud sedavõrd suures hinnas; pealegi olid need riistad heaolu loomiseks ka ühiskonnale, sest jahisaak jagati jahist osavõtjate vahel alati ühtlaselt. Näeme, kuidas ühiskondlik kord muutus käsi-käes looduslike tingimustega ja viimastest sõltuva kultuuriarenguga. Algeline massikommunistlik organisatsioon vanemal kiviajal areneb keskmisel kiviajal juba võrdlemisi kõrgel astmel seisvaks algsotsialistlikuks ühiskonnaks.

Jahipiirkondade suurust ja piire on praeguse leiutiheduse juures võimatu määrata, sest neid tuleb järjekindlalt juurde ja nad tihenevad alalõpmata. Viljandi ja Tartu vaheline ala, kui seda lähemalt hinnata, pakub siiski mõnesugust pilti.

Võisiku alal oli üks suuremaid suurperede kes-

kusi; teine võis asuda Viljandi järve ümbruses, kust on pärit mõned leiud; kolmas keskus võis olla Tarvastu khk. piirides, siis Puhja Valgma või Võisivere küla ümbruses ja Tartu lähedal. Antud korral olevate leidude põhjal võiks iga jahipiirkond võrduda umbes tänapäevase kihelkonnaga või ka veel suurema alaga, kuid tulevikus võib-olla tiheneb see võrk veelgi. Samas aga peab arvestama, et rahvad, kes veel praeguse ni end elatavad peamiselt jahipidamisest ja kalastusest (kuigi ka karjakasvatamisest), nagu sürjanid, votjakid, laplased, samojedid jt., elavad palju suuremail aladel ainult mõnetuhandlise elanikkonnaga. (B. Žitkov'i 1908. a. korraldatud ekspeditsiooni andmete järgi on Jamali poolsaare umbes 80.000 ruutversta suurusel alal 23 suguharu, kus ühe suguharu peale läbisegi langeb 3478 v² suurune ala, s. o. umbes 60 km pikkune ja laiune ala.) Seda arvesse võttes ei võikski Viljandi ja Tartu vahelisel alal (mis pealegi suurelt jaolt oli vee all) loota palju uusi juurdetulevaid asustuskeskusi, küll aga üksikasulaid. Teiste tähtsamate keskustena võiks nimetada Kundat, Narva-Siivertsit, Pärnut jt. (vt. kaart joon. 7). Kõik need koonduspunktid langevad jõgikondade suudmesse, siselahtede ja sisejärvede äärde. Niipalju kui leiu-suhted tõestavad, olid need kauemat aega püsivad peatuskohad, kust käidi välja kaugemal jahiretkedel ja kuhu peale seda jälle tagasi pöörduti. Seda alatist ühes kohas asumist võiks märgata näit. Kunda endise järve ümbruses, mis oli väga soodne asupaik suvisel aastaajal kalapüügiks. Teisest küljest on näha, et ka talvel seal kalu püüti ja tuura otsi jääaugu raiumisel puruks murti ning järvevette pillati.

Neis sugukondade piirkondades olid kahtlemata jaotatud ka veed, kus üks või teine suguharu võis

kalastada ja hülgeid püüda. Eriti hülgepüügil oli jaotus tarvilik.

Tolleaegsest perekonnaelust, mehe ja naise vahekorrast ei suuda me eelpool öeldule palju lisada. Kahtlemata oli mees see, kes käis pikkadel ja rasketel jahiretkedel, võideldes vahel suuremate loomadega elu ja surma peale. Mehed muretsesid suguvõsa peatoiduse, kehakatte eest nahkade näol ja oma jahisaagist said nad loomaluudest või sarvedest toormaterjali igapäevase elu tarveteks. Naised pidid kodus hoolitsema kõiksugu koduste tööde ja laste eest, valmistades nahku ja rõivaid, tarberiistu jne. Taimtoidu korjamine ja võib-olla ka väiksemal määral kalapüük võisid kuuluda naise ülesannete hulka. Ei saa märkimata jätta ka toiduvalmistamist igapäevases elus, kuigi jahiretkedel mehed ise valmistasid söögi selle lihtsamal kujul, nagu kütid seda ikka teevad, süües vahel otse toorest liha ja teinekord ka küpsetades. Ka vanemad mehed, kellel ei jätkunud enam jõudu osavõtmiseks jahiretkedest, jäid naispere ja lastega koju, valmistades relvi ja valvates tule järele, et see ei kustuks. Nii kirjeldab näit. U. T. Sirelius soomlaste vanu traditsioone tuletegemise alal.

Kuigi naine pidi päevast päeva tegevuses olema ja mehed suuremate jahiretkede vahel armastasid mugavust ja uljast elu, jäi peamure ülalpidamise suhtes ikkagi meeste kanda, kes hoolitsesid tagavarade eest ja suuremail jahivaheaegadel püüdsid kalatoitu lisaks lihatagavaradele.

Põhjamaised jahimehed tõenäoliselt olid südameilt heatahtlikud ja õiglased inimesed. Väide, mida vahel primitiiv-rahvaste kohta üldiselt avaldatakse, nagu oleks seal naised peetud halvemaiks olevusteks kui mehi, ei pea siin kuidagi paika. Kuigi peo- ja usu-

listes kommetes naine ei oma kõiki mehe eesõigusi, B. Žitkov näit. vaidleb naiste halvustamise vastu primitiiv-rahvaste juures, väites, et kõik samojedi mehed kohtlevad oma naiti ja lapsi väga õrnalt. Eriti arenenud on üksteise abistamine, kas materiaalselt või teoga. Need loomujooned on täiesti mõeldavad sääraseis kollektiivseis ühiskondades elavate inimeste juures, kes kõik teiste hädad ja rõõmud koos kaasa elavad. Nii on ka nende ühistunne eriti arenenud.

Keskmise kiviaja elanikud olid meiega võrreldes päris looduslapsed, kel olid suurepäraselt välja arenenud vaist, haistmine, kuulmine, nägemine ja orientatsioonivõimed, mis põlistel jahimeestel olid eeskujulikult teravad ja ergud. Nii jutustab B. Žitkov samojedidest, et need haistavad silmapiiri taga peituvast telgist hajuva suitsu lõhna peaaegu samal ajal põhjapõtradega, kes neid veavad. Samuti sõites täiesti lagedal, piiritul tundral ei kaota samojed kunagi teed, isegi mitte kange tormiga, ja kui tarvis, leiutab ta instinktiivselt üles lähema asustuse või inimeste asukoha.

Need omadused olid tarvilikud primitiiv-inimesele, kel puudusid igasugused aparaadid, kaardid ja kompass, millega meie tänapäeval oleme harjunud rändama.

Kõige soodsam jahiaeg algas sügisel, sest tähtsaim jahiloom põder liikus suvel enamasti üksikult või paariviisi ja hoidus põhjatuuisse rabadesse. Sügisel, kui algas jooksuaeg, tulid põdrad kõrgemaise metsadesse ja liitusid karjadeks, mis märksa kergendas jahipidamist ning samal ajal ühekordse haaranguga töötas suuremat saaki. Karusnahad olid loomadel talvel ka palju paremad ja soojemad ning ka püük oli

siis mitmesugustel eelkirjeldatud põhjustel palju kergem.

Sügisel tavaliselt kogunesid suguvõsa meesliikmed kokku, et valmistuda pikemale jahiretkele. See oli kibe askelduste aeg, kus naised pidid hoolitsema kehakatete eest, et need oleksid korras. Relvatagavara ja paljud muud kaasavõetavad tarberiistad tulid üle vaadata. Mehed pidasid tavaliselt nõu, kuhu jahile minna, olenedes sellest, kuhu peajaslikult põdrad karjadesse kogunesid. Samal ajal tuli valida retke juht, kes pidi reisu kestel korraldusi tegema ja ka saagi jagama. Siis mindi välja, jättes oma perekonnad tükiks ajaks maha. Suuremaid retki võis talve jooksul olla kaks-kolm, mille hulka kuulus ka kevadine hülgepüük. Pärast kevadist jäälagnemist asuti jälle oma perekondade juurde. Perekondade pidevad elukohad püsisid ikka mõne suurema veekogu juures, kus siis algas intensiivne kalastus, sest kalade kudemise ajal sai neid kõige rohkem.

Kui näiteks võtta Kunda asulat, siis oli see vahest terve sugukonna asukohaks endise järve ümber, mis oli ümbruskonnas üheks suuremaks veekoguks. Üksikud perekonnad võib-olla asusidki kaugemal jõgede ääres, aga järve ümbruses ja Lammasmäel võis olla see keskus, kuhu koguneti suuremaiks ettevõtteks, nõupidamisteks ja pidustusteks nii talvel kui ka suvel.

10. Usund.

Tolleaegne usk oli mitmeti elavam ja mõnes suhtes teadlikumgi praegusest ristiusust. Keskmise kiviaja inimene pidas tervet loodust endataoliselt elavaks. Kõigel oli hing, uurali keelte järgi va im, olgu see puu või vesi, loom või inimene. Ainult muu

looduse eluavaldused olid natuke teissugused kui inimesel. Inimene teadis väga hästi, et tema ekspluateerib loodust. Ta arvas, et kui selle eest midagi vastu ei anta, siis loodus võib pahaseks saada, nagu inimene isegi pahandaks. Selle ärahoidmiseks tõi ta loodusele ohvreid kas söögi, kehakatte või tarberiistade näol. Seda kommet nimetati uurali keeltes tõi vaks, ja see on keeleliselt lähedal eesti „tõotusele“ ja „lootusele“. Kui taheti saada head jahisaaki või kui jahisaak ei õnnestunud, siis viidi ohvreid metsahaldjale, kes arvati valitsevat loomastiku üle, et tema vastu oma inimlikke lepingukohustusi täita ning sellega inimese ja selle teise olevuse vahel jalule seada õiguslikud vahekorrad. Tavaliselt olid ohverdamiseks kujunenud teatud traditsioonilised kohad, kas kusagil metsades või kõrgendikel. Võib-olla väljendasid ohvrid primitiivses skulptuuris ka selle vaimu füüsilist kuju, kelle heaks taheti ohvreid tuua. Nii on samojedide ohvrikohtades kokku tassitud väga mitmesuguseid asju: põhjapõdrasarvi ja keppe, mille otsa kinnitati linnu- või mõne looma ja ka inimesetaolisi algelisi kujusid (joon. 42). Metsa puude otsa riputati ka nahku või viidi osake jahisaagist, nagu veel hiljutigi kombeks oli. Veelindude, kalasaagi ja hülgepüügi heaks kordaminekuks anti tõi va veevaimule, andes jällegi osakese püütud saagist või visates vette vastava vaimu füüsilise kuju jäljendi. Mitmed muinasaegsed rabaleiud (endistest veekogudest) Soomes näitavad vastavaile vaimudele skulptuuride ohverdamist. Mainime näitena puulusikat põdrapea-skulptuuriga Kittilä khk. Pälkäntivuoma rabast, mis oli pärit umbes 1500. a. e. Kr., tõenäoliselt ohverdatud põtradevalitseja vaimule. Nagu varem öeldud, skulpteeriti ja joonistati vanemal kiviajal jahiloomi;

selle otstarve polnud tol korral puhtkunstiline, vaid seotud ka usulise tagamõttega. Mõne looma kuju joonistades või skulpteerides uskus jahimees teatava maagilise analoogia põhjal omavat ka tema „hinge“ ja sellega suurendavat ka enda jahivõimeid (U. Harva). Säärane maagilis-naturalistlik kunstiharrastus on



Joon. 42. *Samojedide ohvrikoht*. Ohvrikohta on viidud keppe skulptuuridega, põhjapõdra sarvedega jm (B. Žitkov'i järgi.)

väga tähelepanuvääriv just kütindusest elavate rahvaste juures. Kogemused näitavad, kuidas kunst langeb otsekohe, niipea kui sama rahvas läheb üle põllumajandusele.

Eesti alal on keskmise kiviaja naturalistlikku

kunsti vähe kätte saadud. Senini päevavalgele tulnu väljendub peamiselt ornamentides. Pärnu lähedalt Sauga jõest leiti mõne aja eest üks luust loomakujutis, mille vanuse küsimus leiusuhete puudulikkuse tõttu on teadmata. Seepärast ei saa kinnitada, kas see kuulub keskmesse kiviaega või kunsti teise õitsengujärku umbes 2000. ja 1000. a. vahel e. Kr.

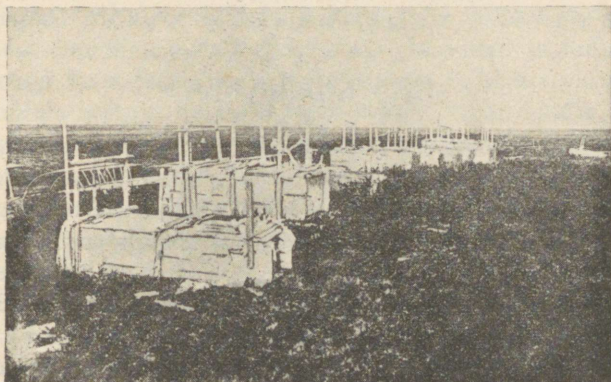
Jahiõnne kindlustamiseks riputati, nagu nägime, amulettidena kaela ka mitmesuguste loomade hambaid. Nähtavasti arvati, et nii tähtsais looma kehal liikmeis peitub ka osalt looma hinge ehk elujõudu, mille omamine kütile annab võimu teiste loomade üle.

Suuremate ja jõulisemate loomade ees oli inimesel muidugi ka suurem kartus. Sellest tekkis säärase loomade — eriti karu — vastu suurem lugupidamine; neid hakati teiste hulgas ka nende elujõu ehk hinge poolest jõulisemaks või pühamaks pidama, nii et isegi peale looma surmamist temaga tuli aupaklikult ümber käia ja usulist austust avaldada. Ka inimeste eneste seas leidus jõulisi ja nõrgemaid, mis viis mõttele, et mõned ka nende hulgas on hingeliselt tugevamad ja suudavad eemale peletada halbu vaimu, kes toovad inimestele mitmesuguseid haigusi ja surma. Nii kujunes välja nõidade kutse või seisus, kes oma vaimse jõu ja oskustega pidi vallutama kõik pahad vaimud. Nendest nõidadest kujunesid välja tollaegsed tegelikud arstid, kes haiguste vastu, mida nad ei tundnud, tarvitasid mitmesuguseid rituaalseid või nõidumisvahendeid, aga lihtsamate vigastuste ja haiguste ravimiseks püüdsid kasustada ja leida ka looduslikke arstimeid.

Laplased tarvitasid haavade parandamiseks plaastrit või salvi, mille koosseis on umbes samane, millega keskmise kiviaja inimene kittis nooleotsi varre külge

või tulekivikilde luuriistade külge, s. t. tükati, vaigu ja rasva segu. Vaigu häid omadusi kasustavad meie maainimesed praegugi. Pealeselle tarvitati põdrarasva või -üdi, vahel näriti mõne taime lehed peeneks ja segati rasvaga või vaiguga jne.

Laibamõistele vastas tol ajal sõna kalm. Arvati, et inimese surmaga temaga veel kõik ei lõpe. Kui nõid ei suutnud inimese füüsilisse kehasse elu enam tagasi kutsuda, mähiti see keha nahkadesse ja viidi



Joon. 43. *Samojedide kalmistu Obski-Gubas.*
(B. Žitkov'i järgi.)

asulaist eemale sugukonna matusepaika, kuhu ta pandi lihtsalt maa peale, kattes teda kaitseks kiskjate eest vahest puudega. Teati, et surnu on nende hulgast lahkunud, aga samal ajal usuti tema edasielamisse mingil teissugusel ebamäärasel kujul, mispärast talle anti kaasa ka sööki ja isegi tarberiistu. Nii „matavad“ oma surnuid samojedid, kes asetavad need nahkadesse või rõivastesse mähitult tugevatesse puust kas-

tidesse, kaitseks kiskjate eest, ja ohverdavad surnule põhjapõdrasarvi, purunenud regesid, mõningaid eh-teid, sööki ja ka tarberiistu. Säärased kirstud viiakse suguvõsa kalmistule ühte teatud kohta, asetatult reas-tikku, nagu kujutab joonis 43.

Et selline maapealne „kalm“ õige varsti kõduneb, ei olegi meil keskmisest kiviajast kahjuks järele jää-nud ühtegi hauda, mis oleks meile selgitust pakkunud tolleaegsete usuliste kommete kui ka surnute tõulise kuuluvuse kohta.

IX. Kokkuvõte.

Tagasi vaadates peame tähele panema mitmeid tähtsaid momente ja tegureid, mis juhivad inimkonna käekäiku ja annavad tõukeid kultuurilise arengu suu-nas. Inimene ise polnud neist küll kuigi teadlik, aga enda olemasolu säilitamiseks ta oli sunnitud neid instinktiivselt arvestama. Neist tegureist olid täht-samaiks just suured muudatused inimkonna ma ja n - d u s l i k e s elutingimustes, mis sündisid pikkade aegade vältel, nii et tavaline inimene neid kunagi tähele ei pannud, mis aga ajaloo kokkuvõttes vägagi reljeefselt esile kerkivad.

Vanema kiviaja inimesed elasid suurloomade-küttidena, massinimestena, kellel oli käepärast küllalt saaki. Need olid nii öelda ühepäeva-inimesed, kellele järgnev päev ei teinud muret. Kahjutundeta võidi karjade viisi saaki hävitada, nii et ühiskond ei jõud-nudki seda enne ära tarvitada, kui kõik hukka läks. Niipea aga kui ilmastu muutuse tõttu suurem loo-mastik hakkab välja surema, muutub inimene vanema kiviaja lõpuosas paljugi kaalutlevamaks. Tekib

jahimaagiline usund, mis inimeses äratab kunstialged, kui ta arvab loomi kujutades end saavutavat head jahiõnne ja ülevõimu loomade üle, s. o. enda arvates vallutades neid nende pildi või skulptuuriga. Ta riputas amulettidena kaela loomade hambaid ja korraldas mõnesuguste loomade söömisel peale õnnelikku jahiretke ka mitmesuguseid traditsioonilisi stseene, milles võime näha näitekunstiidude tärkamist.

Põdrakütile aga ei võimalda see loomaliik enam läbi aasta pidevat saagiküllust, kuigi jahimees aasta jooksul mitmete sadade kilomeetrite pikkuselt teeb kaasa nende rahutud rännakud. Looduse ja loomastikuga koos jääserva jälitades sattus inimene viimaks kaugele põhja, veterikkamale alale. Siin leidis inimene juba vanema kiviaja lõpul päästva vahendi kalastuses ja keskmisel kiviajal arendas ta selle oamoodi täiuslikkuseni, luues selle tööstusharu jaoks peaaegu kõik tänapäevani alal hoidunud põhjapanevad vormid.

Käsi-käes jahisaagi vähenemisega ja loomastiku muutumisega kujunesid paratamatult ümber ka ühiskondlikud traditsioonid ning korraldus. Tekkis kõigepealt tööde jaotus sugupoolte vahel, sest naised ei saanud enam osa võtta oskuslikust jahist ja kiire loomuga kaugetest retkedest. Keskmisel kiviajal ei saadud organiseerimatu jahipidamisega enam läbi ning oldi sunnitud sisse seadma administratiivse korralduse alged, määrates sugukondade ja ka hõimude vahel ära jahi-, hülge- ja kalapüügi-alad. Samal ajal kutsus see esile õigusliku korra määrad kui ka algmõisted, mis teatud määral küll olid olemas juba varem; kuid sugukondade tagamaade piiritlemisega pandi sellele kokkuleppeline või, kui nii võiks öelda, jurii-

diline alus, mida tunnustasid suguvõsad, terve hõim ja hõimud.

Lühidalt öeldes võib vanema kiviaja lõpposa iseloomustada kui jahimehe-kunsti ajajärku ja keskmist kiviaega kui uue ühiskondliku korra ja isegi uue tehnika-õitsengu algust.

Siinkirjeldatud Eesti keskmise kiviaja kultuur valitses umbes samasuguselt ka Skandinaavias ja kogu Ida-Baltikumis, ulatudes Ida-Preisi lõuna- ja idapiiride lähedale, samuti jätkus see Soome ja ida poole ka Venemaa alale, kus aga leidude puudulikkuse tõttu ei saa määrata täpset piiri. Vähe hiljem siin vaadeldud ajast võtab see kultuur enda alla terve Kesk-Venemaa, levides ka üle Uurali. Siberi alal ei saa ka hilisema aja kohta enam kindlat piiri kätte. Lõuna pool nimetatud piire levivad vahetult teised kultuurirühmad, mida iseloomustab rikkalik tulekiviinventar. Idapoolse Venemaa lõunaosa kultuuri nimetatakse Capsia (ühe Lõuna-Tuneesia leiukoha Gafsa, vanasti Capsa järgi) kultuurirühmaks. Poola, Põhja-Saksamaa ja Lõuna-Skandinaavia alade kultuuri nimetatakse leiukohtade järgi Šwidérien-Lyngby kultuuriks, mis kohe asus põhja poole rännanud jahimeeste kultuurirühma asemele. Leiumaterjali põhjal on näha, et need kaks suurt rühma, s. t. põhjapoolne jahimeeste ja Šwidérien-Lyngby kultuurirühm pidasid enda vahel ühendust, isegi laenates teineteisele kultuurivorme. Missuguse ilmega nende ühendused olid, kas kaubanduslikku, sõjalist või kultuurilist laadi, on senini selgitamata. Arvata-vasti ei olnud need aga mitte sõjalist laadi, vaid pigemini oli tegemist kaubandusliku läbikäimisega, millega käsi-käes nii ühele kui teisele poole levisid üksikud väärtuslikumad kultuurivormid. Nii on näit.

Kunda nooleots (joon. 21: 1) ühtlasi tüüpilisimaid Šwidérien-kultuuri vorme.

Kaubandusliku vahetusainena võisid küsimusse tulla ainult nahad, sest riistade valmistamiseks tarvilike toorainete vahetuse kaubandust veel polnud; vähemalt pole sellest senise materjali hulgas ühtegi jälge.

Kõigele tagasi vaadates leiame Eesti alal ka juba neil kaugeil aastatuhandel oma aja kohta küllalt loova ja kõrgelearenenud inimtüübi, jahirahva, kes oli täis elujõudu mitte ainult füüsiliselt, vaid ka vaimselt, ja kes tõenäoliselt pidas pühaks ka juba õigluse ning aususe mõisteid. Kuidas ja kuipalju see rahvas oli ka keeleliselt sugulane hilisemate eestlastega, seda, nagu öeldud, on esialgu veel raske täpsemalt selgitada. Kuid tõenäoline on, et juba neis mõnevõrra voolas ka sedasama verd, mis jätkab oma ringvoolu meiegi soontes.

Tarvitatud kirjandust.

- Leo Aario, Kuortaneelta löydetyн reenjalaksen ikä. Suomen Museo XL, 1933 (Helsinki, 1934).
- „ Heinolan pitäjän Viikinäisistä löydetyн reenjalaksen turvegeologinen iänmääräys. Suomen Museo XLI, 1934 (Helsinki, 1935).
- П. П. Ефименко, Дородовое общество. Известия Государственной Академии Истории Материальной Культуры. 79 (Москва-Ленинград, 1934).
- C. Grewing, Geologie und Archaeologie des Mergel-lagers von Kunda in Estland. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Erste Serie. IX. I (Dorpat, 1882).

- E s a H y u p p ä, Kittilän lusikkalöydön geologinen iän-
määräys. Suomen Museo XLII, 1935 (Helsinki,
1936).
- „ Über die spätquartäre Entwicklung Nord-Finn-
lands mit Ergänzungen zur Kenntnis des spätgla-
ziales Klima. Bulletin de la Commission géolo-
gique de Finlande N:o 115. Suomen Geologinen
Seura N:o 9 (Helsinki, 1936).
- R. I n d r e k o, Vorläufige Bemerkungen über die Kunda-
Funde. Õpetatud Eesti Seltsi Aastaraamat
1934 (Tartu, 1936).
- A. A. И н о с т р а н ц е в ъ. Доисторический человекъ каменнаго
вѣка побережья Ладожскаго озера (С.-Петербургъ,
1882).
- T. I. I t k o n e n, Muinaissuksia ja -jalaksia. II. Suomen
Museo XXXVIII—XXXIX, 1931—1932 (Hel-
sinki, 1932).
- F r. T h. K ö p p e n, Die Verbreitung des Elenthiers im
Europäischen Russland. Beiträge zur Kenntniss
des Russischen Reiches und der angrenzenden
Länder Asiens, zweite Folge (St. Petersburg, 1883).
- W. K ö p p e n und A. W e g e n e r, Die Klimate der geo-
logischen Vorzeit (Berlin, 1924).
- T. L e h t i s a l o, Beiträge zur Kenntnis der Renntier-
zucht bei den Juraksamojeden. Instituttet for
Sammenlignende Kulturforskning (Oslo, 1932).
- J. L e p i k s a a r, Mõnda ürghärjast (Bos primigenius
Boj.) ja tema esinemisest Eestis. Loodusevaatleja
6, 1930 (Tartu, 1930).
- I. M a n n i n e n, Die Sachkultur Estlands I. Õpetatud
Eesti Seltsi Eritoiimetused I (Tartu, 1931).
- H. M o o r a, Jääaeg ja looduslikud olud pärast seda. Kivi-
aeg. [Eesti Ajalugu I (Tartu, 1935)].
- T a g e N i l s s o n, Die pollenanalytische Zonengliederung
der spät- und postglazialen Bildungen Schonens.
Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar.
Bd. 57. H. 3. Maj — Okt. 1935 (Stockholm,
1935).
- H. O b e r m a i e r, Der Mensch der Vorzeit. Der Mensch
aller Zeiten. Natur und Kultur der Völker der
Erde I (Berlin - München - Wien).
- L. P f e i f f e r, Die steinzeitliche Technik und ihre Bezie-
hungen zur Gegenwart. Festschrift zur XLIII.
allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthro-
pologischen Gesellschaft Weimar 1912 (Jena, 1912).

- К. А. Поповъ, Зыряне и зырянскій край. Извѣстія Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи XIII:2. Труды этнографическаго отдѣла. 3:2 (Москва, 1874).
- J. Qvigstad, Lappische Heilkunde. Instituttet for Sammenlignende Kulturforskning (Oslo, 1932).
- Матти Саурмо, Jääkaudesta nykyaikaan (Porvoo, 1928).
- „ Zur spätquartären Geschichte der Ostsee. Bulletin de la Commission géologique de Finlande N:o 104. Suomen Geologinen Seura N:o 8. 1934 (Helsinki-Helsingfors).
- E. N. Setälä, Soome sugu rahvaste eelajalugu [(tõlge) Tartu, 1932].
- U. T. Sirelius, Suomen kansanomaista kulttuuria I, II (Helsinki, 1919, 1921).
- Б. М. Житковъ, Полуостровъ Ямалъ Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества XLIX (С.-Петербургъ, 193).
- P. W. Thomson, Die regionale Entwicklungsgeschichte der Wälder Estlands. Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis) A XVII (Tartu, 1930).
- A. Tode, Urgeschichte von Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck I—II (Glückstadt, 1933, 1934).

Sisukord.

| | Lk. |
|--|-----|
| I. Jää-aeg ja pärast-jääaegsed Läänemere staadiumid | 5 |
| II. Aja-arvestused (kronoloogia) | 16 |
| III. Ilmastu | 19 |
| IV. Eesti tähtsamad keskmise kiviaja leiukohad | 23 |
| V. Euroopa kultuuriline üldpilt enne keskmist kiviaega | 34 |
| VI. Rahvuslikud olud | 45 |
| VII. Keskmise kiviaja riistadeleiud Eestis | 49 |
| 1. Tulekivist ja kvartsist riistad | 52 |
| 2. Kivikirved | 55 |
| 3. Luuriistad | 61 |
| 4. Naasklid | 62 |
| 5. Nöelad | 63 |
| 6. Ahingid | 63 |
| 7. Viskodad ja nooleotsad | 65 |
| 8. Odaotsad | 67 |
| 9. Jäätuurad | 68 |
| 10. Õnged ja õngevihikud | 70 |
| 11. Võrk | 73 |
| 12. Kalarookimis-riistad | 74 |
| 13. Amuletid | 75 |
| VIII. Elu ja olud keskmisel kiviajal | 77 |
| 1. Jahipidamise üldised alused ja võimalused | 77 |
| 2. Hülgepüük | 86 |
| 3. Kalastus | 90 |
| 4. Taimtoidud, toitude valmistamine ja konservimine | 94 |
| 5. Liiklemisvahendid | 95 |
| 6. Mitmesugused käsitööd | 98 |
| 7. Tuli | 101 |
| 8. Elamud | 102 |
| 9. Ühiskondlik elu ja eluviisid | 106 |
| 10. Usund | 113 |
| IX. Kokkuvõte | 118 |
| Tarvitatud kirjandust | 121 |

Eesti rahvausundi maailmavaade.

● Kirj. dr. Oskar Loorits. 1 pildiga. 112 lk.

Sisukord: Mis? Kuidas? Miks? Elujõud. Keha ja elundhing. Laip. Varihing. Hingushing. Nimihing. Irdhing. Hingeloom. Siirdhing. Suhtumine loodusesse. Vaim. Kaitsevaim. Haigused ja surm. Elu pärast surma. Mineviku õpetus tulevikule.

Meie esivanemate muistsest usust on palju kirjutatud ja kõik on sellest lugenud vähemalt mõned muinaslood. Kuid ei ole senini veel ükski sellest ja selle hingeelulistest alustest andnud nii sügavale küündivat ja süstemaatilist ülevaadet, kui seda teeb käesoleva teose autor, Eesti Rahvaluule Arhiivi juhataja ning oma varasemate teostega endale juba rahvusvahelise kuulsuse võitnud folklorist. Ta selgitab elavate näidetega eriti usundiliste kujutelmade ja mõistete tekkimist ja arengut meie esivanemate teadvuses, mida senini õige vähe jälgitud (hing, vaim, hingeloom, hingede rändamine, haiguste ja surma hinged jne.). Kõige üllatavam on seejuures tõdeda, kuidas need aastasadade ja -tuhandete eest tekkinud kujutelmad ja mõtteviisid elavad edasi ka veel meie ajal ja mõjustavad meie vaimulaadi.

Ürgdemokraatlikus samaväärsuse ja üheõigusluse vaimus, heatahtluse ja sallivuse vaimus näeb autor eesti rahvusliku muinasusu ja elutunde kõige omapärasemat ja kõrgemat ideaali. Alles sakslaste ja pika orjaaja mõjul on see vaim kidunenud ja sageli aset andnud kadedale pahahtlusele.

Ikka jälle on rõhutatud meie rahvaluulet ja usku kui meie esivanemate hinge peeglit ja isade vaimu väljendust — siin alles on püütud tõesti sellesse peeglisse vaadata ja selle vaimu iseloomu selgitada. Nii on sel ühtlasi algupärase teadusliku töö kui ka rahvaliku tutvustus-ülevaate väärtus. Veel enam, oma rohkete vaheleliidetud muinaslugudega rahva enda sõnastuses on see huvitav isegi ilukirjanduslikult.

„Ärge arvake, et see oleks tuim ja igav raamat, nagu sellisulised raamatud tavaliselt. Raamatu huvitavust tagab juba dr. Looritsa nimi, kes ei oskagi kirjutada teisiti kui hoogsalt, vaimukalt ja värskelt.“

Vana-Eesti rahvakultuur.

Kirj. mag. G. R ä n k. 116 lk., 46 pildiga.

S i s u k o r d : Elatusalad. Söögimajandus. Liiklemine. Ehitised. Tehnilised oskused. Käsitöö. Rõivastus, ehted. Lõppkokkuvõte.

Aastakümneid on meil tehtud vaimustatud kihutustööd Vana-Eesti mälestiste kogumiseks. Aastakümneid on lugematud korjad rännanud külast külla, lugematute pidude, loteriide ja annetuste läbi on hangitud kapitali meie rahvusliku mineviku püsivama monumendi, Eesti Rahva Muuseumi ülesehitamiseks. Paljud oma ja välismaa õpetlased on pühendanud oma elu nii kogutud ainulaadse materjali uurimiseks. Kahjuks on senini aga ikka veel puudunud eestikeelne teos kogu selle määratu töö tulemustest.

Nüüd viimaks on ilmunud Eesti Rahva Muuseumi rahvateadusliku osakonna juhataja mag. G. Ränga teos, mis annab lühida, kuid siiski väga elava ülevaate kogu meie endisest ainelisest külakultuurist. Siin on antud meie rahvale tagasi terviklik pilt, mis kindlasti huvitab meid kõiki: kuidas elasid ja mida lõid meie esivanemad pikkade, raskete aastasadade jooksul. Kui ükski teos, siis see peaks kuuluma igasse rahvuslikku raamatukokku, igasse kooli ja iga eestlase kodusse, kes au sees peab oma isade mälestust.

„Ma usun näit., et iga kalastuse- ja jahiharrastaja innu ja põnevusega, peaaegu nagu seiklustikku loeb vastavaid harrastusi ja seda, kuidas seda meie maal kunagi on tehtud.“

L. R., „Uus Sõna“ 11. VI 1935.

„„Vana-Eesti rahvakultuuris“ on autor kokku võtnud meie rahvateadusliku uurimuse uuemad vaatekohad, esitanud neid selgejooneliselt ja ülevaatlikult ning sellega annud võimaluse ka kõige laiematele ringkondadele tutvuda meie rahva möödunud aegade rahvakultuuriga.

Võib rõõmustada selle raamatu ilmumise üle, mis peaks leidma avarat ja tänulikku lugejaskonda. Usun, et ka õppevahendina meie koolides, eriti Eesti ajaloo selgitamisel, see teos on edukalt kasustatav. Tänuks lisa pakub ta meie majandus- ja kultuuriajaloolegi.“

O. Liiv, „Areng“ nr. 5/6 1935.

„G. Ränga „Vana-Eesti rahvakultuur“ on õieti esimeseks kokkuvõtlikuks ülevaateks Eesti rahvakultuuri kohta eesti keeles. Ning see on tehtud hästi ja asjatundlikult.“

G. Vilbaste, „Loodusevaatleja“ nr. 4 1935.

„Nüüd, mil nii palju armastame kõnelda rahvuslikust omapäras, on huvitav tutvuda selle omapäraga mineviku kultuuris.“

L. A., „Postimees“ 8. X 1935.

ELAV TEADUS NR. 1—45.

- Nr. 1 Suur maailmasõda. Kirj. H. G. Wells.
- " 2. Uued teed tervisele. Kirj. dr. C. Thomalla.
- " 3. Esimene teekond ümber maailma. Kirj. A. Pigafetta.
- " 4. Otstarbekohane ja ilus kodu. Kirj. A. Rimmel.
- " 5. Vana-maailma hukkumine. Kirj. prof. G. Ferrero.
- " 6. Moodne töötehnika ja majanduskriis. Kirj. Eduard Poom.
- " 7. Okultism ja teadus. Kirj. prof. A. Messer.
- " 8. Sissejuhatus poliitikasse I. Kirj. prof-id Hearnshaw ja Cole.
- " 9. Jeesuse elu ja õpetus. Kirj. prof. W. Bousset.
- " 10. Energia. Kirj. prof. Oliver Lodge.
- " 11. Nüüdne maailmapoliitika ja Eesti. Kirj. prof. A. Piip.
- " 12. Eesti rahvausundi maailmavaade. Kirj. dr. O. Loorits.
- " 13. Kehaehitus ja iseloom. Kirj. dr. med. K. Lellep.
- " 14. Tehnika võidukäik I. Kirj. dr. J. Kranig.
- " 15. Elu ja inimese põlvnemine. Kirj. H. G. Wells.
- " 16. Eesti kroonika 1932. Ein, Poom, Palm, Martna, Tammer.
- " 17. Parlamentarism ja Eesti Põhiseadus. Kirj. E. Maddison.
- " 18. Iluaiad ja kodu ümbruse kaunistus. Kirj. dr. J. Port.
- " 19. Lapseõlv ja iseloom. Kirj. A. Elango.
- " 20. Rõivastuskunst ja mood. Kirj. A. Rimmel.
- " 21. Enesearendus ja edasiõppimine. Kirj. A. Kurvits.
- " 22. Itaalia renessanss I. Kirj. prof. W. Söderhjelm.
- " 23. Sissejuhatus kunstivooludesse. Kirj. A. Aspel.
- " 24. Romantika ja realism. P. Kogani jt. järgi H. Paukson.
- " 25. Lühike eesti kirjanduslugu. Kirj. Fr. Tuglas.
- " 26. Erakonnad Eestis. Kirj. E. Laaman.
- " 27. Uni ja unenäod. Loomade mõtlemine. Kirj. prof. K. Ramul.
- " 28. Eesti kroonika 1933. Kirj. Tammer, Taklaja, Elango, Urgart.
- " 29. Kaugenägemine, pildite egraaf ja ka gekino. V. Koern.
- " 30. Raamat ja tema sõbrad. Kirj. Fr. Puksov.
- " 31. Alateadvus ja psühhoanalüüs. Kirj. K. Holtzmeyer.
- " 32. Aine saladused. Aatomid ja molekulid. Kirj. W. Bragg.
- " 33. Uued teed tootluses. Kirj. O. Keskk.
- " 34. Elekter igapäevases elus. Kirj. A. Põdrus.
- " 35. Aur, tuli ja vesi. Jõumasinad. Kirj. E. Kokker.
- " 36. Mis on "hing"? Kirj. prof. dr. Eino Kaila.
- " 37. Uuem eesti kunst. Kirj. R. Paris.
- " 38. Nõukogude Vene ja kommunismi teostuskatsed. E. Laaman.
- " 39. Eesti kroonika 1934. Tammer, Taklaja, Elango, Urgart.
- " 40. Prantsusmaa ja Euroopa. Kirj. A. Aspel.
- " 41. Vana-Eesti rahvakultuur. Kirj. G. Ränk.
- " 42. Meie metsloomad. Kirj. K. A. Hindrey.
- " 43. Tõutervishoid ja rahva tulevik. Kirj. dr. med. H. Madisson.
- " 44. Mis on elu? Bioloogia põhiküsimusi. Kirj. V. Lao.
- " 45. Maailma usundid. Kirj. prof. E. Tennmann.

ELAV TEADUS NR. 46—69.

- Nr.46. Mis on „vaim“? Kirj. prof. Eino Kaila.
„ 47. Meie koduloomad. Kirj. K. A. Hindrey.
„ 48. Poliitilised peavoolud. Redig. prof. P. Tarvel.
„ 49. Lühike eesti ajakirjanduse ajalugu. Redig. O. Urgart.
„ 50. Eesti kroonika 1935. Tammer, Janusson, Palm, Elango jt.
„ 51. Lühike eesti raamatu ajalugu. Kirj. Jaan Roos.
„ 52. Inglased, nende iseloom ja Inglismaa. Kirj. André Maurois.
„ 53. Sport ja kehaline kasvatus. Kirj. A. Klumberg-Kolmpere.
„ 54. Eesti ühiskond. Kirj. Ed. Laaman.
„ 55. Eesti rahvakunst. Kirj. Tiiu Kadak.
„ 56. Lood filosoofia ajaloost I. Kirj. Will Durant.
„ 57. Maaailmaruum ja tähed. Kirj. A. Kipper.
„ 58. Naine ja naisliikumine. Kirj. Vera Grüntal-Poska.
„ 59. Korporatiivne ühiskond. Kirj. Juhan Vilms.
„ 60. Euroopa ja maailmapoliitika. Kirj. Gr. Bienstock.
„ 61. Lood filosoofia ajaloost II. Kirj. Will Durant.
„ 62. Eesti kroonika 1936. Tammer, Janusson, Palm, Elango jt.
„ 63. Eesti majandus. Janusson, Joa, Krepp, Rannes, Asper jt.
„ 64. Lühike maailma ajalugu I. Kirj. H. G. Wells.
„ 65. Lood filosoofia ajaloost III. Kirj. Will Durant.
„ 66. Läti kultuurilugu. Kirj. M. Pukits.
„ 67. Hüpnos ja sugestioon. Kirj. A. Kronfeld.
„ 68. Lühike maailma ajalugu II. Kirj. H. G. Wells.
„ 69. Eesti ürgaeg. Kirj. R. Indreko.

SOODUSTATUD TELLIMISTINGIMUSED.

12 eri raamatut Kr. 9.—, 6 eri raamatut Kr. 5.—, 3 eri raamatut Kr. 2.75, 1 raamat Kr. 1.—; 12 eri raamatu hind Kr. 9.— võib tasuda osakaupa: Kr. 3.50, 2.50, 2.—, 1.—

Kõide: ilukõide 12 raamatut Kr. 5.—, 6 raamatut Kr. 2.50, 1 raamat Kr. —.50; rahvaraamatukogu-kõide Kr. —.40 iga raamat.

Alaseeria **Uue kodu käsiraamatud** I—VI (ET numbrid 2, 4, 18, 19, 20, 33) praktilises ning nägusas kalingurköites Kr. 6.—.

Tellides maksta raha posti jooksvale arvele nr. 20-36 ja kirjutada tellimine rahakaardi lõigendile. Jooksvat aastakäiku võib tellida ajakirjana postkontoritest, raamatukauplustest, Eesti Kirjanduse Seltsi usaldusmeestelt ja

EESTI KIRJANDUSE SELTSILT, TARTUS.

Lugupeetud lugejaid palutakse teatada oma arvamusi ja soove Elava Teaduse kohta.

Richard Indreko oli põhiline kivi- ja pronksiaja uurija Eestis.

Esimene uusimail uurimustel põhinev täielik ülevaade meie maa kaugeimast minevikust.

1.50

~~+~~ A

7963

7A880

HIND 1 KROON