

<https://doi.org/10.3176/hum.soc.sci.1967.1.05>

V. LOUGAS

ASVA LINNUSE DATEERIMISEST

1931. aastal avastati Saaremaal end. Põide kihelkonnas Asva külas omapärane ja huvitav arheoloogiline mälestusmärk, mis sai hiljem arheoloogilises kirjanduses laialt tuntuks Asva kindlustatud asula nime all.

Juba sõjaeelsete kaevamiste järgi¹ selgus, et Asva linnamäe asustuse ajalugu on väga pikk ja ulatub nooremasse pronksiaega. Seejuures pandi tähele, et Asva on mitmekihiline linnus-asula. Suurtes joontes eraldati siin kaks kihti. Peamine tähelepanu oli tollal pööratud linnuse sügavamal asuvale kihile, mida valli kohal hilisemast eraldas leiutühi vahekiht.

R. Indreko märkis juba 1939. aastal, et kummagi kihi leiumaterjal erineb omavahel tublisti. Peamise vahena märkis ta seda, et alumises kihis valitseb jämedakoeline keraamika, ülemisest kihist leitud nõud aga on peene koostise ja korraliku pinnatöötusega.² Peale selle puudusid alumises kihis metallesemad, esines aga rohkesti luuesemeid.³ Indreko pidas tookord võimalikuks dateerida Asva vanem kiht VII või VIII sajandisse e.m.a. Ülemist, s.o. steriilse vahekihi peal asuvat kihti, arvas ta võivat asetada «vanemasse raua-aega»⁴, mis vastaks praeguses terminoloogias varasele rauaajale I aastatuhande teisel poolel e.m.a. Seega eeldas R. Indreko Asva linnusel 700—800 aasta pikkust pidevat asustust.

Kuna esimesed sõjajärgsed kaevamised toimusid linnuse põhjaotsal,⁵ kus võimalused eriaegse leiumaterjali stratigraafiliseks eraldamiseks polnud nii head kui varasemates, linnuse läänevallil paiknevates kaevandites, siis ei toonud need Asva dateerimisse mingit märkimisväärset muudatust. Asva linnuse ülemine ajaline piir asetati traditsiooni kohaselt meie ajaarvamise algussajanditesse.⁶ Sellisena läks Asva dateering ka üldisematesse käsitlustesse.⁷ «Linnamäe» nimetuse püsivust rahvasuus tänapäevani on seejuures kasutatud kui üht fakti asustuse pidevuse tõestamiseks neis paikades vähemalt viimasest aastatuhandest e.m.a. Seda seisukohta on meelsasti kasutanud ka folkloristid markantseima näitena rahvatraditsiooni elujõu kohta.⁸

¹ Asva linnust kaevas R. Indreko 1934., 1938. ja 1939. a. Leiud ja kaevamisaruanded säilivad ENSV TA Ajaloo Instituudi arheoloogia ja etnograafia sektoris (= AI).

² R. Indreko, Asva linnus-asula. Kogumik: Muistse Eesti linnused. Tartus 1939, lk. 35—36.

³ 1939. a. Asva kaevamisaruanne AI arheoloogia ja etnograafia sektori topograafilises arhiivis, lk. 10.

⁴ R. Indreko, Asva linnus-asula, lk. 36.

⁵ Kaevamisi juhatas 1948. aastal A. Vassar ja 1949. aastal M. Schmiedehelm.

⁶ A. Вассар, Укрепленное поселение Асва. Когумик: Муистсед асулад ja linnused. Tallinn, 1955, lk. 130, 136.

⁷ Eesti NSV ajalugu, I. 1955, lk. 34; Eesti rahva etnilisest ajaloost. Tallinn, 1956, lk. 68.

⁸ Eesti rahvaluule ülevaade. Tallinn, 1959, lk. 442—443.



Joon. 1. Vaade Asva linnuse lõunaotsale.

Tõsi küll, paralleelselt esitatud dateeringuga on nii R. Indreko kui ka A. Vassar märkinud, et Asva linnuse ülemises kihis esineb sporaadiliselt ka hilisemaid, küni XII–XIII sajandini ulatuvaid leide. Neid aga peeti juhuleidudeks, mida arvati omal ajal olevat sattunud kultuurkihti linnamäe külasthanud ümbruskonna inimeste käest. Pärast esimesi kaevamisi Asvas 1934. a. avaldas A. Vassar kahtlust, kas Asva asustuses pole mitte lünk, sest juba 40 m² kaevatud alalt saadi üsna palju «keskmise raua aja» keraamikat. Ja kuigi see hilisem kiht oli üsna õhuke, võis ta A. Vassari arvates olla hiljem maha küntud.⁹

Hiljem pole sellele võimalusele erilist tähelepanu osutatud ja ka A. Vassar ise on jaganud põhimõtteliselt R. Indreko seisukohta Asva linnuse dateerimises, tehes mõõndusi ainult niipalju, et linnamäel võis hiljem elada mõni üksik pere, kes on jätnud nõrku asustusjälgi ka hilisemast ajast.¹⁰

Kuid kas need asustusjäljed ongi nii nõrgad, et neid võib ära segada juhuleidudega, või kas siin teostatud kindlustustööd on nii väikesed, et neid pidada mõne pere poolt mahajäetud nõrkadeks asustusjälgedeks. Linnusekihtide stratigraafia ja leiu-materjali üksikasjalisem uurimine elustab uuesti kunagi üleskerkinud probleemi, millele püüaksimegi allpool heita mõningat valgust.

Asva linnamägi on olnud pikemat aega põllu all ja seetõttu on siin mõlemad linnamäe otsad laugeks küntud. Aegade jooksul on kultuurkiht linnuse otstel jäänud ikka õhemaks ja õhemaks, millele aitas kaasa ka kündi takistanud suuremate kivide pidev väljakorjamine. Kultuurkihi hilisem osa on seega siin suuremalt jaolt ära küntud ja säilinud nõrgalt.

Paremini on kultuurkiht säilinud linnuse külgedel. Siin võib saada üsna hea läbi-
lõike kõigist linnuse eriaegsetest kihtidest nende omavahelises seoses ja proportsioo-

⁹ A. Vassar, Drei Steinkistengräber aus Nordestland. OES aastaraamat, 1937, I. Tartu, 1938, lk. 350.

¹⁰ A. Vassar, Укрепленное поселение Асва, lk. 136.

nides. Valime läänenõlvakult kaevandi A (vt. joon. 2) ning jälgime selle najal, kuidas ladestuvad Asva eriaegsed kihid ja leiud, kusjuures peatähelepanu pöörame just hilisemate kihtide stratigraafiale ja dateerimisele.

Stratigraafia. Künnikiht kuni 20 sm sügavuseni on Asvas põhjalikult läbi segatud ja see ei andnud midagi peale üksikute väikeseks kulunud savinõukildude. Künnikihi eemaldamise järel hakkas piki linnuse platoo serva (punktide III—V vahel) juba 10—15 sm sügavusel paljanduma N—S-suunalise I kivilademe hari (vt. joon. 3). Umbes 5 m laiuseni ulatuva kivilademe enda tase langeb 15—25 sm piiridesse. Kivid asetsevad selles lademes segipaisatult — lapiti, serviti või poolviltu maa sees. Sellest kiviladest madalamal asus 25—50 sm tasemel veel teine samasugune lade, mida esimesest eraldas õhuke, 2—5 sm paksune kruusakiht. Selle lademe laius oli üsna korrapäraselt 1,8 m. Kruusane vahekiht kahe lademe vahel oli hästi märgatav ümbritseva musta tahmase mulla kõrval.

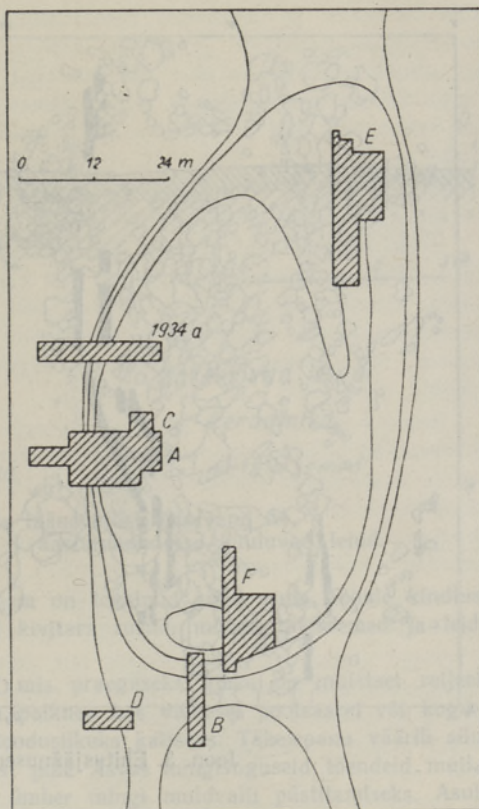
II kivilademe linnuse õue poolne serv lõppes üsna järsult. Piki seda sirget serva lamasisid mõned katkendlikud sõestunud palgijäänused. Nende kõrval leidis juhusliku suunaga tukke.

Paistab, et need on jäänused kunagi mahapõlenud palkseinast, mis asus kivitara taga või peal. Suuremast põlemisest siin kõneleb 30—50 sm laiune paks tuhakiht palgijäänuste kõrval. Edasi platoo poole jätkus tugevasti nõe ja kohati ka tuhaga segatud must muld.

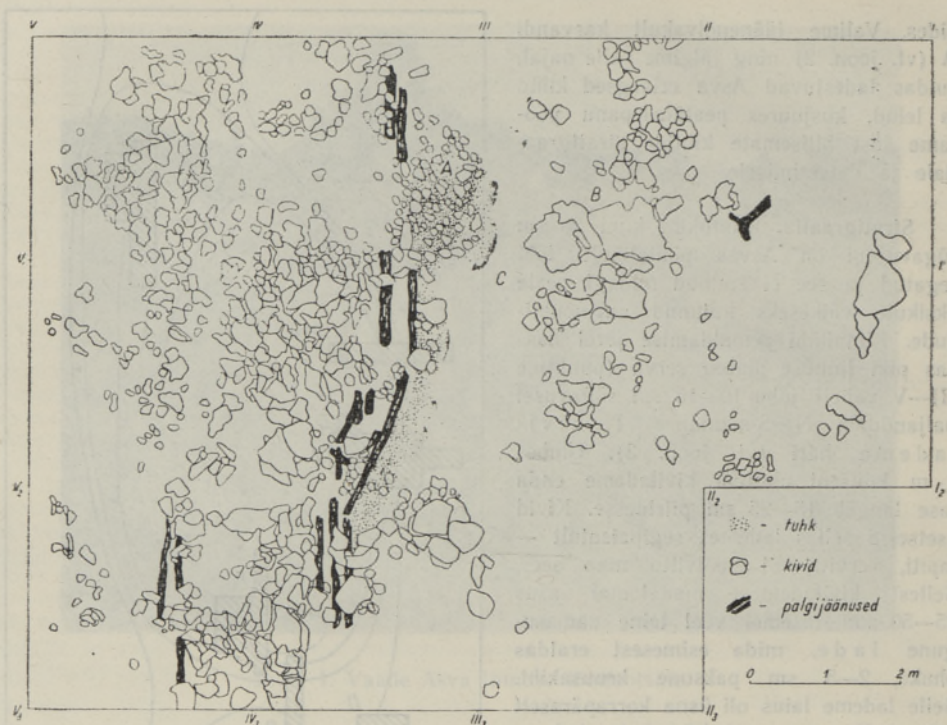
Ehitusjäänuseid ei suudetud siin rohkem eraldada. Avastati ainult tihedalt väikesetest kividest laotud tulease A 25—30 sm sügavusel. Kiviladest 1,5—3 m platoo poole paljandus teine kivistik (B), mis koosnes suurematest ja väiksematest lapiti maas paiknevatest paekividest. Enamik neist oli 15—25 sm sügavusel ja ainult üksikud sügavamal — 30—40 sm. Suurte paeplaatide ümbruses oli väga tihedasti igasuguseid leide: terved pesad savinõukilde, viljahõõrumiskive, luid jne. Selle kivideala idaserval oli sõepesi ja paar umbes 3—5 sm paksust savilaiku. Viimaste kõrval oli kitsas, ligi 60 sm pikkuses ribas sütt — võib-olla palgijäänused. Teine tihe leiupesa oli siin lähedal punkt C ümber.

Kuigi siin valli taga ei suudetud eraldada mingit konkreetset ehitust, võib suure leiutiheduse järgi otsustades öelda, et see paik oli intensiivse elutegevuse kohaks.

Valli kohal (punktide III—V vahel) sügavamale kaevates kadus II kiviladestu ära ja vastu tuli leiutuhi steriilne vahekiht. Selle vahekihi paksus oli kohati 30—40, kohati kuni 60—70 sm, sõltuvalt maapinna profiilist. Steriilne vahekiht õhenes platoo servast linnuse õue poole ja kadus punkt III joonel hoopis ära. Siit linnuse õue poole sulab eespool kirjeldatud ülemine lade kokku steriilse mullakihi all lasuva vanema kihiga. Punkt III-st linnuse õue poole on kultuurkiht üldse tublisti õhem: punkt II kohal umbes 70 ja punkt I kohal 40 sm. Seetõttu tuleb siin leitud stratigraafia jälgimisel olla üsna ettevaatlik.



Joon. 2. Asva linnuse üldplaan.



Joon. 3. Ehitusjäänused linnusekihis (kaevand A).

Steriilne mullakiht on omal ajal mäe servale kuhjatud, et muuta siin kallakut järsemaks ja tõsta servade kõrgust. Selle mullakihi alla on maetud Asva kultuurkihi vanimad ladestused. Pärilinnusemäe serval, otse valli kohal (punkt IV-st V poole) tulid need vanemad ehitusjäänused steriilse vahekihi alt välja 1–1,3 m sügavuses. Mäe nõlvakul olenes alumise kultuurkihi sügavus nõlvaku kaldenurgast, sest alumine kiht lasus horisontaalselt.

Alumist, s. o. allpool leidudeta vahekihti asuvat kihti kaevama hakates satuti kõigepealt paksule tahmasegusele kihile. Tahmase kihi all, juba III kivilademe peal oli 120–130 sm sügavusel 2–3 sm paksune tuhakiht. See algas alumise kivilademe keskkohalt (punktide IV–V keskjoonelt) ja jätkus linnus-asula õue poole kuni III jooneni.

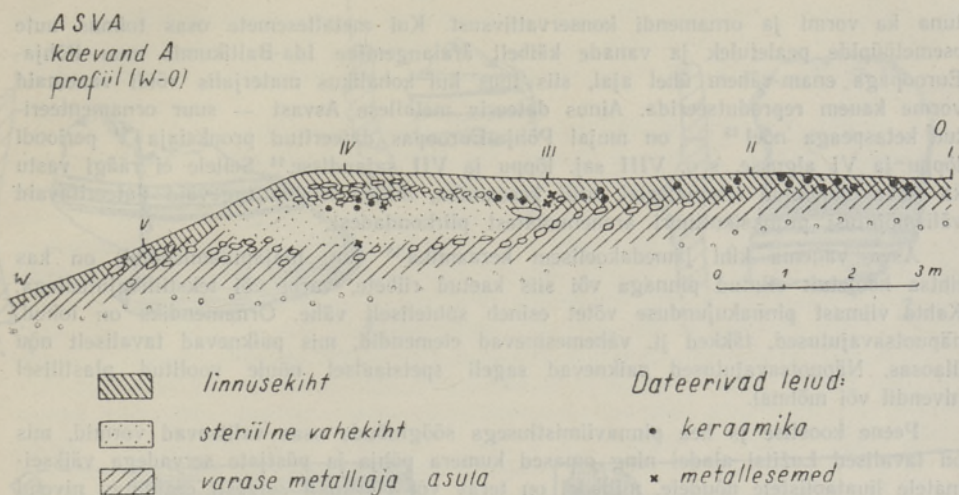
Kolmandat kiviladet ettevaatlikult välja kaevates pandi tähele, et see kujutas endast kahele poole laialivarisenud kivitara. Lahtisi mahavarisenud pae kivide eemaldades koorus välja kividest laotud 40–50 sm kõrgune 1 meetri laiuse või veidi laiema tara alus.

Iseloomulik on, et Asva kõigis kaevandites, kus suudeti jälgida II ja III kiviladet koos (1934. a. kaevand, kaevandid A, F), paiknes esimene ikka mitu meetrit mäe platoopärasele lähemal. See on selgesti näha joonisel 4. Seega ei haaranud hilisem linnus mitte kogu varem asula all olnud ala (ca 3000–3500 m²), vaid oli sellest väiksem.

Kirjeldataud III kivitara jäänuste kõrvaldamise järel tuli vastu korratu veest uhitud veerekividest kiviprügi. Selle all oli õhukene mullakiht ja uus nõrgem kultuurkiht, mis sisaldas luid ja savinõukilde.¹¹

See kõige sügavamal paiknev kiht on tekkinud siis, kui inimesed valisid praeguse linnamäe koha esmakordselt oma eluasemeks. Paistab, et tolaeagse asula ümber

¹¹ 1939. a. kaevamisaruanne AI-s, lk. 10.



Joon. 4. Läbilõige linnuse läänevallist (kaevand A).
Skeemile on kantud üksnes m. a. I aastatuhandesse kuuluvad leiud.

ei olnud mingeid erilisi kaitseehitisi. Hiljem on tekkinud selle asula kohale kindlustatud asula, millest on järele jäänud III kivitara rusud, mõned tuleasemed ja leide samast ajast.

Arvestades maakihtide pidevat tõusu, mis praeguseks ajaks on muistset reljeefi tunduvalt muutnud, paistab, et see asula paiknes kas väikesel poolsaarel või koguni laiul. Seega oli meri asulale peamiseks, looduslikuks kaitseks. Tähelepanu väärib siinjuures asjaolu, et kindlustatud asula ajast pole Asvas mingisuguseid tõendeid mullatöödest asula kindlustamiseks, s.o. asula ümber mingi muldvalli püstitamiseks. Asula ümber on olnud vaid kivitara ja selle peal või taga mingid puukonstruktsioonid. Praegune «linnamägi» ei kujutanud tollal õieti veel mingit mäge, vaid muutus selleks alles mere taganedes ja hilisemate mullatööde tulemusena, mille tunnistusena on paks leitudühi mullakiht kindlustatud asula aegse kihi peal. Tõenäoliselt on ka nimetus «linnamägi» tekkinud mitte kindlustatud asula mälestusena, vaid alles pärast seda, kui praegune «linnamägi» sai mere taganedes ja nõlvade kunstliku tõstmisega tõelise mäe kuju.

Kuid millal see toimus?

Vastuse sellele küsimusele võib saada siis, kui suudame eraldada steriilse vahekihi peal oleva leiumaterjali kindlustatud asula aegsest leiumaterjalist. Nagu eespool öeldud, saab seda suurema usutavusega teha üksnes valli kohal, sest punktist III linnuse õue poole see vahekiht puudub ning varasemad leiud on siin hilisematega rohkem segunenud. Ometi võib ka siin eraldada ligi 35–40 sentimeetri paksuse pealmise leikihi, milles domineerivad hilisemad, valli kohal eraldatud leiud. Püüaksimegi allpool teha katset neid leide eristada.

Leiumaterjal. Alumise kihi leiud on olnud kõigi seniste Asva uurijate huviobjektiks ja selle järgi tuntaksegi Asva leiukohta kui varase metalliaja mälestusmärki. Kuna lähemal ajal on käesoleva kirjutise autoril valmimas üksikasjalisem ülevaade Asva vanema kihi keraamikast jt. leidudest, siis nimetagem siin kokkuvõtlikult ainult kõige olulisemat, mis aitab meil püstitatud probleemi lahendada.

Kõige vanematele Asvat dateerivatele esemetele (luust ehtenõel ja kaksiknööbid)¹² leiame lähedasi vasteid Põhja-Euroopa pronksiaja IV perioodi (IX saj. e.m.a.) leidude hulgast. Sellejuures aga peame arvestama materjali sekundaarsust ja sellest tingi-

¹² A. В а с с а р, Укрепленное поселение Асва, joon. 41:7; R. Indreko, Asva linnus-asula, joon. 19:1, 2.

tuna ka vormi ja ornamenti konservatiivsust. Kui metallesemete osas toimus uute esemetüüpide pealetulek ja vanade käibelt äralangemine Ida-Baltikumis muu Põhja-Euroopaga enam-vähem ühel ajal, siis luus kui kohalikus materjalis võidi vanemaid vorme kauem reprodutseerida. Ainus dateeriv metallise Asvast — suur ornamenteeritud ketaspeaga nõel¹³ — on mujal Põhja-Euroopas dateeritud pronksiaja V perioodi lõppu ja VI algusse, s. o. VIII saj. lõppu ja VII sajandisse.¹⁴ Sellele ei räägi vastu ka Asva ülejäänud leiumaterjal, eriti keraamika, milles leiame tugevaid dateeritavaid välismõjutusi pronksikultuuri arenenumatest piirkondadest.

Asva vanema kihi jämedakoelisem keraamika¹⁵ (nn. majapidamisnõud) on kas lihtsa hooletult silutud pinnaga või siis kaetud riibete, varbi või tekstiilivajutustega. Kahte viimast pinnakujunduse võtet esineb suhteliselt vähe. Ornamentiks on lohud, näpuotsavajutused, täkked jt. vähemesinevad elemendid, mis paiknevad tavaliselt nõu ülaosas. Näpuotsavajutused paiknevad sageli spetsiaalsel nõule voolitud plastilisel nivendil või mõhnal.

Peene koostise ja hea pinnaviimistlusega sööginõude osas valitsevad vormid, mis on tavalised Lužitsi aladel ning omased kumera põhja ja püstjate servadega väiksematele liutaalistele nõudele, millel on terav või vähemalt selgesti eraldatav nivend serva üleminekul seinaks. Need nõud on tihti varustatud nuppude või kõrvadega. Ornamentiks on kasutatud täkkeid, siksakjooni või väänatud kaelavõru vajutusi, mis annavad nõõritaolise jäljendi.

Peale keraamika esineb kindlustatud asula kihis veel üsna palju savist valamisvormi katkendeid ja töötlemata merevaigutükke.

Kuigi senine materjal ei paku veel päris kindlaid pidepunkte kindlustatud asula mahajätmise aja kohta, tundub praegu ometi, et I aastatuhande keskpaigas (VI sajandil) e. m. a. oli asula juba maha jäetud.* See vastab üldiselt ka R. Indreko poolt antud alumise kihi ülemisele ajalisele piirile. Meenutame, et R. Indreko dateeris 1934. aastal Asva pronksiaja lõppu, 1939. aastal aga VIII või VII sajandisse. Ka A. Vassari arvates võis Asva asula olla rajatud VIII või VII sajandil ja et kultuurikihi vanim ladestus pärineb hilisest pronksiajast.

Mida siis kujutab endast Asva ülemise kihi leiumaterjal, millele tuginedes mõlemad eespool nimetatud uurijad on pikendanud Asva kindlustatud asula asustust kuni meie ajaarvamise alguseni.

Olgu kõigepealt nimetatud, et ülemises kihis ei esine enam riibitud, samuti varbitud ja tekstiilivajutustega kaetud nõusid. Majapidamisnõud ülemisest kihist on tavaliselt lihtsa, hoolikamalt viimistlemata pinnaga. Joon. 5:7 on neist kujutatud üks lihtsamaid. Sellele nõukatkendile leidub äravahetamiseni sarnaseid vaseid m. a. I aastatuhande teise poolde kuulvalt Iru linnusel.¹⁶ Need on suuremad püstjate seintega majapidamisnõud, millel serva all on näpulaiune soon ja serv ise veidi väljapoole pööratud. Asva nõu servaalus esines jäänuseid mingist paelast, millega nähtavasti on püütud pragunenud nõu kinnitada.

Peenema keraamika, arvatavate sööginõude kohta peab ütleva, et nad on kõik üsna väikesed — kõrgus ületab harva 10 sentimeetrit. Nad on hästi ja hoolikalt voolitud, kusjuures voolimiseks kasutatud savisse on segatud üksnes väga peent liiva. Nõude pind on tavaliselt sile, mõnikord koguni kiilas, kuigi paljude pinnalt on

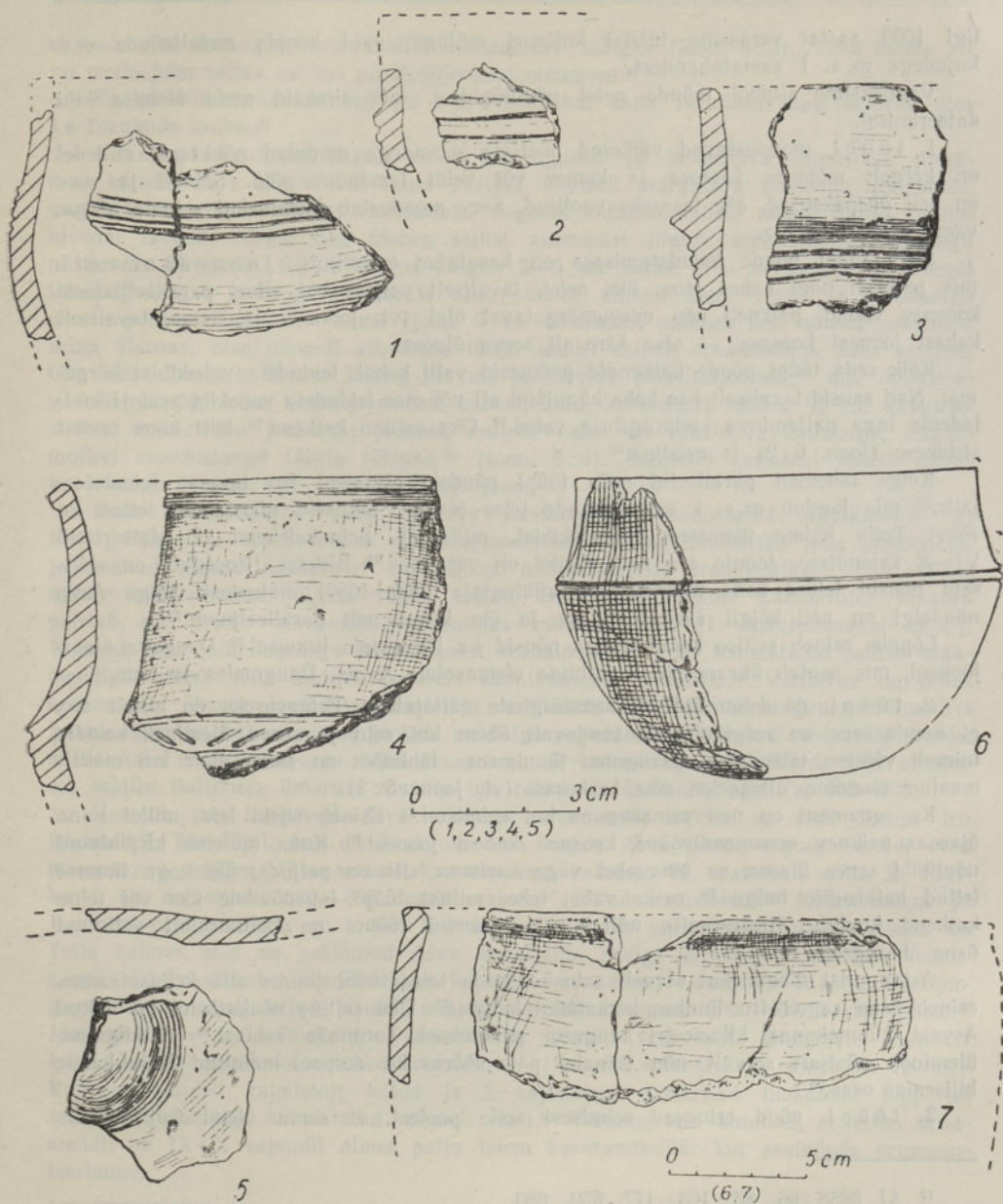
¹³ AI 4366 : 141.

¹⁴ E. Badoü, Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis. Acta Univ. Stockholmiensis. Studies in North-European Archeology I. Stockholm, 1960, lk. 79.

¹⁵ R. Indreko, Asva linnus-asula, joon. 11, 12, 14, 15 jt.; A. Вассар, Укрепленное поселение Асва, joon. 37, 38; tahv. XXIV.

¹⁶ AI 4051 : 724; vt. H. Moora, Muistsete linnuste uurimise tulemustest Eesti NSV-s. Kogumik: Muistsed asulad ja linnused. Tallinn, 1955, joon. 20 : 1, lk. 69.

* Asva kindlustatud asula kõige ülemisest kihist pärinevatest ehitusrusudest võetud sõeproov kuulub radioaktiivse süsiniku (C¹⁴) meetodil määratuna aastasse 570 ± 60 e. m. a.



Joon 5. «Lauanõude» tüüpe linnusekihist (1 — AI 3658:163; 2 — AI 3658:25; 3 — AI 4366:175; 4 — AI 3658:92; 5 — AI 3658:230; 6 — AI 3658:91; 7 — AI 3077:74).

sile kiht kohati maha murenenud. Nõude alaosas paistab olevat enamasti ikka kumer, suurema või väiksema lameda osaga põhja all.

Osal kirjeldatavatest nõudest on eespool nimetatud lužitsipäraste madalate liuaalaste nõukestega niivõrd suur sarnasus, et nende geneetilises seoses ei tundu olevat mingit kahtlust. Püstjas serv, kumer madal alaosas, nivend, sile pind, peen koostis — need jooned on niisama omased lužitsi vastavatele nõudele kui ka meie linnuste keraamikale m. a. I aastatuhande teisel poolel. Tõenäoliselt aga pole siin tegemist

ligi 1000 aastat varasema lužitsi kultuuri mõjuga, vaid hoopis metallnõude eeskujudega m. a. I aastatuhandest.

Vaatleksime allpool mõnda neist nõutüüpidest, mis aitaksid meid ülemise kihhi dateerimisel.

1. tüüpi moodustavad väikesed püstjate servadega madalad nõukesed, millel on kergelt mõhkjas kereosa ja kumer või veidi lamenduv põhi. Seinad ja serv on neil ühepaksused, äär tasaseks voolitud. Serv moodustab üleminekul seinale nõrga, vaeu eraldatava õla.

Seda tüüpi nõude kaunistamiseks on kasutatud eranditult joonornamenti, mis paikneb nõul kahes jaos: üks neist, tavaliselt neljast või viiest paralleeljoonest koosnev vöönd, paikneb nõu vaeumärgataval õlal (vt. joon. 5:1), teine, tavaliselt kahest joonest koosnev — otse ääre all serva ülaosas.

Kõik seda tüüpi nõude katkendid paiknesid valli kohal, leidudeta vahekihist kõrge-
mal. Nad asusid tavaliselt kas kohe künnikihi all või otse leidudeta vahekihi peal II kivilademe taga paljanduva kiviprügituse vahel.¹⁷ Üks selline katkend¹⁸ leiti koos rauast sirbikese (joon. 6:2) ja neediga.¹⁹

Kõige lähemad paralleelid seda tüüpi nõudele esinevad Iru linnuse leiumaterjalis,²⁰ mis kuulub m. a. I aastatuhande teise poolde. Selliseid nõusid on leitud ka Jõhvi Toila kalme ülemisest matusekihist, mille M. Schmiedehelm on dateerinud VI—X sajandisse. Joonte arv neil nõudel on varieeruv.²¹ Birkast (Rootsist) on selliseid nõusid leitud üsna mitmeid nn. viikingiaja (800—1050) matustest. Nagu Asva nõudelgi on neil kõigil ääre all kaks ja õla kohal neli paralleeljoont.²²

Lõpuks esineb sellise kaunistusega nõusid ka Daugmale linnusel²³ Daugava alamjooksul, mis osutab üheaegsete leiukihtide olemasolule Asvas, Daugmales ja Irus.

2. tüüpi nõud on üldiselt samasuguste näitajatega. Erinevuseks on ainult see, et nende serv on reeglipäraselt tunduvalt õhem kui sein ja serva üleminek seinale toimub väikese täisnurkse astanguna. Suudmeosa läbimõõt on sama suur kui maksimaalne sisemine diameeter nõu keskosas (vt. joon. 5:2).

Ka ornament on neil samasugune kui eelmistel.²⁴ Esineb siiski leid, millel seinä ülaosas paiknev ornamendivöönd koosneb kahest joonest.²⁵ Kuna mõlema kirjeldatud nõutüübi serva ülaosa on omavahel väga sarnane, siis on paljude, üle kogu linnuse leitud katkendite hulgas²⁶ raske vahet teha, millist tüüpi lauanõudele üks või teine katkend kuulub. Stratigraafia näitab, et mõlemad tüübid on kultuurkihti sattunud üsna üheaegselt.

Astangulist üleminekut servalt seinaks, mida teise tüübi juures alla kriipsutasime, esineb üsna sageli Iru linnuse keraamika hulgas.²⁷ Üks selline nõukatkend on leitud Asvast kümnekonna kilomeetri kaugusel paiknevast Tornimäe asulast.²⁸ Astanguline üleminek püstjalt servalt nõu seinaks pole võõras ka eespool mainitud Toila kalme hilisemas osas.²⁹

3. tüüpi nõud erinevad eelmisest selle poolest, et serva üleminekul seinaks

¹⁷ AI 3658:66, 83, 163, 177, 659, 680.

¹⁸ AI 3658:66.

¹⁹ AI 3658:67.

²⁰ AI 4051:709, samuti 813, 821 jt.; vt. ka H. Moora, Muistsete linnuste uurimise tulemustest ENSV-s, joon. 20:2.

²¹ AI 3952:157, 165, 172; M. X. Шмидехельм, Археологические памятники периода разложения родового строя на северо-востоке Эстонии. Таллин, 1955, lk. 53.

²² H. Arbmán, Birka I. Die Gräber, Tafeln. Uppsala, MCMXL, Taf. 224:3, 226:5 jt.

²³ Läti Ajaloo Muuseum (LVM) nr. 3904d, 8668e jt.

²⁴ AI 3307:35.

²⁵ AI 3307:222.

²⁶ AI 3307:92; 3658:170; 3994:620, 805; 4366:251.

²⁷ AI 4051:1178; 3428:1229, 427 jt.

²⁸ AI 4338:724.

²⁹ AI 3952:398.

ei esine neil astangut, vaid tublisti esileulatuv mõigas (joon. 5:3). Otse mõika all on meile juba tuttav neljast paralleeljoonest ornament.³⁰

Ka plastilised kaunistused on Iru keraamikal üsna tavalised ning tulevad ette ka Tornimäe asulas.³¹

4. tüüpi kuuluvad kujult veidi teistsugused ja mõnevõrra eelmistest suuremad kausid. Serv algab neil seina püstjalt ülaosalt märgatava paindega sissepoole, moodustades niiviisi midagi varasematel aegadel kaksikkooniliste nõude juures tuntud nivendi taolist. Pärast nõu ülaosa sellist ahenemist tõuseb serv edaspidi peaaegu püstloodis ülespoole. Serva kõrgus kõigub 3—5 sm vahel. Nõu kereosa, mis nivendi lähedalt langeb peaaegu püstloodis alla, aheneb allpool üsna varsti ja moodustab ümara põhjaga liuataolise kausi (joon. 5:6). Ornament paikneb neil nõudel peamiselt seina ülaosas, otse nivendi all. Seda tüüpi nõudel esineb ornamentina kaks motiivi. Üks neist koosneb üksnes kahest kõrvuti paiknevast paralleeljoonest,³² mis ümbritsevad kogu nõu, teine koosneb samuti kahest, kuid teineteisest umbes 1/2 sm kaugusel rööbiti ümber nõu jooksvast joonest, millede vahel on vahelduva kallakuga, siksakmotiivi moodustavad täkete rühmad³³ (joon. 5:4). Esimesel variandil esineb mõnikord serva ülaosas otse ääre all üksik joon.³⁴

Kahe paralleeljoone vahel paiknev kaldtäketest moodustatud siksakmotiiv on Kesk-, Põhja- ja Ida-Euroopas olnud armastatud ornamendimotiiviks juba pronksiajal ja saanud alguse nähtavasti omaaegsest nõörkeraamika ornamentikast, kus selline motiiv nõõrivajutuse jäljena sageli esines. Balti mere ümber paiknevates maades paistab see motiiv keraamikaornamentikas esinevat kuni II aastatuhandeni m. a. j. Kehrast koos mündiaardega leitud savist «rahatoos», mis on kaunistatud sellise ornamendiga, viitab selle motiivi kauasele kasutamisele ka Eestis.³⁵ Varieeruv on selles ornamendis üksnes horisontaaljoonte ja kaldtäkete arv rühmades. Ornamendimotiivi mitme tuhande aastase ajaloo jooksul on kõige sagedamini pöördutud variantide juurde, milles kahe horisontaaljoone vahel on paari- või kolmekaupä kaldtäkked. Eriti elustub see motiiv Baltimere ümbruse maades nn. rahvaste rändamise ajal (a. 400—800).

Vasteid, mis langeksid Asva nõudega ornamendilt kokku, on seni üksnes Iru linnuselt.³⁶ Tõsi küll, Iru nõud ei ole oma kujult Asva nõude täpsed vasted, vaid meenutavad rohkem Ahvenamaalt Kvarnbackeni kalmistu 72. matusest, mille E. Kivikoski on dateerinud 600.—800. aasta vahele,³⁷ leitud katkendeid.³⁸ Kvarnbackeni ja Iru vastavate nõudega nii kujult kui ka ornamendilt ühesuguseid nõusid esineb ka Toila kalmes, mis on pakkunud Asva materjalile teisigi paralleele.³⁹ Rangelt kolmekaupä sissekraabitud täkkerühmadest koosnevat ornamendi esineb ka Taanist Baekkergaard'ist ja mujalt leitud nõudel, mis on dateeritud samuti 600.—800. aasta vahele.⁴⁰ Ida-Baltikumis on kolmekordne siksakmotiiv tuntud veel näit. Daugmale linnuselt Lätis, kus ta esineb koos lohkonamendiga.⁴¹ (Sama kombinatsioon esineb ka Asvas!) Rootsist Vendeli kalmistult leitud ja X sajandisse dateeritud luukammi tupp on sellise ornamendiga kaunistatud mitmelt realt.⁴² Viimane leid kinnitab, et sellel ornamendil on IX—X sajandil olnud palju laiem kasutamissfäär kui savinõude ornamenditeerimine.

³⁰ AI 4366 : 175.

³¹ AI 4338 : 1021.

³² AI 3658 : 86.

³³ AI 3658 : 92 jt.

³⁴ AI 3658 : 92.

³⁵ AI 3893 : 1; mündiaarde kõige hilisemad mündid pärinevad X—XII sajandist.

³⁶ AI 4117 : 37a jt.

³⁷ E. Kivikoski, Kvarnbacken. Helsinki, 1963, lk. 125.

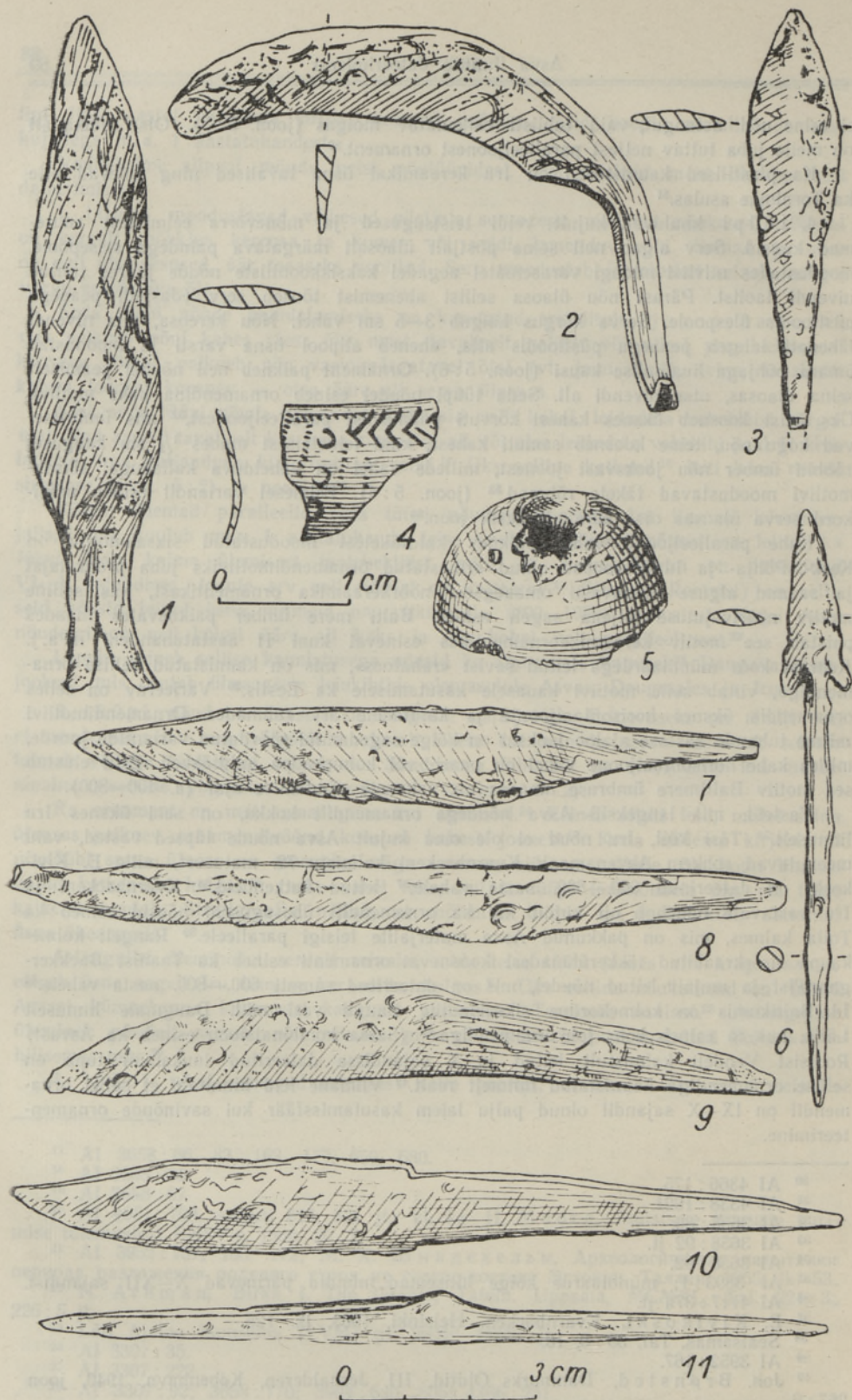
³⁸ Sealsamas, Taf. 39 : 9, 10.

³⁹ AI 3952 : 167.

⁴⁰ Joh. Brønsted, Danmarks Oldtid, III. Jernalderen, København, 1940, joon 267 : 6.

⁴¹ LVM 8897d.

⁴² Sune Lindqvist, Uppsala högar och Ottarshögar. Stockholm, 1936, joon. 120, lk. 212.



Joon. 6. Mitmesuguseid leide Asva linnusekihist: (1 — AI 3799:254; 2 — AI 3658:67; 3 — AI 4366:263; 4 — AI 3799:125; 5 — AI 3994:777; 6 — AI 3799:433; 7 — AI 3658:290; 8 — AI 3658:293; 9 — AI 3799:432; 10 — AI 3799:441; 11 — AI 3994:148).

Juhiksime veel tähelepanu ühele iseloomulikule elemendile, mis esineb mõnedel Asva kumera põhjaga sööginõudel,⁴³ nimelt ülespoole vajutatud põhjaalusele lohule. Viimane on nii Asvas (vt. joon. 5:5) kui ka mujalt avastatud paralleelidel üsna väikese läbimõõduga, vaid 2–3 sm. Põhja välispind läheb niisugusele lohule üle üsna selge astanguga ja lohu pind ise on igas punktis paralleelne põhja sise-pinnaga.

Otseseid vasteid sellistele põhjadele leiame jällegi Iru linnuselt. Mõnikord esineb selline nõgusus siin plastiliste kaunistustega (mõigastega) nõudel.⁴⁴ Teiseks lähemaks leikohaks, kus sellise põhjaga nõusid esineb, on Daugmale linnus.⁴⁵ Idapoolsest Eestist on üks ümmarguse põhja ja põhjaaluse lohuga lauanõu leitud Aksi Kobratu kivikalmest,⁴⁶ kus esines muinasleide m.a. I aastatuhande esimesest poolest kuni keskajani.

Peale keraamika on Asva linnusekihist saadud veel mitmed metallesemed ja luust värtnakeder (joon. 6:5). Metallesemete hulgas on dateerimise seisukohalt huvipakkuvam rauast nooleotsik (joon. 6:3). See leiti kaevandi F idaservast, kus paistis algavat samasugune leiutühi kiht, nagu see esines läänenõlvakul paiknevas kaevandis.

Eestis on ligilähedane nooleotsik leitud Iru linnuselt.⁴⁷ Asva nooleotsikul on peenike rootsuosa, mis on nõrgem kui Iru eksemplaril, ära murdunud. Viimane asjaolu teeb Asva ja Iru nooleotsikute ajalise kokkulangemise küsitavaks, eriti kuna selline nooleotsiku tüüp on m.a. I aastatuhande teisel poolel Euroopas kasutusel üsna pikal ajavahemikul ja laial maa-alal. Väga tavalised on seda tüüpi nooleotsikud aga Skandinaavia viikingiaja muististes, nagu näiteks Birka kalmistu matustes, kust leidub kõige lähemaid vasteid ka eespool vaadeldud Asva I. tüüpi lauanõudele.⁴⁸

Peale selle on Asvast leitud veel teine, kiskudega ja rootsudega rauast nooleotsik (joon. 6:6). Sellele on ainus teada olev vaste esialgu Moskva oblastist Troitskoje linnuselt.⁴⁹ Pikkuselt on mõlemad otsikud lähedased: Asva otsik 9,5 sm, Troitskoje oma 8,5 sm. Ainsaks erinevuseks on see, et Troitskoje otsikul on roots ainult keskosas ümmarguse ristlõikega, tera lähedal ja otsas aga kandiline. Tera ristlõige on mõlemal otsikul läätsekujuline. Kahjuks pole Troitskoje nooleotsik veel kuigi kindlalt dateeritud. Linnus ise arvatakse olevat eksisteerinud meie ajaarvamise V sajandi lõpuni või VI sajandi alguseni.⁵⁰

Joon. 6:2 on kujutatud rauast sirbiki. Iseloomulik on sellele pikk sirge roots ja rootsu ülespoole keeratud ots, mis käis puust pideme sisse. Sellise kuju ja suurusega sirbikesi tuntakse läänepoolsetel aladel nn. rahvasterändamise aja muististes.⁵¹ Mõnevõrra meenutab suuruselt ja kujult Asva sirpi ka Jõhvi Järve kalmest leitud sirp-nuga.⁵² M. Schmiedehelmi järgi on sellesse kalmesse maetud kuni V sajandi lõpuni.⁵³ Samasuguse kujuga, kuid Asva omast peaaegu poole suuremaid üksikuid sirpe on leitud ka Ida-Leedu VII–VIII sajandi kalmetest,⁵⁴ tavaliselt meestematustest koos hobusevarustusega. Seepärast arvatakse, et sellise kujuga sirpe kasutati tollal loomasaadade varumiseks.⁵⁵

⁴³ AI 3658 : 41, 230.

⁴⁴ AI 4051 : 1155.

⁴⁵ LVM 8879a.

⁴⁶ AI 3357 : 121.

⁴⁷ A. Vassar, Iru Linnapära. Kogumik: Muistse Eesti linnused, joon. 52 : 1.

⁴⁸ H. Arbmán, Birka I, Tafeln, Taf. 10 : 7, 8, 12, 13 jt.; 11 : 2, 6.

⁴⁹ NSVL TA Arheoloogia Instituudi Moskva ekspeditsiooni kogud, nr. 335.

⁵⁰ А. Ф. Дубынин, Троицкое городище Подмосквья. «Советская археология», 1964, № 1, lk. 195.

⁵¹ Vallhagar, A migration period settlement on Gotland/Sweden, II. Copenhagen, 1955, joon. 373 : 18.

⁵² AI 3975.

⁵³ М. Шмидехельм, Археологические памятники периода разложения родового строя на северо-востоке Эстонии, lk. 156.

⁵⁴ P. Kulikauskas, A. Tautavičius jt., Lietuvos archeologijos bruožai. Vilnius, 1961, joon. 204, lk. 298.

⁵⁵ Sealsamas, lk. 306.

Asva sərbile suuruse poolest vastav, kuid üldkujus väikeste kõrvalekaldumistega eksemplar, mille soome uurijad dateerisid umbkaudu ajavahemikku 475—575,⁵⁶ on leitud Soomest Karjaa Alsätra kalmest (Uusimaa). Joonisel 6 kujutatud leidudest peatuksime lühidalt veel ühel, mis arvatavasti kujutab enesest halvast hõbedast käevõru katkendit (joon. 6:4). Tema väiksuse tõttu on raske öelda, milline nägi välja kogu ese tervena. Õnneks esineb sellelgi katkendil suurepäraselt kombineerudes kolm ornamendielementi: väikesed ringikesed, kandilistest punktidest punktiirjooned ja kuuseoksmuster. Käesoleval ajal ei ole teada ühtegi eset, kus need elemendid koos esinevad, kuigi üksikuna või ka paaris esinevad nad kasvõi I aastatuhande esimesest poolest pärinevatel esemetel küllaltki sageli.

Erakordselt huvitavad on aga selle ehtekatkeni leiutingimused, eriti linnuse dateerimise seisukohalt. Nimelt leiti ta punkt IV lähedalt steriilses vahekihi alt 112 sm sügavuselt ülemise valli suhteliselt hästi paigal püsinud rusude alt (vt. joon. 3). Juba R. Indreko, kes pidas ka ülemist valli varasesse rauaaega kuuluvaks, oli selle leiu puhul kimbatuses ega osanud kuidagi seletada, kuidas ta võis sattuda nii sügavale valliriusude ja leidudeta vahekihi alla. Ta pidas tõenäoliseks, et see katkend on sinna ülevalt poolt varisenud.⁵⁷ Paistab, et sellest seletusest tuleb loobuda ja oodata leiu leivateid, mis dateeriks seda täpsemalt.

Lõpuks võiks ülemise kihi leiu kompleksi iseloomustamiseks veel öelda, et selle hulgas ei esine enam merevaiku, valamisvormide katkendeid, luust ehtenõelu jt. alumisele kihile iseloomulikke leide. See-eest on kaevanditest A ja F leitud m. a. I aastatuhande teisele poolele iseloomulikke kumera põhja ja püstjate seintega tiiglikatken-deid.⁵⁸

Asva kahe eriaegse kihi võrdlus näitab, et leiumaterjal ei anna mingit alust pikendada ülemise, s. o. linnusekihi arvel Asva kindlustatud asula ajalugu I aastatuhande keskelt e. m. a. kuni meie ajaarvamise alguseni. Linnusekihiga seotud leiud kuuluvad hoopis hilisemasse aega ega ole kindlustatud asula kihiga geneetiliselt seotud. Pealegi pole ka alumises, s. o. asulakihis kindlaid leide, mis võiksid pärineda meie ajaarvamise eelse I aastatuhande teisest poolest.

Seni Asvas toimunud kaevamised on siiski liiga väikese ulatusega, et olemasoleva leiumaterjali põhjal määrata linnuse täpsemaid kronoloogilisi piire. Kuigi mõningates linnustelt leitud metallesemetes leiame juba I aastatuhande esimesel poolel tuntuks saanud vorme, sunnib keraamika tervikuna, samuti ka ainult lauanõude kuju ja ornament meid linnuse nii varase dateerimisega olema ettevaatlik. Pealegi erineb Asva linnuse keraamika mõnekümne kilomeetri kaugusel paikneva Liiva-Putla tarandkalme keraamikast, viidates pikemale ajalisele distantstile nende muististe vahel, mille jooksul jõudsid tekkida uued jooned keraamika kujus ja ornamendis. Usutavam on, et linnus rajati Asvas alles m. a. I aastatuhande keskel. Tema tekkeaja täpsustamine peaks olema edaspidiste uurimistööde peamiseks ülesandeks.

Edasi peaks katsuma välja selgitada, kas ja kui võrd on Asva linnamäge m. a. I aastatuhande esimesel poolel, s. o. linnuse-eelsel ajal, kasutatud asulakohana. Selleks tuleks linnuse külgedel lahti kaevata suuremad alad.

Võrdlus noorema rauaaja keraamikaga veenab meid esialgu selles, et IX—X sajandil või selleks ajaks on Asva kui linnusekoht maha jäetud. Üksikud hilisemasse aega kuuluvad siit leitud metallesemed on tõenäoliselt sattunud mäele siis, kui inimesed praeguselt linnamäe platoolt olid mujale kolinud ja vaid külastasid seda paika kas praktiliste vajaduste pärast või traditsiooni järgi, mis on püsinud koos «linnamäe» nimega tänapäevani.

⁵⁶ Olaf af Hallström, Ett gravfynd från Hönsäckerskullen på Alsätra i Karis. Finskt Museum, LII. 1945, joon. 6, lk. 34.

⁵⁷ 1939. a. Asva kaevamisaruanne, lk. 10.

⁵⁸ V. Lõugas, Zur Geschichte der bronzezeitlichen Metallindustrie in Estland. Kogumik: Pronksiajast varase feodalismiini. Tallinn, 1966, lk. 107, joon. 2:10.

Asvale territoriaalselt lähim noorema rauaaja mälestusmärk on linnusest mõne kilomeetri kaugusel paiknev Randvere kalmistu, mille kõige varasemad leiud A. Kustin on dateerinud XI sajandisse, leidude põhimassi aga XI—XII sajandisse.⁵⁹ Kuid Asva linnuse ja Randvere kalme keraamika erinevad omavahel täiesti. See-eest võisime leida mõningaid ühiseid jooni Asva ja Tornimäe keraamikas, mis eeldab Tornimäel ja Asvas teataval perioodil üheaegset asustust.

Saaremaa linnuste ajalugu algas seniste käsitluste järgi küllalt hilja. I aastatuhande kolmandast veerandist pärinevad linnused, nagu neid tunti Eesti mandriosast (Iru, Otepää jt.), näisid Saaremaal puuduvat. Paistis, et tegemist on Saaremaa sotsiaal-majandusliku korra arenemise mingi eripäraga. Asva materjali ümberhindamine aga näitab, et suured ühiskondlikud muudatused, mis toimusid Euroopa maades I aastatuhande teisel poolel, ei jätnud puudutamata sedagi Eesti osa ning viisid siin esimeste linnuste rajamisele.⁶⁰

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Ajaloos Instituut

Saabus toimetusse
29. IV 1966

В. ЛЫУГАС

О ДАТИРОВКЕ ГОРОДИЩА АСВА

Резюме

В статье пересматривается хронология известного укрепленного поселения Асва на острове Сааремаа (Эстонская ССР).

Названное укрепленное поселение расположено на узкой моренной гряде, которая, вероятно, поднялась над уровнем моря на рубеже II и I тысячелетий до н. э. Разрез в раскопе А (рис. 4) показывает, что в культурном слое различается два разновременных горизонта: нижний и верхний, частично отделенные друг от друга стерильной прослойкой. В культурном слое древнейшего поселения до сих пор не удалось установить никаких следов защитных сооружений. Лишь позже поселение было обнесено оградкой, сложенной из плитняка и валунов. Этап существования укрепленного поселения охватывает примерно VIII—VI вв. до н. э.

Нижний горизонт культурного слоя дал штрихованную, гладкостенную, текстильную и шероховатую керамику. Здесь обнаружена также тщательно сглаженная «столовая» посуда, в которой прослеживается сильное влияние лужицкой керамики. Из орнаментальных элементов встречаются ряды простых ямочек или насечек, проходящие в верхней части сосудов валики с пальцевыми вдавлениями и другие элементы. В том же горизонте нередки необработанные куски янтаря, отдельные янтарные бусы и подвески, обломки глиняных литейных форм и много костяных предметов. Найдены также единичные металлические изделия, характерные для конца бронзового века.

Как показывает разрез, воспроизведенный на рис. 4, нижний горизонт культурного слоя был частично покрыт слоем гравия толщиной в 50—70 см. Гравий, содержащий лишь единичные случайные находки, насыпан для повышения края холма и увеличения крутизны его склонов. Над гравием залегали культурные остатки верхнего горизонта.

До сих пор исследователи Асва датировали нижний горизонт концом бронзового века [4, 6],* а верхний горизонт относили к раннему железному веку, т. е. ко второй половине I тысячелетия до н. э. и к началу н. э.

Однако анализ вещественного материала верхнего горизонта показывает, что он отличается от нижнего полным отсутствием керамики эпохи раннего металла; а также характерных для данного периода янтаря, обломков литейных форм, костяных предметов ранних типов и т. д. Рассматриваемые в статье типы «столовой» керамики

⁵⁹ A. Kustin, Randvere kivikalme Saaremaal. Kogumik: Muistsed kalmed ja aarded. Tallinn, 1962, lk. 96—97.

⁶⁰ Artiklis esitatud kronoloogilist skeemi kinnitavad ka 1966. aasta suvel toimunud kaevamiste tulemused.

* Анализ, проведенный методом радиоактивного углерода (C¹⁴), показал, что пробы строительных остатков самого верхнего слоя укрепленного поселения Асва относятся к 570 ± 60 г. до н. э.

(рис. 5: 1—6); а также ряд металлических предметов (рис. 6) имеют параллели среди вещевого материала из слоев, датируемых второй половиной I тысячелетия н. э. городищ Иру (Эстония), Даугмале (Латвия) и других памятников Прибалтики. Поэтому следует думать, что верхний горизонт культурного слоя и подстилающая его стерильная прослойка относятся к указанному позднему времени.**

*Институт истории
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
29/IV 1966

V. LOUGAS

ZUR ZEITSTELLUNG DES BURGBERGES ASVA

Zusammenfassung

Im vorliegenden Aufsatz wird die Zeitstellung des auf der Insel Saaremaa der Estnischen SSR gelegenen befestigten Siedlungsortes Asva einer Überprüfung unterzogen.

Dieser Siedlungsort liegt auf einem schmalen Moränenrücken, welcher scheinbar erst um die Wende vom II. zum I. Jahrtausend v. u. Z. über dem Meeresspiegel hervorgetreten ist.

Auf dem in Abb. 4 dargestellten Profil der Grabungsstelle A lassen sich in der Kulturschicht zwei zeitlich unterschiedliche Horizonte — ein unterer und ein oberer — feststellen, welche teilweise durch eine sterile Zwischenlage voneinander getrennt sind.

In der ältesten Siedlungsschicht des unteren Horizonts lassen sich bisher keine Spuren von Befestigungsanlagen beobachten. Die Siedlung war damals vornehmlich durch das Meer geschützt, in welches sie als Halbinsel hineinreichte. Erst in einem späteren Zeitabschnitt ist sie mit einem aus Kalkfliesen und Feldsteinen aufgeführten Wall umgeben worden.

Die letztgenannte Periode umfasst etwa das 8.—6. Jahrhundert v. u. Z.¹

Der untere Horizont der Kulturschicht ergab Binsenstrich-, Textil-, glattwandige und gerauhte Keramik. Dasselbst fanden sich auch Überreste einer feineren Keramik, die einen starken Einfluss der lausitzer Tonware aufweist. An ornamentalen Motiven kommen Reihen einfacher Grübchen und Einkerbungen, mit Fingereindrücken versehene Wülste am oberen Teil der Gefäße und andere Elemente vor. In derselben Schicht finden sich häufig Stücke von Rohbernstein, vereinzelt Bernsteinperlen und -anhänger, Bruchstücke von tönernen Gussformen und eine Menge Knochengeräte. Es liegen auch einige fürs Ende der Bronzezeit typische Metallgegenstände vor.

Wie das Profil in Abb. 4 zeigt, war der untere Horizont der Kulturschicht von einer 50—70 cm starken Kieslage bedeckt. Die Kiesaufschüttung, die bloss einzelne zufällige Funde enthielt, hatte zum Zweck, den Rand des Hügels zu erhöhen und zugleich den Abhang steiler zu machen. Über dem Kies lag der obere Horizont.

Der untere Horizont ist von den früheren Forschern der Siedlung ins Ende der Bronzezeit datiert worden, [4, 6] während der obere Horizont der frühen Eisenzeit, d. h. der zweiten Hälfte des I. Jahrtausends v. u. Z. und dem Beginn unserer Zeitrechnung zugeschrieben wurde.

Eine nähere Untersuchung des aus dem oberen Horizont stammenden Fundstoffes zeigt jedoch, dass dieser sich vom Fund des unteren Horizontes durch völliges Fehlen frühmetallzeitlicher Keramik, Gussformenfragmente, Knochengeräte früherer Typen usw. sowie des für jene Zeit kennzeichnenden Bernsteins unterscheidet. Zu den im Artikel behandelten Typen der feinen Keramik (Abb. 5:1—6) und einer Reihe Metallgegenstände (Abb. 6) finden sich Parallelen in den in die zweite Hälfte des I. Jahrtausends u. Z. gehörenden Schichten der Burgberge Iru (Estland), Daugmale (Lettland) und anderer gleichzeitiger Fundorte des Baltikums. Es ist daher anzunehmen, dass der obere Horizont der Kulturschicht sowie die sterile Zwischenlage erst aus dieser späten Zeit stammen.²

*Institut für Geschichte
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR*

Eingegangen
am 29. Apr. 1966

** Раскопки лета 1966 г. подтвердили изложенную хронологическую схему.

¹ Kohlenproben aus dem Endstadium der befestigten Siedlung, nach der Methode des radioaktiven Kohlenstoffes (C^{14}) untersucht, ergaben eine Altersbestimmung von Jahren 570 ± 60 v. u. Z.

² Im Sommer 1966 ausgeführte Ausgrabungen bestätigen das oben dargelegte chronologische Schema.