

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED  
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ  
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ALUSTATUD 1893. a.      ВІСНІК 161      ВЫПУСК      ОСНОВАНЫ В 1893 г.

---

EESTI NSV AJALOO KÜSIMUSI

ВОПРОСЫ  
ИСТОРИИ ЭСТОНСКОЙ ССР

III

V. TRUMMAL

ARHEOLOOGILISED KAEVAMISED TARTU LINNUSEL



TARTU 1964

Per. A-1169  
=161

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED  
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ  
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ALUSTATUD 1893. a. VIHK 161 ВЫПУСК      ОСНОВАНЫ В 1893 г.

06  
T24  
161  
3

# EESTI NSV AJALOO KÜSIMUSI

## ВОПРОСЫ ИСТОРИИ ЭСТОНСКОЙ ССР

III

V. TRUMMAL

ARHEOLOOGILISED KAEVAMISED TARTU LINNUSEL

FOUNDED 1893  
4.02.1964  
3

N. V. Gogoli nim. Tartu  
Linna Keskraamatukogu  
Inv. nr. 158219

S

Redaktsioonikolleegium:

L. Eringson (toimetaja), M. Lõhmus, H. Moosberg ja S. Vähre

Редакционная коллегия:

Л. Эрингсон (редактор), М. Лыхмус, Х. Мосберг и С. Вахтре.

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

## I. SISSEJUHATUS

Tartu linnus oli muistse Eesti territooriumil üks tähtsamaid keskusi, mille ümber kujunes ühtlasi vanim linnataoline asula Eesti alal. Meieni säilinud vanimais kirjalikes dokumentides, näit. vene algleetopissis «Jutustus möödunud aegadest», mainitakse Eesti ala linnadest kõige esimesena Tartut. Krooniku jutustusest selgub, et vürst Jaroslav Tark rajas seoses sõjaretkega Kagu-Eesti alale a. 1030 Tartu kohale oma sõjaväe garnisoni tugipunkti — linnuse (град), andes sellele oma ristinime järgi nime-tuse Jurjev.<sup>1</sup> Jurjevi kantsi täpsema asukoha suhtes aga puuduvad seni vähegi argumenteeritud seisukohad. On oletatud siiski, et selleks võis olla eestlastelt vallutatud Tartu linnus oma erakordselt soodsa asendiga Toomemäel.

Mitmed asjaolud kõnelevad sellest, et Tartu kohal oli juba kauges minevikus tähtis kaubasõlm liiklusrikka ühendustee ääres, mis läbis Eesti mandrit põhjast lõunasse. Ühtlasi oli siin elava liiklusega Emajõe ääres muistne sadamakoht. Selle kinnituseks on Tartu linna territooriumilt ja selle lähikonnast leitud arvukad mündiaarded ja hõbeesemeist koosnevad leiud. Kõnesolevais aaretes esineb juba rooma münte I aastatuhande esimestest sajanditest m. a. j., samuti bütsantsi päritoluga ja lääne-euroopa münte XI—XII sajandist.<sup>2</sup> Ühtlasi on juba I aastatuhande II poolest alates kujunenud Tartu lähemal tagamaadel väga tihe asustus, millest kõneleb säilinud arheoloogiliste muististe võrk. Need andmed ei jäta kahtlust Tartu kui sinse ümbruskonna keskse asula tekkimise kaugest vanusest. Viimast soodustasid eeskätt ümberkaudsete alade viljakad põllumaad.

<sup>1</sup> Повесть временных лет, ч. I; подготовл. текста к печати Д. С. Лихачева, перевод Д. С. Лихачева и Б. А. Романова, Москва-Ленинград 1950, lk. 101: «... иде Ярослав на чюдь, и победи я, и постави град Юрьев.» Vt. selle kohta veel Ivan IV läkituses «Послание Ивана Грозного», Под ред. В. П. Адриановой-Перец, Москва-Ленинград 1951, lk. 202.

<sup>2</sup> Vt. nende kokkuvõte A. M. Tallgren, Zur Archäologie Estis II von 500 bis etwa 1250 n. Chr. Acta et Commentationes Universitatis Dorpatensis. B. VIII, Dorpat 1925, lk. 147—152 (Edaspidi Tallgren, ZAE II) ja E. Tõnisson, Eesti aardeleidud 9.—13. sajandist. Muistsed kalmed ja aarded. Arheoloogi'ine kogumik II, Tallinn 1962, lk. 198—200. Viimasel aastakümnel saadud aarded säilivad Tartu Linnamuuseumis (Edaspidi TLM).

Kuna enamik leitud araabia, anglo-saksi, saksi jt. lääne mündest koosnevaid aardeid kuulub X—XI sajandisse, näitab see, et just neil sajandel oli Tartu kohal kujunenud elav kaubanduslik läbikäigukoht. Seega pidi olema Tartu kohale tekkinud rahvastatud asula juba palju varemini, kui vürst Jaroslav kroonika andmeil siia oma tugipunkti rajas. Milline on aga Tartu asula, eeskätt linnuse tekkelugu, tema ehitus ja iseloom, selle kohta puudusid meil seni igasugused andmed. Kõnesoleva kirjutise eesmärgiks on tutvustada uuemaid materjale, mis on saadud põhiliselt arheoloogiliste väljakaevamiste tulemusena 1956.—1958., 1960. a. suvel muistsel Tartu linnusel Toomemäel. Neil andmeil püüamegi võimaluse piires vastata esitatud küsimustele. Siinjuures märgime juba ette ära, et varasemad oletused linnuse asendi kohta Toomemäel, s. t. Toome neemiku idapoolses tipus, osutusid tõepärasteks. Siin oli juba looduslikult väga soodus paik asula rajamiseks, sest tegemist on Emajõe orust kerkivate kõrgete ja järskude nõlvadega neemikuga, millele veel mõni aastatuhat tagasi oli ligipääs ümberkaudsete soiste alade tõttu raskendatud.

Nii oli looduslike tingimuste poolest juba teatud eeliseid sinise keskuse kujunemiseks ja edasiseks arenemiseks. Alljärgnevas huvitabki meid Tartu linnuse tekkeloo kõrval ka tema edasine saatus, mil ta oli kujunenud muistse Ugandi maakonna väljapaistvaks majanduslikuks ja poliitiliseks keskuseks. Viimase kohta kinnitavaid andmeid saame XIII saj. algusest pärinevast Läti Henriku «Liivimaa kroonikast»; sellest loeme ka, et Tartu oli keskseks vastupanukantsiks eestlasi tabanud ristisõjas — tema langemisega ja hävitamisega a. 1224 otsustati ühtlasi kogu Eesti mandri saatus. Ka selle perioodi kohta sisaldab arheoloogiline leiumaterjal mõndagi huvitavat.

Tartu linnuse edasine ajalugu, nagu varasemgi, on kirjalikes allikates valgustatud äärmiselt kasinalt. Nii kuuleme ürikutest<sup>3</sup>, et juba a. 1234, mil Eesti ala oli ordu piiskopi võimu all, määras piiskop Herman Tartu oma residentsiks, otsustades ehitada siia peakirikku. Juba samast aastast on teada, et mahapõlenud Tartu muinaslinnuse varemeile rajatigi piiskopkonna residents — castrum Tarbate. Hiljem ühendati piiskopilinnus kogu linna ümbritsevasse kindlustuste süsteemi. Täpsemaid kronoloogilisi raame, millal see toimus, pole siin võimalik anda. Osa uurijaid, võttes aluseks Lüübeki arhiivis säilinud dokumente<sup>4</sup>, milles Tartu

<sup>3</sup> Fr. G. Bunge, Liv-, Est- und Kurländisches Urkundenbuch nebst Regesten, Reval und Riga 1865, Bd. VI, Nr. 2716, vt. ka H. Hildebrand, Livonica, vornämlich aus dem XIII Jahrhundert im Vaticanischen Archiv, Riga 1887, Nr. 21.

<sup>4</sup> Fr. G. Bunge, Liv-, Est- und Kurländisches Urkundenbuch nebst Regesten, Reval u. Riga 1865, Bd. I, Nr. 216, lk. 273, sisaldab dokumendi «Datum feria VI post phasca in Tharbato», kindla daatumita, mida vaid paleograafilistel kaalutlustel paigutati ekslikult 1250-ndasse aastasse.

foogt, raad ja kogukond paluvad abi linna kindlustustööde lõpuleviimiseks, dateeris linna kindlustuste ehitamise 1250-nda aastaga. Üsnagi veenvaid argumente esitab selle seisukoha ümberlükkamiseks O. Freymuth<sup>5</sup>, kes peab võimalikuks linna ümbritseva fortifikatsiooni ulatuslikumat väljaehitamist alles peale venelaste sõjaretke 1262. a. Võttes aluseks vanema riimkroonika värss-teksti<sup>6</sup>, peab küll arvama, et XIII saj. 50-ndail aastail kivimüüri-ga kindlustatud linna veel olemas ei olnud, sest kroonik ei räägi poole sõnagagi kindlustatud linna võitmisest või piiramisest venelaste poolt, mis muidugi kivimüüri olemasolu puhul tingimata arvesse oleks tulnud. Venelased põletasid linna maha. Samal ajal leidub aga kroonikas vihje linnusele (Burg), mis seal lähedal asunud. Viimane peaks seega tähistama kivilinnust Toomel, mille kohta, nagu öeldud, pärinevad ürikulised teated juba 1234. aastast.

Nii ongi enamik uurijaid jäänud seisukohale, et ulatuslikum Tartu kindlustussüsteemi väljaehitamine toimus alles XIII saj. II poolel ja jätkus kuni XVI sajandini.<sup>7</sup>

Kuna arheoloogilistel kaevamistel Toomemäel tuli päevavalgele eeskätt hulk piiskopilinnuse ehituse jäänuseid, huvitab meid siinkohal ka piiskopilinnuse ajalugu. Et aga Tartu piiskopkonna arhiiv on kaotsi läinud, siis on öeldule antud küsimuses veel üsnagi vähe lisada. Me ei tunne kivilinnuse detailset põhiplaani ega selle ehituste arhitektuuri iseärasusi. On säilinud ainult rida Tartu linnaplaane XVII sajandist<sup>8</sup>, kus on märgitud ka piiskopilinnuse peamüüride kontuurid, ent nende siseehituste detailsem jaotus puudub. Viimaste kohta esineb varasemas ajaloolises kirjanduses üsnagi üldsõnalisi oletusi. Nende, eriti aga ülalmainitud plaanide kohaselt koosnes piiskopilinnus kolmest siseõue ümber ehitatud tiivast, kusjuures tähtsamad ruumid paiknesid idatiivas, lõunaküljel aga puudusid.

Kunstiteadlane A. Tuulse on sellele seisukohale kinnitust leidnud veel praeguses ENSV Riiklikus Ajaloo Keskarhiivis 1689. aastast säilinud joonise näol, mida ta peab kõigiti usaldusväärseks.<sup>9</sup> Selle kohaselt moodustas lossi peaehituse pikkhoone linnuse idatiivas, mille detailsem jaotus, kuigi ruumide otstarvet

<sup>5</sup> O. Freymuth, Tartu linna tekkimise ajaloost. Ajalooline Ajakiri. Neljas aastakäik 1925, Tartu 1926, lk. 87.

<sup>6</sup> Livländische Reimchronic hrsg. v. Leo Meyer, Paderborn 1876, p. 152, vg. 6607—6649.

<sup>7</sup> A. Tuulse, Die Burgen in Estland und Lettland, OEA, Dorpat 1942, lk. 52—53. (Edaspidi Tuulse).

<sup>8</sup> Plaanidest tuleb pidada täpsemaiks koopiaid aastast 1636, mille originaal on koostatud Georg Schwengelli poolt, edasi 1683. a. plaan, koostatud Franz Carl Frieseni poolt ning 1696. a. plaan, koostatud L. Nörlingi poolt. Koopiad on tehtud Rootsi Stokholmi sõjaarhiivis (Krigsarkivet) säilinud plaanide põhjal ja hoitakse alal RAKA-s.

<sup>9</sup> Tuulse, lk. 53, joon. 20.

märkimata, on kujutatud joonisel, mis pärineb samuti XVII sajandist.<sup>10</sup> Sellesse idatiiba tõenäoliselt tulebki arvata lossikirik ja relvasaal, millele olemasolule vihjatakse varasemais käsitlustes<sup>11</sup>; samale arvamisele asub ka A. Tuulse viites märgitud töös. Ent linnuse põhjakülje ehituste olemasolu ja iseloomu kohta puuduvad igasugused teated. Viimane asjaolu raskendab suuresti arheoloogilistel kaevamistel väljatulnud ehitusjäänuste, eriti just põhjatiiva ehituskompleksi määramist.

Linnusest lääne poole ehitati avar piklik eeslinnus, mis ulatus kuni praeguse naistekliinikuni. Eeslinnust ühendas pealinnusega kivisild, mis ehitati linnuseid üksteisest eraldava nn. äräloikekraavi kohale.<sup>12</sup> Kokku arvatakse kivilinnuse territoorium olevat hõlmanud umbes 6,9 ha.

Silmas pidades kivilinnuse ehitusi, millede asend on ülalkirjeldatud plaanidel märgitud, on viimased aluseks võetud ka arheoloogiliste uurimistulemustega võrdlemisel. Siinjuures on kasutatud eriti 1683. a. plaani, mille andmed osutusid 1958. a. kontrollmõõtmiste kohaselt võrdlemisi täpseiks.<sup>13</sup> Sellel plaanil toodud linnuse välismüüride, kontraforsside asend jm. sobib hästi kokku ka 1650. a. plaani andmetega, mis allakirjutanule oli kättesaadav G. Eimeri töö «Die Stadtplanung im Schwedischen Ostseereich» kaudu.<sup>14</sup> Viimati mainitud plaani andmed vastavad üldiselt ka 1689. aastast pärinevale joonisele, välja arvatud ainult mõningane erinevus linnuse põhjapoolse välismüüri tugipiitade suuruses ja arvus. Allpool on ka neid andmeid arvestatud arheoloogiliste kaevamistulemustega võrdlemisel (joon. 1).

Poliitilisest ajaloost teame, et kogu feodalismiperioodi jooksul tabas Tartut rida sõjakeeriseid, mis jätsid tugeva pitseri nii linna välismüüridele kui ka piiskopilinnusele. Tartus on möllanud ka korduvalt tulekahjud, alates juba XIV sajandi 20-ndaist

<sup>10</sup> Tuulse, lk. 54, joon. 21. Originaal säilib RAKA-s: LRKA XIX, 45.

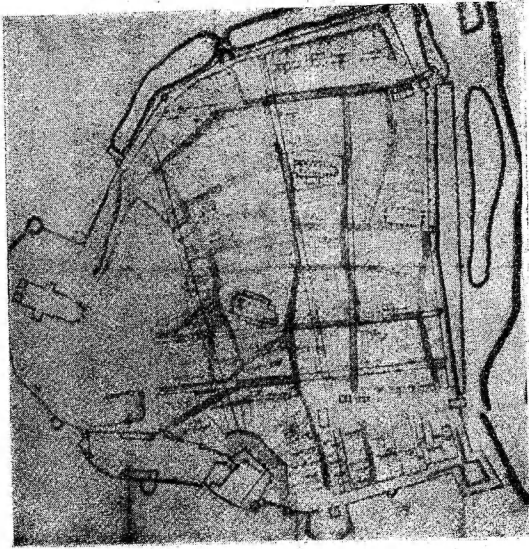
<sup>11</sup> R. Otto, Aus Dorpat's Vergangenheit, Dorpat 1918, lk. 9, kus mainitakse relvasaali ja lossikiriku olemasolu 6. apr. 1555. a. Ratsprotokolli andmetel.

<sup>12</sup> O. Freymuth, Tartu välisilme kujunemine. Koguteos Tartu 1927, lk. 5.

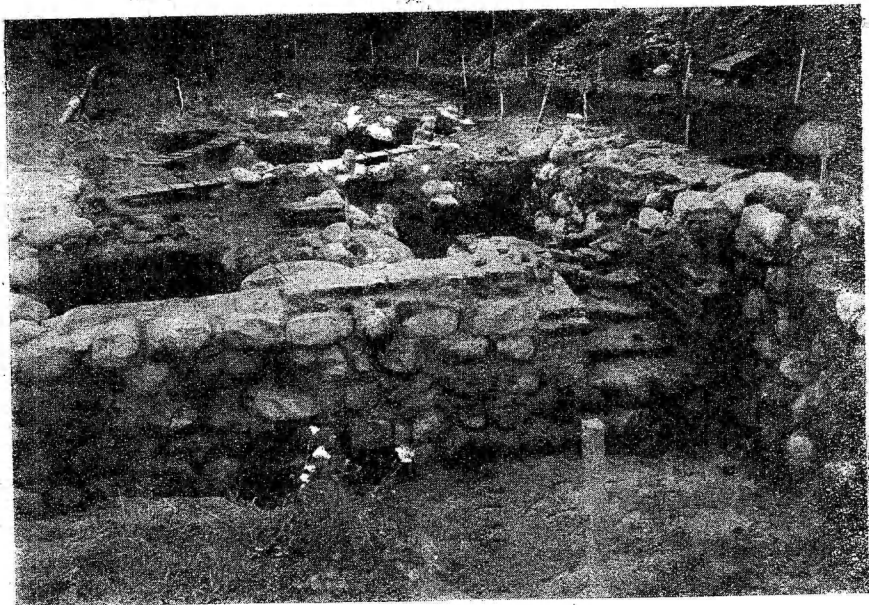
<sup>13</sup> Kontrollmõõtmist teostas Tartu linna Arhitektuuri Valitsuse van. geodeet sm. Uno Herman, kes ühtlasi korduvalt abistas ka kõnesolevate välja-kaevamiste mõõdistamisel, mille eest lubatagu talle avaldada tänu.

Kontrollmõõtmisel võeti aluseks XIII sajandist säilinud mälestusmärkide, nagu Jaani kiriku ja kaevamistel päevavalgele tulnud piiskopilinnuse välismüüri põhjaküljel asetseva kontraforssi teatud kinnispunktid, mille vahelisi kaugusi looduses võrreldi mainitud linnaplaani mõõdistikuga. Vahe osutus 9 mm kaasaja kasuks.

<sup>14</sup> G. Eimer, Die Stadtplanung im Schwedischen Ostseereich, Stockholm 1961, lk. 297, joon. 166. Originaal 1650. a. plaanist säilib samuti Stockholmis Sõjaarhiivis (Kungl. Krigsarkivet Regulierungsprojekt von Georg Schwengell um 1650, Kra SFP 18).



Joon. 1. Tartu linna plaan 1650. a. (koost. Georg Schwengelli poolt).



Joon. 1a. Vaade kaevandi idaosas säilinud piiskopi kivilinnuse põhjatiiva müürjäänustele koos trepikäiguga.

ja 30-ndaist aastaist.<sup>15</sup> Liivi sõjas 1558. a. juulis tulistati puruks linna müürid, tugevasti sai kannatada ka piiskopilinnus ja piiskop saadeti peale linnuse vallutamist venelaste poolt Kärkna kloostriisse.

Tuleb arvata, et peale Tartu vallutamist asusid venelased sõjas purustatud kindlustusi taastama. Sellele on juhtinud tähelepanu prof. V. Vaga oma seni käsikirjalises töös «Läti ja Eesti keskaegsed linnakindlustused»<sup>16</sup>, kus ta märgib, et Moskva Riiklikus Keskarhiivis säilinud ürikute andmetel<sup>17</sup> ei ole mitte kõik XVII saj. Tartu linna plaanidel märgitud müüriõigud ja tornid ehitatud keskajal, st. orduajal sakslaste poolt, vaid osaliselt rekonstrueeriti Liivi sõja ajal venelaste poolt, kes ehtasid või täiendasid mõnd torni. Täpsemalt pole aga teada, kuivõrd pärast liivi sõda taastati purustusi piiskopilinnuses.

Rootsi võimu perioodil XVII saj. algul asuti Eestis linnu kindlustama juba Lääne-Euroopa fortifikatsiooni viimase saavutuse, nn. Vauban'i süsteemi järgi, mis seisnes linna ümbritsemises bastionide võõndiga. Nii ehitati ka Tartus ringi ümber linnamüüri bastionid ja vallid, mis on märgitud üldjoontes ka eespool mainitud linnaplaanidel. Sel puhul tuli tugevasti muuta Toomemäekallakuid ning neile anti täiesti uus kuju ulatuslike mullavallide pealekuhjamisega, mis kohati on tänapäevani säilinud. Ka on püsinud rootsi ajast mõned bastionid, nagu seda on kindlaks teinud juba varasemad uurijad.<sup>18</sup>

1656.—1658. a. Vene-Rootsi sõjas said Tartu linnakindlustused arvatavasti samuti kannatada, sest piiramine kestis 77 päeva. Linn kapituleerus venelastele, ent loovutati hiljem Kärde rahuga 1661. a. rootslastele.

Surmahoobi andis Tartu piiskopilinnusele aga Põhjasõda. 1704. a. rootslaste väljaajamisel linnast ründasid Peeter I väed suurtükkidega nii põhja pool Emajõe asuvast patareist kui ka idast, olles liikunud linna Vastseliina maanteed kaudu. Põhjasõjaaegsete mortiiride tegutsemise järgi linnusel leiame allpool ka väljakaevamismaterjalidest.

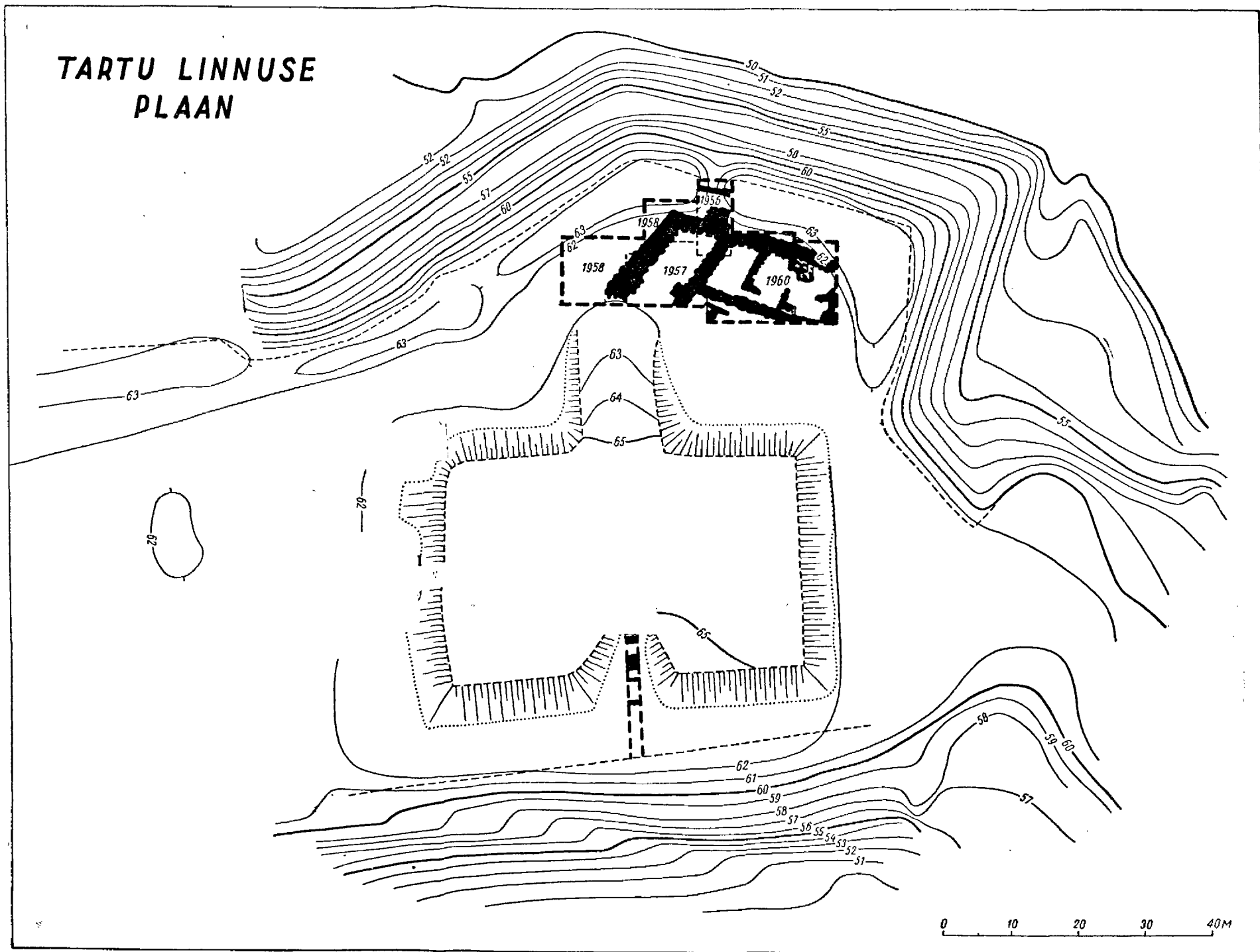
Tartu kindlustamisele asuti uue hooga XVIII saj. keskpaiku, täpsemini peale Katariina II külaskäiku 1764. a. See ülesanne anti kindral insener de Villebois'le. Viimane ehitas Toomemäele bastione ja kasarmuid. Pealinnuse ja eeslinnuse vaheline ärälõikekraav aeti kinni lossi ehituste lammutamisel saadud materjali-

<sup>15</sup> Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. Под редакцией и с предисловием А. Н. Насонова, Москва-Ленинград 1950, lk. 341.

<sup>16</sup> V. Vaga, Läti ja Eesti keskaegsed linnakindlustused, Tartu 1961. Käsikiri prof. Vaga isiklikus kogus Tartus.

<sup>17</sup> Центральный Государственный архив древних актов СССР в Москве. Литовская метрика. Koostatud Poola ajal (üks 1590. a. ja teine 1616. a. kuningliku komisjoni poolt).

<sup>18</sup> R. Otto, Aus Dorpats Vergangenheit, lk. 65. Oma töös toodud plaanidel eraldab ta rootslaste kindlustused väljaspool sakslaste fortifikatsiooni.



Joon. 2. Tartu linnuse asendi plaan XIII sajandist. Tugeva katkendliku joonega tähistatud 1956—1960. a. läbikaevatud ala.

dega. Kraavi põhjapoolsesse ossa aga ehitati a. 1778 tänini säilinud püssirohukelder, kasutades selleks Maarja kiriku ja samuti piiskopilossi lammutamisel saadud kive. Et kindral de Villebois arhiiv 1775. aasta tulekahju ajal ära põles, siis ei tea me täpselt tema ehituste ulatust.

Niisiis on Toomemäe praegune kaju pärit XVIII saj. 60-ndaist aastast, mil siin teostati uusi kindlustustöid, ja osalt hilisemast ajast, kui rajati ülikooli park ja Toome platoo siluti tasaseks.

Piiskopi residentsi kohale rajati pärast selle tasandamist a. 1809—1810 observatoorium, mis on säilinud praeguseni. Need oleksid üldised andmed, mis on kättesaadavad Eesti varasemat ajalugu puudutavais käsitlustes ja mis on vajalikud siin teatava tausta andmiseks arheoloogilistele materjalidele, mis päevavalgust nägid 1956.—1958. a. ja 1960. a. suvel.<sup>19</sup>

Enne kaevamistulemuste analüüsi peame esitama veel rea täpsustavaid andmeid väljakaevamiste asukoha, selle mõõtmete, Toomemäe varasema geoloogilise kujunemise ning linnuse kultuurkihi iseloomu kohta.

Nimetatud kaevamised teostati Toomemäel Tähetornist põhja pool asetseval mäeplatool, mis osaliselt hõlmas ka juba omaaegset Toomemäe loodenõlva.

Uurimisobjektiks valiti väljakaevamistel üksteisega vahetult liitunud viis kaevandit<sup>20</sup> (vt. joon. 2). Märgitagu siinkohal, et kõnesoleva kaevandiala valiku tingis peamiselt ehituste ja pargi põlispuude puudumine nimetatud piirkonnas. Mujal linnuse alal aga osutuks kaevamine tehniliselt äärmiselt raskeks.

Läbikaevatud ala hõlmab ühtekokku 553 m<sup>2</sup>. Kultuurkihi sügavuse ja kõrguse mõõtmed on arvestatud Tähetorni reeperi nr. 687 alusel. Toomemäe absoluutne kõrgus kaevatud alal on 62 m üle merepinna, põhja- ja kirdepoolsete nõlvade kõrgus ümbritseva maapinna suhtes aga kuni 12 m; nõlvade kalle moodustab kuni 45°. Peaaegu samasuguse kõrguse ja kalde saavutavad nõlvad ka mäe lõunaküljel (vt. joon. 2).

Muinaslinnuse kaitse seisukohalt oli seega kunstlikult vaja kindlustada ainult läänekülge, et vältida ootamatut kallaletungi linnuse territooriumile, milleks on niisiis Toome neemiku idapoolne tipp. Nagu alljärgnevas näeme, ei olnud aga linnuse lääneküljel ilmselt kuigi kõrget valli, mis on ka mõistetav, kuna kõnesoleva neemiku idapoolse tipu eraldab lääne poole jäävast

<sup>19</sup> Arheoloogilised kaevamised Toomemäel võeti ette TRÜ NSV Liidu aja-  
loo kateedri initsiatiivil allakirjutanu juhtimisel. Kaevamistööde läbiviimisel  
abistasid Oie ja Leo Utterid ning kaevajatena TRÜ ülõpilased ja Tartu keskkoolide õpilased. Kaevamistel saadud leiumaterjal, kaevamiste aruanded ja muu dokumentatsioon säilivad TLM-is.

<sup>20</sup> Kaevandiala moodustavad: kaevand I — 1956. a.; k. II — 1957. a.;  
k. III ja IV — 1958. a.; k. V — 1960. a. Töös on käsitletud viimaseid ühtse  
tervikliku kaevandialana, nagu kaevandi üldplaani (joon. 3) näha.

neemikust peaaegu põhja-lõunasuunaline vagumus, mis iseenesest moodustas juba vajaliku vallitaguse kaitsekraavi.

Mainitud vagumus ongi varasemas ajalookirjanduses tuntud nn. äralõikekraavi või ka vallikraavi nime all. Geoloogiliste andmete järgi otsustades aga oli see looduslik vagumus. Toodagu siin mõned üldised andmed Toome geoloogilise kujunemise kohta. Nimelt on Toome geoloogiliselt kujunenud Tartut kirdest edelasse läbiva vana vagumuse kohal (nn. Raadi-Maarjamõisa vagumus), olles täidetud glatsifluviaalseist liivadest ja kruusadest, mis ladestusid siin põhiliselt eelviimasel jääajal. Nii on geoloogide arvates devoni pealispind siinkohal väga sügaval. Hiljem ladestusid siia peale veelgi hilis- ja pärastjääaegsed setted hiliste glatsifluviaalsete uhtliivade näol, mille setete kogupaksus Tartu kohal on kuni 10 m.<sup>21</sup> Loomulikult ladestus see sõmerliiv vagumuste kohal paksemalt, kõrgematel kinkudel aga õhemalt — sellest on tingitud ka Toomemäe esialgne väga muutlik pinnareljeef. Viimane ilmses selgesti ka kõnesolevate väljakaevamiste kohal, nagu allpool näeme.

Teise, loode-kagusuunalise vagumuse moodustab Emajõe org, mis on tekkinud enne viimast jääaega. Seoses Emajõe vete uuristustegevusega kujunes Toomeorg ning arvatavasti tekkis ka ülalmainitud vagumus, mis lõikas muust hoburauakujulisest neemikust ära selle idatipu. Selle vagumuse sügavuse ja laiuse kohta puuduvad täpsemad andmed.

1956. a. proovikaevamised umbes paari meetri laiuse tranšee näol Tähetorni luminescentsilaboratooriumi lääneküljel näitasid, et siin pidi olema võrdlemisi sügav vagumus. Viimane oli kohati kuni 3 m sügavuselt täidetud mitmesuguse ehitusprahi ja poolikute tellistega, mis pärinevad ilmselt eelnimetatud kindral de Villebois' poolt teostatud ümberkorralduste ajast. Allpool ehitusprahiti järgnes nagu mujalgi linnuse kultuurkihi alusel ülaltähendatud päritoluga hele sõmer uhtliiv, mis oli kohati segatud punakate devonilaigukestega.

Mainitud vagumus algab üsna kaevandi läänekülje lähedalt, ulatudes Tähetorni majadest veidi lääne poole, umbes pargiteele, mis viib K. v. Baeri samba suunas. Vagumuse põhjaosa moodustab endise püssirohukeldri ala, millest oli juttu eespool. Siit lõunasuunas ulatub vagumus põiki üle neemiku kuni selle lõunaküljeni.

Muistse linnuse kohal oli läbikaevatud kultuurkihi paksus erinevates kaevandi osades võrdlemisi erisugune, ulatudes paarist meetrist kuni 5,5 meetrini. Kaevandi põhjaosas saavutas see 4,85 m, keskosas (kaevand II kohal) kuni 4 m, kaevandi lää-

<sup>21</sup> K. Orviku, Tartu linna hüdrogeoloogia, Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised. Geoloogia ja Geograafia. 1, Tartu 1946, lk. 23; vt. samas töö lisana veel Tartu linna skemaatiline geoloogiline kaart, mille andmeid on kasutatud antud töös.

nelõigus, selle NW-sektoris aga 5,5—6 m, olenevalt sellest, et siin oli tegemist juba omaaegse linnuse NW-poolse välisnõlvaga. Seda osa on täidetud hiljem seoses linnuse piiride laiendamisega ning lõpuks XVII ja XVIII sajandil kuhjatud peale praegune mullavall. Kaevandi lõunaküljel, eriti aga E, F, G, 8—10 ruudustiku kohal<sup>22</sup> oli põhjaliiv — sõmer glatsifluviaalne uhtliiv — nähtav juba 1,60—1,80 m sügavuses.<sup>23</sup> Siin oli läbikaevatud alal esialgne pinnareljeef kõige kõrgem, madaldudes järjest kirde- ja idasuunas. Nii ilmnes põhjaliiv kaevandi idapoolses osas 2,80—3,40 m sügavuses.

Linnuse kultuurkiht on üldiselt võrdlemisi lõhutud hilisema ehitustegevuse, peamiselt aga samale muinaslinnuse kohale rajatud piiskopilinnuse ehituste poolt. Eriti on segatud kultuurkiht just kaevandi idaosas, mis hõlmab osa piiskopilinnuse põhja- ja idatiivas asetsevast hoonestusest. Täiesti segatud on kultuurkihi alumine osa (muinaslinnuse kihid) ka kivimüüride piirkonnas kaevandi põhja- ja keskosas. Viimane asjaolu on suureks takistuseks stratigraafilise meetodi rakendamisel antud mälestusmärgi, samuti siinsete leidude vanuse määramise puhul.

Seetõttu tuleb kõnesoleva kaevandi leiukomplekside iseloomu ja vanuse määramisel kasutada muid teid, peamiselt aga võrdlevaid analoogilisi andmeid Eesti ja tema lähemate naaberlade samasugustest mälestusmärkidest. Viimased on autorile olnud võrdlemiseks kättesaadavad osaliselt publitseerituna arheoloogia-alases kirjanduses, aga ka Eesti NSV muuseumides ja Novgorodi, Pihkva ja Leningradi muuseumide arheoloogilistes kogudes.

Tartu linnusest saadud leiumaterjal on siiski, vaatamata mitmesugustele purustustele linnusel, suhteliselt rikkalik<sup>24</sup> ja võrdlemisi mitmekesine ning võimaldab otsustada linnuse vanuse, rahvastiku tiheduse ja sotsiaalse iseloomu, elatusalade, aga ka suhete üle naaberladega, millest lähemalt allpool.

Et meie poolt kirjeldatud uurimisobjektile asetsevad üksteise kohal kaks erineva ehitusega ja eriaegset mälestusmärki — muistne maalinnus ja piiskopiaegne kivilinnus — avaldaksin ka nende uurimistulemused eraldi nende kaevamistel päevavalgele tuleku järjekorras.

<sup>22</sup> Kaevandi ala on jaotatud tinglikult 2×2-meetristeks ruutudeks, et lihtsustada objektile esinevate leidude, ehitusjäänuste jne. mõõtmist ja nende kirjeldamist. Ruudud on tähistatud vastavalt lääne-ida-suunas tähtedega A-A-ni; põhja-lõuna-suunas araabia numbritega 1—11 ja osalt kuni 12-ni.

<sup>23</sup> Vastavate geoloogiliste kihtide määratlemisel on lahkelt nõu andnud TRÜ geol. kat. juhat. sm. A. Rõõmusoks.

<sup>24</sup> Tartu linnuse leiumaterjal säilib TLM-is järõnevalt: K. I: 1—500; K. II: 1—1457; K. III ja IV: 1—613; K. V: 1—230 leidu.

## II. PIISKOPI KIVILINNUSE VAREMED

Eespool kirjeldatud kaevandis (üldplaaniil joon. 3), ilmnes peale rohukamara eemaldamist mullasegane liiv ja juba 20—40 cm sügavusel tuli nähtavale mitmesugune ehituspraht: telliserusud, lubjamört, väiksemad raudkivid, süsi ja tuhk. Ehitusprahi kiht antud objektile oli väga mitmesuguse paksusega, ulatudes 1,20—2,80 m. Mujal lõppes ehituspraht võrdlemisi tugevate põlemisjäanustega, mis eriti kaevandi keskosas H-, I-, J-, K<sub>7-8</sub> ruutude kohal eraldusid selgepiirilise kihina, koosnedes peentest üksteisel asetsevatest tahma, söe, põlenud liiva ja tuha viirgudest (vt. joon. 6: a) profiilplaani I<sub>6</sub>—K<sub>6</sub> joonel). Selle kihi alumine osa pärineb tõenäoliselt keskaegsetest põlemistest linnusel, mida kinnitab peale põlemisjäanuste endi veel hiliskeskaegne leiumaterjal nagu nn. reini keraamika, savipiipude katkendid, rauast ammunooled, XIV—XVI sajandile iseloomulik kedrakeraamika jne., mille iseloomustuse toome allpool. Pealmine, osalt ehitusprahiga segatud osa kihist on tekkinud kahtlemata hilisemate, XVIII—XIX saj. ümberkorralduste tagajärjel Toomemäel.

Ehitusprahi kihis tulid mitmel pool ilmsiks kogu kaevandi ulatuses võimsa paksusega raudkividest laotud müüri vundamendi jäänused. Nagu järgmiste korraste<sup>25</sup> väljapuhastamisel selgus, pärinesid need piiskopilinnust põhja poolt ümbritsevast välismüürist, K- ja L<sub>3-4</sub> ruudu kohal aga välismüüri ühe kontrafori ehk tugipiida alusest. Viimane on peaaegu kvadraatse põhiplaaniaga, toetades müüri väljastpoolt (vt. joon. 3).

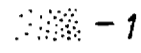

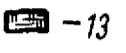
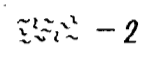
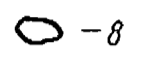
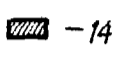
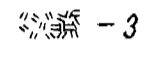
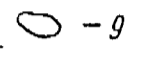
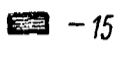
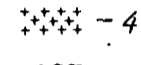
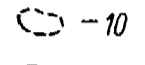

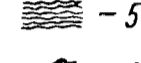
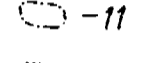
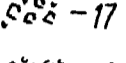

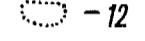
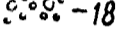
Jälgides üldplaaniil joon. 3 välismüüri asendit, näeme, et see kulgeb linnuse põhjaküljel alates I<sub>3</sub> ruudust R<sub>6</sub> ruudu suunas, jätkudes edasi kaevandi O-külje profiilis. Linnuse loode- ja lääneküljel on säilinud välismüürist vundamendi jäänus, mis algab I<sub>3</sub> kuni F<sub>10-11</sub> ruuduni, jätkudes samuti kaevandi S-külje profiilis.

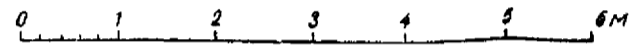
Kaevamistel märkasime, et välismüüri vundamendi pealiskivid tulid nähtavale eri kaevandi osades erinevas sügavuses, arvestades maapinnast; samuti oli müüri vundamendi paksus kohati erisugune. Näiteks on kivivundament hästi säilinud J-, K-, L-, M<sub>2-3</sub> ruutude kohal, kus vundamendi põhjapoolne väliskülg on laotud nelja kivide kihina, milledest viimane lõpeb IV korrise sügavusel. Sama müüri lõunaküljel I-, J-, K<sub>5</sub> ruutude kohal on laotud kividest osalt kolme-, osalt neljakordselt, ent M-, N-, O-, P-, R<sub>6</sub> ruutude osas oli välismüüri lõunaküljel näha üksteisel kaheksat raudkivide kihti, viimane XIV korrise, s. o. 2.80 cm sügavuses.

Samal ajal oli läänepoolne välismüür näiteks F ja G<sub>7-9</sub> ruutude kohal laotud ainult kahekordse raudkivide kihina, kusjuures alumine kivide kiht lõpeb juba VI korrise sügavuses. Seega näeme, et

<sup>25</sup> Kaevamisi teostati põhiliselt 20 cm paksuste korrastena, välja arvatud müüristike osad, kus korrastest kinni pidada polnud võimalik ega otstarbekas. Siin puhastati vastavad konstruktiivsed osad terviklikult välja.

TARTU LINNUSE 1956.-58./60.A. KAEVAMISTE PLAAN  
 PIISKOPI KIVILINNUSE EHITUSTE JÄÄNUSED

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  -1 |  -7  |  -13 |
|  -2 |  -8  |  -14 |
|  -3 |  -9  |  -15 |
|  -4 |  -10 |  -16 |
|  -5 |  -11 |  -17 |
|  -6 |  -12 |  -18 |



Joon. 3.

endise muinaslinnuse pinnareljeef, kuhu piiskopilinnus ehitati, oli võrdlemisi ebaühtlane. Viimane aga oli omakorda tingitud Toomemäe algsest pinnareljeefi muutlikkusest, millest oli eespool juttu.

Tingituna neemiku looduslikust asendist, aga nähtavasti ka maalinnuse kujust, mille kontuure ta läbikaevatud alal põhiliselt järgib, on piiskopilinnuse välismüüri põhiplaan olnud võrdlemisi ebakorrapärane. Siit tulenebki, et kunstiteadlased loevad Tartu piiskopilinnust nn. loodusega seotud linnuste tüüpi, mis Vana-Liivimaal ja ka teistes Põhjamaades oli iseloomulik kõige varasemal kindlustatud ehituste ajajärgul.<sup>26</sup>

Kõnesoleva välismüüri vundamendi sise- ja välisküljed on laotud võrdlemisi suurtest (40×50×70 cm või 50×60×80 cm) raudkividest; vundamendi täiteks aga on kasutatud väiksemaid kive, kiviräbu ja lupja. Sellist ehitusviisi nimetatakse nn. schalenmauer-tehnikaks, mis oli iseloomulik samuti vanemale, XIII–XIV saj. arhitektuurile nii Baltikumis kui ka mujal Euroopas.

Piiskopilinnuse välismüüril on kivid seotud lubjamördiga ainult pealmises osas, vundamendi alumises osas aga laotud nn. kuivmüürina. Eriti tugevatesse plaatidesse on kivistunud raudkivid mördi siduva toime tõttu põhjapoolsel välismüüril, kaasa arvatud kontraforssi alus ja välismüüri loodenurk. Läänepoolne vundament aga on laotud ainult kuivmüürina, lubjamördi jäänused siin puuduvad (vt. joon. 7b). Kuna antud müüristiku puhul on pealmised vundamendi osad mördiga seotud, alumised aga mitte, siis tekib küsimus, kas mõlemad osad on rajatud üheaegselt või on mördiga seotud müüri osad ehitatud juurde hiljem vanemaist aegadest säilinud kuivmüürile.

Tõenäolisem paistab olevat siiski esimene variant ning müür näib olevat ehitatud just linnuse väliskaitset silmas pidades: nii on linnust põhjaküljest piirav müür ehitatud võimsam ning seotud mördiga, seevastu lääneküljel eeslinnuse olemasolu tõttu on müür tunduvalt nõrgem. Põhjaküljel asetsevat välismüüri, kus kallalungi oht on suurem kui lääneküljel, peeti vajalikuks kindlustada veel kontraforsside ehk tugipiitadega. Peale eelmainitu oli neid võimalik kindlaks määrata veel kaks, seega võime konstateerida siin kaevandialal kolme tugipiida olemasolu.<sup>27</sup> Esimene neist asetses K, L<sub>3</sub> ruutude kohal, selle laius on ligi 4 meetrit. Esimesest veidi lääne poole, välismüüri NW-nurga kohal, H, I<sub>3</sub> ruutudes leidis müüri välisküljel samuti suurematest raudkividest lasu, nähtavasti varisenud tugipiida jäänused.

<sup>26</sup> Tuulse, lk. 49.

<sup>27</sup> Peale kaevandialal avastatud kolme tugipiida jäänuse on mainitud plaanidel, eriti 1650. a. plaanil, selgelt näidatud veel 4 kontraforssi välismüüri kirdenurgas: 2 põhja pool, kaks kirde pool. Neist 3 jäävad meie kaevandist ida poole. Ent joonisel, mis pärineb 1689-st aastast, on märgitud veel üks kontraforss välismüüri WN-nurgast veidi lõuna poole. Viimasest puudusid väljakaevamistel igasugused jäljed, ka varisenud kive selles piirkonnas ei esinenud.

Sama kinnitavad ka 1683. a. ja 1650. a. Tartu linnaplaanide andmed (vt. joon. 1). Viimaste kohaselt tuleks otsida kolmandat tugipiita, 1683. a. plaani mõõdestikku aluseks võttes, esimesest tugipiidast (K, L<sub>3</sub> ruudustikus) umbes 11,5 m ida pool. Neid mõõtmeid meie üldplaanile joon. 3 kandes saame selle asukoha T ja U<sub>6</sub> ruutude kohal. Kahjuks jäi tehnilistel põhjustel põhjapoolse müüri väliskülge lahti kaevamata. Kuid ka T ja U<sub>6</sub> ruutude kohal esines H ja I<sub>3</sub> ruutudele analoogiline varisenud raudkivide lasu, millel muuhulgas oli säilinud purunenud tellistest müüri ladet. Ka siin olid raudkivid nii nagu esimese tugipiida kohal, väga tugevasti seotud lubjamördiga. Need momendid lubavad oletada, et mainitud kohal oli välismüür toetatud, kuna ka müüri laius on selles osas tunduvalt suurem. Üldiselt on välismüüri laius 2,80 m, kuigi see pole kõikjal täpselt määratav mõnede müürikivide väljavarisemise tõttu. Müüri laius aga esimese tugipiida kohal on viimasega kokku 5,20 m. Seega ulatus sinne tugipiit müürist väljapoole 2,40 m laiselt.

Jälgides veel kord kaevandi üldplaani joon. 3, paistab, et linnuse läänepoolne välismüür katkeb E, F<sub>8</sub> ruutude kohal. Siin nagu moodustuks mingi sissekäigu koht, mida näib kinnitavat asjaolu, et samade ruutude kohal müüri siseküljel asetsevad kivid moodustavad madala astangu. Vastu kaevandi S-külge aga jätkub vundament ning siin on raudkividel säilinud kohati ka paarikordset tellisteladet ja rohkesti lubjamördi jäänuseid.

Kahjuks pole siiski võimalik kindlaks määrata ei siin ega mujal välismüüri vundamenti kohal asetsenud tellistest müüri paksust. Tõsi küll, mitmel pool vundamenti läheduses lebas võrdlemisi suuremõõtmelisi telliseid, mis ilmselt olid varisenud ülalt müüri alt. Müüri ladumisviisi aga ei õnnestunud jälgida. Märki-tagu, et telliste mõõtmed 32×16×7 cm või 32×13×9 cm vastavad üldiselt keskaegsete ehitustelliste mõõtmeile.<sup>28</sup>

Samas leidis koos ehitustellistega sageli nn. munga- ja nunnavormis katusekive, mis arvatavasti pärinevad siinsete hoonete katusest. Katusekivide suurus, otsustades suhteliselt vähesel arvul tervena säilinud kivide järgi, on 19 cm või 29—38 cm. Sama tüüpi ja samade mõõtmetega katusetelliseid on leitud mujaltki, näit. Tartu Toomkiriku<sup>29</sup> ja Padise kloostri väljakaevamistel.<sup>30</sup> Neid on kasutatud ka Saksamaal keskaegsete ehituste puhul.<sup>31</sup>

Huvitava leiuna tuleks märkida siinjuures veel üht katuse-

<sup>28</sup> Samasuguseid telliseid on autor leidnud Tartu Jaani kiriku kaevamistel, Otepää piiskopilinnuse väljakaevamistel jm. (mõõtmed 32×16×7 cm, 32×13×9 cm).

<sup>29</sup> O. Freymuth, Ülevaade Tartu Doomivaremete kaevamistest aastail 1924.—1925. «Ajalooline Ajakiri», 5-es a.-k., Tartu 1927, lk. 32, joon. 5.

<sup>30</sup> Autoril oli võimalus tutvuda kohapeal Padise väljakaevamismaterjalidega.

<sup>31</sup> A. Boetticher, Die Bau- und Kunstdenkmäler des Provinz Ostpreussen II, Königsberg 1898, lk. 111: (Kivide pikkus on näit. 38—40 cm).

harja kivide ilustusdetaili — põletatud savist madala harjaga linnupea (kuke?) kujutust<sup>32</sup>, mille silmi tähistavad punkteeritud ringid. Kujutuse nokaosa on murdunud, kael on seest õõnes (läbimõõt  $3 \times 4,5$  cm), eseme pikkus 7 cm (vt. tahv. XV:b). Analoogilisi katuseharja ilustusi leiti samuti väljakaevamistel Padise kloostriis.<sup>33</sup>

Tulles veel kord tagasi välismüüri asendi juurde, märgime, et see oli ehitatud võrdlemisi paksule liivakihile. Viimane oli üldiselt paksem seal, kus müürikivide kihte oli vähem, ja vasutpidi: võimsama müüriehituse puhul on liivakiht õhem. Vahetult müüri alusel sisaldas liiv määrdundu lai — mitmesuguse kõdunenud orgaanilise aine jäänukeid. Näiteks H- ja I<sub>4-5</sub> ruutude kohal oli selle tumeda kihi paksus välismüüri alusel 40—80 cm, mis siit lõunasuunas veelgi õhenes kuni 20—30 cm-ni. Selle all aga asetses hele sõmerliiv, millega oli tasandatud ilmselt linnuse ebahühtlast reljeefi (vrd. joon. 7 b).

E, F<sub>10</sub> ruutude kohal liitus mainitud heleda liivakihiga vahe- tult punaseks põlenud savikiht, mille iseloomust tuleb lähemalt juttu allpool, maalinnuse käsitluses. Tuleks siiski mainida, et kõnesolev hele liivakiht ning välismüürist lääne pool müüri all esinev savikiht on kuhjatud siia linnuse territooriumile varem, mõnda aega enne kivilinnuse rajamist. Seda kinnitab ülalmaini- tud kõdunenud orgaanilise ainega määrdundu kiht müürikivide all, mis on küllalt paks selleks, et siin ladestuda pikema aja jooksul.

Peale äsjakirjeldatud piiskopilinnuse välismüüri avastati kae- vamistel veel üks kitsas müürijäänus, mis asetseb välismüürist umbes 1,6 m väljaspool ja kõigi olemasolevate andmete kohaselt ümbritseb linnust nii põhja-, ida- kui ka lõunaküljest.<sup>34</sup>

Konkreetsemalt jälgiti seda kaevandi põhjaosas K-, L-, M<sub>1-2</sub> ruutude kohal, kus tuli nähtavale 1,10—1,20 m laiune raudkividest kuivmüürina laotud madal vundament. Viimasel oli säilinud ka umbes 70—75 cm laiusest tellistest müüri ladet (vrd. müüri pro- fiilplaani joon. 4 b). Telliseid sidus võrdlemisi rabe mört, oma koostiselt täiesti erinev välismüüri raudkive ühendavast kivistu- nud lubjamördist. Telliste mõõtmed vastavad siingi eespool too- dud andmetele. Linnuse põhjaküljel kulges mainitud müür paral- leelselt välismüüri, loodeküljel kaardus samuti vastavalt välis- müürile lõunasuunas, nagu näha G<sub>3</sub> ruudu kohal.

Kuna nimetatud kitsas müür asetseb peaaegu omaaegse Too- memäe nõlvakul, siis on arusaadav, et vundamenti tasakaalusta-

<sup>32</sup> TLM, III: 219.

<sup>33</sup> Autori tähelepanu juhtis sellele kunstiteadlane Villem Raam.

<sup>34</sup> Kaevamistel seoses kanalisatsioonitöödega Tähetornist lõuna pool aset- seval mäenõlval tehti kindlaks vastava müüri olemasolu väljaspool peamüüri. Vastavad transeed on märgitud ka linnuse üldplaani joon. 2. Linnuse ida- küljel ja kagunurgas märgib eelkaitse olemasolu A. Tuulse oma mainitud töös.

miseks oli selle lõunapoolne külg laotud ainult ühe kivide reana, võrdlemisi väikestest (20×40 cm) raudkividest, sama müüri väliskülg aga laoti suurtest raudkividest kahekordse reana.

Selle kitsa müüri olemasolu väljaspool linnuse tugevat peamüüri on omapärane, mida mujal Baltikumis ei õnnestunud autoril kindlaks teha. A. Tuulse väidab, et kui piiskopilinnuse idatiivas asetsevad peahitused XIII sajandi 60-ndail aastail kindlustati ümartorniga (nn. Piiskopitorn linnuse kagunurgas), ehitati selle kaitseks väljapoole mingi Zwingeri-taoline müür.<sup>35</sup> Samasugust nähtust, kus mõni nurgatorn või kogu pealinnus on ümbritsetud analoogilise nn. eelkaitseõuega (Zwinger), esineb mitmel pool Lääne-Euroopas, näit. Germaani aladel Reini-äärsetel linnustel jne.<sup>36</sup> Mõnikord lasti niisugusesse eelkaitseõue näljased loomad.<sup>37</sup>

Otsustades väljakaevamisandmete põhjal, peab arvama, et Tartu linnusel oli selline eelkaitse mitte ainult ümartornil, vaid kogu linnust ümbritseval välismüüril, mis nähtavasti ehitati siia seoses nurgatorni kindlustamisega. Säärane eelkaitse linnusel oli reeglipäraselt mujalgi Lääne-Euroopas<sup>38</sup> peamüürist kitsam ja madalam nagu Tartuski. Oma ehituselt ja ladumiskiisilt, telliste suurusest ja mördi koostiselt meenutab Tartu linnuse eelkaitse kõigiti Otepää piiskopilossi müüre, nagu lahkelt oma arvamusi sel puhul avaldas ka Otepää uurija sm. O. Saadre.

Igal juhul on Tartu linnuse nn. Zwingerimüür ehitatud tunduvalt hiljem välismüürist. Seda kinnitab asjaolu, et mainitud eelkaitse vundament on rajatud omakorda kihile, mis sisaldab mingit ehitusprahti ja tellisetükke, pärinedes varasemast, tõenäoliselt välismüüri ehitamise ajast. Mainitud ehitusprahikihi alusel esines heledat liiva ja 1—1,20 m sügavuses tuli nähtavale tume sitke kõdumudakiht<sup>39</sup>, kus tellisepuru ja lubja jäänuseid enam ei esinenud. Kaevandis võis jälgida, et see kõdumudakiht ulatus mõnekümne cm paksuselt kogu müüri alt läbi selle lõunaküljele, tõustes siin järjest kõrgemale, ning kahe müüri vahekoahas kadus 80 cm sügavuses liiva ja ehitusprahi kihti. Arvatavasti kanti selline sitke mudakiht nõlvale selleks, et kaitsta varisemise eest liivanõlva, kuhu ehitati linnuse kindlustused. Analoogilist pilti nägime kaevandi NW-osas — linnuse loodenõlval, millest lähe-

<sup>35</sup> Tuulse, lk. 55.

<sup>36</sup> Vt. O. Piper, *Burgenkunde, Bauwesen und Geschichte der Burgen zunächst innerhalb des Deutschen Sprachgebiets*, München-Leipzig 1905, lk. 11, lk. 291 jt.

<sup>37</sup> Prof. V. Vaga kunstiajaloo loengute andmetel. Otepää linnuse müürid olid Liivimaa kroonika andmeil ehitatud juba 1225. a. sügiseks ja hiljem täiendatud (Chron. Liv. XXIX, 3).

<sup>38</sup> Vt. Piper, lk. 293.

<sup>39</sup> Arvatavasti pärineb linnusel esinev kõdumuda (sapropeel) jõesetetest, sest ta sisaldab väikesi õhukeseseinalisi jõeteokarbikesi. Selle määramisel abistas TRÜ geol. kat. van.õpet. sm. Löökene.

malt allpool. Kuna seal siiski oli võimalik selgelt kindlaks teha, et kõdumudakiht pärineb maalinnuseaegseist kindlustustöödest, tuleks arvata, et ka mainitud põhjapoolne nõlv oli kindlustatud samal ajal — seega kaugelt enne kivilinnuse rajamist.

Kõrvalmärkusena mainitagu, et kirjeldatud eelkaitse müüritelliste rusudest leiti rida suure raudmürsu kilde, mille kesta paksus oli 5—5,5 cm. Restaureerituna moodustasid need umbes 30 cm diameetriga seest õõnsa, püssirohuga täidetava mürsu. Tõenäoliselt hävinesidki eelkaitse ehitused antud piirkonnas selle mürsu lõhkemise tulemusena. Et selliseid mürske kasutati Põhjasõjas<sup>40</sup>, võib arvata, et mõni neist sattus Tartu piiramisel ka linnuse müüridesse. Samast kohast veidi lõuna pool, läänepoolse välismüüri siseküljel, leiti veel kolm kivist mortiiirikuuli läbimõdduga 26—39 cm, mis arvatavasti pärinevad kas Liivi sõja ajast või Põhjasõja päevilt, sest Peeter I vägedel loendati Tartu piiramisel kuni 24 mortiiiri.<sup>41</sup>

Järgmisena nimetame müüriõike, mis asetsevad seespool välismüüri, kuuludes niisiis linnuse siseehituste konstruktsiooni. Nendest märkame üldplaanil kõigepealt L- ja M<sub>6</sub> ruutude kohalt algavat raudkividest müüri vundamendi jäänust, mis ulatub NO-SW-suunas kuni I- ja J<sub>10</sub> ruutudesse. Viimane kulgeb seega paralleelselt läänepoolse välismüüri, jättes nende kahe vahele üle 3 m laiuse riba (joon. 3).

Kõnesolev vundament on ehitatud vastu põhjapoolse välismüüri lõunakülge. Siingi olid vundamendi servad laotud kuivmüürina suurtest raudkividest, täiteks aga kasutati väiksemaid kive.

Oma asendilt moodustab viimane linnuse siseehituste kõige läänepoolsema müüri, mis seob endaga linnuse siit ida poole jäävate ehituste kompleksi. Müür on kitsam välismüürist, laiusega 2 m. Selle müüri lääneküljel oli säilinud väiksemaist raudkividest lade, moodustades analoogiliselt läänepoolse välismüüri siseküljel olevale astangule nagu trepiastangu müüri ees. Kuigi viimane jääb eelkirjeldatust veidi lõuna poole, mistõttu need astangud päris kohakuti ei asu, paistab siiski, et siin oli mõlema müüri sees mingi käik, mis viis lossi ehituste idatiiba.

Otsustades XVII saj. linnaplaanidel märgitud müüride asendi järgi, peaks peasissekäik, mis viis lääne poolt eeslinnusest pealin- nusesse, jääma mainitud kohast siiski märksa lõuna poole, nii et eelmainitu oli ilmselt mingi kõrvalkäik. Viimase ehitust ja ise- loomu täpsemalt pole võimalik määrata.

Ülalkirjeldatud läänepoolse sisemüüri ühenduses on v un-

<sup>40</sup> Vt. H. Sepp, Narva piiramine ja lahing a. 1700, Tallinn 1930, lk. 321—322, loendab vene. astel väga erineva suurusega kahureid, näit. 3-, 6-, 10-, 12-, 18-, 24- ja 30-naelalisi vastavalt ka eri suuruses mürskudega. Mortiiire kasutati peamiselt kahesuguseid — 80- ja 120-naelaseid.

<sup>41</sup> Eesti NSV ajalugu kolmes köites, I köide, Tallinn 1955, lk. 406.

d a m e n d i- j a m ü ü r i j ä ä n u s e d, mis  $K_9$  ruudust suunduvad ida poole ning mis kaevandis P- ja  $R_{11}$  ruutude piirides kohati katkevad. Võimalik, et siin on tegemist müüri osalise varisemisega, mistõttu viimane ei kulge mitte sirgjooneliselt, vaid nagu üldplaaniilgi näha, moodustab vaevumärgatava kaare nimetatud varisenud osa kohal. Edasi jätkub müür samas W-O-suunas kaevandi idapoolse profiili sisse.

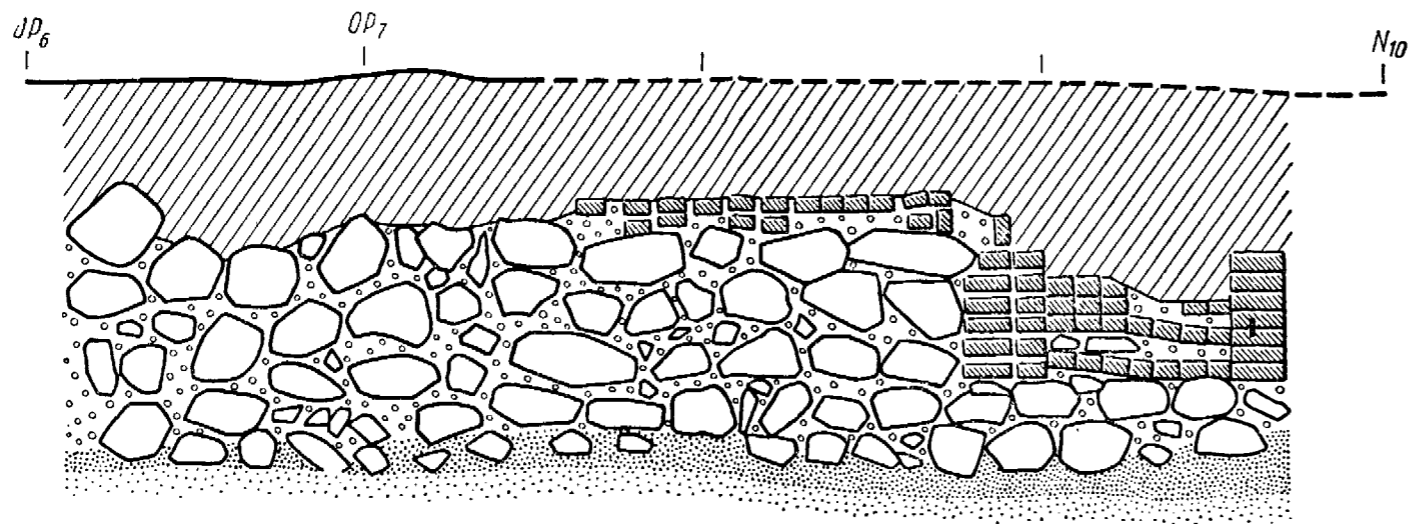
Üldjoontes on sellegi müüri suund peaaegu paralleelne linnuse põhjakülge piirava välismüüri suunaga. Nii moodustub mainitud kahe müüri vahel kohal territoorium, kuhu omal ajal olid rajatud, nagu võib järeldada kaevandis säilinud ehitusjäänustest, linnuse põhjatiiva ehitused. Milline oli nende otstarve ja arhitektuuriline iseloom?

Tuleks märkida, et antud ulatuses teostatud väljakaevamiste põhjal on selle ehituskompleksi iseloomustamine vägagi raske, sest ehitused on purustatud peaaegu kuni põrandani, seegi kaasa arvatud. Igasugune võrdlev kirjalik materjal aga puudub, samuti on idapoolsed ehitused lahti kaevamata. Pealegi on küsitav nende edasine väljakaevamine, sest vastav ala on tihedalt läbi kasvanud pargi põlispuude juurestikust.

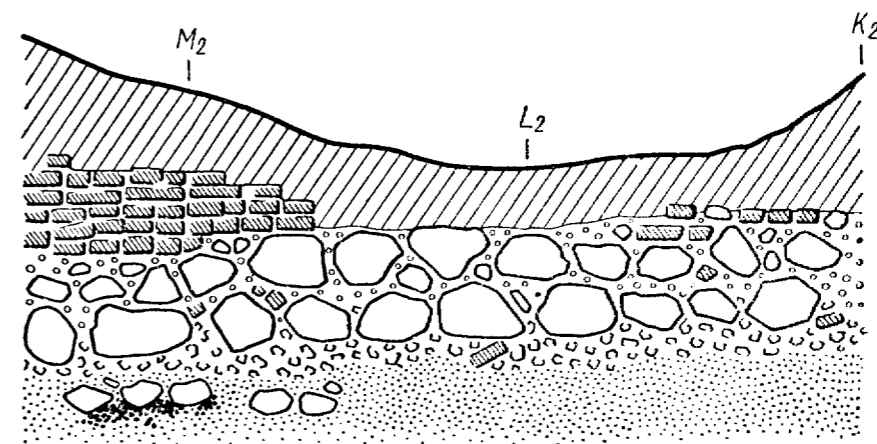
Väljakaevatud ehitusjäänused näitavad siiski, et kõnesolev W-O-suunaline müür on korduvalt ümber ehitatud (müüri N-külje profiili, joon. 4c) või parandatud, kuna vundamendi täiteks on mitmes kohas kasutatud keskaegse arhitektuuri mitmesuguseid ehitusdetalle, näit. mõika- ja roidekivid, üks kandiline põrandatellis jne. Müür on selle erinevais osades erisuguse paksusega ja laiusega. Kohati, näiteks L- ja  $M_{10}$ , samuti N- ja  $O_{10}$  ruutude piires on vundamendi põhjakülge nagu mõne avaase täismüürimiseks laotud telliseid. Seegi kõneleb samuti ümberhitustest.

Kuna antud müüri seovad põhjapoolse välismüüri kaks neile ristisuunalist müüri, mille vundamendi jäänused on märgitud üldplaaniil, siis võib järeldada, et ülalkirjeldatud W-O-suunaline müür moodustab linnuse põhjatiiva ehituskompleksi lõunakülje.

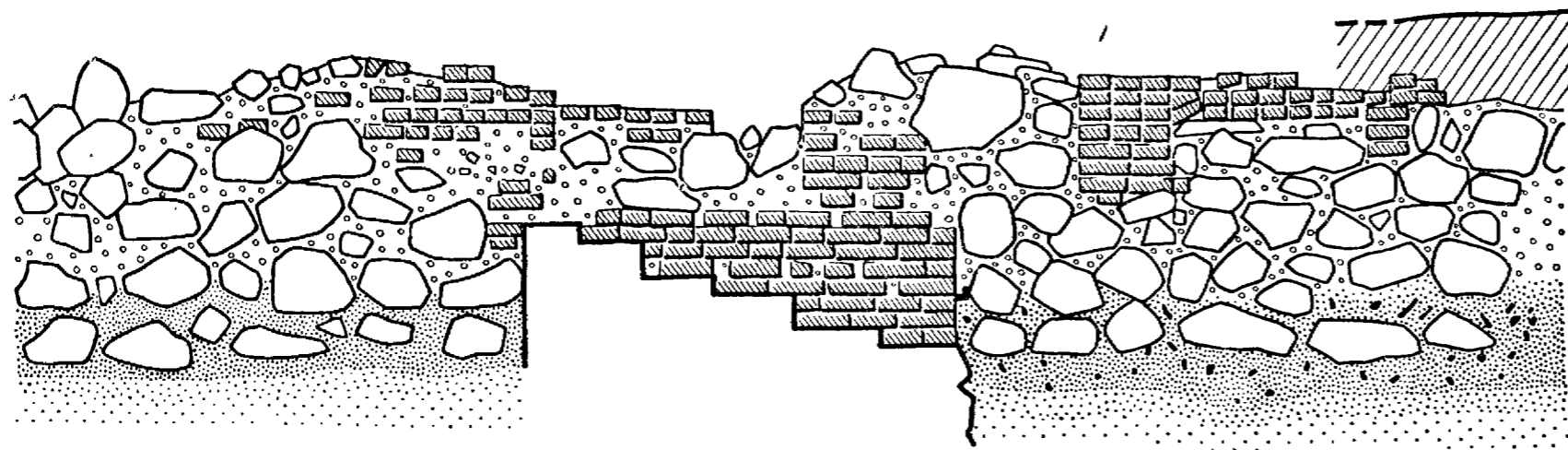
Selles ehituskompleksis on kõige läänepoolsemaks ehituseks ruum, mis asetseb M-, N-, O-ruudustike kohal vastu läänepoolset sisemüüri. Säilinud on mainitud ruumi lõunapoolses seinas asetsev aknaava. Viimane paikneb L- ja  $M_{9-10}$  ruutude puutekohal, akna alumise osaga otse raudkividest sokliil. Säilinud telliselade moodustades aknalaua, näitab, et aken avardub trapetsikujuliselt ruumi sisemuse suunas. Aknaavast veidi ida poole,  $O_9$  ja  $O_{10}$  ruudu puutekohas, on nähtavasti olnud ukse koht, millest kahel pool eendub vertikaalsest telliskiviseinast kitsas ukse serv. Samas ukse ees on märgatav madal kividest astang. Ukseava laius on ~1,60 m. Ent uks ei avane mitte mainitud läänepoolsesse ruumi, vaid sellest ruumist üles viivasse trepikotta või koridori, Arvatavasti moodustas mainitud ruum mõne keldri, kuna selle põrand



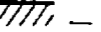




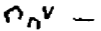
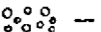
VAHEMÜÜRI PROFIL OP<sub>6-7</sub> - N<sub>10</sub> JOONEL



ZWINGERMÜÜRI N-KÜLJE PROFIL



LÕUNAPÖOLSE SISEMÜÜRI N-KÜLJE PROFIL

-  - 1
-  - 2
-  - 3
-  - 4
-  - 5
-  - 6
-  - 7

0 1 2M

asetseb 1,80 m sügavusel maapinnast, vundamenti alumiste kividega ühel tasapinnal. Samas sügavuses lõpeb ka viimane trepiastang, mis viib ülalt koridorist alla keldriruumi (vt. joon. 1a). Läänepoolse ruumi keldripäritolu aitab selgitada veel asjaolu, et sellel on olnud nähtavasti muldpõrand, kuna põletatud savi, telliseid ega ka laudpõranda kõdunenud jäänuiseid siin polnud.

Nimetatud trepiastmestik on laotud raudkividest ja mullast soklile, astangute servad ja pealispind aga on vooderdatud telliste ja mördiga (vt. müüri profiilplaani joon. 4a ja c). Alumine astang, nagu öeldud, asetses IX korrise sügavuses, viimane aga VI korrise sügavuses. Samast avaneb ka piklik kitsas koridor, mille ühe külje moodustab ülalkirjeldatud lõunapoolne W-O-suunaline müür, teise vastasseina aga müüristik, mis asetseb koridorist põhja pool. Viimane pöörduv täisnurga all N- ja  $O_{9-10}$  ruutude vahelkohas NO-suunas, ulatudes  $O_6$ -nda ruudu kohal vastu põhjapoolset välismüüri.

Koridori keskel, nii trepiastangute kohal kui ka siit ida pool, on nõkku varisenud hulgaliselt telliseid, ilmselt võlvitud laest, osa aga kahtlemata ka koridori seinte küljest. Viimasest on säilinud osa vaid kõige alumise trepiastangu kohal — umbes 7—8 kordse telliste kihina laotud ukse serv mõlemal pool trepikäiku. Samas seinas, alt kolmandasse tellisekihti lööduna, oli säilinud ka jäme raudkonks, mille külge kinnitus alumine uksehing. Teine, ülemisele uksehingele vastav konks leiti varisenult samast lähedusest. (tahv. VII:k). Trepikoja ehk koridori idapoolne osa on täielikult varisenud, nii et selle kui ka äsjakirjeldatud läneruumi täpsema iseloomu määramiseks puuduvad detailsemad andmed.

Müüri jäänuistel trepikojast põhja pool on samuti tunduvalt kitsam vundament kui välismüüri. Selle laius on vaevalt 90 cm, umbes paarikordseist tellistest lade raudkividest vundamendil aga on ~ 60 cm laiune. Antud müürijäänus moodustas niisiis vaheseina keldriruumi ja sellest ida poole jääva, esialgu määramata otstarbega ehituse vahel.

Mainitud idapoolse ehituse põhjaküljeks on välismüür, lõunakülg ulatub vastu trepikoda ja on samuti laotud tellistest; selle seina säilinud osa pikkus on 2,5 meetrit. Nagu märgitud, on seina idapoolne osa täielikult hävinenud, mistõttu pole selge kogu selle idapoolse ehituse suurus ja iseloom. Tõsi küll,  $R_8$ - ja  $9$  ruudu kohal on säilinud eelmainitud kitsa vaheseinaga paralleelses suunas varisenud raudkivide lasu. Lähemal uurimisel paistis, et siin on tegemist samuti müürialuse vundamendiga, kuid see katke ega ulatu põhjapoolse välismüüri, nii nagu eelmainitud vahesein lääne pool (vt. joon. 3.).

Samal ajal aga võisime selgelt jälgida mainitud varisenud raudkivide lasu ja põhjapoolse välismüüri vahel asetsevat tellistest põrandat, mis ulatus  $O_8$  ruudust umbes 1,30 m

laiuse ribana (vähemalt säilinud osas) idasuunas kuni  $T_8$  ruudu lõpuni. Siit võis kindlalt järeldada, et mingit vaheseina või vahemüüri nimetatud põranda kohal kuni välismüürini ei olnud. Teiselt poolt aga puuduvad jälle tellistest põranda jäänused kõnesoleva idapoolse ehituse lõunaosas. Siia oli varisenud hunnik raudkive (vt. üldplaani nr. 3), peaasjalikult  $O$ - ja  $P_8$  ruutude puutekohal ning ka  $P_9$  ruudu piires. Nende päritolu pole küll selge, kuid ilmselt pole siin tegemist juhuslikult sattunud kivide, vaid mõne varisenud ehituse kividega. Kivide idapoolsel küljel oli väga paks tuhakiht, samas esines ka sütt ning põlenud savi. Ehituse jäänuste iseloomu kohaselt võiks oletada siin mõne varisenud ahju jäänuste olemasolu.

Samas, varisenud kividelasu vastas,  $P_8$  ja  $P_9$  ruutude puutekohal  $V$  korrise sügavuses söe- ja tahmakihis asetses võrdlemisi korrapäraselt ümmarguseks tahatud pealt lame raudkivi, mis kujutab endast piilari alust. Viimane, mõõtmetelt  $80 \times 80$  cm, oli oma asendilt veidi kaldu vajunud. Et antud piirkonnas oli kultuurkiht, nagu öeldud, väga lõhutatud, siis pole kindel ka piilari aluse esialgne asukoht.

Selle kõrval, veidi ida pool viimasest,  $P$ - ja  $R_8$  ja  $9$  ruutude puutekohal, asetses teine, veelgi korrapärasem piilari alus märgatavalt profileeritud servadega (vt. joon. 1a). Selle mõõtmed on  $80 \times 85$  cm. Kivi asetses horisontaalselt telliskivipõrandal, õigemini olid põrandatellised säilinud piilari alusel selle põhjaosas. Lõuna pool aga ei esinenud ühtegi põrandatellist. Arvestades kahe piilaribaasi olemasolu, kuigi nende esialgne asend siinkohal on nii küsitav kui ka võimalik, võiks arvata, et siin oli kunagi tegemist mingi võlvitud ruumiga.

Tellistest põrand siit põhja pool  $R$ - ja  $S_8$  ruutude kohal oli nähtaval samal tasapinnal kui piilaribaasidki, s. o.  $V$  korrise sügavuses. Veelgi paremini oli jälgitav samasugune põrand aga  $O_7$ - ja  $R_7$  ruutude piirkonnas tunduvalt madalamal eelmisest,  $VII$  korrise sügavuses. Põrandaaluse pinna läbilõikes antud kohas märkasime, et põrand oli laotud ühekordseist tellistest umbes 10 cm paksusele põlenud kõvaks tambitud savikihile. Selle all esines määrdund liiv, tahmaviirge ja mitmesugust tellisepurust, mõrdijäänustest jm. koosnev at ehitusprahti. Antud piirkonnas, kus põrand tuli päevavalgele juba  $V$  korrises, selgus, et selle all on veelgi varasemast ehitusest pärinev analoogiline tellistest põrand, samuti nagu lääne pool  $VII$  korrise sügavuses. Järelikult oli seegi ehituskompleks siin korduvalt ümber ehitatud, kuid millises ulatuses, pole täpsemalt võimalik kindlaks teha. Nähtavasti on põrand ulatunud välja kuni välismüürini, mida võib otsustada  $S$ - ja  $R_7$  ruutude kohal säilinud põrandakivide järgi, kus need asetsevad piki müüri äärt.

Analoogilise, ühekordseist tellistest savikihil asetseva põranda jäänused tulid nähtavale ka  $S$ - ja  $T_{10}$  ning  $U$ - ja  $V_{10}$  ruutude pii-

rides. Põrand oli säilinud siingi VII korrise sügavuses ja ainult ~ 1,40 m laiuse ribana, ulatudes nimetatud ruutudest lõunapoolse müüriini (U- ja V<sub>11</sub> ruutude servas). Põhjapoolses osas aga ulatus see põrandariba vastu omapärase konstruktsiooniga ehituse jäänuks, kuhu ulatus välja ka eespool kirjeldatud põrand põhjapoolse välismüüri ääres (vt. joon. 3).

Kõnesolev omapärase konstruktsiooniga ehitusjäänuste kompleks asetseb T-, U- V<sub>1-8</sub>, 9, 10 ruutude kohal, jäädes mõnevõrra välismüürist sissepoole, vahetult aga selle sisekülje vastu. Ta kujutab endast kuni 2 m sügavust maasse kaevatud ümmarguse põhiplaani auku. Maapinnal oli selle süvendi diameeter umbes 2 m või veidi üle selle, sügavamal augu diameeter ahenes. Auk näib olevat vooderdatud seestpoolt suurte raudkividega: näiteks selle W-poolses seinas oli säilinud 4 suurt raudkivi kaarjalt üksteise kõrval; kirdepoolsel küljel oli näha samuti 4 väiksemat raudkivi. Ehituse pealmised kihid on lõhutud, osalt siiski säilis tellistest vooderdus maapinnal augu äärel. See on laotud kahekordselt telliskividest, kivid asetsevad pikiküljega kõrvuti, moodustades ringi, mille diameeter, otsustades säilinud osade järgi, võis olla veidi üle 2 meetri. Augu idapoolne külg on peaaegu täielikult lõhutud ning varemedki läbi kasvanud põlispuude juurtest. Siia on nimelt seoses XVIII saj. ümberkujundustega peale kuhjatud mullavall ja istutatud puud; nende tööde puhul nähtavasti lõhutigi mainitud ehitusjäänused.

Auk oli täis varisenud telliseid, hulgaliselt lubjamõrti, augu põhjas aga 2—2,40 m sügavusel oli määrdunud liiv. Kuigi kõik oli siin võrdlemisi lõhutud, jäi mainitud ehitusjäänuste uurimisel siiski mulje, et tegemist võiks olla mingi tsisterniga, mis on olnud seestpoolt vooderdatud raudkivide ja mördiga, pealt aga tellistega. Kuna viimaseid on augu kagupoolses servas kohati säilinud veel 1,40 m sügavuses, võiks oletada, et ka augu küljed olid vooderdatud tellistega, kuigi see andmete vähesuse tõttu päris kindel pole. Tähelepanu äratav mainitud «tsisterni» asukoht välismüüri lähedal. Nimelt on XVII saj. linnaplaanide andmeil just siinkohal olnud välismüüri tugevad kontraforsid, mille katuseräästast voolavat vihmavett võidi siin koguda edukalt oletatavasse tsisterni. Selliste tsisternide olemasolust Lääne-Euroopa linnustes, eriti Saksamaal, kõnelevad mitmed autorid, tuues ära tsisternide ehituse väga mitmesuguseid plaane ning näidates nende algset päritolu roomlastelt.<sup>42</sup> Eriti detailselt on kaasajal võidud jälgida samaotstarbeliste tsisternide ehitust NSV Liidu territooriumil asuvate antiiklinnade väljakaevamisel näit. Olbias jm.,<sup>43</sup> kus need on samuti ümmarguse põhiplaani ja seest vooderdatud kivide ja mördiga. Märgitagu siinkohal ka, et seni

<sup>42</sup> Vt. Piper, Burgenkunde, lk. 464—472; vt. samas ka vastav kirjandus.

<sup>43</sup> Vt. A. H. Карасев, Е. И. Леви, Ольвийская агора. СА, nr. 4, 1958, lk. 138 jj.

puuduvad kindlad andmed kaevu olemasolu kohta Tartu linnusel, ent veeprobleem vajas siingi kahtlemata lahendamist.

Oletatava tsisterni pealmiste telliste kaareni ulatuvadki välja nii piki põhjapoolse välismüüri serva kui lõunapoolse sisemüüri äärest lähtuvad tellistest pörandaribad. Võimalik, et siin oli mõni katusealune, kust kaudu pääses tsisterni juurde.

Tähelepanu tuleks juhtida veelgi ühele konstruktiivsele osale kõnesolevas idapoolses kaevandis säilinud varemetes. Nimelt, «tsisternist» lääne pool asetseva tellistest pörandasillutise all — S-8 ruudu keskosas tehtud pöranda läbilõikes avastati tellistest ühekordselt laotud võlvjas kaar. Selle profiilis asetseis ühekordse pörandatelliste sillutise all, nagu tavaliselt, 10 cm paksune põlenud savikiht, selle all võlvjalt laotud tellised, mis moodustasid 1,65 m laiuse avause. Viimane meenutab ahjusuud, mis oli ~ 25 cm paksuselt täis varisenud heledat liiva, selle all aga oli tahmakiht ja veelgi sügavamal määrdunud liiv. Allpool liivas oli näha suuremaid raudkive, millest sügavamale osutus kaevamine võimatuks ümbritsevate ehitusjäänuste säilitamise eesmärgil.

Võlvjas ahjusuu asetseb avaga lõuna poole. Selle otstarve antud piirkonnas pole esialgu selge, kuna siit lõunasuunas asetsevad ehitusjäänused kuni lõunapoolse sisemüürini on pea täielikult lõhutud. Ilmselt on tegemist korduva ümberehitusega: endise pörandaaluse küttekolde kohale oli ehitatud hiljem pörand.

Eespool kirjeldatud idapoolse kaevandi ehitusjäänustest saadud leiumaterjal on üsnagi väiksearvuline, sisaldades peaaesjalikult hiliskeskaegse keraamika fragmente, mis on väga peene koostise ja tugeva põletusega ning täiesti ilma ornamendita. Siinhulgas esines ka nn. reini keraamika katkendeid, mida kohatame mujalgi Eesti keskaegsete ehitustega seoses, nagu Vana-Tallinna väljakaevamistel, Otepää linnusel jm., millest lähemalt kõneleme hiljem. Keskaegse leiumaterjali hulka tuleb lugeda ka rida mitmesuguseid rauast tarbeesemeid, nagu polte, sinkleid, konkse, obadusi, raudnaelu, raudvitste katkendeid, metallnõude tükke, valkjast savist piipude varte ja kahade katkendeid; töödeldud luuristike, krihvli (stiluse) ja tahvlite tükke, rauast jalused, pruuni, roheline ja valkjashalli glasuuriga kahlite katkendeid, põlenud raua- ja pronksitükke ning värvilisi klaasikilde. Kaevandi keskosa müüride vahelt leiti veel üks riskülilikukujuline pronksist rootsi or (tahv. XIV : o)<sup>44</sup>, poola hõbemünt a. 1552 pronksplekist kapslis<sup>45</sup>, mis on ilustatud taimornamendiga (tahv. XIV : n), Tartu piiskopi hõbedast brakteaat võtmele risti asetatud mõõga kujutusega<sup>46</sup>, (tahv. XIV : p) vene pronksmünt 1759. a. «PP» (Petro Primo) initsiaalidega<sup>47</sup> (tahv. XIV : m).

<sup>44</sup> TLM IV: 302.
















<sup>45</sup> Sealsamas, III: 157.

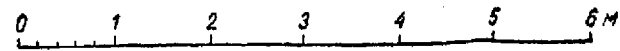
<sup>46</sup> Sealsamas, III: 321.

<sup>47</sup> Sealsamas, III: 264.

TARTU LINNUSE 1956.-58./60.A. KAEVAMISTE PLAAN

MUINASLINNUSE JÄÄNUSED

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  -1 |  -6  |  -11 |
|  -2 |  -7  |  -12 |
|  -3 |  -8  |  -13 |
|  -4 |  -9  |  -14 |
|  -5 |  -10 |  -15 |



Joon. 5.

Kokkuvõttes võiks märkida, et piiskopilinnuse jäänuseid, mis toodi päevavalgele kaevamistel Toomemäel, on säilinud suhteliselt vähe sellisel kujul, mis lubaks täpsustada kuigivõrra seniseid vanimaist kirjalikest dokumentidest pärinevaid teateid linnuse väljaehitamise üksikute järkude kohta. Samuti oleks raske ja ka vara teha üldistavaid järeldusi piiskopilinnuse siseehituse arhitektuuri kohta tervikuna, kuna suur osa linnusest on välja kaevamata.

Siiski täpsustusid suurel määral andmed linnuse võimsa väliskindlustuse ehituse suhtes. Eespool konstateerisime teiste Baltimaade keskaegsete kindlustustega võrreldes täiesti uudse tugeva kontraforssidega teostatud välismüüri olemasolu, millele omapärase eelkaitse kogu linnuse ulatuses, kaasa arvatud ka nurgatorn, moodustab välismüüri välisküljele ehitatud nn. Zwingermüür.

Meie poolt uuritud kaevandi piirides esinev välismüüridega piiratud siseehituse kompleks, mis kujutab endast kahtlemata linnuse põhjatiiva ehitusjäänuseid, jääb oma iseloomult ja arhitektuurilt võrdlemisi ebamääraseks kultuurikihi lõhutuse tõttu.

Arvestades siiski ülaltoodud leiukirjeldusi, on siin põhjatiivas olnud ilmselt mõningad panipaigad keldriruumi näol, samuti oletatav yeevarumiseks vajalik tsistern. Selle läheduses põranda alusel asetsevad ahjusuu jäänused ning samas kõrval varisenud raudkivide lasu kahe piilaribaasiga kõnelevad kahtlemata mingi korduvalt ümberehitatud võlvitud ruumi olemasolust linnuse põhjatiiva idaosas.

Samas U-, V- ja Ä<sub>11</sub> ruudu kohal asuvad ehitusjäänused ulatuvad aga juba lossi idatiiba, mis asetseb meie kaevandist väljaspool kagu- ja lõunasuunas.

Kirjalike ürikute andmeil asetsesid lossi kõige tähtsamad ehitused siin, idatiivas. Ent nagu võisime kindlaks teha kaevamistel, võrreldes viimase andmeid 1683. ja 1650. aasta Tartu linnaplaanidel leiduvate andmetega piiskopilinnuse kohta, on idatiiva ehitused, peamiselt aga selle kirdenurk koos välismüüri ja sellel märgitud kolme tugeva kontraforsiga, suurelt osalt lõhutud ja maatasta tehtud. Nimelt üle mainitud linnuse kirdenurga, otse tsisterni jäänuste idaküljel kulgeb XVIII sajandil Toome ümberkujundustel üleskuhjatud vall ning sellel rajatud järsk nõlvak, mis lõikavadki läbi siinkohal linnuse välismüüri koos selle kirdenurga ehitustega. Suurem osa idatiivast, eriti selle lõunapoolne ots koos nurgatorniga, aga peaks asetsema praeguse Tähetorni idapoolsel küljel. Nende ehituste säilivuse, välja arvatud nurga- ehk ümartorni vundament, teevad küsitavaks möödunud sajandi algul Tähetorni rajamisel teostatud suured ümberehitused. Tähetorni alusele püstitatud kõrge kandiline platvormitaoline kungas oma idapoolse otsaga asetseb arvatavasti otse lossi idatiiva ehituste kohal.

### III. TARTU MAALINNUS

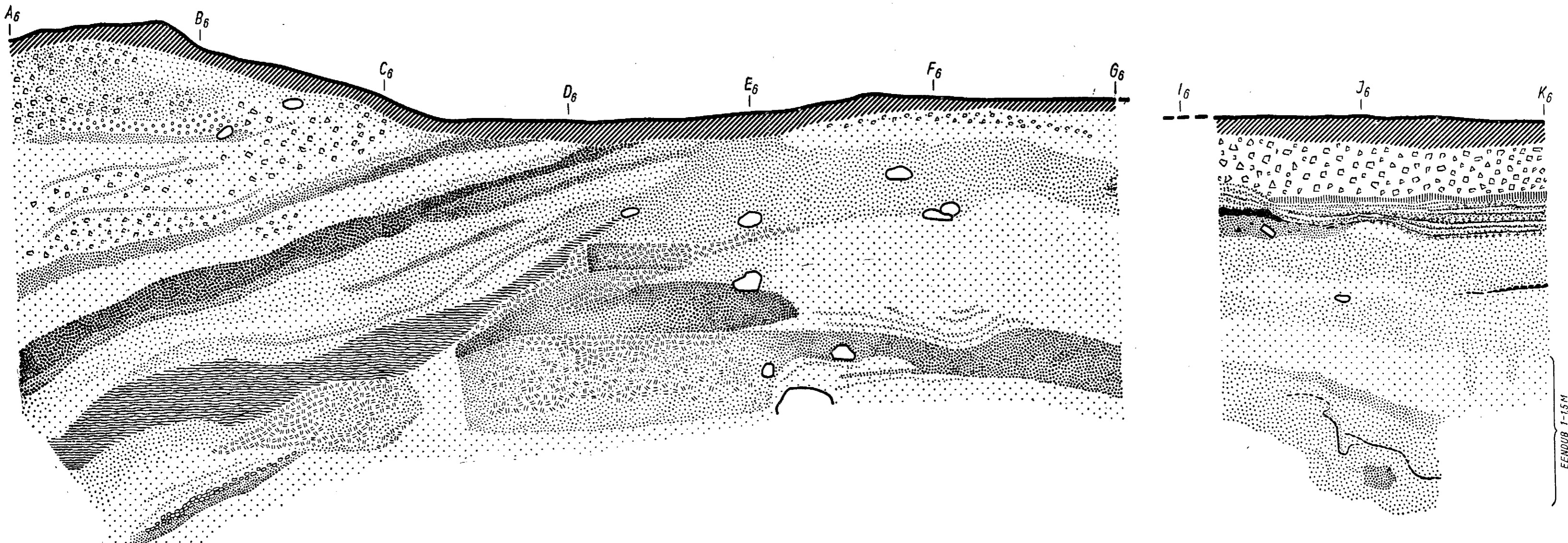
Eelnevalt käsitlesime Tartu linnuse väljakaevamise tulemusi keskaegsetes kihtides, mis olid seotud piiskopi kivilinnuse ehitustega. Neist kihtidest sügavamale kaevates tulid nähtavale muistse maalinnuse jäänused (vt. kaevandi üldplaan joon. 5). Viimased olid säilinud võrdlemisi rahuldavalt kaevandi lääne- ja loodeosas, s. o. linnuse loodepoolisel välisnõlval, osaliselt ka kaevandi põhjaküljel. Kaevandi keskosas — oletatava linnuse läänevalli ja seespoolse õue kohal aga oli kultuurkiht suuremalt osalt segatud ja lõhutatud kivilinnuse ehituste poolt. Kaevandi idaosas on aga kivilinnuse ehituste püstitamisel maalinnuse riismed peaaegu täielikult hävinenud ning kultuurkiht on peaaegu kogu ulatuses segatud.

Silmas pidades kiviehituste säilitamise eesmärki, polnud kaevandi põhja- ja idaosas mainitud ehitusjäänustest kuigivõrra sügavamale kaevamine praktiliselt võimalik. Seetõttu osutus muinaslinnuse uurimise seisukohalt kõige õnnestunumaks kaevandi lääneosa, vähemal määral keskosas.

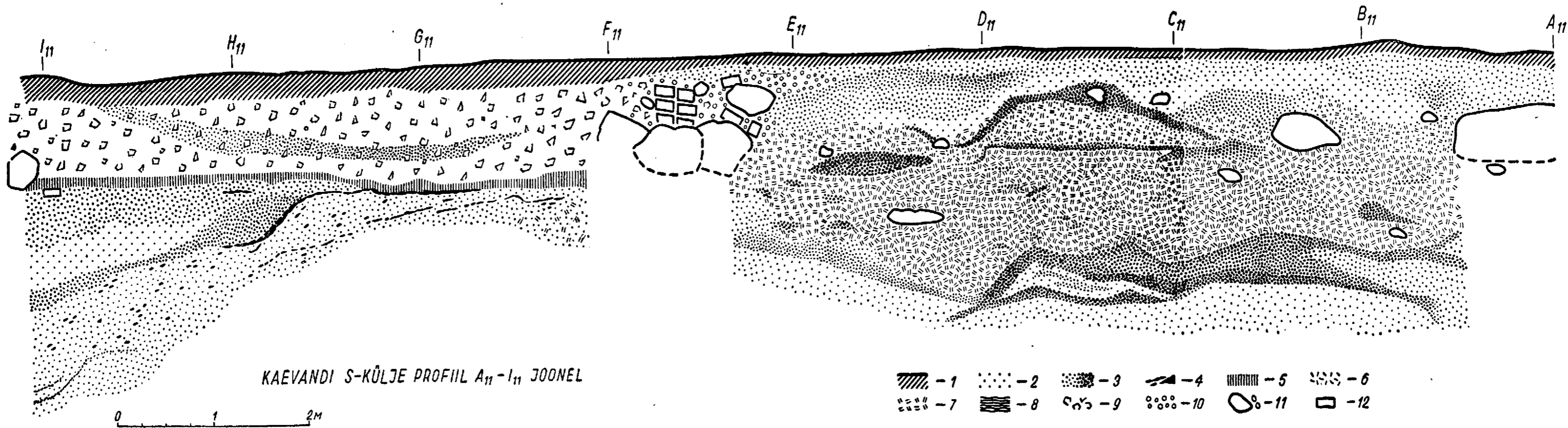
Andes ülevaadet maalinnuse uurimistöödest, tulebki alustada viimastest, eeskätt aga kaevandi lääneosast. Eelnevalt juhime veel kord tähelepanu F ja G ruudustiku kohal asetsevale kivilinnuse välismüüri vundamendile, mis oli rajatud, nagu mäletame, paksule liivakihile (joon. 7 : b). Seejuures oli vahetult kivide alusel olev liiv tugevasti määrdunud söepurust, tahmast ja kõdunenud orgaanilistest oollustest. Väljakaevamistel tehtud tähelepanekute põhjal tuleb arvata, et umbes samal F-G ruudustiku kohal NO-SW-suunas, kus praegu asetseb läänepoolne välismüür, olid rajatud ka kunagised maalinnuse läänepoolsed kaitseehitused, peamiselt just need, mis ilmselt pärinesid linnuse kõige viimastest eksisteerimisperioodist. Tõsi, neist ei ole peaaegu midagi olnud säilinud, välja arvatud mõned varisenud söestunud palgijäänused F- ja G-<sub>8-9</sub> ruutude kohal ning samas asetsev piklik kivide lasu (vt. joon. 5), mis, nagu allpool lähemalt näitame, peaksid pärinema kaitseehitustest. Enamik neist aga lõhuti XIII saj. II poolel kivilinnuse väljaehitamisel, eeskätt aga läänemüürile vundamendikraavi kaevamisel.

Nagu kaevamised näitasid, oli Tartu linnuse lääneküljel ilmselt mitte eriti kõrge, kuid välisnõlvalt tugevasti kindlustatud vall. Kõrge valli kuhjamiseks ei olnud nähtavasti erilist vajadustki, kuna antud piirkonnast veidi lääne pool kulges sügav looduslik vagumus, mis nn. vallikraavina moodustas loomuliku kaitse, lõigates ära juurdepääsu linnusele läänepoolselt neemikalalt. Millal hakati Tartu linnust kasutama ja mis ajajärgust pärinevad selle kindlustused, neile küsimustele püüamegi võimaluse piires alljärgnevas vastata.






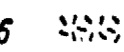
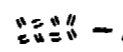
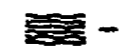
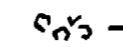



Seni on uurijad võinud kõige paremini jälgida linnuste välja-



KAEVANDI PROFIL A<sub>6</sub>-G<sub>6</sub> JA I<sub>6</sub>-K<sub>6</sub> JOONEL



KAEVANDI S-KÜLJE PROFIL A<sub>11</sub>-I<sub>11</sub> JOONEL

- |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|
|  -1 |  -2 |  -3 |  -4  |  -5  |  -6  |
|  -7 |  -8 |  -9 |  -10 |  -11 |  -12 |

ehitamist ja nende järkjärgulist kindlustamist vastava linnuse valli läbilõikes<sup>48</sup>. Antud juhul polnud Tartu linnuse lõhutud läänevalli kohal, eriti selle idaküljel, võimalik vastavaid tähelepanekuid teha. Seevastu aitab küsimust selgitada mõnevõrra paremini säilinud läänepoolse valli tagune väline nõlvaosa. Meie juuresoleval üldplaanel (joon. 5) hõlmab see peamiselt A, B, C, D, E ruudustikud põhjast lõunasse. Siia oli kandunud nähtavasti mitmesuguste looduslike tegurite (tuul, sademed jne.) mõjul, aga ka omaaegse linnuse ehitustegevuse tagajärjel mitmesuguseid elamisjäänuseid toonaselt linnuse territooriumilt ida ja kagu poolt. Sügavamates kihtides aga pärineb kultuurkiht nähtavasti algselt siia ulatunud linnuse asustusest, mil kõnesolevat nõlvaosa polnud veel kuigivõrd tõstetud ega kindlustatud. Viimast võib jälgida vaadeldava kaevandiosa W-poolses kui ka N-poolses profiilis (joon. 8 ja 6a). Siin nähtub võrdlemisi selgesti eralduvate järkude kaupa linnuse loode- ja läänekülje tõstmine ja kindlustamine kuni keskaegsete ümberehitusteni, mil Toome nõlvad tasandati ehitusprahiga, tellistega jne. (vt. tahv. I : 3).

Alustades kõnesoleva kaevandi kõige sügavamaist kihtidest, s. o. kõige varasemaist asustuse jälgedest Toome neemikul, tuleks viimastega seostada õhukest, 10—15 cm paksust tahmakihti aluskihil, s. o. heledal glatsifluviaalsel sõmerliival. Kaevandi NW-osas — A-, B-, C-<sup>6-7-8</sup> ruutude kohal asetseb see maapinnast arvestades 5,15—5,50 m sügavuses. Mainitud tahmakihil leidus peent kiviklibustikku, mis ulatus umbes meetrilaiuse ribana diagonaalselt üle kaevandi NW-poolse sektori. Tõenäoliselt oli kiviklibustiku ülesandeks kindlustada siinset liivanõlva varisemise eest. Kivide ümbruses oli liivakiht määrdunud ning järjest kõrgemal nõlvaosas muutus see mitmesugustest põlemisjäänustest veelgi tahmasemaks (vrd. joon. 8).

Linnuse varasemast asustusjärgust säilinud leidude hulgas esines põhiliselt ainult jämeda kivipurruga segatud koredapinnaline käsitsi valmistatud keraamika, mille hulgas kohtame ka mõnda nn. riibitud pinnaga keraamika fragmenti (tahv. II : a). Nende iseloomustust, nagu kogu leiumaterjali puhulgi, on toodud allpool.

Juba kõnesoleval varaseimal asustusjärgul on asutud linnust loodenõlval kindlustama. Nii tuleks seostada antud ajajärguga ka suurematest maakividest kuivmüürina laotud ladet, mis asetseb diagonaalis SO-NW-suunas üle kaevandi lääneosa (vt. joon. 5).

<sup>48</sup> Vrd. M. X. Шмидехельм, Городище Рыуге в юговосточной Эстонии. Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции, I, Москва 1959, joon. 2 (Edaspidi Шмидехельм, Городище Рыуге); Э. Д. Шноре, Аотское городище. Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР, Рига 1961, joon 77 jt. (Edaspidi Шноре.)

H. Moora, O. Saadre, Lõhavere Linnamägi. Muistse Eesti linnused (MEL), Tartu 1939, joon. 110 (Edaspidi Moora, Saadre, Lõhavere Linnamägi).

Kivilade on algselt olnud laotud korrapäraselt, nagu seda kohati veel võib jälgida, enamuses aga, eriti nõlvaku kõrgemas osas XI—XII korrise sügavuses, on lade lõhutud ning osa kive sellest välja varisenud. Seetõttu on kivilademe lähemat iseloomu ja otstarvet raske seletada. Silmas pidades aga kahe peaaegu paralleelselt asetseva müüri lademe suunda risti nõlvakut pidi üles, valli suunas, võiks arvata, et siin on tegemist mõne vana sissekäigukohaga, kusjuures kivilade moodustab nagu teatava tõkke kahel pool teed. Selle oletuse kasuks kõneleb ka rida võrdlemisi jämedate postide söestunud jäänuseid, mis tulid päevavalgele sama kiviladestusega seoses. Palgijäänused asetsesid üle kaevandi NW-sektori, umbes 3,80—4 m sügavuses, olles varisenud nii kivide vahele kui peale (vt. joon. 5).

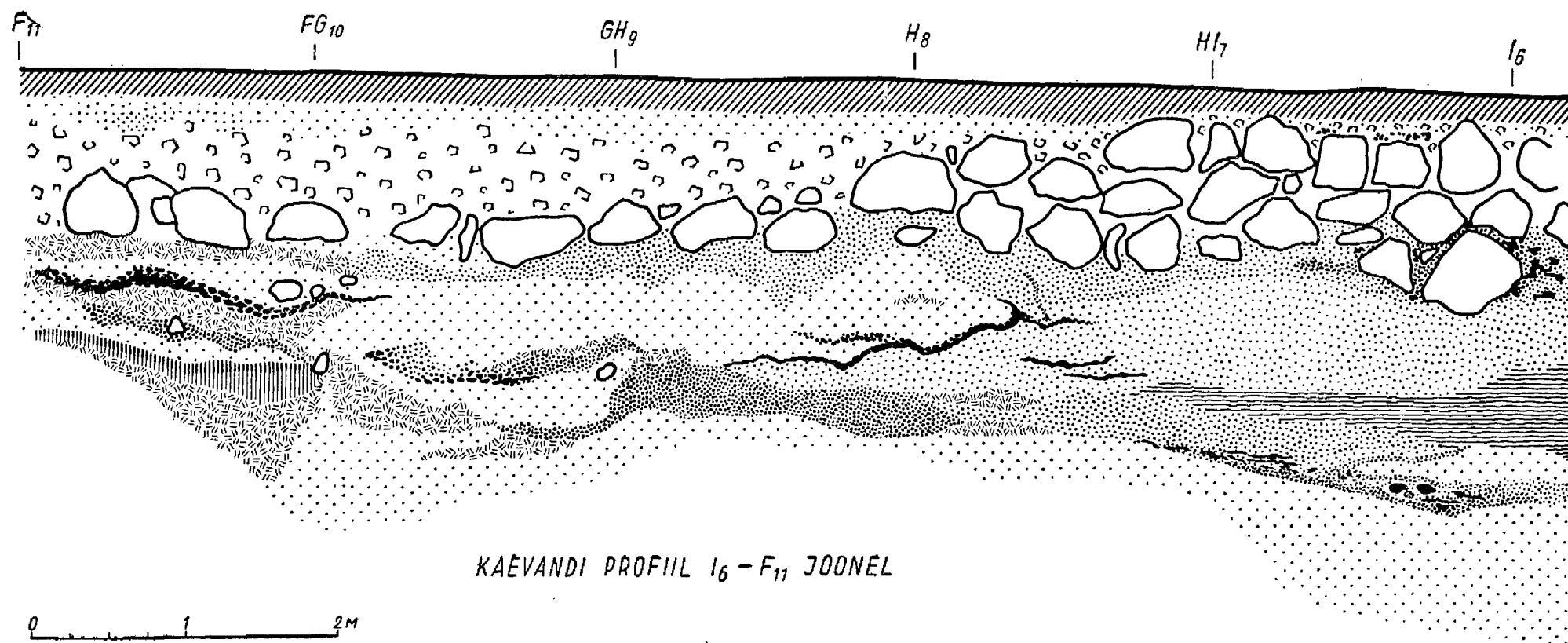
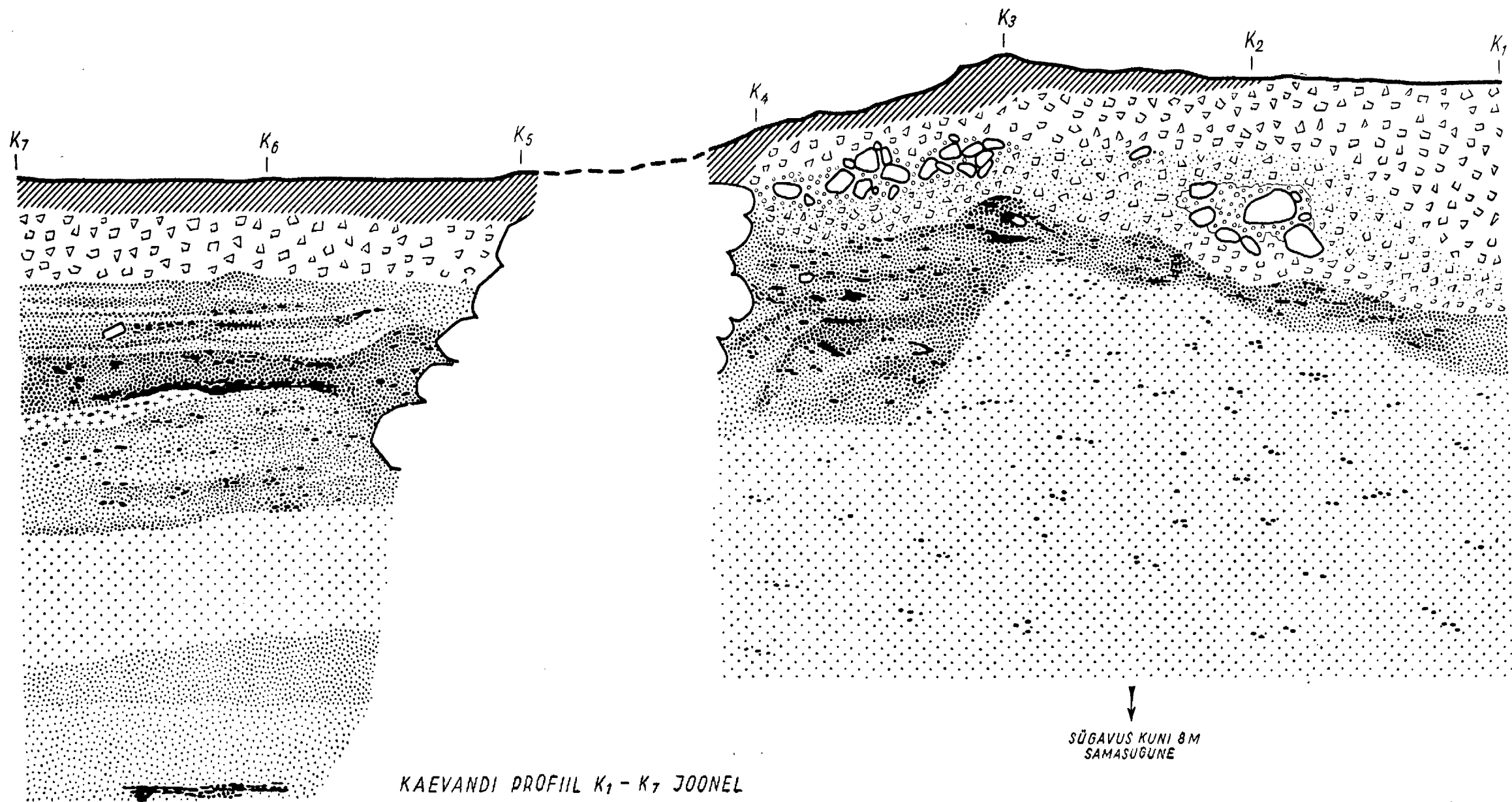
Osa postide söestunud jäänuseid tuli veel nähtavale samuti kui kiviladegi ka kõrgemal nõlvakuosas, XIII korrise sügavuses. Postide asendi järgi otsustades kujutavad need endast mingit nõlvakule mahavarisenud tara (võib-olla värava jäänused). Posti jäänuste analüüs<sup>49</sup> näitas, et tegemist on tammepalkidega. Nõlvaku languse suunas asetsenud jämedaile, kuni 40 cm diameetriga posti jäänustele ristisuunas lebasid mõnevõrra peenemad, 20—40 cm läbimõõduga söestunud posti jäänused, millel ristpalgiga liitumise kohal olid kirvega sissetahatud sälgud. Ristpalgi ots oli seejuures sälgu kohal tahatud õhemaks — kuni 10 cm pakuseks (vt. B<sub>7-6</sub> ruudus).

Mainitud jäänuste grupist veidi lõuna pool leiti veelgi söestunud posti jäänuseid pikiasendiga peamiselt NW-SO-suunas. Need jätkusid osaliselt ka kaevandi W- ja N-külje läbilõikes (vrd. joon. 6a ja 8). Söestunud postide ja kivilademe ümbruses liivas oli rohkesti sütt ja tahmaviirge, mis näitasid, et seal oli põlenud hoopis rohkem puumaterjali, kui oli säilinud.

Kõnesolevate ehitusjäänuste asend linnuse nõlvaku kõige sügavamas kultuurkihis sunnibki oletama, et viimased pärinevad linnuse rajamise päevilt, ning võimalik, et need on tähised linnuse vanimast sissekäigukohast. Antud kaevandi väike ulatus ei võimalda viimaste täpsema konstruktsiooni kohta järeldusi teha.

Samas kaevandi lääneosa SO-sektoris, peamiselt D<sub>-10</sub> ja C<sub>-10</sub> ruudu lõunaosas oli samuti säilinud tahma ja kõdunenud orgaanilist ainet sisaldavat kihti vahetult põhjaliival. Selle kihiga seostusid veidi kõrgemal nõlvakuosas ka ülalkirjeldatud kivilademe alumised kivid. Leidudest esines siin nagu NW-sektoriski eranditult käsitsi valmistatud keraamika, peamiselt kivipurdu sisaldavad koredapinnalised nõud, mille suuääred on läbitud aukudega. Samas olid ka mõned riibitud pinnaga fragmendid ning mustja nn. kiilapinnaga nõude katkendid. Peale selle leiti siit veel rauast lehekujuline nooleots (tahv. XII: i), luuripats (tahv. X: g),

<sup>49</sup> Määratud TRÜ taimefüsioloogia ja botaanika kateedris 1959. a.



- 1 [diagonal lines]
- 2 [dots]
- 3 [cross-hatch]
- 4 [irregular shapes]
- 5 [plus signs]
- 6 [vertical lines]
- 7 [diagonal lines]
- 8 [diagonal lines]
- 9 [horizontal lines]
- 10 [irregular shapes]
- 11 [dots]
- 12 [circle]
- 13 [square]

liivakivist värtnakeder (tahv. XI : g), pronksplekist spiraalsõrmus (tahv. XIII : s), sulatustiigli katkendeid ja rauašlakki, mis pärinevad nähtavasti linnuse tekkeperioodist.

Ülalkirjeldatud kultuurkihis esines peale mainitud leidude veel loomaluid, samuti kalaluid ja soomuseid, mille uurimise tulemused nagu leidude puhulgi on esitatud allpool.

Mujal kaevandi lääneosas pole säilinud puutumata kultuurkihti. See on segatud hilisemal ajal seoses nõlva kindlustamistöödega. Seetõttu on ka varasem leiumaterjal siin segatud hilisemate leidudega, näiteks keskaegse keraamikaga jne.

Analoogiline pilt kujunes ka kaevandi kesk- ja põhjaosas, kus kõnesoleva varaseima kultuurkihi jäänuseid oli võimalik jälgida vaid kaevandi lõunaküljel, peamiselt F-, G-, H-, I- ja J<sub>10-11</sub> ruutude kohal põhjaliival. Mainitud piirkonnast põhja ja ida pool puuduvad varasema kultuurkihi jäljed. Selle kinnituseks on seal peamiselt leiumaterjal, milles käsitsi valmistatud keraamika fragmentidega segi esineb ka pottsepakedral tehtud keraamikat ning muud hilisemaid töö- ja tarberiistu.

Eelnevalt käsitletud vanima asustuskihi peal eraldub järgmine ehitusetapp jälle peamiselt kaevandi lääneosa NW-sektoris. Siin võis näha nii kaevandi N- kui W-külje profiilis (joon. 6a ja 8) eelmainitud varaseima tumeda tahmase kihi peal 20—50 cm paksust tugevate põlemisjälgedega liivakihti. Tahma esines eriti A- ja B<sub>9-10</sub> ruutudes, kus liivakihi paksus ulatus 50 cm ja üle selle. Kõrgemal nõlvaku suunas õhenes liivakiht kuni 20 cm-ni. Kõnesoleva liivakihi alusel, peaaegu vanima asustuskihi peal, leiti samasugune peen kiviklibustik nagu varem kirjeldatud algsel liivakihil. Ka oma asendilt ja ulatuselt vastab see eelmisele, s. t. alumisele kiviklibustikule, asetudes umbes 80—100 cm laiuselt diagonaalis üle WN-sektori, ainult veidi kõrgemal nõlvaosas kui alumine. Selle sügavus on maapinnast arvestades 2,60—2,80 m.

Kõnesoleva määrdundu laikudega liivakihi peale on ladestunud omakorda uus tahmane kiht, mis sisaldas tumedat plinkjat kõdumuda (sapropeeli). Mainitud plinkjas mudakiht ulatus diagonaalselt üle kogu kaevandi lääneosa (vt. joon. 5). Mudakiht oli erineva paksusega: kõrgemal nõlvaosas 20—30 cm, nõlvaku languse suunas aga paksenes kuni 80 cm-ni (vrd. joon. 6a ja 8).

Nähtavasti oli kõnesoleval ehitusjärgul teostatud uusi kindlustustöid linnusel. Sel puhul kanti loode- ja põhjapoolsele nõlvale, samuti ka kõrgemale valli kohale (vrd. kaevandi K<sub>1</sub> — K<sub>7</sub> joone profiili joonis 7a) paks liivakiht. Et liiva nõlvale mahavariemist ära hoida, kindlustati seda omakorda nii lääne- kui põhja-nõlval jõe kõdumudakihiga.

Kaevandi lääneosa N-külje profiilplaani näeme, et linnuse vallitagust nõlva kindlustati mitte ainult sitke mudakihiga, vaid otse vastu valli, s. t. nõlvaku kõrgemas osas, kaitsi liiva varise-

mist veel 20—40 cm paksuse punaka devonsaviga, mis sisaldab tugevaid põlemisjälgi. Niisiis ulatus kõdumudakiht välja kuni savikihini kõrgemal nõlvakul. Horisontaalkorristes oli see põlenud punane savikiht jälgitav eriti hästi kahel pool ülalkirjeldatud kiviladestust piklik-ristkülikukujuliste laikudena, mille servadesse oli asetatud väiksemaid maakive. Kiviladestuste vahekoahas, oletataval värvakäigul puudus savikiht — siin oli määrdundud liiv.

Savikihi alusel, nagu horisontaalkorristes võis näha, oli paks tuhakiht ning rohkesti peent söepuru; viimane pärines nähtavasti hagudest ja puukoorest, mis vastu liivanõlva asetati enne savikihiga kindlustamist.<sup>50</sup> Osa söestunud tohtu ja sütt tuli nähtavale veel ka valli idapoolisel küljel, mis oli jäänud veelgi hilisemate kindlustuste ja liivakihi alla (vt. profiilplaanis F<sub>11</sub> — I<sub>6</sub> joonel, joon. 7b).

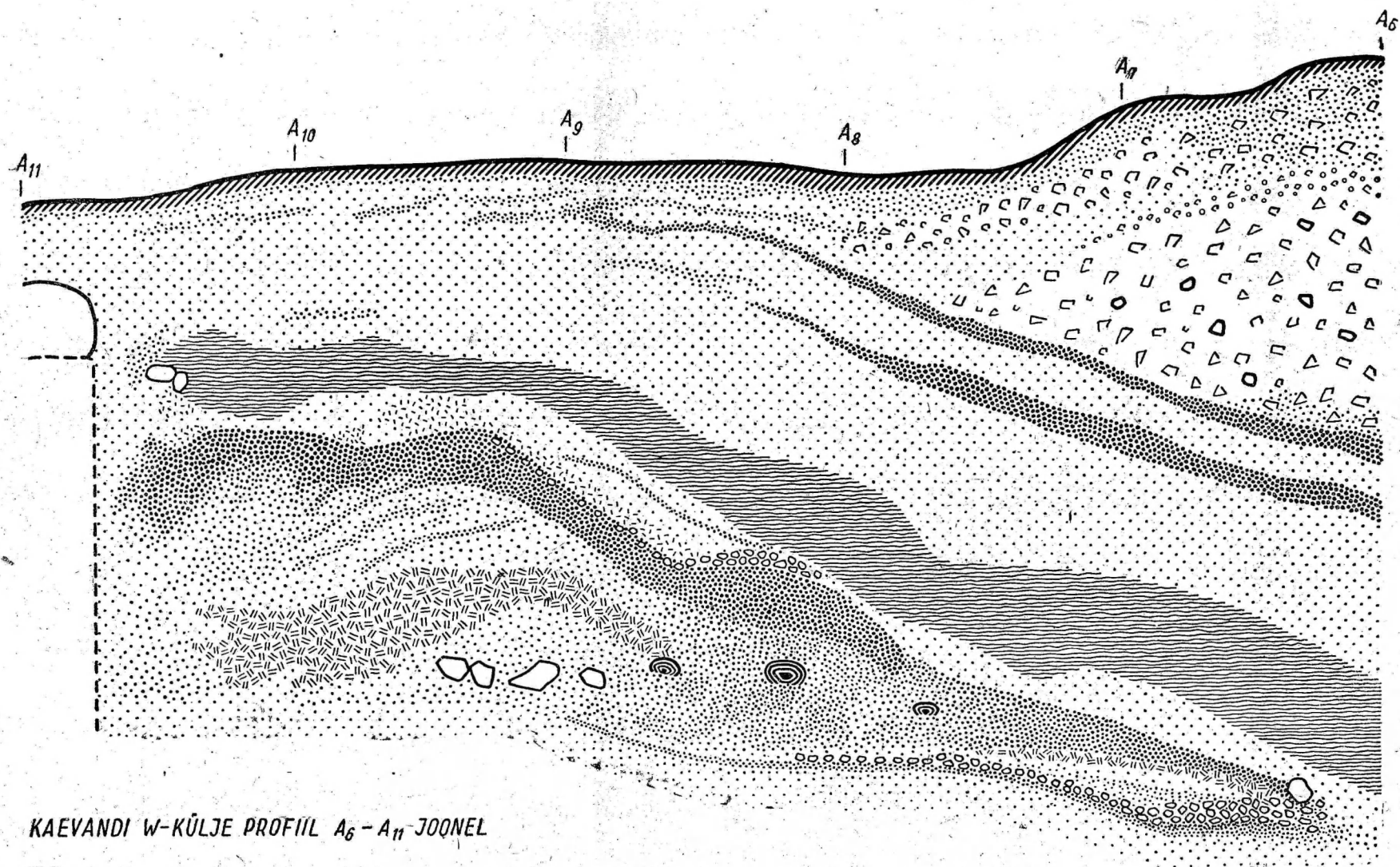
Altpoolt tulenevas järjestuses võiksim e äsjakirjeldatud liivakihti ja sellel asetsevat muda- ning savikihti lugeda linnuse II ehitusetappi kuuluvaks. Ka neist kihtidest saadud leiumaterjali hulgas domineerib veel käsitsi valmistatud keraamika, siin hulgas eelnimetatud koredaseinaline, samuti üksikud riibitud pinnaga fragmendid ja eriti palju mustja kiilapinnaga keraamikat. Muudest leidudest mainitagu rauast nuge (tahv. VIII : a, b, c), luust värtnakeder (tahv. XI : f), luust noakäepide (tahv. X : k), pronkskuljus (tahv. XIV : h), tahukive, sulatustiigli katkendeid, šlakki jne. Samast saadi ka üksikuid kedrakeraamika fragmente, mis aga pärinevad ilmselt segatud kohtadest.

Järgneva, s. o. kolmanda perioodi linnuse arengus moodustab ülalkirjeldatud kõdumuda- ja savikihi peale kuhjatud liivakiht. Viimane eraldub üsna selgesti jälle kaevandi lääneosa W- ja N-profiilis. Liivakihi paksus D, E, ja F ruudustiku kohal oli 1,20—1,30 m, madalamal nõlvaosas aga 40—60 cm. Ka selles kihis võis märgata tugevaid põlemisjälgi — tahmaviirge ja mitmesuguseid söestunud orgaanilise aine jäänuseid. Sellele liivakihihile oli peale ladestunud ~ 20—50 cm paksune põlemisjäänustest tahmane kiht. Viimane on eriti selgesti nähtav kaevandi W-profiilis (joon. 8).

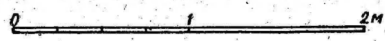
Kõnesolevast liiva- ja tahmakihist saadi hulgaliselt mitmesugust leiumaterjali. Viimase hulgas on ülekaalus juba kedrakeraamika, esineb aga ka käsitsi valmistatud koredaseinaliste, eriti kiilapinnaliste nõude katkendeid.

Keraamika on selles kihis suurelt osalt kopra põlenud ja defor-

<sup>50</sup> Samasugust linnuse nõlvade kindlustusviisi võib jälgida ka teistel Baltimaade linnustel, näit. I aastatuhande keskpaiku rajatud Rõuge linnusel, vt. Шмиде хельм, Городище Рыуре, lk. 157, samuti näit. Semgallias Mežotne linnusel IX—XIII saj., kus eriti XI saj. kindlustustööde puhul asetati vastu vallitagust nõlva paks savikiht ja vertikaalselt postid, et nõlv saaks järsk vt. Э. Бривкалне, Письменные сведения и археологические данные о Межотне IX—XIII вв., Arheologija un Etnografija II, Riga 1960, venekeelne kokkuvõte, lk. 77—78.



KAEVANDI W-KÜLJE PROFIIL A<sub>6</sub> - A<sub>11</sub> JOONEL



- |     |     |     |     |      |      |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| - 1 | - 2 | - 3 | - 4 | - 5  |      |
| - 6 | - 7 | - 8 | - 9 | - 10 | - 11 |

Joon. 8.

meerunud, mis omakorda kajastab väga tugevat põlemist antud perioodil linnusel ja nähtavasti ka kõnesoleval vallitagusel nõlval. Et aga mujal kaevandi põhja-, kesk- ja idapoolses osas polnud võimalik antud kolmandat arenguetappi varasemaist linnuse jäänustest stratigraafiliselt selgepiirilisel eraldada, siis on raskusi ka selle järgu ajalise määramisega. Antud nõlvataguses osas domineerivad kedrakeraamika hulgas XI ja XII saj. profiiliga nõude katkendid, tahmakihis esines ka XIII sajandile tüüpilisi, edasi mõned ammunooleotsad (tahv. VI : a, b), raudnuga, liivakivist värtnakeder, luiske, luust kammripats (tahv. X : h), sulatustiiglite katkendeid, raudneet (tahv. XVII : f) jne. Tõenäoliselt on enamik leide sattunud siia linnuse õuelt, samuti oli siia nähtavasti varisenud kaitseehitusi, mis antud tahmakihti järele jättes ära põlesid. Leiumaterjali, peamiselt keräamikat silmas pidades tuleks arvata, et siin oli tegemist linnuse hilisema, tõenäoliselt eelviimase eksisteerimisperioodi jäänustega. Seda kinnitab ka asjaolu, et kohe vahetult nimetatud tahmakihi peale lades tunud kihtides esinevad juba varasema leiumaterjaliga segatud keskaegsed leiud ja ehituspraht, mis on pärit ilmselt kivilinnuse ajast. Need on segunenud maalinnuse viimase, s. o. neljanda perioodi riisemetega.

612251 Mainitud segatud leiuainesega kiht koosnes liivast, mis 30—40 cm paksuselt eraldub nii kaevandi W- kui N-külje profiilides. Ka siin oli tugevaid põlemisjälgi nagu söepuru ning A-, B<sub>6-7</sub> ruutude kohal ka peenemaid tellisetükke, lubjamörti jne. Sellelgi kihil asetses veel omakorda 10—22 cm paksuselt eralduv tahmakiht, mis kattis linnuse nõlvakut. See kajastaks niisiis viimase, linnuse neljanda ehitusjärgu hävinemist tules. Siit veelgi kõrgemal esines juba kõikjal mitmesugune ehituspraht, tellised, mört ja raudkivid, iseloomulik keskaja ehitusjäänustele.

Linnuse kirjeldatud arenguetappe, mis kajastusid peamiselt paremini säilinud lääne- ja loodenõlval (vt. tahv. I : 3), linnuse valli idaküljel ja õue kohal, s. o. kaevandi kesk- ja idaosas, ei õnnestunud siiski samavõrdselt jälgida. Siin on kivilinnuse müüride vundamendikraavide sissekaevamisel alumised kihid osaliselt segatud. Ent kaevandi keskosal (joon. V, vt. G, H, I, J, K ruudustikud) on põhjust eraldi peatuda juba sinse rikkaliku leiumaterjali olemasolu tõttu. Samuti oli säilinud siin, vaatamata leiukihtide segatusele, vundamendikraavide kohal ka mitmeid maalinnuseaegseid ehitusjäänuseid. Need ilmusid päevalgele peale eespool kirjeldatud keskaegsete ehitusjäänuste ja ehitusprahti sisaldavate kihtide eemaldamist. Nagu mäletame, eraldus kõnesolevas kaevandilõigis 20—40 cm, kohati isegi kuni 1-m paksune, tõenäoliselt keskaegseis tulekahjudes tekkinud põlenud kiht. Viimast tuleks seostada ka kaevandi läänenõlval eraldunud kõige pealmise tahmase põlenud kihiga. Sama võis märgata veel kaevandi põhja- ja idaosas, kuigi mitte selgepiirilise kihina.

Kõnesolevat keskaegset kihti eraldab sügavamal asetsevaist maalinnuse kihtidest kaevandi keskosas säilinud paarikümne cm paksune liivakiht — 1,20—1,40 m vahelises sügavuses (vrd. profiilplaani I<sub>6</sub> — K<sub>6</sub> joonel!). Tõenäoliselt on viimane, kuiõrd seda õnnestus jälgida, jätkuks eespool kirjeldatud paksule liivakihtile, mis eraldus kivilinnuse läänepoolse välismüüri alusel ja võiks niisiis pärineda maalinnuse tasandamistööst enne kivilinnuse ehituste püstitamist. Kahjuks polnud võimalik jälgida seda liiva vahekihti horisontaalkorristes kogu kaevandi ulatuses. Ent vaatamata sellele on viimane, vähemalt kõnesolevas kaevandi keskosas, siiski piiriks keskaegsete ehituste ja muistse maalinnuse jäänuste vahel. Seda kinnitab eeskätt asjaolu, et keskaegseid leide, telliserususid ning lubjamõrti mainitud liivakihist sügavamal enam ei esinenud, välja arvatud mõned sissekaevatud augud.

Allpool mainitud liivakihti tulidki päevavalgele ülaltähendatud maalinnuseaegsed ehituste jäänused — põlenud puuehituse riismed. Nii võis eraldada peamiselt I-, J- ja K<sub>7-8</sub> ruudustiku kohal, VII—VIII korrise sügavuses rida peenemaid (10—20 cm läbimõõduga) söestunud posti jäänuseid, millest osa asetses paralleelselt kivimüüride pikisuunaga, osa aga müüridele ristisuunas (vt. üldplaani, joon. 5). Samas leidus ka peasuurusi ja väiksemaid põlenud maakive ebakorrapärases asendis. Märgitud söestunud posti jäänustega ja kividega tähistatud alal leiti hulgaliselt punaseks põlenud savi, milles oli säilinud kuni 5 cm paksusi kõvaks trambitud tükke. Viimased esinesid nimetatud sügavuses ning pärinesid arvatavasti mõne ehitise põranda või lae küljest. Seda kinnitab asjaolu, et põlenud trambitud savitükkidega kõrvuti esines samas üsnagi rohkesti põlenud savitihendi tükke, mis pärinesid ärapõlenud palkseinte vahelt. Tahatud palgi kumerused on neil savitükkidel selgesti näha<sup>51</sup> (vt. tahv. VI : e).

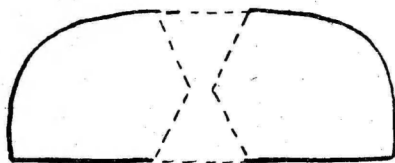
Posti jäänuste ja põlenud savitihendite ümbruses oli liiv väga tahmane, mis omakorda annab tunnistust mõne puuehituse mahapõlemisest. Viimase põhiplaani ja iseloomu pole siiski leitud jäänuste põhjal võimalik täpsemalt määrata; pealegi jäid need ehitusjäänused, jätkudes mainitud piirkonnast idasuunas, kivilinnuse müüriundamendi alla (vt. joon. 5), osaliselt aga ulatusid sealt veelgi kaugemale ida poole — L-, M- ja N<sub>7-8</sub> ruutude kohale. Kõige tihedamalt esines mainitud savipõranda ja tihendite tükke J ja K<sub>7</sub> ruutude kohal 1,45—1,60 m vahelises sügavuses, veidi vähem siit lääne pool ja suhteliselt hõredamalt L-, M- ja N<sub>7</sub> ruutude kohal. Et algne maapind on siinkohal idasuunas tunduvalt kaldu olnud, siis tulid ka kõnesolevad ehitusjäänused päevavalgele K, L, M ja N ruudustiku kohal vastavalt sügavamal, võrreldes I ja J ruudustikuga — nimelt X—XIII korrise vahemikus. Säilinud tukkide ja savitihendite esinemise järgi kul-

<sup>51</sup> TLM II: 279, 443, nr. all; V: 145, 164, 187 nr. all.

tuurkihis paistab, et kunagine hoone võis asetuda siin pikiküljega W-O-suunas.

Eriti paks, 30—40 cm, oli põlemisjäänustest tahmane kiht L, M<sub>7-8</sub> ruudustiku kohal mainitud sügavuses, kuid siin tunduvalt rohkem lõhutud kivilinnuste ehituste poolt kui kõnesoleva ehituskompleksi läänepoolne osa.

Mõnevõrra aitab vaadeldava ehituskompleksi iseloomu määrata selle piirest saadud leiumaterjal, mis kõneleb vastava ehituse seosest mõne majapidamishoonega. Näit. leiti kõnesolevast ehitusjäänuste piirkonnast üks tervena säilinud auguga käsikivi pealmine pool, mis on kujutatud juuresoleval skeemil. Viimane aetses J<sub>7</sub> ruudu NO-nurgas põlenud tohul. Samast ümbrusest saadi hulgaliselt söestunud viljateri, enamuses rukis, vähem oli säilinud nisu ja otra<sup>52</sup>. Põlenud tohul ja liivas leiti ka söestunud jahumassi, samas oli niinekiududest nõõri jäänuheid ja mitmel pool lebas söestunud pähklikoori. Käsikivi läheduses oli purunenud ka üks savipott (tahv. V : 2), mille killud asetsesid üksteisest võrdlemisi kaugele laiali paiskununa. Võimalik, et selles hoiti jahu, mis poti purunemisel välja valgus ja kuumuses söestus. Nimetatud leidude juurest saadi veel põlenud tekstiili — jämeda koega takuse kanga jäänuheid, mis ülesvõtmisel kergesti pudenesid.



Käsikivi skeem profiilis (1/5 suurust).

Eelmainitud käsikivi läheduses, J<sub>7</sub> ruudu lõunaküljel, leiti veel teine samasugune auguga käsikivi pealmine pool, mille üks serv on lõhutud. Ka selle pealt saadi hunnik söestunud eespool mainitud koostisega viljateri. Mõlemad käsikivid on omapäraselt tahutud, ümara põhiplaaniga; tervena säilinud kivi läbimõõt on 40 cm, poolikul kivil 37 cm, kõrgus 14 cm<sup>53</sup>. Auk on puuritud sisse kooniliselt, kahelt poolt vastamisi, nagu skeemil näha.

Oma kujult, samuti mõõtmeilt vastavad Tartu linnuselt leitud käsikivid meie lõuna- ja idanaabrite juures kasutatud käsikividele. Selliseid tunneme terve rida näit. latgalite linnustest Daugava kaldal, Tervetest ja Asotest, samuti semgalite linnuselt Mežotnest, Daugmalest ja kurši linnuselt Talsist XI—XII saj. kihtidest<sup>54</sup>. Samaaegselt on niisuguseid käsikive kasutanud ka idaslaavlased, näit. on teada selliseid Smolenski ümbruse linnustelt, nagu Tušemljest jm.<sup>55</sup>

<sup>52</sup> Tartu linnuse söestunud viljaterad on määratud TRU taimefüsioloogia ja geobotaanika kateedri juhataja H. Miidla poolt 1958. a.

<sup>53</sup> Käsikivid asetsevad TLM-s.

<sup>54</sup> Vt. Шнорре, lk. 28, 92; joon. 65.

<sup>55</sup> П. Н. Третьяков, Городища — святилища левобережной Смоленщины. СА, № 4, 1958, lk. 182, uus käsikivide diameeter 37 cm, paksus 10 cm.

Peale viljaterade ja käsikivileidude saadi ülalkirjeldatud majapidamishoone jäänuste piirkonnast veel käsitsi valmistatud koredaseinalise ja kiilapinnalise keraamika, aga ka arvukalt kedra- keraamika katkendeid. Samas esines oksüdeerunud pronksesemete jäänuseid, millest suurema osa iseloomu polnud võimalik määrata. Säilinud oli siiski 2 hoburaudsõlge (tahv. XIII : a, c), pronksripatsid (tahv. XIV : g), 3 pronksnaastu (tahv. XIV : c) ja pronksspiraale, keeketi katkend (tahv. XIII : u); peale selle rauast vööpannal (tahv. IX : h), pronksist paelakujuliste käevõrude fragmente, nuge (tahv. VIII : f, g), tahukive, värtnaketri (tahv. XI : g), luust ripats-amuletike (tahv. X : g) ja lõikornamendiga kahepoolne luukamm (tahv. X : l), rauast nõel ja sulatustiiglite fragmente. Kalasoomuseid esines eriti rohkesti I. ja J-9 ruutude kohal, samas oli mitmesugust kõdunenud orgaanilist ainet, rauast sahtera osad ja ühe vikatitera fragment (tahv. XVI : d, e, f), mida iseloomustame leiutumaterjali käsitluses. Vaadeldava leiukompleksiga tuleb tõenäoliselt seostada ka roosast kiltkivist värtnakeder (tahv. XI : h), mis leiti antud ehitusjäänuste kõige idapoolsemast osast, M-8 ruudu XIII korrises.

Ülalkirjeldatud ehitusjäänuste piirkonnast veidi lõuna pool, VIII ja IX korrise sügavuses, esines hulgaliselt koos rusikasuurusi maakive; viimased moodustasid eriti tiheda lademe I<sub>8-9</sub> ja C<sub>9-10</sub> ruutude kohal, mille asend kulges paralleelselt kahe mainitud kivimüüri pikisuunaga. Kivide ümbrus oli nõgine, täis põlemise jälgi, mitmel pool kivide vahel esines söestunud postide jäänuseid — tukke, mida on näha ka üldplaani (joon. 5).

Tunduvalt laiemalt tuli see kivilade nähtavale H- ja I<sub>10</sub> ruutude kohal. Et ka selles osas on algne maapind võrdlemisi tugevasti ida poole kaldu, siis asetsesid kivid siin suhteliselt madalamal kui lääne pool, s. o. 2 m sügavusel. Kivide hulgas kohtasime siin ka üksikuid suuremaid kiviplaate.

Kõnesoleva kivilademe alusel, põlenud tahmases liivas tuli päevavalgele rida söestunud postide, õigemini lamedate lattide jäänuseid. Need grupeerusid peamiselt G<sub>8</sub> ja F-, G-, H<sub>9</sub> ruutudes; pealmised latid asetsesid enamikus müüride pikisuunaga paralleelselt, mõned alumised aga nendele põiki või ka viltu üksteisel. Neid puujäänuseid välja puhastades jäi mulje, et siin on tegemist W-poolt kõrgemalt läänevalli kohalt varisenud mingi põlenud puuehitise riismetega, mis liivas söestusid (vrd. üldplaani joon. 5). Samas, F- ja G<sub>8</sub> ruutude kohal liivas oli säilinud hulgaliselt söestunud tohtu, mis on hästi jälgitav kivilinnuse välismüüri idaküljel tehtud profiilläbilõikes (joon. 7b). Et suurem osa siit lääne poole jäävast maalinnuseaegsest kultuurkihist on XIII saj. II poolel kivimüüri vundamendikraavi kaevamisel lõhutud, pole võimalik ka säilinud ehitusriismete iseloomu konkreetsemalt määrata. Kuid nii mainitud puujäänused kui ka söestunud toht ja kirjeldatud kivide lade paistavad olevat omavahel seotud ning päri-

nevad ilmsesti läänevallil asetsenud kaitseehitustest, nagu sellele juba eespool viitasime. Viimaste üksikasjalikumat iseloomu ei võimalda selle riismed kindlaks määrata. Analoogiate põhjal teiste vastava perioodi linnuste kaitseehitustega võib oletada, et mainitud toht ja kivid pärinevad vallil asetsenud puust kaitsetarade katuselt või ka oletatava madala liivavalli toetusest. Sellekohaseid andmeid, kus kaitsetarandite katused kaeti algul tohuga, siis toestati veel mätaste ja kividega, on teada mitmelt poolt, nii Skandinaavia kui Läti territooriumil, aga samuti Eesti ala linnustelt.<sup>56</sup> Muidugi võidi ka osa kive kasutada heitekivideks, kuid enamik siinses lademes on heitekivideks liialt väikesed ja tõenäolisem on, et neid kasutati ehituste katuste toetamiseks.

Ülalkirjeldatud söestunud lattide lähemal uurimisel tekkis arvamine, et siin võiks olla tegemist mõne vallilt allavarisenud kiviheiteriista rusudega. Näiteks söestunud lasu keskne kõige pikemalt säilinud latt G<sub>8-9</sub> ruudu idaosas oli kuni 3 meetri pikkune ja ~30 cm läbimõõduga, mis võiks moodustada kiviheiteriista peatelje. Teised latid selle kõrval ja peal olid kitsamad (10—20 cm diameetriga) ja lühemad; nende all aga oli veelgi rida jämedamast puust latte. Mainitud puuehituse riismed võtsid VIII—IX korrise sügavuses enda alla 2—2,5 m laiuse ala, ent osa neist jätkus veel läänepoolse kivimüüri aluselgi (vt. I<sub>6</sub>—F<sub>11</sub> joone profiilis joon. 7 : b).

Mainitud puujäänuste lõunapoolses otsas võis kultuurkihis märgata kahte tumedama liivaga täidetud süvendit, posti- või vaiaauku. Sealsamas läheduses oli puujäänuste all ja vahel säilinud kanepikiududest nõõri või köie jäänuseid, millest osa näis olevat seotud ümber lattide. Selgesti oli näha ühe peenema roika ümber seotud köis; viimasega oli mähitud ka üks väiksem raudkivi, kusjuures köis oli kokku tõmmatud kaksikseasõrg-sõlmega.

Lattide asend, köie jäänused ja kivilasu siinsamas viisidki mõttele seostada kirjeldatud ehitusjäänuseid mõne kiviheiteriistaga, kuigi leiuandmete puudulikkuse tõttu pole see päris kindel. Toetust äsjase oletuse kasuks leiame Läti Henriku «Liivimaa kroonikast», kus kõneldakse kiviheitemasinate kasutamisest Tartu linnusel, eriti selle kaitsel ristirüütlite vastu<sup>57</sup>. Kahjuks aga ei kirjelda kroonik lähemalt nende «patarellide» ehitust, samuti on tuli liialt kahjustanud ülaltähendatud ehitusi, et nende lähema konstruktsiooni üle otsustada.

Nagu öeldud, puudub stratigraafiline alus kõnesolevat leiu-kompleksi mõne kindlama ehitusperioodiga linnusel seostada. Leiumaterjalis esines siin kedrakeramikaga kõrvuti käsitsi valmistatud keraamika; ülekaalus oli siiski esimene, kusjuures kirjeldatud puujäänuste juurest pärineb XI sajandile tüüpiline slaa-

<sup>56</sup> Vrd. Моога, Peedu Kerikmägi, lk. 109—110; Шноре, lk. 18.

<sup>57</sup> Генрих Латвийский, Хроника Ливонии, XXVI : 8 ja XXVII : 4.

vipärane joon- ja lainja ornamendiga savinõu (tahv. I: a), auku-  
dega põhjas; teine sama tüüpi nõu leiti veidi lõuna poolt H<sub>10</sub>  
ruudust, kust pärineb ka ühe poolega luukamm (tahv. Xn). Ena-  
mik leide dateerib antud kihi XI sajandiga, kuigi kaitseehitused  
vallilt võisid sellesse variseda ka hiljem.

Nagu eespool märkisime, oli just antud piirkonnas, kivide ja  
puujäänuste alusel säilinud veel õhuke, 2—5 cm paksune tahma-  
kiht, mis pärines varasemaist aegadest — I aastatuhande teisest  
poolest; viimane asetses juba vahetult põhjaliival, mis oli siin-  
kohal ladestunud kõrgema künkana (vrd. A<sub>11</sub> — I<sub>11</sub> profiili joon.  
6b). Mujal, eriti I-, J-, K-, M- N<sub>6-7</sub> ruutudes, jätkus kultuurkiht  
veel kuni paari meetri võrra sügavamale. Siin näeme jälle oma-  
aegse maapinna suurt muutlikkust, mida linnuse asustajad on  
algselt järginud, hiljem aga tasandanud ning linnuse pinda põh-  
japoolse nõlva suunas tõstnud ja laiendanud.

Viimast võisime jälgida alates H- ja I<sub>7</sub> ruutudest N-suunas;  
siin kohtasime XII korrise sügavusest alates võrdlemisi paksu  
heleda liiva kihti, mida võiks järgnevas tinglikult nimetada täite-  
liivaks. Täiteliivakiht oli siiski eri kohtades erisuguse paksusega  
— H- ja I<sub>7</sub> ruutudes ~ 80 cm, siit lääne pool veidi õhem —  
25 cm (vrd. I<sub>6</sub>—J<sub>11</sub> joone ja I<sub>6</sub>—K<sub>6</sub> profiilplaane). Kaevandi põh-  
jaosas aga ulatus see liivakiht kuni 4 m sügavuseni või veelgi  
rohkem. Selle täpset ulatust oli raske fikseerida, kuna kivilinnuse  
välismüüri alusel, samuti välismüüri ja nn. Zwinger müüri vahe-  
kohas oli seda võimalik jälgida võrdlemisi kitsal alal.

Samas võidi siiski kindlaks teha, et antud linnuse põhjapoolne  
nõlvaosa on tõstetud ja laiendatud suhteliselt hilisel perioodil,  
kuna mainitud täiteliivakihi alusel, 4,50—4,85 m sügavuses leidis  
veel õhuke, 10—20 cm paksune tahmane kiht (vrd. K<sub>6</sub>—K<sub>5</sub> joone  
profiilläbilõige joon. 7a), mis sisaldas ainult kedral valmistatud  
keraamikat peamiselt X saj. II poolele ja XI sajandile tüüpiliste  
nõuprofiilidega, millest kõneleme lähemalt allpool leiukirjelduses.

Seega võidi linnuse piire laiendada põhjapoolsel nõlval alles  
II aastatuhande algupoolel, kuna varasema asustuse jäljed siin  
puuduvad. Nagu mäletame eelnevast, ulatusid need välja kae-  
vandi lääne- ja lõunaküljelt peamiselt G-, H-, I<sub>7</sub> ruutudeni, kus  
leidis veel varasemat käsitsi valmistatud keraamikat. Mainitud  
ruutudest põhja pool sügavamais horisontides see aga puudus.  
Otsustades siit leitud kedrakeraamika tüüpide põhjal, võis linnuse  
tugevam kindlustamine ja põhjakülje laiendamine toimuda nähta-  
vasti XI sajandi paiku, sest ka mainitud täiteliivakihist üleval-  
pool, sellest hilisemais kihtides, esines veel varast tüüpi kedrake-  
raamika fragmente, mis olid väga sarnased X saj. II poolel ja XI  
sajandil kasutatud nõudele Novgorodis<sup>58</sup> ning tulid ette ka ülal-

<sup>58</sup> Vrd. keraamika lähem käsitus lk. 41—43.

mainitud Tartu linnuse põhjaküljel tehtud sissekaevandeis 4,50—4,85 m sügavusel, täiteliivakihi all.

H- ja I<sub>6</sub> ruutudes XIV korrise sügavuses, s. o. allpool mainitud täiteliivakihti, asetses samuti nagu kaevandi lõunaosaski söestunud posti jäänuseid ja väiksemaid kivimunakaid, moodustades pikliku lademe kahe kivimüüri vahekoahas; osa kividest ulatus ka idapoolse müüri vundamendi alla. Siingi oli tegemist vallilt varisenud kaitseehituste jäänustega, mis enamikus langesid kivilinnuse läänepoolse välismüüri ehitamise ohvriks. Viimased on ka ajalisel seoses kaevandi vastavate lõunapoolsete riisemetega; nende päevavalgele tulek märksa sügavamal kultuurkihis võrreldes lõunapoolsetega on tingitud algsest maapinna langusest antud piirkonnas (vrd. joon. 7b).

Kõnesolevate ehitusjäänuste asend allpool täiteliivakihti näitab, et nende vanus ei saaks olla hilisem XI sajandist. Ka leiumaterjal ei kõnele öeldule vastu; siin on varasemat tüüpi joonornamendiga ja lainja ornamendiga kedrakeraamika fragmentide kõrval ülekaalus käsitsi valmistatud koredaseinaline ja kiilapinnaline keraamika. Ühtlasi näitab viimane, et kuigi käsitsi valmistatud keraamikat kasutati veel laialdaselt ka XI sajandil, oli ometi kedral nõude valmistamise oskus Tartu linnusel tuntud vähemalt XI sajandi algupoolel, kui mitte veelgi varem, nagu sellest annab tunnistust alljärgnev keraamika analüüs.

Lõppeks toodagu veel mõningad andmed linnuse ida- ja lõunapoolse ulatuse kohta. Eeltoodust nägime, et linnuse varasema asustuse jäljed antud kaevandi piirides olid olemas kaevandi lääneosas ning kaevandi keskosas selle lõunaküljel. Samal ajal puuduvad andmed kaevandi idapoolses osas varasema, s. o. I aastatuhande. II poole ja lõpu asustuse kohta. Hilisem, s. o. XI—XIII saj. algusest pärinev leiumaterjal, põhiliselt seoses ülalkirjeldatud majapidamishoone jäänustega, ulatus siin kuni O- ja P-ruudustikuni. Mainitud leidudega kihi all aga ilmnes juba XIV korrise sügavuses hele sõmerliiv. Üksikuid hilisema päritoluga leide, siinhulgas ka oletatav peitleid P<sub>9</sub> ruudu XII korris<sup>59</sup>, saadi veelgi ida poolt, kuid peamiselt müüri vundamendi kraavidest; kuhu nad võisid sattuda juhuslikult. Otsustades antud kaevandi idaosast saadud peamiselt XIII—XVI saj. päritoluga keraamika fragmentide järgi, laiendati siia, s. o. R, S, T, U, V ruudustiku kohale, linnuse territooriumi suhteliselt hilisel perioodil.

Järelikult ulatus linnuse põhiterritoorium meie vaadeldavast kaevandist peamiselt lõuna- ja edelasuunas, jäädes oma keskusega praeguse Tähetorni ehituste alla. Selle kinnituseks on Tähetornist lõuna pool tehtud 1,5 m laiusest kaevandist 2—2,9 m sügavusest (vt. joon. 2) saadud leiumaterjal, mille hulgas esines tüüpilise joonornamendiga ja lainja ornamendiga XI saj. algu-

<sup>59</sup> TLM V: 170, käsitus allpool, lk 73.

poole kedrakeraamika<sup>60</sup> fragmente, samuti looma- ja kalaluude jäänuseid ning kalasoomuseid, mille iseloom vastab ülalkäsitletud põhjapoolse kaevandi varasemale leiumaterjalile.

Kui linnuse läänepoolne piir ulatus nähtavasti nn. vallikraavini, mis loodes algab juba käsitletud põhjapoolse kaevandi läänekülje lähedusest ja kulgeb enam-vähem Tähetorni luminestsentsilaboratooriumi läänekülge mööda, siis linnuse idapiiri tollaegset ulatust pole võimalik Toomemäe praeguste idapoolsete nõlvade asendi põhjal kindlaks teha, sest nende esialgne iseloom on muudetud. Seega võiks vaid ligikaudsete andmete põhjal välja arvutada muistse maalinnuse territooriumi, mis ulatus ~7000—7500 m<sup>2</sup>-ni.

#### IV. LEIUMATERJAL

Tartu linnuselt saadud leiumaterjal moodustab ühtekokku 2900 leiunumbrit. Ülekaalus on selles keraamika, mida on tavaliselt ühe leiunumbri alla võetud teatavate suuremate leiugruppidena. Nii on keraamikat kokku ligi 6000 fragmenti, mis pärinevad väga pikast ajavahemikust, kuuludes väga mitmesse eri vanusega keraamika tüüpi. Sama kehtib ka töö- ja tarbeesemete, ehete jne. leiumaterjali kohta. Seetõttu on alljärgnevas püütud käsitleda leide vastavalt iga leiuliigi puhul kronoloogilises järjekorras, alustades varasemaist tüüpidest.

Et linnuse vanuse määramisel on vaieldamatu tähtsus eeskätt keraamikal, pealegi on viimane ülekaalus esemete hulgas, siis on antud juhul põhjust analüüsida esimesena keraamikat. Majanduslike ja ühiskondlike suhete üle otsustamisel, samuti linnuse käsitöö ja kaubitsemise arengu jälgimisel on olulise tähtsusega tööriistad, mitmesugused tarbeesemed, ehted jne. Selles järjekorras on ka vastav analüüs esitatud.

#### Keraamika

Tartu linnuselt pärineva keraamika võib jaotada selle valmistamisviisi alusel põhiliselt kahte erinevasse tüüpi: käsitsi valmistatud ja potikedral tehtud keraamika. Mõlemad alatüübid jaotuvad omakorda veelgi mitmesse rühma keraamika savikoostise, põletusastme, nõu kuju ja ornamentika alusel.

Jälgides keraamika fragmentide leiuasendit meie kaevandi alal, võisime tähele panna, et kaevandi lääneosas, s. o. linnuse loodepoolsel vallitagusel nõlval oli ülekaalus käsitsi valmistatud keraamika — 1450 fragmenti, kuna kedrakeraamikat leiti siin 560 tk. Kaevandi keskosas, peamiselt kivilinnuse läänepoolse välismüüri ja sisemüüri vahelisel alal, oletatava majapidamishoone jäänuste piirkonnas ja selle läheduses, esines vastupidine nähtus: ülekaalus oli kedrakeraamika 1750 fragmendiga, käsitsi val-

<sup>60</sup> AJ 4019: 1—5

mistatud keraamika katkendeid oli 324. Kaevandi põhjaosas oli kedrakeraamika ülekaal veelgi suurem, kuna idaosas — kivilinnuse põhjatiiva ehitusjäänuste alusel esines peamiselt hiliskeskaegne keraamika, käsitsikeraamikat leiti vaid üksikute juhulike kildudena.

Kõige varasema keraamika hulka linnusel tuleb lugeda ligi 13 fragmenti, mis pärinevad riibitud pinnaga nõudest<sup>61</sup> (tahv. II: a). Nende nõude savikoostis sisaldab jämedat kivipurdu, põletus on nõrk ning nõu pinda on silutud mitte eriti tugevate riibetega. Mõnel neist on silutud riipimise teel ka nõu sisepind; paaril fragmentil meenutavad riipejäljed rohkem mingi tekstiilkoe vajutusi ning kaks katkendit on kaetud tüüpilise tekstiilornamendiga (tahv. II: b). Üks viimastest on põhjatükk, mille alumisel pinnal on tekstiilkoe vajutused.

Nii riibitud kui ka tekstiilornamendiga savinõude fragmentidest pärineb enamuse kaevandi lääneosast, A-, B-, C-, D<sub>7-8</sub> ruutude XV—XVI korraste sügavusest. Üksikuid leiti ka XVI—XX korraste sügavuses.

Antud tüüpi keraamikat esineb Eesti alal, samuti ida- ja lõunanaabritel juba I aastatuhandel e. m. a. kindlustatud asulates, teataval hulgal kohtame seda aga ka I aastatuhande algupoole m. a. tarandkalmeis Eesti ja Põhja-Läti<sup>62</sup> alal, samuti aastatuhande keskpaiku rajatud linnustel nagu Rõuges, Peedul, Otepää jne., mille kohta on kokkuvõtliku käsitluse andnud M. Schmiedehelm seoses Rõuge vastava keraamika analüüsiga<sup>63</sup>.

Et Tartu linnusel on praegustel andmetel riibitud ja tekstiilpinnaga keraamikat suhteliselt vähe võrreldes ülejäänud hilisema keraamikaga, siis näitab see, et Toomemäele rajati linnus ilmselt ajajärgul, mil mainitud tüüpi keraamika oli juba kasutuselt ära jäämas, arvatavasti V—VI sajandil analoogiliselt eelnimetatud Rõuge ja Peedu linnustega.

Riibitud ja tekstiilpinnaga keraamika ärajäämisel võeti nüüd laialdaselt kasutusele veidi teistsugune keraamika. Ka Tartu linnusel esineb ligi 350 fragmenti, mis pärinevad käsitsi valmistatud nõudest; nende savikoostis on urbane, sisaldab kivipurdu, põletus on endiselt väga nõrk ning nõude välispinnad on ebatasased. Antud nõud on olnud purgikujulised, servad hoiduvad püstjalt veidi väljapoole, suuäär on ebatasane (tahv. II: d, f, g).<sup>64</sup>

<sup>61</sup> TLM II: 984, 1168, 1180; III: 223, 564.

<sup>62</sup> H. Moora, Die Eisenzeit in Lettland bis etwa 500 v. Chr., II Teil. Opetatud Eesti Seltsi Toimetused — Verhandlungen der Gelehrten Estnischen Gesellschaft, XXIX, Tartu 1938, joon. 82: 2, 3 (Edaspidi Moora, EZL II) S. Laul, Jaagupi tarandkalme Elva rajoonis. Muistsed kalmed ja aarded. Arheoloogiline kogumik II, Tartu 1961, lk. 31, joon. V: 2, 3, 5, 7. (Edaspidi Laul, Jaagupi tarandkalme).

<sup>63</sup> Шмидехельм, Городище Рыуге, lk. 162; Otepää vt. AI 4036: 2094 jt.

<sup>64</sup> TLM II: 1441, 1393; III: 213, 566 jt.

Osa neist pärineb nähtavasti keedupadadest — need on väljastpoolt tahmased, 1—1,2 cm paksused põhjatükid, enamikus suurte heledate või punaste kivikildudega segatud savist.<sup>65</sup> Analoo­gilist keraamikat kohtame ka mõnedes hilisemates tarandkalmetes, samuti Peedu, Otepää, Rõuge, Iru jt. linnustes I aastatuhande II poolel.<sup>66</sup>

Teine osa mainitud koredaseinalistest käsitsi valmistatud nõudest sisaldab oma savikoostises veidi peenemat kivi­purdu, nende põletus on olnud aga samuti algeline, nõude välispind ebatasane. Tartu linnusel moodustavad viimased ülekaalu käsitsi valmistatud savinõudest — ligi 300 fragmenti pärineb antud kaevandi lääne- ja keskosast.<sup>67</sup>

Antud purgikujulised nõud on tavaliselt ilma ornamendita, kuid enamikel servatükkidest on veidi allpool suuäärt läbistatud aukude rida (tahv. I : e); vähestel esineb nn. näpivajutusilustus (tahv. II : c). Osal antud tüüpi Tartu nõudel on ka põhjas läbitud augud, näit. esineb 12 cm-lise diameetriga nõu põhjal viis auku, teisel veidi suuremal (15 cm diam.) põhjal on keskosas üks auk.

Kõnesolev koredaseinaline, suu äärest läbitud aukudega keraamika esineb nagu ülalmainitud varasemad tükidki väga arvukalt Eesti ala, eriti Kagu-Eesti mainitud kolmes linnuses,<sup>68</sup> samuti Läti ala linnustes nagu Daugmale, Kenteskalns, Asote jt., kus eriti iseloomustav on mainitud nn. näpiornamendiga keraamika.<sup>69</sup> Ka on Pihkva linnuste uurija S. A. Tarakanova tutvustanud Pihkva ja Kamno linnustes analoo­gilist keraamikat, samuti kohtame seda Volga-Okaa basseini I aastatuhande linnustes.

Nagu varem on avaldanud arvamust M. Schmiedehelm ja akad. H. Moora, tuleb pidada selliseid potte toiduainete säilitamise nõudeks, kusjuures augud nõu suu ääres, arvatavasti ka nõu põhjas, täidavad praktilist, n.-ö. ventilatsiooniülesannet. Mainitagu veel, et seda tüüpi nõusid nii ülalnimetatud linnustes kui ka Tartus kasutati väga pikka aega, täpsemalt kuni kedrakeraamika tarvituseletulekuni XI sajandil, aga ka osaliselt veel paralleelselt sellega. Enamik käsitletud keraamikast on leitud linnuse esimese ja teise ehitusperioodi kuuluvaist kihtidest, osalt ka kolmandast.

Järgneva omaette keraamika liigi Tartu linnusel moodustavad fragmendid, mis on pärit tunduvalt peenema savikoostisega

<sup>65</sup> TLM II : 966, 1102, 1114, 1125; III : 33 jt.

<sup>66</sup> Vt: Laul, Jaagupi tarandkalme, lk. 31;

Otepääl vt. AI 4036 : III W 46, 2074; Moora, Peedu Kerikmägi, joon. 66 : 1, 2.

<sup>67</sup> TLM II : 1178, 1179, 1250, 1290, 1355, 1360, 1393; III : 269, 512 jt.

<sup>68</sup> Moora, Muistsete linnuste uurimise tulemusi, lk. 63; sama, Peedu Kerikmägi, lk. 111, joon. 66 : 3, 4; Шмидехельм, Городище Рюге, tahv. I : 10; II : 2; Otepääl vt. AI 4036 : III № 348, I : 1918 jt.

<sup>69</sup> Шноре, lk. 16, joon. 16; vrd. ka E. Snore, Dignajas pilskalns Senatne un Mäksla IV, Riga 1939, lk. 60, joon. 16. (Edaspidi, Snore, Dignajas pilskalns.)

käsitsi valmistatud nõudest. Suhteliselt tugeva põletusega ja, nagu arvavad Läti uurijad, vastava spetsiaalse riistaga töödeldes<sup>70</sup> on saavutatud neile omane sile, kohati isegi läikiv pind, mistõttu seda nimetatakse kiila pinnaga keraamikaks.

Mõned sellised fragmendid sisaldavad veel peent kivipurdu, on veidi nõrgema põletusega ja välispinnalt ning suu äärest ebatasased. Värvuselt on need kas pruunika või mustjashalli tuhmi pinnaga (tahv. III : b, d), ilma ornamendita.<sup>71</sup> Teine osa kiila pinnaga keraamikast on peene liiva- ja savikoostisega, tugeva põletusega, värvuselt pruunikashalli või mustja tooniga, kaunilt läikiva sileda pinnaga.<sup>72</sup> Enamikus pärinevad sellised katkendid väiksemate kausside või liudade küljest. Neil on selgesti eralduv lai püstjas, veidi väljaspoole hoidev kaelaosa ning, eriti liudade puhul, terava mõhnana väljaulatuv nivend, millest allpool kaarduvad küljed põhjasuunas (tahv. III : a, o).

Kausikestel on seinad õhemad (10,2—0,3 cm) ning kaelaosa nõrgemini profileeritud, enamikul moodustab nivend madala astangu, mis läheb üle kumeraks küljeosaks (tahv. III : j, k, l, m, n).

Kiila pinnaga nõude kaela- ja õlaosa on kaetud mitmekesise ornamendiga, mis koosneb kas reljeefseist vorpideist (tahv. II : h), kepikesega vajutatud peentest, sirgetest, lainjatest joontest või siksakjoontest (tahv. III : r, f, g), sagedamini esineb siiski mitmesuguste lohukestega ilustatud nõusid, eriti näiteks silindrikujulise otsaga kepikesega vajutatud madalaid lohke (tahv. III : i), vähem hernetera-auk-ilustust (tahv. III : k, j, m). Lohukesed on paigutatud tavaliselt mitmesuguste geomeetriliste motiividena — rombidenä või kolmnurkadena, aga ka ridastikku.

Nii nagu eelneval koredaseinalisel keraamikal, nii on ka Tartu kiilapinnalistel savinõudel arvukaid analoogilisi vasteid neile iseloomuliku kuju ja ornamendi poolest peamiselt Lõuna- ja Kagu-Eesti nimetatud linnustes<sup>73</sup>; samal ajal Põhja-Eesti kivikalmeis ja linnustes (Iru, Kuusalu Pajulinn) esinev kiila pinnaga keraamika on küll sarnane valmistamistehnoloogialt, ent on nõu kujult kui ka ornamendi paigutuselt mõnevõrra erisuguste joontega.<sup>74</sup> Neile on lähedasi nõusid teada lääne pool, Skandinaavia I aastatuhande II poole kalmetes, samuti Soomes.<sup>75</sup>

<sup>70</sup> Шнорс, lk. 115.

<sup>71</sup> TLM I : 383; II : 238, 1249; III : 1027 jt.

<sup>72</sup> TLM I : 375, 410, 429, 469; II : 98; III : 319, 496, 279 jt.

<sup>73</sup> Lähem käsitus vt. Шмидехельм; Городище Рюрге, lk. 169, tahv. IV : 1, 2; III : 1, 2, 3, 4, 5, 6; Моога, Peedu Kerikmägi, joon. 67, 68; Otepää vt. AI 4036 : III N 18, 46; 4036 : III W 66, I 2092; I 2309.

<sup>74</sup> Vrd. A. Vassar, Iru Linnapära. MEL, joon. 29, 30, 57, 58; M. Schmiedehelm, Kuusalu Pajulinn, MEL, joon. 82, 83, 84.

<sup>75</sup> D. Selling, Die wikingerzeitliche und frühmittelalterliche Keramik in Schweden. Stockholm 1955 (Edaspidi Selling), tahv. 34 : 1; 38 : 1, 2; 48 : 1, 2; vt. E. Kivikoski, Die Eisenzeit im Aurafloss-gebiet. Suomen Muinaismuistoyh-

Tartu, Peedu, Otepää ja Rõuge linnustes paistavad olevat ülekaalus enam teravamäivendiga liud ja kausikesed, milledele leidub lähemaid analoogiaid ida ja lõuna pool, näiteks Läti NSV territooriumil Saleniekis, Asotes jm.<sup>76</sup>, kus muuseas leidub ka Tartule iseloomulikke lamedat lohkiilustust.

Samasuguse terava profiiliga kiilapinnalised nõusid leiame veel kagu pool Volga-Okaa basseini linnustes, isegi Okaa ülemjooksu linnustes I aastatuhande II poolel m. a. j.<sup>77</sup>. Siiski, kaugemal kagu- ja idapoolseis linnustes me ei kohta niivõrd Kagu-Eestile omast mitmekesisest ornamentist, kuivõrd leiame analoogiat kiilapinnaliste nõude kujus ja põletuse traditsioonis.

Kiila pinnaga keraamikat on Tartu linnusel peaaegu võrdses koguses eelkirjeldatud koredapinnalise keraamikaga ning seda esineb samuti peaaegu kogu maalinnuse kihtide ulatuses. Seega võib järeldada, et ka kiilapinnalised, n.-ö. peenemad lauanõud olid kasutusel linnuse rajamisest kuni kedrakeraamika laiemalt tarvitusele tulekuni ning võib-olla ka veel paralleelselt sellega.

Käsitsi valmistatud keraamika hulgas leiti veelgi D<sub>6</sub> ruudu XIV korrise sügavusest kuus fragmenti<sup>78</sup>, mille savikoostise oli segatud peent kivipurdu, põletus võrdus neil kiilapinnalise nõu põletustasemega. Neli neist fragmentidest on kaetud ülени ebakorrapäraste tärgetega (tahv. II : h), mis mõnevõrra imiteerivad varasema keraamika tekstiilkoe vajutusi. Kahte katkendit katab peene kepikesega ebakorrapäraselt tõmmatud võremuster (joon. II : i). Otsustades fragmentide võrdlemisi peene savikoostise ja suhteliselt tugeva põletuse järgi, tuleb neid pidada hilise käsitsi valmistatud keraamika esindajateks.

Samasuguse võrelise ornamendiga keraamikat on leitud ka latgalite linnuselt Dignājas<sup>79</sup>, kuna tärgetega ilustatud keraamikat esineb üsna palju latgalite kalmetes, näiteks Nukša kalmistus jm., kusjuures need kuuluvad IX—X sajandisse, pärinedes suurtest purgikujulistest nõudest<sup>80</sup>. Et Eesti NSV kõnesoleva perioodi

---

distykseen Aikakauskirja (SMYA) XLIII, Helsingi 1939, tahv. XXXVIII : 3, eriti aga 7 ja 8, kus esineb samasugust Tartule sügavate vorpidega ja siksakiga ilustatud keraamikat, mis seal pärineb XII sajandist. (Edaspidi Kivikoski, Auraflossgebiet).

<sup>76</sup> Моога. EZL II, joon. 83 : 1; vt. ka E. Šnore, Izrakumi Salenieku «Kara Kapos» Mekašānu pagastā. Senatne un Maksala, II, 1936, joon. 11 : 1, 2, 8—10; Шноре, tahv. XVIII : 10, 13, 15; XVII : 5, 6, 7, 8, 9.

<sup>77</sup> Т. Н. Никольская, Культура племен бассейна верхней Оки в I тысячелетии н. э. Материалы и исследования по археологии (МИА), № 72, М. 1959, lk. 43. joon. 15 : 3 = Никольская; vt. veel С. А. Тараканова, Псковские городища, КСИИМК, в. 62, 1956, lk. 38. Kāmnost ja Pihkva linnusest pärinevad ka autori isiklikud ülestähendused; О. Н. Бадер, Древние городища на верхней Волге. МИА XIII, М. 1950, joon. 48 : 2, 3.

<sup>78</sup> TLM III : 533, 559, 565, 581.

<sup>79</sup> Vt. Šnore, Dignājas pilskalns, lk. 60, joon. 16.

<sup>80</sup> Vt. Нукшинский могильник. МИА Латвийской ССР, I, Рига 1957, tahv. XXV : 1, 2 (Edaspidi Нушкинский могильник.)

mälestusmärkides selline keraamika pole laiemalt levinud, võib arvata, et Tartu vastavad eksemplarid kõnelevad kokkupuuteist lõunanaabritega. Needki pärinevad linnuse II ehitusjärgu kihtidest nagu ka enamik eespool käsitletud keraamikast.

Kedrakeraamika alljärgneva analüüsi puhul tuleks märkida kõigepealt selle suurt mitmekesisust nii nõu kujus kui ka ornamendi variatsioonides, võrreldes teiste Eesti ala II aastatuhande algupoole linnuste kedrakeraamikaga. Arvestades kaevandi suhteliselt väikest ulatust, paistab silma ka selle hulk Tartu linnuse leiumaterjalis.

Kedral valmistatud nõude hulgas kohtame kahesugust savikoostist: ühtedel on sellesse segatud peent liiva, teistel aga peenemat kivi purdu. Mõlemad variandid esinevad XI—XIII sajandi kedrakeraamika puhul, kusjuures nõude põletus võib esineda mõlemal juhul kord tugevamal (nõu sein murdekoht kahekihiline), kord nõrgemal kujul (murdekoht kolmekihiline, s. t. keskele must vahekiht põletamata saviga).<sup>81</sup>

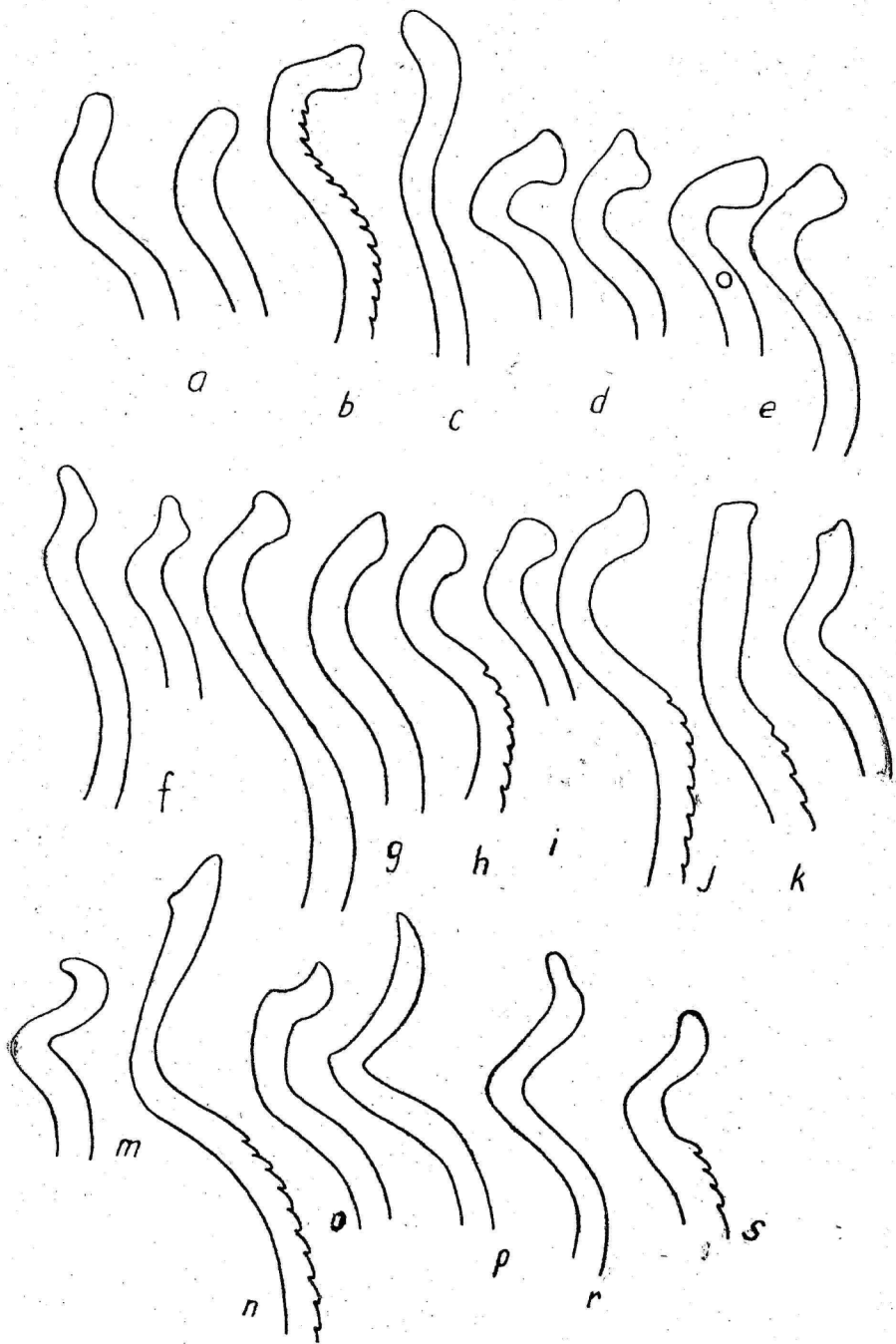
Hilisema keskaegse keraamika puhul kivi purdu savikoostises ei esine. Nii moodustab XIII—XIV saj. keraamika savikoostises lisandi peen punakas või valkjas liiv, kuna XV—XVI saj. keraamika koostis sisaldab ainult kas punakat või valkjashalli peensavi ning ka selle põletus on kvalitatiivselt erineva tugevusega, millest lähemalt allpool.

Tartu linnuselt saadud kedrakeraamikast kuuluvad kõige varasemasse rühma fragmendid, mille savikoostis sisaldab kivi purdu ning on suhteliselt nõrga põletusastmega — kolmekihilise murrukohaga. Nõu kujult meenutavad need alles käsitsi voolitud keraamikat, ent kivi purd on peenem ning põletus siiski tugevam viimases; nõu siseseinal on näha kedra pöörlemise jäljed. Otsustades säilinud väheste fragmentide järgi, on sellistel nõudel olnud võrdlemisi püstjas, väljapoole hoidev kaelaosa, veidi nõgus võrik läheb aeglaselt üle madalaks õlaks (joon. 9 : a; tahv. IV : h esimene variant)<sup>82</sup>. Nõud on hallikaspruuni või tumehalli värvusega, ilma ornamendita.

Ka stratigraafiliselt esinevad need fragmendid linnuse sügavamais kihtides, peamiselt I-, J-, K<sub>6-8</sub> XIV ja XV korrustes. Kaevandi lääneosa stratigraafia kohaselt pärineb kedrakeraamika üldiselt alates III ehitusetapist. Mujal kaevandis pole võimalik sellekohaseid täpsustusi teha. Samasuguse nõu kuju ning valmistamistehnoloogiaga keraamikat kohtame vähesel hulgal Novgorodi, Pihkva, samuti Vana-Laadoga leiumaterjalides; muuseas

<sup>81</sup> Vrd. samasuguse tehnoloogia olemasolu Muistse Novgorodi kedrakeraamika puhul: Смирнова, Г. П., Опыт классификации керамики Древнего Новгорода. МИА, № 55, М. 1956, lk. 228—248. (Edaspidi Смирнова, Опыт классификации); Арциховский, А. В., Раскопки на Славне в Новгороде. МИА, № 11, М. 1949, lk. 122—123.

<sup>82</sup> TLM II : 1290, 1369, 1371, 1374, 1397, 1399; V : 106 jt.



Joon. 9.

Novgorodis esineb see 28.—27. korrises ja moodustab sealgi kõige varasema kedral tehtud keraamika, pärinedes X sajandist.<sup>83</sup>

Ülalkirjeldatud keraamikaga samades horisontides esinevad Tartu linnusel savinõu katkendid, mis pärinevad kedral valmistatud, selgemini profileeritud kaelaosaga nõudest. Nende savikoostis sisaldab endiselt peenemat kivi purdu või ka liiva, põletus on veidi tugevam eelmistega võrreldes. Neile nõudele on iseloomulik võrdlemisi nõgus võrik, kuna allpool kaardub nivend kumeraks küljeks, ülaäär aga käändub järsult tagasi väljapoole, seesmise randiservaga veidi üles (joon. 9 : b). Nõudel esineb võrikust kuni vähemalt poole küljeosani sügav peene kepikesega veetud joon ornament, mis ulatub kuni ülemise randini, mõnel fragmendil esineb lisaks joonornamendile nivendi kohal kammistambitaoliste vajutuste või viltuste tärgete rida (tahv. IV : b).<sup>84</sup>

Analoogilist nõu kaju ja ornamenti kohtame samuti Novgorodis peamiselt X saj. II poolel, kuid seda on kasutatud üldiselt XI sajandi lõpuni. Sama kinnitavad arvukad paralleelid ka lõuna pool, näit. Gnezdovo družinnikute kurgaanides jm. X saj. II poolel ja XI sajandil.<sup>85</sup> Kõnesolevad leiud Tartust on ilmselt seotud vastava slaavi keraamikaga.

Samaaegseks nn. družinnikute keraamikaga või veelgi varasemaks, otsustades nõude mõnevõrra primitiivsema valmistamistehnika järgi, tuleb pidada Tartu linnuselt leitud kaksteist tumeda mustjashalli värvusega savinõu katkendit<sup>86</sup> kolmekihilise põletusega, mille koostis sisaldab kivi purdu. Seda tüüpi nõude servatükid on laia püstja kaelaga, kuna võrik on veidi kumer väljapoole, minnes laugjalt üle lamedaks küljeosaks. Suu äär pöörduv sissepoole (joon. 9 : c). Ornament koosneb võriku ja külje osas peene kepikesega tehtud ebakorrapärastest joontest ning ühest või kahest lainjast vööndist (tahv. IV : a). Ühel servatükil on allpool lainjat vööndit vajutatud veel viltused kammijäljed. Osa nimetatud keraamikast leiti kaevandi põhjaosast K<sub>6</sub> ruudu kohalt 4,50—4,85 m sügavusest tahmasest kihist koldekivide läheduses. Kuna neil on siseseinte küljes kõrbenud orgaanilise ainese kiht, võib neid pidada keedunõude tükideks.

Analoogiaid antud tüüpi kedrakeraamikale mujal ei õnnestunud leida, nähtavasti on selliseid nõusid valmistanud kohalikud

<sup>83</sup> Vt. Смирнова, Опыт классификации, joon. I Б, II А, Б; lk. 236 jj. on toodud ka kirjandus Vana-Vene linnade leiumaterjali vastavate paralleelide kohta, mida siinkohal ei korrata.

<sup>84</sup> TLM II : 1277, 1404, 1417, 1418, 1423, 1441, 1442, 1450.

<sup>85</sup> Nii antud juhul kui ka Tartu linnuse kedrakeraamika alljärgneval analüüsil, eeskätt selle dateerimise täpsustamisel võigneb autor tänu G. P. Smirnovale, kes Moskva Riikliku Ülikooli aspirandina tegeleb Novgorodi keraamika uurimisega.

<sup>86</sup> TLM I : 156, 447, 454, 458; II : 984, 1155, 1172, 1207, 1212, 1233, 1325, 1394.

pottsepad. Et mainitud fragmendid esinesid paralleelselt eelkirjeldatud keraamikaga, tuleks neid seostada varase kedrakeraamikaga.

Kõige arvukamalt on esindatud Tartu linnuse kedrakeraamika hulgas fragmendid, mis pärinevad sügavalt sissepoole nõgusa võrikuga nõudest. Neil on kumer küljeosa, ülaserv on pöördud tugevasti tagasi, rant on veidi paksenenud ning selle sisemine serv suundub alati ülespoole (joon. 9: d, e; tahv. IV: d, g, h, i). Antud tüüpi nõude savikoostis sisaldab peent kivi-purdu, mõnikord liiva; murrukoht on põletusest kolmekihiline, värvus punakas- või hallikasbeež.<sup>87</sup> Nende ornament koosneb kas peentest korrapärastest joonornamendi vöönditest, millega kõrvuti nõu õlakohal esineb 3—4 hambulise stambiga tõmmatud lainjas vöönd (tahv. IV: d, g variandid), või ka ebakorrapärastest kepiga tõmmatud joontest koos lainelise vööndiga õla kohal (tahv. IV: f).

Veidi erineva profiiliga variandi moodustavad sama tüüpi keraamika hulgas nõud, millel võrik on veidi vähem nõgus, kaelaosa märksa püstjam kui eelkirjeldatud variandil, väljapoole hoidedev rant tõuseb siseservaga püstjalt üles. Kirjeldatud profiil meenutab linnukaela (joon. 9: f). Ornamentis korduvad siin eelmise rühma puhul kirjeldatud elemendid.<sup>88</sup>

Vaadeldava keraamika esimestel variantidel on kõige selgemaid analoogiaid Novgorodi alumistes kihtides ja on dateeritud Novgorodi uurijate poolt X saj. II poolde ning XI sajandisse.<sup>89</sup> Samal ajal esineb rida antud tüüpi nõusid ka Pihkva linnusel, Kiievis jm.<sup>90</sup> Novgorodi andmeil olid need kasutusel üldiselt XI saj. lõpuni. XII sajandi algusesse kuuluvaks kihis esineb seal vaid üksikuid fragmente, mis uurijate arvates võivad olla ka juhuslikud.

Tartu vastav keraamika, arvestades selle suhteliselt peent kivipurdu, võiks kuuluda ülekaalukalt XI sajandi algupoolde. Mujal Eesti ja Läti ala linnustes, samuti kalmetes ei tunta seni antud tüüpi profiiliga ja ornamendiga kedrakeraamikat.

Teise variandi nn. linnukaelaga savinõud on samuti väga tüüpilised Novgorodis XI sajandil ning püsivad kasutusel seal ka XII sajandi I veerandil<sup>91</sup>, esinedes põhiliselt 25.—21. korrastes. Tartu linnusel leiti antud tüüpi keraamikat peamiselt samades horisontides eelmise variandi fragmentidega, mistõttu võiks mõlemad tüüpe lugeda kasutusel olevaiks samaaegselt, kuigi sinsele

<sup>87</sup> TLM I : 431; II : 1089, 1325, 1336, 1424; III : 150, 220, 1249, 358, 521; III : 1020, 1344, 1347, 1451, 1436 jt.

<sup>88</sup> TLM II : 942, 972, 1070, 1142, 1154, 1157, 1293, 1452; II : 748, 1086, 1087, 1118, 1140, 1194 jt.

<sup>89</sup> Смирнова, Опыт классификации, tüüp IV: Б, В, Г variandid.

<sup>90</sup> Vt. M. K. Каргер, Археологические исследования Древнего Киева, Киев 1951, lk. 91, joon. 65 (Edaspidi Каргер).

<sup>91</sup> Смирнова, Опыт классификации, IV : В, Т; vrd. ka lk. 234 tabelit.

stratigraafiale, nagu öeldud, võib toetuda ainult teatava tõenäosu-  
sega. Ka kõnesolev tüüp on Eesti ja Läti alal mujal antud perioodil  
seni võõras.

Mõningat sarnasust nõu profiililt võiks leida Otepää kedra-  
keraamikas<sup>92</sup>, kuid siiski on sealsete nõude võriku osa sissepoole  
peaaegu alati tunduvalt teravam kumerusega, ka nõude põle-  
tusaste tundub olevat tugevam ning ornamendi kombinatsioonid  
on erinevad Tartu ja Novgorodi vastavaist variantidest: harva  
kohtame Otepääl näiteks lainjat vööndit koos joonornamendiga,  
enamikus esineb seal vähene peen joonornament. Kõigest eelnevast  
nähtub, et Otepää vastav keraamika on tunduvalt hilisem —  
see on iseloomulik, vastavaid naaberalade paralleelse arvestades,  
XII saj. ja XIII saj. algupoolele. Samal ajal võib leida Otepää  
mainitud keraamikale, samuti Lõhavere, Naanu jt. vastava perioodi  
Eesti linnuste kedrakeraamikale analoogiaid Läti ala linnustes,  
näiteks Daugmales, Asotes, Tervetes jm.<sup>93</sup> Sarnased on siin  
nii nõude kuju kui ka ornamendi kombinatsioonid.

Tartu linnusel võib eraldada veel ka kolmanda variandi ülal-  
kirjeldatud varases nn. Novgorodi tüüpi kedrakeraamikas. Siia  
kuuluvad fragmendid, mis pärinevad märksa laiemast sissepoole  
nõgusast võrikuosaga nõudest, mille servarant on veidi paksene-  
nud ja hoidub väljapoole (joon. 9 : g, h, i, j.). Eriti levinud on  
Novgorodis XI sajandil ja XII saj. I poolal kirjeldatud joon. 9 : j-  
tüüpi nõud, mille nivendi kumerus on veidi tugevamalt toonita-  
tud.<sup>94</sup> Ka Tartu kedrakeraamikas leidis neid võrdlemisi arvukalt  
(tahv. I : 1, 2; V : a).

Nii Tartus kui Novgorodis esineb sellistel fragmentidel kaks  
kuni kolm korrapärasest laiemat joonvööndit nivendi kohal,  
sellest veidi allpool 3—4 hambulise stambiga lainjas vöönd  
ning edasi jätkub joonvööndeid umbes 1 cm laiuste vahedega kuni  
nõu külje alumise kolmandikuni, nõrgenedes siin tunduvalt. Nõud  
ahenevad allpool järsult, kooniliselt. Antud tüüpi nõude savikoos-  
tises esineb endiselt peent kivipurdu, ent põletus on neil eelmis-  
test tugevam, seina murrukoht on tavaliselt kahekihiline.

Tartu linnuselt saadi enamik neist fragmentidest jälle kae-  
vandi keskosast; osa pärineb H-, I<sub>10</sub> ruudu XII—XIII ja I-, J<sub>10</sub>  
ruudu XIII—XIV korrise sügavusest kiviladestuse vahelt;<sup>95</sup> üle-  
jäänud leiti oletatava majapidamishoone jäänuste piirkonnast I-,  
J<sub>6</sub> ruudu IX, H-, I<sub>8</sub> ruudu X ja I-, J<sub>7</sub> ruudu XI korriseist<sup>96</sup>.

Neist fragmentidest restaureeritud pottide põhjal saame ette-

<sup>92</sup> AI 4036 : III W 108, 4036 : I 461, 4036 : I 227 jt.

<sup>93</sup> Vrd. Шноре, tahv. XXI : 1, 2, 4 jt.

<sup>94</sup> Vt. Смирнова, Опыт классификации, tüüp II : Г variandid; G. P. Smirnova loeb antud tüüpi ka Tartule kõige iseloomulikumaks, mida kin-  
nitab vastavat tüüpi ornamendiga fragmentide hulk linnusel.

<sup>95</sup> TLM II : 189, 629, 741, 743, 1325, 1336, 1424 jt.

<sup>96</sup> TLM II : 341, 347, 457, 511, 958, 974, 1162; 590, 785, 952, 1133, 1108,  
1385; 1325, 450, 754, 672 jt.

kujutuse ka antud nõude suurusest. Näiteks savinõu, mille suuava diameeter on 13,8 cm, põhja diameeter 9,2 cm, on 15 cm kõrgune, teisel sama tüüpi nõul on mõõtmed vastavalt 14,5; 8 ja 15,7 cm, tahv. V : a toodud savinõul on suu diameeter 25 cm, kõrgus 27 ja põhja läbimõõt 12 cm. Tahv. I : 1 näidatud nõul on põhjas kolm läbitud auku. Samasse keraamika tüüpi kuuluval teisel nõul on aga viis korrapäraselt tehtud auku põhjas; selle fragmendid leiti peamiselt I-, J<sub>7</sub> ruutude XIV—XV korrise sügavusest.<sup>97</sup>

I-, J<sub>6</sub> ruudu IX ja H-, I<sub>7</sub> ruudu VII korrise sügavusest, peamiselt käsikivi lähedusest leitud fragmentidest restaureeritud savipoti mõõtmed on: suu läbimõõt 16,5 cm, kõrgus 17 cm, põhi 8,9 cm. Kiviladestuse vahelt saadud nõu mõõtmed on: suuava diameeter 19,8 cm, põhi 10,4 cm, kõrgus aga 15 cm. Seega on kirjeldatud nõud osalt kõrgemad, kui on nende suuava laius, kohati aga madalamad ava laiusest, nagu viimased kaks.

Peaaegu samasugused proportsioonid iseloomustavad ka Novgorodi savinõusid, kusjuures seal on G. P. Smirnova andmeil enamikul XI saj. kuuluvaist nõudest kõrgus väiksem suuava laiusest, XII sajandisse kuuluvail nõudel aga enamikul kõrgus suurem ava läbimõõdust.

Kuigi antud proportsioonid pole mingiks kindlaks seaduspäraseks, võiks siiski neid mõnevõrra arvestades pidada ülalmainitud Tartu restaureeritud savinõusid, mille kõrgus on ava läbimõõdust suurem, XI sajandi lõppu või ka XII sajandi algusse kuuluvaiks, teisi aga varasemaiks.

Kui aga jälgida kujult samasuguse keraamika esinemist veelgi kaugemal lõuna pool (näiteks leidub antud tahv. V : i, j ja h tüüpi keraamikat Poola linnustes), siis seal on see dateeritud tunduvalt hilisemaks vastavaist Novgorodi tüüpidest — s. o. XII—XIII sajandisse. Seega pole antud nõude esinemine kõikjal üheaegne, ent Tartu puhul, arvestades selle tihedaid sidemeid Novgorodi ja Pihkvaga, tuleb siinses kronoloogias kahtlemata orienteeruda vastavatele idapoolsetele paralleelidele.

Tuleb arvata, et ülalmainitud kaht savinõu, millel põhjas on augud, kasutati nähtavasti mingil kindlal otstarbel, kõige tõenäolisemalt piimasaaduste, eriti kohupiima valmistamisel. Analoogiline nähtus esineb samuti Novgorodis, kusjuures sealt on leitud G. P. Smirnova teatel isegi spetsiaalseid ümmarguse põhjaga, aukudega nii põhjas kui külgedel, nõusid, mida kasutati tähendatud uurija arvates samal otstarbel.

Mõned samasuguse kujuga nõud näit. Novgorodi ja Kiievi leiumaterjalis on ühepoolsete sangadega.<sup>98</sup> Tartus on säilinud samuti rida sangade tükke, kuid päris kindlasti vastava tüübiga neid siduda ei tea (vt. tahv. IV : m).

<sup>97</sup> TLM II : 1366, 1380, 1423, 1424, 1441-42 jt.

<sup>98</sup> Vt. Kaprep, lk. 177, joon. 129.

Eelmistega võrreldes kronoloogiliselt mõnevõrra hilisema rühma Tartu linnusel moodustavad nõud, mille serva tükid näitavad nõu muutumist profileeritumaks. Nende nõude kaelaosa on märgatavalt laiem ja ülemine serv püstjam; seinapaksus on nüüd 0,5–0,4 cm senise 0,9–0,5 cm asemel. Nivendiosa on voolitud kumeramaks. Seinamurukoht on osalt kolme-, osalt kahekihiline. Savikoostises esineb enamikel fragmentidest peen liiv. Arvuliselt kohtame mainitud tüüpi keraamikat Tartu leidudes suhteliselt vähe<sup>99</sup>, võrreldes XI saj. keraamikaga. Nende nõude profiile kujutavad joonised 9 : k, l, n. Otsustades vastavate parralleelide esinemise põhjal Novgorodis, tuleks see keraamika rühm ka Tartu linnusel dateerida XI saj. lõppu või XII saj. algupoole.<sup>100</sup> Viimast kinnitavad antud juhul ka leiusuhted — enamik fragmente leiti J<sub>7</sub> ruudu XIII ja J<sub>6</sub> ruudu IX korrise sügavusest, kust pärinevad ka eelnimetatud XI saj. ja XII saj. algupoolele tüüpiliste nõude tükid.

Joon. 9 : n tüüpi nõudel on randi siseservas väike nõgu, mis nähtavasti on seotud nõu kaanetamisega. Nõgus astang randi siseserval on iseloomulik tunnus ka vana-vene XII saj. nõudel. Savinõude kaasi on leitud ka Tartu linnuselt suhteliselt vähe, üks selline fragment on toodud tahv. XV : f.

Otsustades Tartu kõnesolevat tüüpi fragmentide<sup>101</sup> tugeva põletuse ja nõu tahmaste välisseinte põhjal, võib arvata, et need olid keedunõud. Korrapärastest peentest joonvõõnditest koosnev ornament algab neil nivendi kohal ja katab enamikus üle poole küljeosast, mõnikord veelgi rohkem.

Vaadeldavale keraamika tüübile ei esine otseseid vasteid Eesti alal, ent peale Novgorodi, Pihkva jt. Vana-Vene linnade leiame sama tüüpi püstja kaelaga ja kumerate õlgadega kedrakeraamikat mõnel määral Läti ala linnuste XI–XII saj. kihtidest<sup>102</sup>.

Tartu ülaltoodud kedrakeraamika tüüpidega võrreldes tunduvalt hilisema rühma moodustavad nõukatkendid, mis leiti peamiselt kaevandi põhja- ja idaosa kõrgemaist horisontidest ning on tõenäoliselt seotud juba piiskopilinnuse jäänustega.<sup>103</sup> Ühelt poolt kinnitavad nende hilisust mainitud leiusuhted, teiselt poolt aga märgatav erinevus valmistamistehnoloogias: savikoostisse on lisatud peamiselt peent liiva ning põletus on märgatavalt tugevam.

Iseloomulikumaks tunnuseks nende nõude profiilis (vt. joon. 9 : m, o, p, r, s) on teravalt sissepoole murtud võrik, lai, randi siseservaga ülespoole hoidev kaelaosa ja kõrge kumer õlg. Mõnel

<sup>99</sup> TLM II : 1359, 1441, 1423, 1451; III : 108, 425; II : 409, 1424; II : 204, 205, 216, 540; II : 801, 846, 1215, 1224, 1226 jt.

<sup>100</sup> Смирнова, Опыт классификации, tüüp III : B, T, D; IV : T ja V : B variandid.

<sup>101</sup> TLM I : 430; II : 527, 528, 593, 840, 1110; V : 178; II : 1214, 1221.

<sup>102</sup> Vrd. Шнорре, tahv. XXI : 3, 6 jt.

<sup>103</sup> TLM I : 171, 174, 175; 396, 395; II : 61, 62, 66; 341, 698; V : 107, 134, 139, 157, 211, 210, 219; 225, 1079.

neist kaardub randi siseserv õige tugevasti sissepoole (joon. 9 : m).

Nõud on endiselt kaetud, otsustades fragmentide põhjal, enamasti nivendi kohalt kuni nõu keskosani korrapärase peene joonornamendiga (tahv. IV : o).

Suhteliselt vanemaks antud rühmas tuleb lugeda nõukatkendeid (joon. 9 : m, r, s), mille võrik on sissepoole murtud vähem teravalt ja savikoostises tuleb veel ette peent kivipurdu. Antud tüüpi nõudele leiame vaseid ka juba teistes Eesti ala varase feodalismiperioodi linnustes nagu Lõhaveres ja Otepääl. Lõhaveres kohtame siiski peamiselt vaid tahv. V : 1, s tüüpi keraamikat.<sup>104</sup>

Otepää kedrakeraamika paistab samuti olevat sarnaseid variante joonisel 9 : 1, s näidatud tüüpidele.<sup>105</sup> Üksikuid analoogiaid esineb seal ka joon. 9 : r tüübile<sup>106</sup> ning joon. 9 : m tüübile<sup>107</sup>, kuigi need on Otepääl, samuti Lõhaveres mõnevõrra paksemate seintega kui Tartu vastavad eksemplarid. Ka ornamendilt on Otepää ja Lõhaveres vastav keraamika vaesem — siin esineb üsna kitsaste vöönditena peent joonornamenti, vastates kogu oma iseloomult, samuti kui nõude kujultki, rohkem latgalite linnuste vastavale keraamikale<sup>108</sup> kui Tartu nõudele.

Vaadeldavas rühmas hilisema variandi, mida varasematega võrreldes esineb suhteliselt vähe, moodustavad joon. 9 : o, p näidatud profiiliga nõud. Neil on väga peen liivasavi koostis ja tugev põletus; nõu seinte paksus on 0,4 cm. Võriku murdekoht on neil kas veelgi järsem, moodustades siseküljel terava tipu, või laiema püstja kaela puhul veidi allpool ranti moodustub nõu siseküljel tugev astang.

Kõnesolevale Tartu keraamikarühmale leiame kõige lähemaid vaseid jällegi Novgorodi ja Pihkva linnuse XIII—XIV saj. kihides<sup>109</sup>. Siinkohal on oluline märkida, et enam-vähem samasuguse profiiliga nõusid latgalite ülalnimetatud linnustes on Läti uurijad dateerinud varasemaks — XI—XIII sajandini.<sup>110</sup> Vastavad nõude tükid Tartu linnusel, arvestades nende leiusuhteid, eriti aga tüübi suuremat sarnasust Novgorodi ja Pihkva XIII—XIV saj. vastavate leidudega, tuleks dateerida analoogiliselt viimastega ning tõenäoline on vastavate Tartu nõude algselt idapoolne päritolu.

XIII—XIV saj. päritoluga kedrakeraamika hulgas leiti veel

<sup>104</sup> Vt. AI 4133 : 1113, 898, 995, 1029, 1342; ka 4133 : 630; vrd. Moora. Saadre, Lõhaveres Linnamägi, joon. 100 ja 119 : 1, 3

<sup>105</sup> AI 4036 : III W 61, 66, 71; 4036 : 171; 1226; 4036 : I 2024, 2081.

<sup>106</sup> AI 4036 : I 233, I 233 c.

<sup>107</sup> Vrd. TLM III : 231, 269, 274 ja AI 4036 : I 242.

<sup>108</sup> Vt. Шноре, tahv. XIX : 21, 22, 24; XXI : I, 2, 4; Cimermane, I., Zimes uz XI—XIII gs. māla traukiem Latvijas PSR teritorijā. Latvijas PSR vēstures muzeja raksti arheoloģija, Rīga 1962, joon. 8 ja 9, lk. 102, 103.

<sup>109</sup> Смирнова, Опыт классификации, тип V : Б; Тараканова, С. А., Новые материалы по археологии Пскова. КСИИМК, в. 33, 1950, lk. 51, joon. 24 : 1.

<sup>110</sup> Vrd. Шноре, tahv. XXI : 8, 11 jt.

vähesel arvul nõude ülaserava fragmente joon. 9: m profiiliga. Need on tugevasti tagasipainutatud äärega nõud, mille randi siseserv teeb väikese astangu ja püstub<sup>111</sup>; analoogiaid neile leitud jällegi Novgorodi keraamika seas mainitud ajavahemikul, samuti Läti linnustes üksikuid eksemplare, kuid seal XII—XIII saj. algupoole kihtides.<sup>112</sup> Nähtavasti pärinevad nendest ka vastavad Tartu nõude eeskujud. Mujal Eesti ala muististes seda tüüpi keraamikat pole teada. Samal ajal kohtame kaugemal lõunas, Poolas, eriti Varssavi XIV saj. nõude hulgas sellise profiiliga nõusid üsna sageli, kuid nende savikoostis on mõnevõrra teistsugune.<sup>113</sup>

Kõnesoleva kaevandi segatud kihist saadi veel 3 keraamika fragmenti<sup>114</sup>, mis on paksuseinalised (1—1,2 cm), punakast valkajate täpikestega peensavist, väga tugeva põletusega — seega kedrakeraamikaga võrreldes kvalitatiivselt erineva koostise ja põletusastmega. Antud nõude küljetükid on pealt ilustatud madalate vorpidega, vastates oma iseloomult nn. Kiievi tüüpi punastele amforatele, mida imporditi Vana-Vene linnadesse. Neid on valmistatud nähtavasti Musta mere äärseis keskustes, samuti Kiievis XI—XIII saj.<sup>115</sup>

Ühe sellise amfora fragmentid leiti ka Läti alal Asote linnuselt, kus see arvatakse olevat samuti Lõuna-Vene päritolu.<sup>116</sup> Nähtavasti on ka Tartu vastavad eksemplarid imporditud mainitud keskusest.

Järgnevalt iseloomustatagu Tartu linnuselt pärinevat hiliskeskajaegset keraamikat. Eespool käsitletud kedrakeraamikaga võrreldes on järgnevail sajandeil toimunud ilmne muutus linnakäsitöös, siinjuures ka kõnesolevas Tartu pottsepises. Nõude savikoostis sisaldab väga peent valkjat liiva, põletus on muutunud täiuslikumaks. Kuigi XIV saj. keraamikal on näha veel kolmekihilist seinamurret, kaob see edasises, kusjuures põletustugevust iseloomustab peaaegu kõlisev sein. Tõenäoliselt valmistati nõusid sellal mitte enam käsikedral, vaid jalakedral, mida laseb oletada tavalisel käsikedral valmistatud keraamika sisekülele iseloomulike tugevate nn. kedrapöörlemisjälgedega puudumine — pöörlemisjäljed on nüüd peened ja nõrgad.<sup>117</sup>

Ka nende ilustusviisid toimusid muutused. Senine joonornament ja lainjas ornament kadusid pikkamööda käibelt ja juba

<sup>111</sup> TLM V : 134, 157; I : 174, 175.

<sup>112</sup> Vt. Смирнова, Опыт классификации, tüüp, V : А, Б, tabel. lk. 234. Шноре, таһв. XXI : 15 tüüp.

<sup>113</sup> Vt. J. Gruppe, Studia nad Ceramika XIV wieku ze starego miasta w Warszawie. Wrocław—Warszawa—Krakow 1961, joon. 16 : 8; 17 : 1; 19 : 32.

<sup>114</sup> TLM I : 155; 465 (2 ktk.).

<sup>115</sup> Vt. Каргер, lk. 41, joon. 30 ka lk. 177, joon. 129 keskel.

<sup>116</sup> Vt. Шноре, lk. 117 dateerib selle XI—XIII saj., vrd. joon. 132.

<sup>117</sup> Vrd. А. А. Бобринский, Древнерусский гончарный круг. СА, № 3, 1962, lk. 33 jj.

XIII—XIV saj. Tartu keraamikas leiame veel vaid vähest peenest joontest ornamenti, mis harvade vöönditena katab peamiselt nõu õlaosa. Tartu linnusel saadi sellise ornamendiga fragmente keskaegsetest kihtidest kaevandi idaosast.<sup>118</sup> Enamikku neist iseloomustab profiil, mis on näidatud joon. 10 : f ja k. Seda tüüpi nõudel on kumeralt profileeritud nivendiosa, mis külgedel aheneb järsult põhjasuunas. Nõud on avara suuga, otsustades siinsete katkendite põhjal, 25—30 cm läbimõõduga. Võrikuosa on neil väga lühike, lõpeb kaarjalt tagasipööratud äärega, mõnikord pealt ümara randiga. Suuremal osal on rant järsult ja veidi viltuselt ära lõigatud ning suunatud randi otstea allapoole. Antud nähtus on oluliseks eraldavaks tunnuseks hiliskeskaegsele keraamikale, sest varasemal ketrakeraamikal oli rant peaaegu alati suunatud veidi ülespoole.

Analoogiaid kõnesolevale linnuselt pärinevale keraamikale saadi ka Tartu all-linna keskaegseist kihtidest näiteks seoses Jaani kiriku ümbruse väljakaevamistöödega.<sup>119</sup> Mujal lähemas naabruses me otsesid vasteid sellele keraamikale ei tunne, mistõttu on raskusi selle vanuse määramisega. Kuivõrd seda tüüpi keraamika puhul esineb siiski veel varasema joonornamendi traditsiooni kasutamist ning sarnasust savi- ja liivakoostises, võiks antud tüüpi nõusid pidada teatavaks üleminekuetapiks varasemalt ketrakeraamikalt tüüpilisele hiliskeskaegsele keraamikale. Termin «tüüpiline» on kasutatud siin vaid eeskätt Tartu keraamika tüpoloogiat silmas pidades.

Kirjeldatud tüüpiline keraamika, mis on esindatud Tartu linnuse keskaegseis kihtides, erineb juba tunduvalt maalinnuse-egsest ketrakeraamikast. Nende nõude serva profiile kujutavad joon. 10 : g, h, i, j, l, kus üläär on veelgi rohkem tagasi käänatud ning otsaga veelgi enam allapoole suunatud; osal moodustab ülaseriv lehvikukujulise laiendi (joon. 10 : g ja i kolmas variant). Lühikese võriku tõttu algab enamusel neist nivendiosa kumerus kõrgelt, eriti joon. 10 : h ja l variantide puhul.

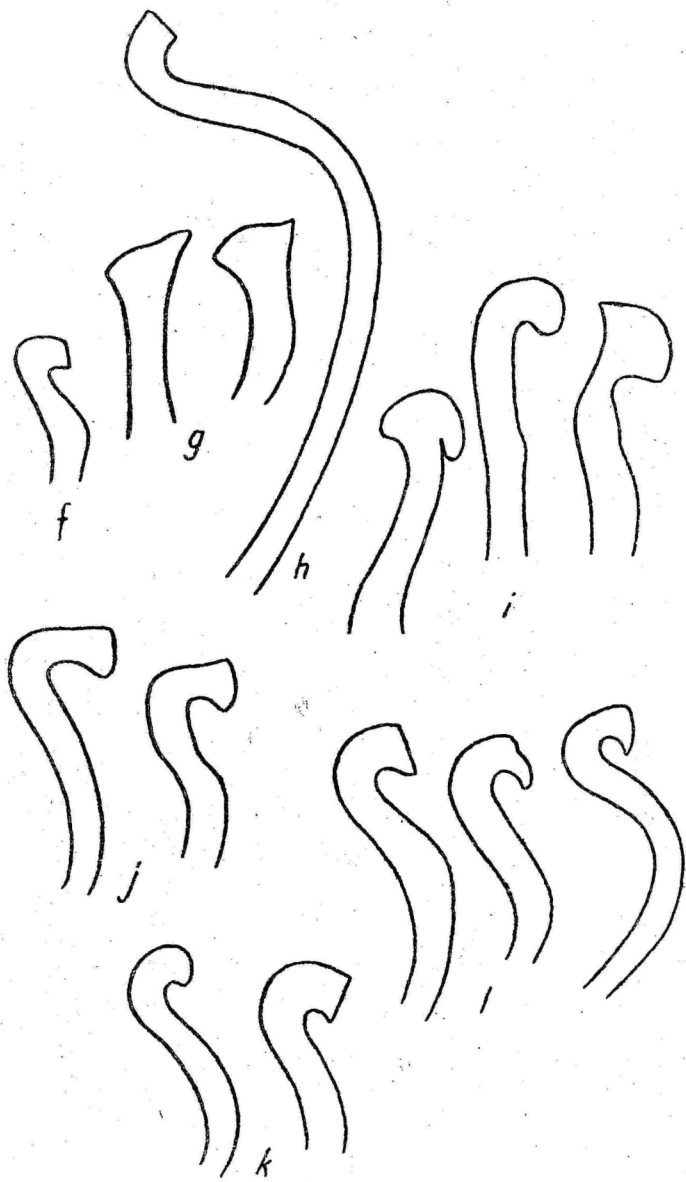
Tüüpilise keskaegse ketrakeraamika savikoostis on muutunud väga peeneks, põletus veelgi täiuslikumaks — murrukohal on kadunud seinakihi kihisus, sein kõliseb. Ornament puudub. Otsustades Tartu all-linna kultuurkihist saadud vastava restaureeritud savinõu põhjal<sup>120</sup> on need 30—40 cm kõrgused, umbes sama suure suuavaga mahukad nõud. Keraamika värvus on väljastpoolt tavaliselt sinkjas- või mustjashall, seest beežikas.

Nagu eelnevalt käsitletud nn. üleminekuperioodi keraamikal, nii ka suuremal osal antud rühmast puuduvad mujal Eesti alal

<sup>118</sup> TLM I : 115, 136, 189, 359; II : 1453; III : 7, 14; V 54, 58, 64, 69, 92, 95—98, 219.

<sup>119</sup> TLM 2075 : 4115—5 suur restaureeritud pott, mille õla kohal on näha kitsas ebakorrapäraste joonte vöönd.

<sup>120</sup> TLM 2075 : 41



Joon. 10.

ja lähemas naabruses otsesed vasted. Ka Novgorodi ja Pihkva vastava ajajärgu keraamikas ei kohta kõiki selliseid profiile, kuigi üldiselt toimusid seal XIV—XV sajandi pottsepises analoogilised muutused keraamika valmistamistehnoloogias.<sup>121</sup> Siiski kohtame Novgorodi XV—XVI saj. keraamikas analoogiaid joon. 10 : i ja j variantidele.<sup>122</sup> Needki on seal väga peene savikoostisega, põhiliselt ilma ornamendita. Sein kõliseb.

Joon. 10 : j teine variant<sup>123</sup> tuleb ette ka Läti ala latgalite ülalnimetatud linnustes, kuid siin on sarnasus vaid profiilis, koostis ja põletus aga vastavad Läti alal XI—XIII saj. keraamikale, nagu läti uurijad neid vastavalt ka dateerivad. Nii näeme, et Vana-Vene linnades ja Läti alal ei sobi kõnesoleva tüübi dateering.

Tartu ülalmainitud eksemplarid on kahtlemata hilised, mida tunnistab nii nende koostis, põletusaste kui ka nende esinemine keskageste ehitusjäänuste piirkonnas. Nii tuleks neid dateerida vastavalt Novgorodi eeskujul XV—XVI sajandisse.

Joonisel 10 : i kolmel variandil<sup>124</sup> on samuti paralleele Novgorodis, eriti esimesel ja kolmandal variandil, mis nii seal kui ka Tartu materjalis on heledast valkjashallist peenest savimassist, ilma liiva lisandita — nn. valge keraamika. Tüüp tahv. VI : g varianti<sup>125</sup> esineb Tartu leiumaterjalis väga vähe, kusjuures needki on valkjast savist. Arvestades Novgorodi paralleele, tuleks Tartu vastav keraamika lugeda XV või XVI sajandisse kuuluvaks. Novgorodis ilmus see kasutusele juba XIV saj. lõpul.

Viimati nimetatud tüüpi nõud olid kasutusel ilmselt paralleelselt Läänemaadest imporditud keraamikaga, mis on tuntud nn. reini keraamika nime all.

Reini keraamikat on valmistatud helebeežist või valkjashallist peensavist, mis on hästi põletatud, ning osa neist nõudest on ka välis- või isegi sisepinnalt glasuuritud. Reini keraamikat ilustavad tavaliselt kaela ja õla kohal lainjad vorbid (tahv. XV : e), põhjaserv aga, mis ulatub veidi väljapoole nõu seinast, on näpistatud laineliseks (tahv. XV : c ja j). Nõud olid nähtavasti kannukujulised, varustatud sangadega või nasadega, nagu leitud fragmendid lubavad oletada (tahv. XV : d, h ja i).

Reini keraamikas võib eraldada Tartu linnusel siiski kahte tüüpi nõusid: ühed, mis on hoolikamalt töödeldud ja glasuuritud pinnaga, enamikus kollakas- või punakasbeeži värvusega, üksikud katkendid ka lillakaspruuni glasuuriga.<sup>126</sup> Otsustades kirjel-

<sup>121</sup> Vt. Смирнова, Опыт классификации, tüübid VII—VIII variandid; lk. 244—248.

<sup>122</sup> Sealsamas, tüüp III : Г, XV ja XVI saj. variandid, Samuti V : Б ja VIII : Б.

<sup>123</sup> TLM V : 12, 56, 62, 94 jt.

<sup>124</sup> TLM V : 58, 61, 63, 114 jt.

<sup>125</sup> TLM III : 40, 289 c jt.

<sup>126</sup> TLM II : 319, 324; II : 175, 324; V : 22

datud keraamika kuju, neile iseloomuliku ornamendi, samuti värvuse ja glasuurpinna põhjal, kuuluksid need nn. soolaglasuuriga väheldaste, kõrvaga joogikannude hulka, mida valmistati XV saj. XVI saj. keskpaiku vastavais käsitöökeskustes Reinimaadel.<sup>127</sup> Antud tüüpi nõusid peetakse kõige vanemaks nn. reini keraamika liigiks, millest arenesid välja hiljem keerukamad nõu tüübid, nagu seda on XVI—XVIII sajandile iseloomulik nn. tinaglasuuriga keraamika.<sup>128</sup>

Reini-äärseist käsitöökeskustest veeti mainitud tüüpi joogikanne mitmele poole Põhja- ja Ida-Euroopasse, muuhulgas ka Eesti ala linnalistesse keskustesse. Samasugust keraamikat on leitud näiteks Vana-Tallinna ja Padise kloostri<sup>129</sup>, Otepää<sup>130</sup>, samuti Tartu linnusel ja ka Tartu all-linnast.<sup>131</sup>

Tartu vastavad leiud on, öeldut arvestades, imporditud Reinimaadest, tõenäoliselt Kölni käsitöökeskustest, kus valmistati selliseid kastanpruuni, kollakas- ja punakasbeeži tooniga nõusid.<sup>132</sup> Saksa uurijate poolt avaldatud mõned uuemad andmed kõnelevad samasuguse kujuga kollakaspruuni glasuuriga kaetud kannude valmistamisest juba XIII sajandil, mil neid Lääne-Germaani aladelt ka ida ja põhja poole imporditi.<sup>133</sup>

Teine osa Tartu linnusel saadud reini keraamikast on tuhmhalli värvusega ja ilma läiketa — glasuurimata pinnaga.<sup>134</sup> Selle savikoostiski on veidi urbsem, mistõttu võib arvata, et sellised nõud on tehtud kohapeal reini keraamikat väga hoolikalt jälgendades (vrd. tahv. XV : h ja j). Samasugust lihtsama põletusega, st. glasuurimata valkjashalli keraamikat on peetud ka mujal, näit. Otepää ja Tallinna Toompea ning Raekojaplatsi leiumaterjalil hulgas kohalikuks tooteks. Reini keraamikast eraldub Tartu linnuse leiumaterjalis üks fragment<sup>135</sup>, mis on küll väga peene koostise ja tugeva põletusega, ent erineb tumeda-mustja värvuse ja omapärase hõbedase mati läike poolest ning on vaevalt märgatava madala joonilustusega. G. P. Smirnova arvates kuulub viimane Moskva XVI—XVII sajandist pärineva analoogilise keraamika hulka. Et teid esines segatud kihis, H<sup>3</sup> ruudu V korrises, võis see olla sattunud linnusele juhuslikult.

<sup>127</sup> Vt. Studien zur Deutschen Kunstgeschichte. Die Töpferkunst in Hessen von Konrad Strauss, Strassburg 1925; tahv. XV : 67, 68; vt. ka Brackmann A. u. Unverzagt w., Zantoch. Eine Burg im deutschen Osten, Leipzig 1936; lk. 920, joon. 34 : 9—15.

<sup>128</sup> Studien zur Deutschen Kunstgeschichte lk. 67.

<sup>129</sup> Leiumaterjaliga tutvumise eest Padisel võlgneb autor tänu ka siin V. R a a m i l e; vt. ka T a r a k a n o v a, S a a d r e, Tallinnas 1952—1953 teost. arh. väljakaevamiste tulemusi, lk. 24 jt.

<sup>130</sup> AI 4036 : III w 90; I 2304; 23 05; II : 1100 jt.

<sup>131</sup> TLM : FP 1951 : 9 jt.

<sup>132</sup> Studien zur Deutschen Kunstgeschichte, lk. 67 jj.

<sup>133</sup> Vt. E. Reinbacher, Beiträge zur Frühgeschichte Spandaus. Praehistorische Zeitschrift, Bd. XXXVIII, H. 3/4, Berlin 1960, lk. 292, joon. 35 : 3, 8:

<sup>134</sup> TLM 1 : 189, 491, 495; V : 15.

<sup>135</sup> TLM 11 : 96.

Nagu eelnevast nägime, domineerib Tartu linnuselt saadud käsitsi valmistatud keraamika hulgas üldiselt Eesti alal, eriti aga Kagu-Eesti kalmetes ja linnustes I aastatuhandel m.a.j., tüüpiline keraamika, mille valmistamise traditsioonid ulatuvad siit võrdlemisi kaugesse minevikku. Selles on saadud mitmeid mõjustusi eeskätt lõuna- ja kagupoolseilt naaberaladelt, nagu neid võib jälgida ka muu materiaalse kultuuri valdkonnas Kagu-Eesti piirkonnas.<sup>136</sup>

Tartu linnusele iseloomulik kedrakeraamika, arvestades eeltoodud varaseid tüüpe, millel on detailides sarnased jooned Novgorodis jt. Loode-Vene linnades X saj. II poolel, eriti aga XI sajandil kasutatud kedrakeraamikaga, paistab olevat suhteliselt vanem, võrreldes mujal Eesti ala varase feodalismiperioodi linnustes ja kalmetes esineva kedrakeraamikaga, kus vastavat tüüpi keraamikat ei esine. Kui Tartu linnuse XI sajandi keraamikas on esindatud peaaegu kõik nn. Novgorodi keraamikale iseloomulikud tüübid, siis XII ja XIII sajandi keraamikas on praeguste andmete kohaselt suhted Novgorodi-Pihkva vastava keraamikaga mõnevõrra nõrgemad, mõningad sealsed tüübid on siin esindatud väheste fragmentidena või puuduvad. Samal ajal on Tartu linnusel tihenened kokkupuuted teiste Eesti ala kõnesoleva perioodi linnustega, samuti latgali hõimudega, kus leiame mõningaid ühiseid nõu tüüpe. Nii leidub neil ühiseid jooni XII saj. lõpust ja XIII saj. algupoolest pärineva joon. V : 1 tüüpi keraamikaga, kuigi peab märkima, et Tartu linnusel on seda tüüpi nõusid suhteliste vähe.

XIV—XVI saj. keraamika Tartu linnusel ja ka all-linnas on mõneti omapärane: leiame rea nõu tüüpe, millel mujal otsesed vasted puuduvad. Samal ajal on hiliskeskaegse keraamika valmistamistehnoloogias väga palju ühiseid jooni Vana-Vene linnades, eriti aga Novgorodis vastavate traditsioonidega, ka on rida sealseid nõu tüüpe Tartus esindatud. Teiselt poolt näitasime kõnesoleva ajajärgu nõude kujus mõningat sarnasust ka lõuna pool Läti ala linnustes esineva XI—XIII saj. keraamikaga, mis võis mõjustada samasugust hilisemat keraamikat ka ida ja põhja pool. Ent autorile vähe kättesaadav lõunapoolne, eriti Läti ala linnuste võrdlusmaterjal ei luba siin konkreetsemalt antud küsimusele läheneda ega Vana-Vene ning Läti ala erisuguse vanusega keraamika omavahelisi suhteid iseloomustada.

### Tööriistad ja tarbeesemed

Tööriistade ja tarbeesemete materjalina on kasutatud peamiselt rauda, esineb aga ka rida luust ja isegi kivist tooteid. Üle-

<sup>136</sup> Vt. V. Trummal, Slaavi-vene elemendid Kagu-Eesti materiaalses kultuuris (kuni XIII saj. alguseni), TRU Toimetised. Ученые записки Тартуского Государственного университета nr. 87, Tartu 1960, lk. 3—36 (Edaspidi Trummal, Slaavi-vene elemendid Kagu-Eestis).

kaalu moodustavad siiski raudesemed. Järgnevas vaatleksime töö- ja tarbeesemeid, silmas pidades eeskätt vastavate riistade tähtsust linnuse igapäevases majapidamises ja elatusallikate hankimisel.

Rauast tööriistadest märgiksime eelkõige põllutööriistu, mis kõnelevad tolle aja peaelatusallika — maaharimise arengust. Tartu linnuselt saadi juba 1956. a. proovikaevamistel rauast sahatera<sup>137</sup>, esimene seni kogu Eesti NSV territooriumil. Leid pärineb kaevandi põhjaosast K<sub>1</sub> ruudust, 1,77 m sügavusest, tumedast söesegasest liivakihist. Leiu läheduses, veidi sellest ida pool L<sub>1</sub> ja M<sub>1</sub> ruutude vahel asetsesid koldetaoliselt kobaras tahmunud raudkiivid, mis pärinevad maalinnuse aegadest, kuna mainitud tume liivakiht asetseb sügavamal keskaega kuuluvast ehitusprahiga segatud kihist. Sahatera läheduses leidus nii XI sajandile iseloomulikku kedrakeraamikat kui ka I aastatuhande II poole käsitsi valmistatud keraamikat, varasemat tüüpi rauast lameda lehekujulise teraga nooleots<sup>138</sup> (tahv. XII : a).

Nimetatud sahatera (tahv. VII : a) on võrdlemisi sümmeetriline, ülemises osas kaarduvad servad kitsaste hõlmadena ettepoole, moodustades läbilõikes piklikkitsa ovaali (tahv. XVI : a). Sahatera pikkus on 14 cm, laius ülalt 10 cm, raua paksus 0,7 cm; töötava osa ots aheneb järk-järgult.

Arvestades mainitud leiukihhi segamise võimalust seoses linnuse nõlva kindlustustöödega, puudub antud juhul kindel alus sahatera vanuse määramisel selle leiusuhete põhjal. Silmas pidades aga sahatera mõõtmeid, proportsioone ja üldkuju, võime leida sellele üsna täpse vaste meie idanaabrite juurest Vana-Laadoga linnusest, VII—VIII saj. kultuurkihist. V. I. Ravdonikas peab mainitud Vana-Laadoga sahatera kõige vanemaks sahatera leiuku põhjapoolsete idaslaavlaste alal.<sup>139</sup>

Teise samasuguse rauast sahatera leidis S. A. Orlov 1954. a. Vana-Laadoga linnukasvatuse inkubaatorjaama territooriumilt 4 m sügavusest kultuurkihist (vrd. tahv. XVI : c), mida ta peab samasuguseks Vana-Laadoga linnusest VII—VIII saj. pärineva sahaninaga.<sup>140</sup> Selle mõõtmed on: pikkus 13,6 cm ja paksus 0,7 cm. Seega vastavad Vana-Laadoga sahaterad oma mõõtmeilt kui ka proportsioonidelt Tartu sahaterale; ühesugune on ka nende läbilõige, mis moodustab vastava sahatüübi peamise konstruktiivse iseärasuse.

Vana-Laadoga ja Tartu mainitud sahaterad on oma kujult ja mõõtmeilt üllatavalt sarnased tuntud nn. matuseväljade kul-

<sup>137</sup> TLM I : 7

<sup>138</sup> TLM I : 314

<sup>139</sup> В. И. Равдоникас, Старая Ладога. СА XII, 1950, lk. 39.

<sup>140</sup> А. В. Кирьянов, История земледелия Новгородской земли X—XV вв., lk. 316, joon. 2 : 1—2 (Едаспиди Кирьянов), mille põhjal on tehtud Vana-Laadoga sahatera skeem ka tahv. XVI : c.

tuuri asulatest Dnepri keskjooksul I aastatuhande I poolest pärinevate sahaninadega (наральники). Vana-Laadoga eksemplaride puhul juhtis sellele sarnasusele tähelepanu esmakordselt juba ukraina teadlane V. Dovženok.<sup>141</sup> Antud tüüpi sahaterad kuuluvad kerge adra juurde, mida kasutati stepi- või ka metsastepivööndis peamiselt pinnakobestamise riistadena. A. Kirjanovi arvates kasutati niisuguseid atru maaharimisel juba künnipõllunduse-eelses staadiumis pehmema pinnasega maatükkidel.<sup>142</sup>

Seega kuuluksid vaadeldavad sahaterad lihtsamate maaharimisriistade hulka ning nähtavasti polnud need eriti sobivad tihedakamaralise pinnase ülesharimisel põhjapoolsetel metsastel aladel. A. Kirjanov märgib samas, et nendega võidi tugevakamaralise pinnase puhul teostada vaid osalist mullakihi pöörämist, atra veidi kallutades.

Edasiste adratüüpide täiustamine ülalkirjeldatud kergelt adratüübilt toimus vastavuses söödi- ja kesaviljelussüsteemi kujunemisega. Loomulikult oli vaja ka uudismaade rajamisel metsastel aladel täiuslikumaid riistu mulla sügavamaks pööramiseks ning mitmesuguste metsikute taimede juurte purustamiseks. Võib siiski arvata, et varasem adratüüp ei asendunud järsku uuega, vaid neid kasutati veel kaua kõrvuti.

Arheoloogia andmed näitavad, et sahaterad muutusid edaspidi mõõtmeilt tunduvalt suuremaks, kitsamateralisteks, sahanina ülemisse ossa ilmusid tugevamad ja laiemad hõlmad, mis sümmeetriliselt asetsevad mõlemal poolel. Sahanina läbilõige muutus nüüd ümar-ovalseks.<sup>143</sup> Selliseid sahaterasid on leitud mitmelt poolt Vana-Vene linnadest, siinhulgas Vana-Laadoga IX saj. ja Novgorodi X—XV saj. kultuurkihist.<sup>144</sup> Kujult ja proportsioonidelt analoogilisi riistu saadi juhuleidudena 2 eks. ka Eesti alalt Viljandi vana-linnaosa territooriumilt.<sup>145</sup> Vastavate täpsemate andmete puudumisel nende leiusuhetest jääb aga nende dateerimine lahtiseks.

1957. a. kaevamistel saadi Tartu linnuselt samuti veel ka kspoolikut võrdlemisi deformeerunud sahatera leidu.<sup>146</sup> Need asetsevad kaevandi keskosas I<sub>9</sub> ruudus, kus kultuurkihti oli kohati segatud keskaegsele kivimüürile vundamendikraavi kaevamisel, mis jääb leukohast veidi ida poole. Suurem poolik sahateratükk

<sup>141</sup> В. И. Довженок, К истории земледелия у восточных славян в I тысячелетии н. э. и в эпоху Киевской Руси. Материалы по истории земледелия СССР. Москва 1952, lk. 136 jj.

<sup>142</sup> Кирьянов, lk. 317.

<sup>143</sup> Sealsamas, lk. 317, joon. 2:3—8.

<sup>144</sup> Sealsamas, lk. 320; joon. 2:4—8.

<sup>145</sup> Viljandi muuseum, 2182 ja 2190, mõlemad eks-d on kitsama teraga ja tugevamate hõlmadega võrreldes Tartu sahateraga; ka läbilõige on neil ümar-ovaalne, vastates seega Novgorodimaa X—XIII saj. sahatera iseloomule (Viljandi eks. vt. tahv. XVI:b).

<sup>146</sup> TLM II: 197.

leiti VI korrise sügavusest. (tahv. XVI: d), väiksem (tahv. XVI: e), mille juurde kuulub veel kolmas, äärmiselt deformeerunud, kuid samapaksune tüki, saadi veidi sügavamalt — VII korrist, samast lähedusest.

Antud leiukoht asetseb ülalkirjeldatud majapidamishoone jää-nustest paar meetrit lõuna pool; siin leidus veel joonornamendiga kedrakeraamikat<sup>147</sup>; sirge seljaga nuga (tahv. VIII)<sup>148</sup>, aga ka rida suure peaga raudnaelu, mis pärinevad nähtavasti keskaegseist ehitusjäänustest.<sup>149</sup>

Kui jälgida sahatera tükide mõõtmeid ja proportsioone, siis suurem fragment on säilinud 12 cm pikkuselt, laius ülevalt on 15 cm ja raua paksus 1 cm — seega mõnevõrra laiem ja paksem varasemat tüüpi Tartu sahaterast. Fragmentil on säilinud ainult osa ülemisest parempoolsest hõlmast, teine on murdunud. Tera töötav osa on suhteliselt kitsas, kuid nähtavasti on see servast murenenud. Hõlmaosast tehtud läbilõige vastab peaaegu Novgorodi X—XIII saj. ülalmainitud sahaterale, samuti Viljandi (tahv. XVI: b) eksemplaride läbilõikele.

Tartu sahatera kahe ülejäänud fragmenti kuju ja proportsioonid pole täpsemalt määratavad. Mõlema paksus on 0,9 cm. Suurema tüki vasakpoolsest hõlmast on säilinud vaid kitsas ribake, mis ka selle läbilõiget ei võimalda täpsemalt kujutada (tahv. XVI: e).

Nagu märgib A. Kirjanov oma eespool mainitud töös, pole Vana-Laadoga eelnimetatud varasemat tüüpi sahaterad kohaliku päritoluga, vaid on sisse toodud lõunast Dnepri aladelt — sootuks teistsuguse maaharimisviisi tingimustest, kui see on iseloomulik metsavööndi piirkonnale.<sup>150</sup> Et ka Tartu leid on Ida-Baltikumi põhjaosas seni ainuke omataoline, siis pole põhjust sedagi pidada kohapealse iseloomuga tööriistaks, vaid sellegi päritolu on ilmselt kagupoolne.<sup>151</sup>

Kaks Tartu hilisemat tüüpi sahatera fragmenti, samuti ülalmainitud Viljandi eksemplarid vastavad aga oma konstruktsioonilt nähtavasti enam metsavöötmelise maaharimise tingimustele ja võivad olla kohapealse päritoluga. Selle kinnituseks on umbes IX—X saj. Loode-Venes, nii Novgorodi- kui Pihkvamaadel konstrueeritud uus analoogiline sahatera koos vastava kaheharulise sahatüübiga,<sup>152</sup> samuti on harkadra rauast ninasid leitud II aastatuhande algupoolelt ka Läti NSV territooriumi põhjaosast.<sup>153</sup>

<sup>147</sup> TLM II: 199, 210.

<sup>148</sup> TLM II: 195.

<sup>149</sup> TLM II: 190, 191, 255.

<sup>150</sup> Кирьянов, lk. 319.

<sup>151</sup> Üks sahatera fragment leiti ka Asotest, ent selle fragmenti järgi pole võimalik tema tüüpi iseärasusi määrata. Vrd. Шноре, lk. 91 jj.

<sup>152</sup> Кирьянов, lk. 320; joon. 2: 4 ja 5.

<sup>153</sup> Vrd. Шноре, lk. 91, kus on nimetatud ka ülejäänud Läti alalt leitud hilisemad sahaterad.

Kaheharulise harkadra rauast tera iseärasuseks, nagu mainitud, on eeskätt tugevamad hõlmad, mis haaravad peaaegu poole sahatera pikkusest, ning teiseks oluliseks tunnuseks on teraosa asümmeetriline kuju, nagu see on hästi jälgitav Viljandi eelnimetatud eksemplaridel. Kahjuks pole Tartu mainitud kahe hilisemat tüüpi sahatera fragmendi puhul nimetatud tunnuseid võimalik riista deformeerumise tõttu täpsemini määrata.

Rauast põllutööriistade hulka kuulub ka Tartu linnuselt pärinev vikati katkend;<sup>154</sup> viimane saadi majapidamishoone jäänuste kohalt I<sub>7</sub> ruudu VIII korriseest. Vikat on mõlemast otsast murdunud ja tugevasti rauaroostene nagu enamik raudesemeid. Otsustades säilinud keskosa järgi, oli see võrdlemisi sirgeteraline vikat (joon. XVI : f).

Kõige arvukamalt esines raudesemete hulgas nuge.<sup>o</sup> Tartu linnuselt leiti 28 tervet ja rida noakatkendeid. Noad on kõikjal linnustes ja asulates kõige massilisemalt esinevad ja kõige universaalsemad tarbe- ning ühtlasi kõige levinumad käsitsitööriistad.

Kõige varasemate noatüüpide hulka kuuluvad siin kas sirge või veidi kumerseljaga noad, mis vaevalt märgatava astanguga või hoopis ilma lähevad üle terast rootsuks.<sup>155</sup> Noatera ots lõpeb neil peaaegu kumertõmbilt, mõni ka teravalt (tahv. VIII : a, b, c.). Antud nugade mõõtmised on erinevad: pikkus 6,5—11 cm, selja paksus tavaliselt 0,4—0,5 cm. Selliseid nuge on kasutatud I aastatuhande algupoolel ja keskpaiku kogu Eesti alal.<sup>156</sup> Tartu linnusel esinevad need kultuurikihi alumistes horisontides, kaevandj lääneosas koos käsitsi valmistatud koredapinlase keraamikaga.

I aastatuhande lõpul ja II aastatuhande algupoolel olid enamikus kasutusel sirge seljaga noad, kus üleminek tera osast rootsule on juba selgelt märgatav. Selliseid saadi Tartu linnuselt 19 eksemplari.<sup>157</sup> Võrdlemisi raske on nende hulgas eraldada omakorda varasemaid ja hilisemaid tüüpe, kuna metallograafiline analüüs kogu Eesti raudesemete osas, kaasa arvatud ka Tartu leiud, puudub; seetõttu pole võimalik ka nugade valmistamistehnoloogia astet kindlaks teha. Viimane annaks aga häid tulemusi nii nugade kui teiste raudriistade vanuse määramisel, nagu vastavad kogemused Novgorodi, samuti Läti vastavate uurimuste puhul näitavad.<sup>158</sup>

<sup>154</sup> TLM II : 138.

<sup>155</sup> TLM III : 611, 526, 416.

<sup>156</sup> Моора: EZL II, tahv. XXX 4; vt. ka Laul, Jaagupi tarandkalme, lk. 27, joon. 5 : 2, 3.

<sup>157</sup> TLM I : 316; II : 195, 276, 283, 285, 434, 459; III : 130, 215, 525, 545, 570; V : 40, 41, 97, 108, 110.

<sup>158</sup> Б. А. Колчин, Железообрабатывающее ремесло Новгорода Велико-го. МИА, № 65, Москва 1959, lk. 48—56 (Edaspidi Колчин): Vrd. A. An- teins, Dzelzo un teranda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavo-

Puht väliste tunnuste põhjal tuleks eraldada Tartu kõnesolevate hilisemat tüüpi nugade hulgas 4 eksemplari (tahv. VIII : e, f, g, h), millel selg kaldub nürinurga all tera tipu suunas ning tera üleminekul rootsuks esineb järsk astang. Eriti tugevasti on kulunud tera osa tahv. VIII : f, h, millega on võib-olla puutööd tehtud; umbes analoogilised noad, mille tera ots langeb allapoole rootsu telgjoont, olid kasutusel Novgorodis puusepanugadena.<sup>159</sup> Muidugi, vastavaid Tartu eksemplare võidi kasutada ka mitmesuguste majapidamistööde juures, samuti sobib see suhteliselt lühikese, kuid laia teraga nuga tahv. VIII : g nahatöötlemiseks; spetsiaalsed nahatöötlemisnoad olid siiski veelgi laiema ja massiivsema teraga, nagu neid esineb Novgorodi kultuurkihis.<sup>160</sup> või ümara teraga nagu Rõuge linnusel.<sup>161</sup>

Enamikku nugadest kasutati kahtlemata kööginugadena. Selleks on eriti sobivad sirgeseljalised, millel käepideme telg kulgeb paralleelselt noatera seljaga kuni otsani (vt. tahv. VIII : 1).

Nuga tahv. VIII : m on otsast murdunud, säilinud osa pikkus on 13,5 cm, laius 2 cm ja selja paksus 0,4 cm. Seega on antud nuga tunduvalt pikem teistest ning on võimalik, et sellel ka mingi eriotstarve oli. Tavaliselt olid pikad noad kasutusel võitlusnugadena, nagu me tunneme mõnda eksemplari näit. Saaremaa noorema rauaaja leidudes.<sup>162</sup> Võitlusnoaks on vastav Tartu eksemplar siiski vahest liialt väike.

Kaks eksemplari Tartu nugadest on ilma rootsuta (tahv. VIII : 1 ja k), selja laius on neil 0,3 cm ning tera laius 1,3 cm. Neid võiks pidada vahest taskunugadeks, kuigi nende käepidemete kinnitamiseks puudub tera osas vastav sälk.

Omapärase kujuga on tahv. VIII : i näidatud nuga; sellel on lühike (5,2 cm) tera, mille laius on 1,7 cm ja selja paksus 0,3 cm; tera ots tõuseb erandina teistega võrreldes tunduvalt kõrgemale rootsu telgjoonest. Otsete vastete puudumisel on sellegi otstarbe üle raske otsustada, kuid on võimalik selle kasutamine näit. samuti nahatöötlemisel; mõneti meenutab ta kujult Rõuge ülalnimetatud eksemplari.

Tartu kõige väiksemate nugade hulka kuuluvad tahv. VIII : j toodud eksemplarid; mõlemad leiti kaevandi idaosast. Noad on väga kitsa teraga — 0,7 cm laiused, tera pikkus on 5 cm, kusjuures tera üleminek rootsuks toimub kõrge järsu astanguga. Analoožilisi nuge veidi suuremate mõõtmetega on kasutatud nii ida-

šanas tehnoloogija senajā Latvija (Līdz 13 gs.) Arheologija un Etnografija II, Rīga 1960, lk. 3—60. (venekeelne resümee lk. 60).

<sup>159</sup> Колчин, жооп. 42 : А.

<sup>160</sup> Колчин, жооп. 43:

<sup>161</sup> Шмидехельм, Городище Рюге, жооп. VIII : 3.

<sup>162</sup> A. Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised feodalismi tärkamise perioodist (11. sajandist 13. sajandi alguseni), Kandidaadidissertatsioon, Tallinn 1962. Käsikiri AI-s; lk. 160. (Edaspidi Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised.)

naabrite juures kui ka Läänemaades, näit. Novgorodi sepad valmistasid analoogilisi noatera keskossa keevitatud terasest teraga nuge X ja XI saj.<sup>163</sup> Umbes samal ajal, viikingite perioodil, esineb samasuguse konstruktsiooniga nuge Skandinaavia muististes.<sup>164</sup> Võimalik, et viimati mainitud Tartu eksemplarid pärinevad samuti mõnest naaberalade käsitööstuskeskusest, kuna Eesti ala muististes neid on vähe teada.

Ka on noad tahv. VIII : i, k, otsustades nende peenema töötlemise järgi, nähtavasti valmistatud spetsiaalsete meistrite poolt. Ülejäänud nuge, nende välistöötlust silmas pidades, peaksime lugema kohalikuks tooteks.

Tartu leiumaterejalis on säilinud ka k ä ä r i d, kuigi võrdlemisi deformeerunud kujul (tahv. VII : h).<sup>165</sup> Leid pärineb segatud kihist. Tüübilt kuuluvad need käärid Novgorodis mikrostruktuurse analüüsi põhjal määratud vastavate analoogiate järgi XIV sajandisse.<sup>166</sup>

Mujal Eesti rauaaja mälestusmärkides pole antud tüüpi kääre teada; seal esinevad nn. lambakäärid, näit. Otepääl, Peedu linnusel jm.<sup>167</sup>

Peale nugade ja kääride kuuluvad igapäevaste tarbeesemete hulka naasklid, mida Tartu linnusel esines kaks eksemplari tervetena<sup>168</sup> ja mõned määramata otstarbega fragmendid (tahv. VII : d, e).

Kalapüügiriistadest saadi rauast õngekonks. Viimane on mõõtmeilt võrdlemisi suur<sup>169</sup> (tahv. VII : b). Analoogiline leiti Rõuge linnuselt, mida M. Schmiedehelm peab lutsuõngeks.<sup>170</sup>

Järgnevalt märgitagu kahte t u l e r a u d a.<sup>171</sup> Neist üks (tahv. IX : i) kujutab endast tagasipööratud rullotstega ja keelega rauda, mis Baltimaades ja selle naaberaladel oli kasutusel I aastatuhande lõpul ja II aastatuhande algul.<sup>172</sup> Novgorodi leiusuhete alusel kasutati seda tüüpi X—XI sajandil, kuna järgneval, XII sajandil tehti tulerauad seal kõrgemate rullotstega, ilma keeleta<sup>173</sup>, nagu see on teisel Tartu eksemplaril. Viimase kasutamise aega kindlamalt määrata on meil siiski raske, sest etno-

<sup>163</sup> Колчин, lk. 54; joon. 41:3 ja 4.

<sup>164</sup> M. Strömberg, Untersuchungen zur jüngeren Eisenzeit in Schonen. Völkerwanderungszeit — Wikingerzeit. II, Acta Archaeologica Lundensia. S in 4°, No. 4, Lund 1961, tahv. 38:4f; 56; tahv. 39:4c jt. (Edaspidi Strömberg.)

<sup>165</sup> TLM I:162.

<sup>166</sup> Колчин, joon. 47:6.

<sup>167</sup> Моога, Peedu, Kerikmägi, joon. 74:3; Otepääl sm. O. Saadre andmeil.

<sup>168</sup> TLM II:1291; III:598.

<sup>169</sup> TLM III:

<sup>170</sup> Шмидехельм, Городище Рыуге, tahv. VIII:6.

<sup>171</sup> TLM I:55; 210.

<sup>172</sup> E. Kivikoski, EZP II, lk.

<sup>173</sup> Колчин, lk. 101; joon. 84:2 ja 5 (hiline).

graafia andmeil kasutati neid väga kaua. Mehed kandsid tule-  
rauda tarberiistana tavaliselt vöö küljes.

Tüüpiliste hilise rauaaja linnuste ja asulate, samuti kalmete  
leiuinventari hulka kuuluvad veel rauast lukud ja võtmed.  
Tartu linnusel on lukud säilinud vaid deformeerunud katkendi-  
tena.<sup>174</sup> Need pärinevad silindrikujulistest rippluk-  
kudest, millest üks (tahv. XVII:o) kujutab lukusilindri katke-  
nud alumist osa koos võtmeavaga; teine aga (tahv. XVII:n)  
silinderluku ülemist osa koos vedrukaarega. Kolmas lukk, ehkki  
tugevasti roostest kahjustatud, võimaldab määrata selle kuulu-  
vust lukutüüpi, millel puudub vedrukaar on asendunud põiki tel-  
jega, mis antud juhul on murdunud (tahv. IX:e).

Sellised silindrikujulised ripp- e. surulukud esinevad sageda-  
mini linnustes, neid on leitud Baltimaadest kui ka Vana-Vene lin-  
nade väljakaevamistel, eriti palju Novgorodist, Kiievist jm. Suru-  
lukkudel pistetakse võti tavaliselt sisse lukusilindri alt, kusjuures  
ta puutub kokku lukukehas asuva keerulise lukumehhanismiga, mis  
koosneb vetruvaist raudlehekestest. Tavaliselt on teatavale lukule  
vastaval võtmekeelel sama palju avausi, kui on vedrustifte aseta-  
tud lukumehhanismi. Luku avamisel peavad vedrustiftid sattuma  
võtmekeele avadesse, kus need kokku surutakse.

B. A. Rõbakov peab antud tüüpi lukke Kiievi aladelt<sup>175</sup> päri-  
nevaiks. Kiievi ja Novgorodi vastava tüpologia kohaselt tuleks  
Tartust leitud kaks esimesena märgitud lukukatkendit lugeda  
varasemasse, lihtsama mehhanismiga suruluku tüüpi, mis on  
dateeritud vastavalt X—XI sajandisse.<sup>176</sup> Mujal Eesti linnustes,  
näiteks Lõhaveres<sup>177</sup> ja Otepääl<sup>178</sup>, me tunneme, otsustades nende  
võtmeava järgi mõnevõrra hilisemat tüüpi lukke. Teistsugused on  
ka ripplukud Saaremaa kalmetes<sup>179</sup> ning lõuna pool latgalitel.<sup>180</sup>

Kolmas Tartu lukk kuulub hilisema luku tüüpi, mille silinder-  
jal kehal puudub väike kõrvalsilinder, kuhu varasemal lukkudel  
kinnitus vedrukaar. Selle asemel on antud luku keha küljes  
mõlema otsa kohal avaustega väljaulatuv osa, mille külge kinni-  
tub endise vedrukaare asemel otsetelg. Vastavate idapoolsete  
paralleelide alusel peaks ka mainitud Tartu lukk kuuluma XV—  
XVI sajandisse<sup>181</sup>, millele vastab ka selle leiu asend keskaegsete  
ehitusjäänuste kihis kaevandi idaosas. Analoogiline lukk saadi  
Tallinna Raekoja platsilt.<sup>182</sup>

<sup>174</sup> TLM II: 81; V: 90, 191.

<sup>175</sup> Б. А. Рыбаков, Ремесло древней Руси, Москва 1948, lk. 219—221,  
joon. 42.

<sup>176</sup> Каргер, lk. 179, joon. nr. 131. Колчин, vrd. joon. 66: 1—7.

<sup>177</sup> AI 4133: 310, 1540, 1936; 3578: 747.

<sup>178</sup> AI 4036: III O 45.

<sup>179</sup> Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, lk. 90 jj.; vrd. tahv. XII: 1.

<sup>180</sup> Шноре, tahv. XIII: 1—9; RK, tahv. 21: 24.

<sup>181</sup> Колчин, joon. 68: 3.

<sup>182</sup> Тараканова, Saadre, joon. 6: 13.

Tartu linnuselt leitud võtmeid on kokku viis, neist neli tervet ja üks võtmesaba. Kaks lameda keelega võtit vastavad ülalkirjeldatud varasemale surulukutuübile (tahv. IX : a ja b)<sup>183</sup>. Üks neist on 5,6 cm pikkune, kandilise keelega, teine 13,5 cm pikkune, ümmarguse veidi lainja servaga keelega; avade täpset arvu keelele ei ole võimalik määrata tugeva roostekorra tõttu, näha on kummalgi üks ava.

Antud tüüpi võtmeid esineb arvukalt Vana-Vene linnade, siin hulgas Novgorodi X—XI saj. kultuurkihis, kusjuures XII saj. keskpaiku need kadusid seal käibelt.<sup>184</sup> Tartu naaberlinnustes seda tüüpi võtmeid pole leitud; siiski üks tavalise kandilise keelega võti on teada Saaremaalt.<sup>185</sup>

Võti tahv. IX : c on nn. kaheharulise aasaga lõppeva sabaga, mille keel moodustub neljast lehest ja asetseb saba suhtes 90°-se nurga all vinklis.<sup>186</sup> Keelele on keskel üks ava, võtme pikkus on 13,2 cm. Viimane leiti P<sub>10</sub> ruudu XIII korriseist, kuhu ulatusid arvatava majapidamishoone jäänused.

Kirjeldatud võtmele täpselt vastav surulukutuüüp on Novgorodi kronoloogia andmeil olnud kasutusel XII sajandist kuni XIII saj. lõpuni,<sup>187</sup> samal ajal esineb vastav tüüp ka Kiievi leidudes.<sup>188</sup> Eesti ala muististes mujal autor seda võtmetüüpi seni ei tunne.

Neljas Tartu võti (tahv. IX : d) on eelnevaist mõnevõrra erineva konstruktsiooniga<sup>189</sup>, selle saba läbilõige on keskosas kandiline, keelepoolses osas aga koosneb neljast üksteise vastu liitunud harust, mis lõpeb jälle neljajarulise keele suhtes 90°-se nurga all. Võtme pikkus on 8,8 cm. Ka see võti vastab nn. Kiievi lukkude hilisema, täiuslikuma lukumehhanismiga tüübile, mis nii Kiievis kui Novgorodis olid kasutusel XIII—XVI sajandini.<sup>190</sup> Ka sellele võtmetüübile ei leidu Eesti ala kõnesoleva perioodi leiumaterjalis täpset vastet. Nii tuleb arvata, et Tartu võtmed pärinevad kusagilt idapoolseist käsitöökeskustest, kusjuures kõige täpsemaid vasteid esineb neile Novgorodis.

Rauast tarbeesemete hulka kuuluvad veel Tartu linnuselt leitud mitmesugused rõngad ja nende fragmendid (tahv. XVII : b, 1).<sup>191</sup> Rõngad on nii kandilise kui ümmarguse läbilõikega, milledest viimaseid kasutati nähtavasti kinnitusrõngastena ahelike jne. küljes, mõnikord esemete riputamiseks vöö külge jm.,

<sup>183</sup> TLM III : 414; V : 125.

<sup>184</sup> Б. А. Колчин, Хронология Новгородских древностей, СА, № 2, 1958, lk. 94—95, joon. 1 : 1 (Edaspidi Колчин, Хронология.)

<sup>185</sup> Kustin, Saaremaa- ja Muhu muistised, tahv. XII : 2.

<sup>186</sup> TLM V : 197<sup>2</sup>.

<sup>187</sup> Колчин, Хронология, joon. 1 : 2.

<sup>188</sup> Каргер, lk. 129, joon. 94 : 1, 4.

<sup>189</sup> TLM V : 100.

<sup>190</sup> В. Рыбаков, lk. 221, 222; Колчин, Хронология, joon. 1 : 6; Каргер, lk. 129, joon. 94 : 3.

<sup>191</sup> TLM II : 162, 1399; V : 66, 67, 118.

nagu neid tunneme eriti hilisel rauaajal nii eesti hõimudel kui naaberhõimudel.<sup>192</sup>

Üks rõngastest, mis võib pärineda suitsete küljest, samuti kui mõned jämedamad kandilise löikega raudrõngadki, on laia kaarega, teravovaalse läbilõikega (tahv. XVII : b). Nähtavasti on sellised rõngad valmistatud kohaliku sepatööna, nagu ka mitmes suuruses raudvitsad, mitmesugused obadused (tahv. VII : c; XVII : e) ja varvad, haagid, ukse- ja aknahingedele vastavad konksud (tahv. VII : k), sinklid ja poldid (tahv. VII : i, j; XVII : d), mis esinevad samuti Tartu linnuse leidude hulgas.<sup>193</sup>

Siia kuulub ka üks jämedast raudvarvast keeratud ahelikulüli katkend (tahv. IX : k)<sup>194</sup>, mille pikkus on 11,5 cm; mõlemad tagasikäänatud otsad on aga murdunud. Niisugustest lüli-dest koosnevaid pikki ahelikke kasutati nii Baltimaades kui ka mitmel pool naabruses, Soomes, Vana-vene aladel jm.<sup>195</sup> Lääne- maades olid ahelikud samuti laialt kasutusel II aastatuhande algul, ent nende lülid on siiski mõnevõrra teistsugused.<sup>196</sup>

Mainida tuleks veel poolikut ämbri sanga (tahv. XVII : c), mida on mujaltki linnustest, näit. Lõhaverest<sup>197</sup>, leitud; üldtuntud on II aastatuhande algupoolel ka rauast vaskkatelde kõrvad; üks eksemplar (tahv. IX : j, i)<sup>198</sup> neist saadi ka Tartu linnuselt. Seda tüüpi lehekujuliste otstega lõppevaid raudaasu on leitud näit. Lõhaverest, Asote linnuselt, arvukalt Novgorodist jm.<sup>199</sup>

Antud seoses nimetatagu veel kahte raudplekist katla (või ämbri) fragmenti<sup>200</sup>, mis pärinevad nähtavasti kahe erineva nõu küljest. Nimelt ühel on raudpleki paksus 0,5 cm, teisel aga 0,15 cm. Väljastpoolt on mõlemad ilustatud sissetaotud kitsaste reljeefsete vorpidega (tahv. IX : f). Mõlemad leiti segatud pealmisest kihist.

Nii nagu eelmainitud raudplekist vitsad, obadused ja haagid pärinevad mitmesuguste konstruktiivsete puuosade, kirstude, uste jne. küljest, nii võiks nendega seostada ka raudnaelu<sup>201</sup> ja neete<sup>202</sup>, mis leiti Tartu linnuselt. Otsustades naelte suuruse ja kuju järgi, on neid kasutatud väga mitmesuguste ehituste puhul;

<sup>192</sup> Vt. A. Kustin, Randvere kivikalmistu Saaremaal. Muistsed kalmed ja aarded, Tallinn 1962, tahv. XI : 8 (Edaspidi Kustin, Randvere); Kivikoski, EZF II; joon. 901, 903 jt., Strömberg, tahv. 51 : 1, 6—7 jt.

<sup>193</sup> TLM : 3 I; II : 171; V : 42; V : 39, 81; III : 3, 132; V : 4; II : 336; III : 313; V : 18, 75.

<sup>194</sup> TLM V : 37.

<sup>195</sup> Колчин, lk. 114; joon. 99 : 7.

<sup>196</sup> Strömberg, tahv. 51 : 1, 3 jt.

<sup>197</sup> Моога, Саадге, Lõhaverre linnamägi, lk. 168, joon. 117.

<sup>198</sup> TLM I : 498.

<sup>199</sup> AI 4133 : 1282; Колчин, lk. 106, joon. 90 : 1—4; Шноре, lk. 47, joon. 64.

<sup>200</sup> TLM II : 180; V : 16.

<sup>201</sup> TLM II : 197; III : 67, 101, 136; IV : 136, 243; V : 37, 82, 119, 227.

<sup>202</sup> TLM III : 153.

siin esineb näiteks 3—15 cm pikkusi, väga erineva pea suuruse ja kujuga naelu. (tahv. XVII : h, i, j). Enamiku moodustavad siiski kandilise lõikega, ümara või pikliku peaga suured naelad, mis on olnud kasutusel peamiselt ehitusnaelena, nii nagu seda naabermaististe võrdlusandmed Otepäält, Tallinnast, Novgorodist ja Läti linnustelt näitavad. Suurem osa neist on sepanaelad, ent leidub ka vähemaid, korrapärase standardse tötlusega naelu, mis nähtavasti on seotud linnakäsitööga. Naelte hulgas leiti ka üks hobusejalanael (tahv. XVII : k).

Mainitud raudneet — 3,5 cm pikkune (tahv. XVII : f) — pärineb arvatavasti samuti mõne puudetaili, võimalik, et paadi küljest. Mujal on sellises suuruses neete peetud peamiselt paadiplankude neetideks, näiteks Saaremaa, samuti teiste Läänemere-maade rannikualade kivikalmetes ja mõnedes Vana-Vene linnades ja kurgaanides.<sup>203</sup>

Kaks suurt pannaalt (tahv. IX : g, h) kuuluvad tõenäoliselt mõne hobuserihma juurde või pärinevad vöö küljest: mõlemad, nii lameda läbilõikega kui ka ümarast raudtraadist eksemplar<sup>204</sup>, on sepiatunud, nende tötlust silmas pidades, kohapeal.

Keskaegsete ehitusjäänuste kultuurkihist saadi kaks kaarjat, võrdlemisi pikkade teravate ogadega raudplekki (tahv. XIV : l)<sup>205</sup>, mis on arvatavasti pärit saapakontsade alt. Mainitud kolme terava oga abil kinnitati need saapakontsa alla. Peaaegu analoogilisi on leitud Novgorodis seoses nahkjalatsitega. Seasetel andmetel kasutati selliseid kontsaplekke XIV—XV saj. ja ka kontsaga saapaid hakati tegema alles XIV saj. lõpul.<sup>206</sup> Mainitagu siinkohal, et Tartu all-linna kultuurkihist on leitud rida nahkjalatsite pealisosi<sup>207</sup>, kusjuures eriti naiste saapapealsete lõige ja nende tikand läbitud aukornamendi näol vastavad detailides Novgorodis X—XI saj. algul kantud saabaste omale.<sup>208</sup>

Keskaegsetest kihtidest pärinevad ka jalusraud: üks terve eksemplar (tahv. XVII : a) ja kolm fragmenti<sup>209</sup>, millest kaks pärinevad eelmisega analoogilisest jalusetüübist. Viimane paistab silma eriti kõrge ja kitsa kuju poolest; niisuguseid pole mujal Eesti keskaja kihtides seni leitud: tuntum ja levinum tüüp Baltimaades X—XIII saj. on hoopis laiem ja madalam, enam ümmarguse kujuga on jalusraud ka Vana-Vene linnades.<sup>210</sup>

<sup>203</sup> Kustin, Randvere, tahv. XIV; 3; Strömberg, tahv. 49, 59, 39, 46 jt. Колчин, lk. 112; joon. 97; Selling, joon. 17, 46, 46a, 51.

<sup>204</sup> TLM II : 27; III : 129.

<sup>205</sup> TLM V : 74, 87.

<sup>206</sup> Колчин, lk. 111, joon. 96 : 17, 18.

<sup>207</sup> TLM : F p. 188.

<sup>208</sup> С. А. Изюмова, Кожевенное и сапожное ремесла Новгорода Великого. МИА, 65, lk. 10, joon. 4 : 1; 8 : 2.

<sup>209</sup> TLM I : 29, 92; II : 872; V : 38.

<sup>210</sup> Vrd. Tallgren, ZAE II, tahv. IX : 4, 5; А. Ф. Менделеев, Оружие Новгорода Великого. МИА, 65, joon. 22 : 6, 7. Медведев.

Arvukalt leiti Tartu linnuselt veel raudesemete fragmente, mille iseloom ja otstarve pole täpselt määratav. Siiski võib eraldada nende hulgas raudnõelu (tahv. VII : g) ning kahte rauast labidakujulise peaga nõela fragmenti. Ülejäänute hulgas on rida suuremaid, kuid seni määramata otstarbega esemeid (tahv. VII : i, j, d, m) <sup>211</sup>.

Peale raudesemete kõneleb kohapealsest metallitöötlemisest Tartu linnusel arvukas kogus rauaräbu ehk šlakkki. Eriti palju leiti seda kaevandi kesk- ja põhjaosas (tahv. VI : f). Neist piirkondadest pärineb ka enamik maalinnuseaegseid raudesemeid, hili-semad keskaegsed raudesemed saadi peamiselt kaevandi idaosast.

Rauast tööriistade, näit. nugade, vikatite, kirveste jne. teritamiseks kasutatud luiske oli säilinud kaevandis 16 suuremat <sup>212</sup> ja rida väiksemaid fragmente. Enamikus on luiskudeks kasutatud, nagu näitab mujalgi linnuste ja asulate leiumaterjal, peeneteralist tihedat liivakivi. Suurem osa luiskudest on piklikud, kandilise läbilõikega, mõned ovaalse kujuga (tahv. VIII : 1; XI : m, p). Kõik need on tugevate kulumisjälgedega. Nende kõrval esines ka suuremaid tihedapoorilisi ajalisel määramata kive, millel olid nähtavad lihvimis- või hõõrumisjäljed ning mis kõnelevad muu kõrval ka kohapealsest kivitöötlemisest.

Luu töötlemisele Tartu linnusel vihjavad mitmed väljakaevatud töö- ja tarbeesemed. Kõige rohkem leiti nende hulgas naaskleid ja nõelu. Leiumaterjalis esinevast sarvest valmistatud kuest naasklist <sup>213</sup> on kaks võrdlemisi hästi teritatud otsaga (tahv. X : a); ülejäänutest mõned on vähe töödeldud nüri otsaga (tahv. X : b, c, d). Võiks arvata, et nimetatud paar-primitiivse töötlemisega naasklit, mis pärinevad kaevandi sügavamaist horisontidest, on seoses linnuse varasema perioodiga või veelgi kaugema ajaga.

Luu nõelu leiti kaks <sup>214</sup>: neist üks on otsa poole laieneva lameda peaga, 10 cm pikkune ja nõelaotsast hästi lihvitud; tõenäoliselt oli see ka kasutusel võrgunõelana. Teine nõel on otsa poole kitseneva peaga, kuna nõelaots on murdunud (tahv. X : f). Niisuguseid luust naaskleid ja nõelu esineb juba Baltimaade linnusasulates I aastatuhande II poolest, samuti idapoolsetes Volga-Oka piirkonna samaaegsetes linnustekultuurides. <sup>215</sup> Järgnevalgi aastatuhandel kasutati neid laialdaselt, mida tõendab nende esi-

<sup>211</sup> TLM II : 262, 666; III : 149; IV : 136; V : 18, 5, 86.

<sup>212</sup> TLM I : 68, 154; II : 106, 1130, 1145 (2 eks.); 1395, 1422, 1455; III : 140, 273, 306; V : 73, 140, 143, 190.

<sup>213</sup> TLM I : 445; II : 884; III : 555, 572; V : 72, 84.

<sup>214</sup> TLM II : 833, 1401.

<sup>215</sup> Vassar, Iru Linnapära, joon. 46 : 1 jt. Lõhaverest pärinevad AI 4133 : 301, 588.

nemine ka II aastatuhande algupoole linnustes, nagu Lõhaveres, Otepääl, Asotes jm.<sup>216</sup>

Seega on Tartu vastavate leidude kasutamisaega raske määrata, kuigi tundub, et mõlemad nõelad võiksid pärineda II aastatuhande algupoolest, otsustades väga sarnaste eksemplaride alusel Lõhaverest.

Tartu linnuselt leiti ka mõned töötlemisjälgedega looma toruluu tükid<sup>217</sup> ning toruluust töödeldud eseme, arvatavasti noa-kaepideme katkend.<sup>218</sup> Viimane on ühest otsast murdunud, 6,5 cm pikkust säilinud otsa ilustab lihtne sisselõigatud geomeetriline ornament; servas on kinnituseks (näit. vöö külge) läbipuuritud auk (tahv. X : k).

Luust on töödeldud veel mõned läbipuuritud auguga ripatsid-amuletid, neist üks kolmeharuline<sup>219</sup> (tahv. X : g), samuti ka üks läbitud auguga luunõp.<sup>220</sup>

Tarbeesemete hulka kuuluvad veel luust kammid. Linnuselt leiti neid kolm eksemplari.<sup>221</sup> H<sub>10</sub> ruudu XII korrisesest tahmases kihist, vahetult põhjaliivalt leitud ühepoolne luukamm on 10 cm pikkune, 2,5 cm laiune; kammi peaosa ilustab lõikeornament, mis koosneb põiki soonekestest vaheldumisi sisselõigatud ringikestega, pea mõlemad pooled on kinnitatud pronksist needikestega. (tahv. X : n); kammi ühte külgmisse serva on tehtud auk nähtavasti kammi riputamiseks mõne aheliku või keti külge.

Seda tüüpi kamme esineb Eesti alal I aastatuhande lõpu poole muististe hulgas; enamik neist on leitud koos tupega, näit Iila mehehauast koos X—XI saj. müntidega. Nimetatud leiuga käsitleb vastavate hammide päritlu lähemalt M. Schliedehelm, pidades Iila tupega kammi imprdiks Skandinaavia käsitöökeskustest.<sup>222</sup>

Ka tänapäeva uurimused Skandinaavia muististe kohta kinnitavad seal antud tüüpi hammide laialdast kasutamist, kusjuures neid valmistati seal ka ilma tupeta.<sup>223</sup>

Sama tüüpi kammid on kasutusel olnud aga ka Vana-Vene linnades, näit. Novgorodi leiusuhete andmeil eksisteerisid selli-

<sup>216</sup> Шмидехельм, Городище Рюге, tahv. VI : 1—2; Шноре, tahv. VIII : 3.

<sup>217</sup> TLM V : 117.

<sup>218</sup> TLM II : 513.

<sup>219</sup> TLM I : 36; III : 492, selline üsna sarnase kujuga pronksripats esineb Läti materjalis, vt. Kenteskalnsi VI—VIII saj. kihist, vt. A. Stubavs, Amatniecība 6.—8, gs. pīc archeologiskiem atradumiem Kentes pilskalnā un apmetnē. Arheologija un Etnografija I, Rīga 1957, tahv. II : 9.

<sup>220</sup> TLM I : 468;

<sup>221</sup> TLM II : 1288; 141, 168.

<sup>222</sup> M. Schliedehelm, Ein münzdatierter jungeneisenzeitlicher Grabfund aus Iila. OES Toimetised — Verhandlungen der Gelehrten Estnischen Gesellschaft XXX, Tallinn 1938, 14. 640—643, joon. 10 : 1.

<sup>223</sup> M. Stenberger, Das Gräberfeld bei Ihre im Kirchspiel Hellvi auf Gotland. Der wikingerzeitliche Abschnitt. Acta archaeologica, XXXI, 1961. Kopenhagen 1962, lk. 79, joon. 34, 35, 37, 73 (Edaspidi Stenberger.)

sed ühe poolega kammid X—XI sajandi I pooleni, siis kadusid käibelt, asendudes kahe poolega kammidega.<sup>224</sup> Nii on raske otsustada, millist teed on tulnud Tartu kamm, kuigi on selge selle importpäritolu, sest selliste kammide valmistamine nõudis spetsiaalseid vahendeid ning neid tehti vastavates käsitöökodades.<sup>225</sup> Järeldades aga väga tihedaist sidemeist Tartu linnusel XI sajandi keskpaiku Novgorodiga, võiks ka kamm pärineda sealt.

Kahepoolseid luukamme leiti Tartu linnuselt kaks eksemplari. M<sub>7</sub> ruudu IX korriseist pärinev kamm koosneb kahest tükist (tahv. X : m), kujult on see võrdlemisi korrapäraselt trapetsjas; peenemad piid on murdunud. Kammi pikkus on 5 cm, laius 4,5 cm. Kammi keskosa on ilustatud sisselõigatud punkteeritud ringikestega. Teine, M<sub>8</sub> ruudu XII korriseist leitud kamm on kujult enam riskülikukujuline, piid mõlemal poolel enamikus murdunud, suurus 3,2×3,2 cm. Kammi pea kohal on ühel pool sisselõigatud haakristi meenutav ilustus, teisel poolel lihtne ristküjuline lõige — motiividel on ilmselt mingi maagiline tähendus.

Analoogilist kahepoolset luukammi tunneme näit. Otepäält jm. Baltimaade II aastatuhande algupoole muististest.<sup>226</sup> Novgorodi leiumaterjalis vastab meie kahele kammile rida eksemplare, mis pärinevad XII sajandi keskpaika dateeritud kultuurkihist. Nimetatud sajandil olid Novgorodis kasutusel eriti korrapäraselt töödeldud trapetsja kujuga eksemplarid, hiljem muutus nende töötlus lohakamaks ning XIII saj. katkes nende valmistamine — kasutusele tulid puukammid.<sup>227</sup>

Tartu kõnesolevaist kammidest pärineb esimene nähtavasti, arvestades nii selle viimistletud töötlust kui leiuasendit, XII sajandist mõnest käsitöökeskusest. Teine eksemplar, suhteliselt lohakam töötluselt, on arvatavasti hilisem ja võiks olla kohapealse päritoluga — üsna primitiivsed sisselõiked kammil on tehtud kohapeal.

Siinkohal tuleb mainida ka üht kammripatsit<sup>228</sup>, mida kasutati peale praktilise otstarbe veel nähtavasti kultuslikus tähenduses, amuletina. Kammripats on ühepoolne, 4 cm pikkune, 3,5 cm laiune, leiti A ruudu VIII korriseist. Kammi peast on läbi puuritud kaks auku, mis samasse peassa mõlemale poole sissekriibitud skemaatilises näokujutuses sümboolselt tähistavad silmi (tahv. X : h). Kammi selg ja küljed on veidi sisse lõigatud; sel viisil kujundas meister kõrvad antud näokujutuse juurde.

<sup>224</sup> Колчин, Хронология, lk. 101: täpne vaste joon. 5 : 1; С. А. Тараканова, Псковские городища. КСИИМК, в. 62, 1956, joon. 21.

<sup>225</sup> Рыбаков, lk. 414 jj.

<sup>226</sup> Оtepää eksemplar on ilustatud peaosas põiksoontega, vt. AI 4036 : III N 70; vrd. РК 21 : 20; Ф. Д. Гуревич, Об окольном городе летописного Новгородка X—XII вв., СА, № 1, 1962. lk. 246, dat. vastavalt XI—XII saj. leidudega (Edaspidi Гуревич).

<sup>227</sup> Колчин, Хронология, lk. 102 .

<sup>228</sup> TLM III : 363.

Kammripatseid on kandnud nii eesti hõimud kui naaberhõimud, kusjuures neid on valmistatud luust ja pronksist. Enamik teada olevaid kammripatseid on tehtud pronksist (näit. üks Rõuge linnamäelt<sup>229</sup>), samasuguseid esineb latgalitel,<sup>230</sup> aga ka Vanavene hõimudel, kes kandsid neid X—XI saj.<sup>231</sup>

Tartu kõnesolev kammripats, mis on valmistatud ilmselt kohapeal, pärineb tõenäoliselt I aastatuhande II poolest või lõpust, sest A. M. Tallgreni arvates kanti XI—XIII saj. enam väiksemaid kammripatseid, neid peamiselt ehtenõelte või kaelakee külge riputades.<sup>232</sup>

Luust on valmistatud ka üks 5 cm pikkune ankrujukuline seest õõnes ese (v o r g u v i h t?)<sup>233</sup> (tahv. X : j). Et leid pärineb segatud kihist, on selle vanuse üle raske otsustada, pealegi pole analoogilisi luuesemeid mujalt teada. Etnograafiliste paralleelide kohaselt on selliseid pikliku kujuga seest õõnsaid savivihte kasutanud võrguraskustena Peipsi ja Pihkva järve kalastajad.<sup>234</sup> Varasema aja kohta aga puuduvad vastavad teated, mistõttu ka Tartu mainitud leiu päritolu ja otstarve pole kindel.

Hilisemal ajal, eriti rauaajal, kasutati võrguraskustena peamiselt mitmesuguseid peeneteralisi liivakivi- ja kiltkivitükke, mida leidub terve rida ka Tartu linnuse leidude hulgas. Need on väikesed piklikud või läbilõikes kandiliseks tahatud kivitükid, millel on ühte serva puuritud auk (tahv. XI : r) võrgu külge kinnitamiseks või piki külgi mõlemale poolele sisse uuristatud soon nõõri ümbermähkimiseks, mille abil raskus on seotud võrgu külge (tahv. XI : o)<sup>235</sup>.

Rohkesti on leitud selliseid võrgukive kalastusrikastes purkondades, näit. Läänemere rannikualadel ja saartel.<sup>236</sup> Analoogilised võrgukivid leidsid kasutamist etnograafia andmetel ka hiljem kuni kaasajani.<sup>237</sup>

Värtnaketri pärineb kõnesolevast kaevandist kokku kaheksa.<sup>238</sup> Neist kaks on tehtud luust, neli liivakivist, kusjuures üks on alles pooleldi töödeldud ja kaks ketra on valmistatud kiltkivist. Liivakivist ja luust värtnakedrad on analoogilised teistest eesti hõimude ja naaberhõimude linnustest ning asulatest leitud värtnaketrade: need on valmistatud kohapealse käsitööna.

<sup>229</sup> Ш м и д е х е л ь м, Городище Рыуге, joon. IX : 8.

<sup>230</sup> Нукшинский могильник, tahv. III : 10; vrd. veel RK 18 : 21 (kahe auguga ja taimornamendiga ripats).

<sup>231</sup> Журжалина, lk. 130; joon. 1 : 9.

<sup>232</sup> Tallgren, ZAE II, lk. 83; tahv. VI : 2.

<sup>233</sup> TLM III : 101.

<sup>234</sup> I. Manninen, Die Sachkultur Estlands I. Sonderabhandlungen der Gelehrten Estnischen Gesellschaft. OES Toimetused I, Tartu 1931, lk. 204—207, joon. 193 : 1.

<sup>235</sup> TLM II : 1327; IV : 181; V : 147.

<sup>236</sup> Strömberg, tahv. 25 : 19—24, tahv. 38 : 4b, 4c 16 jt.

<sup>237</sup> Manninen, joon. 1963. a-f.

<sup>238</sup> TLM I : 323, 446; 468, 668; III : 355, 433, 490; V : 184.

Kujult on need kas lamedad, kettakujulised või poolsfäärilised (tahv. XI : f, g), millele analoogiaid on Rõuges, Otepääl jm.<sup>239</sup> Pooleldi töötlemisel oleva eksemplari puhul (tahv. XI : j) on näha, kuidas neid valmistati: algul tahuti valmis kaksikkooniline kivi- või saviketas, sellesse puuriti enne auk ühe koonuse poolt, siis teiselt poolt vastu.

Kiltkivist värtnaketradeid on üks 3 cm läbimõõduga halli värvusega keder kujult kaksikkooniline — ühelt poolt rohkem, teiselt poolt vähem äralõigatud koonusega. See on hästi töödeldud, ilustatud kahe paralleelse madala soonekesega (tahv. XI : h). Viimane pole käsitsi töödeldud, vaid valmistatud meistripingil mõnes käsitöökeskuses. Samasugune leiti näiteks Rõuge hilisema leiumaterjali hulgas.<sup>240</sup> Sellega võiks ühevanuseks pidada ka Tartu vastavat eksemplari, kuigi ta leiti keskaegses segatud kihis.

Teine keder on valmistatud roosakast kiltkivist ja kujutab samuti madalat kaksikkoonust. Kedra läbimõõt on 2,5 cm, paksus 1,5 cm; see on hästi töödeldud, pealt ilustatud kahe paralleelse nõrgalt märgatava soonekesega. Kedra õonel on näha tugevad lõnga soonimisäljed, mis kõnelevad kedra kauasest kasutamisest (tahv. XI : i). See kiltkivist värtnakeder leiti M<sub>8</sub> ruudu XIII korrisest koos teiste XII—XIII saj. algupoolest pärinevate leidudega.

Selliseid roosast kiltkivist värtnaketri on Eesti alalt seni teada vaid üks juhuleid Ristilt Harju rajoonist. Lõunanaabritelt tunneme neid seni 91 eksemplari, mis pärinevad peamiselt tähtsamate ühenduste piirkonnast, Daugava- ja Gauja-äärseist suurtest linnustest nagu Jersika, Koknese, Asote jt., XI—XIII sajandi kultuurkihist.<sup>241</sup>

Samuti leiti neid rikastest naiste matustest Ida-Läti territooriumil. Vana-Vene linnadesse on need kedrad ilmunud juba X sajandi lõpul, püsid kuni XIII saj. alguseni, mil nad äkki kaovad.<sup>242</sup> Nii Baltikumis kui ka Vana-Vene linnades kuuluvad mainitud roosast kiltkivist kedrad importesemete hulka, pärinedes peamiselt ühest nende valmistamiskeskusest — Ovrutšist Ukraina NSV territooriumil.<sup>243</sup> Siin valmistati neid nimetatud ajavahemikul kuni mongolite sissetungini, mil Ovrutši töökojad hävitati.

Järelikult on ka Tartu šifrist värtnakeder pärit Dnepri aladelt samast ajavahemikust, olles tähiseks ülalkirjeldatud majapidamishoone jäänuste dateerimisel.

Eespool nimetatud lihtsamad liivakivist ja luust värtnakedrad,

<sup>239</sup> Шмиде хельм, Городище Рыуге, tahv. VI : 7, 11, 13.

<sup>240</sup> Sealsamas, tahv. VI : 6.

<sup>241</sup> E. Mугуревиčs, Roza šifera izstrādājumu atradumi Latvija. Latvias PSR Zinātņu Akadēmijas Vestis, nr. 9 (158), Rīga 1960, lk. 31—32.

<sup>242</sup> Колчин, Хронология, lk. 111.

<sup>243</sup> Vt. lähemalt Б. А. Рыбаков, Овручские пряслица. Доклады и сообщения ист. факультета МГУ, вып. 4, Москва 1946, lk. 26.

nagu kinnitab ka nende leiuasend linnuse kultuurkihis, on arvatavasti vanemad paremini töödeldud kiltkivist värtnaketradest, milline tähelepanek on tehtud Rõuge puhul ka M. Schmiedehelmi poolt.

Tartu linnusel on tegeldud ka pronksivaluga, nagu tõendavad arvukate pronksesemete, pronkskangi ja metallisulatus-tiiglite fragmendid. Enamik neist leidudest saadi kaevandi keskosast, üksikud läänenõlvalt ja kaevandi idaosast, kivilinnuse vundamendi kraavidest.

Määratavaid tiiglite fragmente leiti 16,<sup>244</sup> peale selle hulganisti põlenud tiigli ja šlakiräbu, säilinud oli ka üks terve ümara kujuga põhi (tahv. XI:e) ja teine piklik-munajas põhjatükk; teiste tiiglite kuju pole täpsemini määratav. Üldiselt on tiigid Eesti ala eespool nimetatud linnustes ja asulate kultuurkihtides, samuti naaberaladel, enam-vähem ühesuguse kujuga. Vahe on neis tavaliselt suuruses, mis omakorda oleneb nähtavasti sellest, millist metalli ja millisel hulgal oli vaja sulatada. Kõige tavalisemalt on kasutatud tiigleid pronksi sulatamiseks. Tiiglite fragmentide hulk Tartu linnusel kõneleb siingi pronksi või tina sulatamise intensiivsusest.

Säilinud pronkskangike<sup>245</sup> on piklik, kandilise läbilõikega (tahv. XVII:s), otsast murtud, mitte lõigatud. Kangi algne pikkus pole teada. Selliseid piklikke, kuid mitte alati ühesuguse kuju ja läbilõikega pronkskange on leitud nii Eesti kui ka naaberalade linnustest ja asulatest. Lähemalt käsitleb pronkskangide levikut M. Schmiedehelm Rõuge linnuse puhul, kust leiti trapetsja läbilõikega piklik pronkskang. Ta peab selliseid vastavate Skandinaavia, Soome ja Läti paralleelide põhjal X sajandist pärinevaks.<sup>246</sup> Tartu kangi levikuaega pole antud juhul võimalik määrata.

Valamisvormidest leiti kaks merglist tehtud valamifragmenti, neist üks on näidatud joon. XI:n ilmselt tinast rinnapleki või naastu valamisjäljega.<sup>247</sup> Kolmas, kivivorm (tahv. XI:l) kujutab nähtavasti mõnd hilisemat kuuli või tinaööbi valamisvormi.<sup>248</sup> Sellel on nähtavava sulammetalli valamiseks ja samast kivimist tapid, mis eeldab kivivormi alumisel poolel vastavate aukude olemasolu ülemise poole mainitud tappide jaoks.

Pronkstooteist tuleks märkida veel paari pronksplekist katla ja kausi fragmenti. Katla tükkidest on üks 0,2 cm

<sup>244</sup> TLM I 197, 288, 369; II: 850, 1131, 1208, 1942, 1415, 1439; III: 114, 147, 336, 397, 600; V: 185.

<sup>245</sup> TLM II: 917.

<sup>246</sup> Шмидехельм, Городище Рыуге, лк. 165, kus on märgitud ka vastav kirjandus.

<sup>247</sup> TLM III: 467; Tinahete valamisele sellistes savist valamisvormides on tähelepanu juhtinud akad. Н. Моора, vt. X. Моора, Об оловянных украшениях и их изготовлении в Прибалтике. Munera Archaeologica Iosepho Kostrewski — Nadbitka, Warszawa 1962, lk. 356—367.

<sup>248</sup> TLM II: 752.

paksusest, kaks tükki 0,1 cm paksusest plekist,<sup>249</sup> Üks kuni kuuest kohast neetamise teel parandatud, mis kõneleb katla kauasest kasutamisest (vt. tahv. XV:k). Need leiti P<sub>8</sub> ruudu VII ja N<sub>6</sub> ruudu VII korriseest, keskaja segatud kihist.

Pronkskausi katkend<sup>250</sup>, mis pärineb kausi ülaserava osast, on 0,2 cm paksune, korrapäraselt töödeldud servaga ning väljastpoolt ilustatud kahe valatud reljeefse liistuga. Ka see leiti segatud kihist, D<sub>7</sub> ruudu V korriseest. Ilmselt kuulub kõnesolev kausi fragment XI—XIII sajandil üldiselt tuntud pronkskausside liiki, mida tunneme mujaltki Eesti alalt, näiteks aardeleiuist, ka Lõhavere linnuselt jm.<sup>251</sup> Samasuguseid pronkskausse on kasutatud kõikjal Euroopas,<sup>252</sup> samuti Vana-Vene linnades nimetatud perioodi leidude hulgas.<sup>253</sup> Skandinaaviamaade viikingiaja kalmetes esineb neid juba IX saj.<sup>254</sup>

## Ehted

Tartu linnusel on leitud peamiselt pronksist valmistatud ehteid ning enamikus fragmentidena. Pronksesemete kasutamise rohkusest aga, vaatamata ehete vähesusele leidude hulgas, kõnelevad linnusel säilinud sagedased pronksijäänused ja oksüüdist rohelised laigud tahmases kihis. Pronksist olid ka mõned eespool käsitletud mündid, samuti tarbeesemeist paar pronkskausi fragmenti.

Ehetest tuleks nimetada kõigepealt hoburaudsõlgi. Neist leiti kuus tervena, üks poolik ja kaks sõle tilgutit; peale selle veel kolm ketas- ja vitssõlge. Hoburaud-sõled olid üldiselt kasutusel Baltimail väga pikka aega, alates I aastatuhande lõpu sajandeist ja lõpetades keskajaga. Neid kasutati nii täiskasvanutel kui lastel särgi ja pealistrõivaste kinnitamiseks, samuti ehetena näit. kaelakeede kinnitamiseks öla kohal.

Tartu sõlgedest moodustab peaaegu igaüks omaette eri tüübi. Vanemaks nende hulgas tuleb pidada sõlge,<sup>255</sup> mille kaar on lamekumera lõikega ja nupud kõrged kandilise prismaatilise kujuga, mis otste poole veidi kitsenevad. Sõlg meenutab ehtsat hobuserauda (tahv. XIII:a). Eesti mandri kalmetest tunneme selliseid sõlgi näit. Kodaverest Alatskivilt,<sup>256</sup> eelnimetatud Iila mehematusest,<sup>257</sup> samuti lõuna poolt Nukša kal-

<sup>249</sup> TLM V: 102, 109, 111.

<sup>250</sup> TLM V: 77

<sup>251</sup> Kivikoski, EZF II, lk. 44; Moora, Saadre, Lõhavere Linnamägi, joon. 120.

<sup>252</sup> F. Grempler, Mittelalterliche Bronzeschalen. Труды X археологического съезда, № 2, Рига 1899, lk. 85—90.

<sup>253</sup> Гуревич, lk. 241—252, joon. 4:5.

<sup>254</sup> Vt. Sellin, lk. 58 joon. 13:5

<sup>255</sup> TLM V: 162.

<sup>256</sup> Tallgren, ZAE, II, tahv. III:2.

<sup>257</sup> Schmiedehelm, Ein münzdatierter Grabfund, joon. 12:1.

mistust koos IX—XII saj. leidudega<sup>258</sup> jm. Üldiselt märgitakse selle sõletüübi algselt lõunapoolset päritolu. Nähtavasti on ka Tartu sõlg sattunud siia latgalite hõimude vahendusel nagu eelnimetatud Eesti alalt leitud sõledki.

Poolikuna ja ilma tilgutita on säilinud tagasipööratud rullotstega hoburaudsõlg, mille kaar on ümara läbilõikega, otste suunas veidi kitsenev.<sup>259</sup> Rullotstega sõled on tuntud kogu Baltikumis, Soomes ja üksikeksemplaridena esinevad ka idapoolsetel aladel. Neist väiksemaid kitsaste rullotstega sõlgi kasutati peamiselt IX—X saj.<sup>260</sup> Tartu kirjeldatud fragment meenutab oma suuruselt siiski hilisemaid rullotstega sõlgi — XI—XII saj. levikuuga<sup>261</sup>, sõled õige pikkade rullidega otstel püsisid veel XV—XVI saj.

Tahv. XIII:e kujutab nn. mooninuppudega sõlge<sup>262</sup>, mille kaarelõige on lamekumer, sõlg on nagu eelmisedki ilma ornamendita; tilguti on kahekordse spiraalina keeratud ümber kaare. Tilguti kannaosas ilustab kõrgem hari.

Nn. mooninuppudega hoburaudsõlgi käsitleb Soome uurija A. Salmo omaette tüpoloogilise seeriana, mis olid kasutusel Baltimaades ja selle naaberaladel XI—XII saj.<sup>263</sup> Need olid eriti levinud latgalitel, semgalitel ja kuršidel mainitud perioodil, ning eesti hõimude muististes esinevaid eksemplare peetakse üldiselt balti päritoluga nähtuseks.<sup>264</sup> Idapoolsetel hõimudel tuleb ette neid üksikute leidudena samuti XI—XII sajandil.<sup>265</sup>

Kolm nimetatud sõlgedest on nn. seennuppudega. Üks neist on lamekumera kaarelõikega, kandiliste fassetitud seennuppudega<sup>266</sup> (tahv. XIII:c). Sõle nõel on lihtsa lameda kannaga, otsast murdunud. Samasuguseid sõlgi kohtame näit. Otepääl, Lõhavere linnusel, samuti kalmetes XII—XIII saj. algupoole leiumaterjali hulgas.<sup>267</sup>

Teine on õhukeste kandiliste plaadikujuliste seennuppudega hoburaudsõlg, mille kaar on tordeeritud.<sup>268</sup> Sõlenupud on ilustatud pealt nii nagu lai tilguti kannaosagi, madalate paralleelsete

<sup>258</sup> Нукшинский могильник, tahv. XXI:3.

<sup>259</sup> TLM IV:401.

<sup>260</sup> Tallgren, ZAE II, lk. 188, Vt. ka M. B. Седова, Ювелирные изделия Древнего Новгорода. МИА, 65, 1960, joon. 6:12 (Edaspidi Седова.)

<sup>261</sup> Нукшинский могильник, tahv. VII:10; XVI:5; XVII:1 jt. Otepääl vt. AI 4036:III N 306.

<sup>262</sup> TLM III:317.

<sup>263</sup> H. Salmo, Finnische Hufeisenfibeln. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja, 56, Helsinki 1956, lk. 55, joon. 25; Материалы по археологии России, № 20, С.-Петербург, 1896, tahv. IX:20 (Edaspidi MAP, 20.)

<sup>264</sup> Tallgren, ZAE, II, Joon. 84; tahv. III:3;

<sup>265</sup> Седова, lk. 245.

<sup>266</sup> TLM II:657.

<sup>267</sup> Tallgren, ZAE, II, tahv. II:12; J. Selirand, Kaberla maa-alune kalmistu. Muistsed kalmed ja aarded. Arh. kogumik II, Tln. 1962, lk. 151, joon. 18:1 (Edaspidi Selirand.)

<sup>268</sup> TLM V:146;

ja risti soonekestega (tahv. XIII : b). Nii sõlg kui tilguti on olnud algselt kaetud kuldse karraga. Üsna täpne vaste antud Tartu sõlele esineb Haljas.<sup>269</sup>

Kolmas seennappudega sõlg<sup>270</sup> on väiksem, võrreldes teistega (tahv. XIII : d). Sõle kaart ilustab rida punktikestega täidetud kolmnurki; kandilised fassetitud nupud, samuti tilguti lai kannasa on kaunistatud väikeste sälgukeste ja täketega. Ka seda tüüpi sõlgede leviku keskuseks peetakse Baltimaid, eriti kurši hõimude ala; iseloomulike sõlgedena esinevad need ka Saaremaal, kuna eesti mandri muististes, samuti idapoolses leiumaterjalis tulevad ette harvemini.<sup>271</sup>

Kõnesolev Tartu sõlg leiti kaevandi idaosast, P<sub>9</sub> ruudu XII korrisest, paksust sõe- ja tuhalaigust koos teiste naistehetega, nagu pronksist rinnakee vaheplaat (tahv. XIII : o), kolmest pronksist keeratud käevõru (tahv. XIII : m), kolm kuldfooliumilehekstega kaetud helmest ning rida pronksispiraalikesi,<sup>272</sup> millest suurem osa oli ilmselt hävinud tules — leiukoht oli oksüüditud roheline.

Mainitud rinnakee vaheplaat on ristkülik, 2,5×2 cm, mille mõlemast otsast lähtuvad neli aasa keelulide kinnitamiseks. Vaheplaat on ilustatud pealt valatud liistukeste ja täkkeornamendiga (tahv. XIII : o). Samasuguseid vaheplaate kohtame mujalgi eesti hõimude muististes koos keekettidega XI—XIII saj.<sup>273</sup>

Kolmest traadist keeratud käevõru on väga korrapärase töölusega, eriti selle üks säilinud raiutud ots; teine ots on murdunud (tahv. XIII : m). Mainitud tüüpi käevõrude päritolust kõneleme lähemalt seoses teiste XI—XIII sajandil levinud käevõrudega.

Nn. kuldfooliumikestega kaetud helmeist on üks kaksikkooniline vaadikujuline, kaks aga tünnikujulised (tahv. XIV : d). Selliste helmeste levikuaeg on väga ulatuslik, neist väikesi eksemplare tunneme juba I aastatuhandest, need eksemplarid aga koos vastava leiukomplektiga on hilisemad, kuuludes XI—XIII saj. vahemikku. Nähtavasti on antud juhul tegemist juhuslikult kaotatud või peidetud leiuga; kusjuures ehetega koos oli maha jäänud ka mingi naise rõivastuse, mille tekstiilikiud on säilinud spiraalikeste küljes. Et peenest traadist spiraalikeste hulgas võis jälgida neist moodustatud mälelauakujulisi motiive, võiks arvata, et siin oli tegemist mõne põlle või sõbaga, mida ääristas spiraaltikand, nagu neid hästi tunneme näit. Saaremaa noorema rauaaja laibakalmistust.<sup>274</sup> jne. Mainitud sõlg, samuti käevõru oma suhteliselt väikeste mõõtmete tõttu lasevad oletada, et leid kuu-

<sup>269</sup> Tallgren, ZAE, II, tahv. III : 60.

<sup>270</sup> TLM V : 170.

<sup>271</sup> Tallgren, ZAE II, tahv. V : 11; Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, lk. 375; Седова, joon. 6 : 6.

<sup>272</sup> TLM V : 170 nr. all kõik mt. leiud.

<sup>273</sup> Tallgren, ZAE II, tahv. IV (koos keega);

<sup>274</sup> Kustin, tahv. IV : 78; VI; A. Kustin, Kalmistu XIII—XIV saj.

lus mõnele noorele naisele, pärinedes, nagu öeldud, XI—XIII saj. vahemikust.

Peale eelnimetatud sõlgede, millest viimane kuulus kokku mitmesuguste naisteehetega, tuleb märkida veel ühte lameda kaarega pronksist hoburaudsõlge, mille üks ots on murdunud, teine aga lõpeb tagasipööratud stiliseeritud loomapea kujuliselt.<sup>275</sup>

Et sõlg on tules kannatada saanud, pole teada selle ornamendi iseloom (tahv. XIII : g).

Loomapeakujuliste otstega hoburaudsõled on algselt tekkinud Skandinaavias, Ojamaal; balti vastavad vormid on uurijate arvates kujunenud nendest XI sajandi paiku; üksikuid selliseid on teada ka Eesti alal, eriti Saaremaal.<sup>276</sup>

Tahv. XIII : h kujutab väikest 2,3 cm läbilõikega pronksist koonusekujulist sõlge<sup>277</sup>, millel tipp ära lõigatud; pealt on see ilustatud kitsaste õhukeste valatud liistukestega; sõle küljel asetsev nõel on murdunud, ka on sõle servad katkenud, mistõttu nende iseloom pole selge. Sõlg leiti H<sub>9</sub> ruudu VIII korrises.

Otseleid analoogiaid sõlele ei õnnestunud leida. Kaugemal ida pool, Volga-Okaa hõimudel on tuntud selliseid koonilisi ehteid, mida kanti ripatsitena I aastatuhande keskpaiku.<sup>278</sup> Tartu mainitud sõle päritolu jääb siiski lahtiseks, võimalik, et see on mõne kohaliku meistri töö, kuigi oma valmistamislaadilt meenutab kõigiti idaslaavlaste pronksehteid, eriti tuntud võreripatseid, mis on pealt ilustatud valatud liistukestega.

Kohapealse iseloomuga on ilmselt ümaralõikelisest pronkstraadist valmistatud vitssõlg<sup>279</sup>, mille külge on kinnitatud õhukestest pronksplekiribast käänatud tilguti (tahv. XIII : f). Viimane on n.-õ. odav käsitöötoode ja kuulus tõenäoliselt mõnele vaesemale isikule.

Käevõrudest on Tartu linnusel enamik säilinud vaid fragmentidena, mida leiti 9; lisaks neile üks terve ja teine poolik käevõru. Enamik katkendeid ei võimalda määrata nende kuju ega ornamendi täpsemat iseloomu, peale selle, et need on olnud õhukestest pronksplekist, pa elakujulised võrud<sup>280</sup>. Mõnel võib jälgida ka ilustust, mis koosneb lihtsaist täkkjoontest, rombidest või ringidest, nagu selliseid tunneme mitmel pool Eesti mandril ja saartel XII—XIII saj. muististe hulgas.<sup>281</sup>

Karjas, Saaremaal, ENSV TA Toimetised. Известия Академии Наук ЭССР, nr. 1, 1958, tahv. IX : 15.

<sup>275</sup> TLM III : 426.

<sup>276</sup> Tallgren, ZAE, II, lk. 66; Шноре, tahv. III : 16;

<sup>277</sup> TLM II : 458.

<sup>278</sup> Никольская, lk. 43, joon. 15 : 3.

<sup>279</sup> TLM III : 137.

<sup>280</sup> TLM II : 432, 454, 498, 533, 828; III : 571.

<sup>281</sup> Tallgren, ZAE II, tahv. VII : 4 jt., Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, tahv. XXX : 2.

Ühel kitsal paelakujulisel fragmendil on näha keskosas piki käevõru madal hari-ilustus<sup>282</sup>, millist tüüpi käevõrusid esines balti hõimudel juba I aastatuhande algupoolel.<sup>283</sup> Veidi sarnaneb sellega Rõuge linnuse leiumaterejalis esinev käevõru.<sup>284</sup>

Ülejäänud fragmendid, samuti üks oletatavast peitleiust pärinev veidi murdunud otsaga käevõru, kuuluvad kolmest traadist keeratud käevõrude hulka.<sup>285</sup> Antud tüüpi käevõrude päritolu on autor käsitlenud varem, näidates nende levikut Eesti alale ida poolt. XI—XII saj. on need juba väga laialdaselt kodenud Eesti mandril, saartel ja ka Läti alal; neid valmistati ilmselt juba ka kohapeal vastavaid slaavi tüüpe jäljendades.<sup>286</sup> Ülalnimetatud tervena säilinud keeratud käevõru oma väga korrapärase töölusega, silmas pidades eriti selle säilinud raiutud otsa (tahv. XIII : m), pärineb nähtavasti linnakäsitöö keskusest, võimalik et Novgorodist, kus neid on hulgaliselt toodetud. Üks sama sugune hoolikalt valmistatud käevõru leiti ka Varbola linnuselt,<sup>287</sup> mis samuti ilmselt on idapoolne import.

Linnuselt leitud üks suurem kolmest traadist keeratud võru fragment, mis lõpeb aasotsaga, pärineb ka elavõrust.<sup>288</sup> Seda kinnitab ka asjaolu, et selle võru puhul on kasutatud suhteliselt jämedamat pronkstraati kui käevõrude puhul (tahv. XIII : j). Fragment on säilinud 11 cm pikkuselt.

Aasotstega keeratud traadist kaelavõrud, nii nagu kaelavõrud üldse, on eriti armastatud eheteks olnud Baltikumi lõunapoolseil hõimudel. Uurijate arvates on just kuršide, semgalite ja latgalite hõimualadel XI—XII sajandil tekkinud algselt ka aasotstega keeratud kaelavõrud; siit levisid need ida poole, Soome, samuti eesti hõimudele.<sup>289</sup> Eesti muististes esineb neid veel hilisemalgi ajal.<sup>290</sup> Üheks niisuguseks võiks pidada ka mainitud Tartu eksemplari, kuna see leiti I<sub>6</sub> ruudu IX korrisest XII—XIII saj. esemetega koos.

Lõppeks mainitagu veel poolikuna säilinud käevõru, mille keskosas moodustab ümaralõikeline pronkstraat; otsa poole laienedes lõpeb see kolmnurkse, seestpoolt nõgusa, kolbi meenutava laiendiga (tahv. XIII : n)<sup>291</sup>. Kolmnurkse lõikega otsalaiendid ja hari on ilustatud sisselöödud punkteeritud ringikestega. Võru diameeter on 4,8 cm. Analoogiaid antud käevõrule ei õnnestunud

<sup>282</sup> TLM II : 1205.

<sup>283</sup> Моога, EZL II, lk. 428, joon. 54 : 1.

<sup>284</sup> Шмидехельм, Городище Рыуге, tahv. IX : 11.

<sup>285</sup> TLM II : 386, 1203; V : 170.

<sup>286</sup> Trummal, Slaavi-vene elemendid Kagu-Eestis, lk. 22; joon. 6a.

<sup>287</sup> E. Laid, Varbola Jaanilinn, MEL, lk. 205, joon. 142 : 5.

<sup>288</sup> TLM II : 1234.

<sup>289</sup> Tallgren, ZAE II, lk. 91, joon 117; Нукшинский могильник, tahv. I : 5; RK tahv. 15 : 17;

<sup>290</sup> Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, lk. 45; Седова, joon. 8 : 6; MAP 20, tahv. IV : 2.

<sup>291</sup> TLM III : 144.

leida. Et see on töötluselt võrdlemisi lihtne, võiks seda kohalikuks tooteks pidada. Ka selle vanus peab jääma lahtiseks, sest käevõru pärineb segatud kultuurkihist.

Sõrmuseid leiti Tartu linnuselt 6 eksemplari, neist kaks fragmentidena. Kolm sõrmust on valmistatud lihtsast pronkstraadist, lameovaalse läbilõikega;<sup>292</sup> neist üks on keskelt veidi pakseneva kaarega, mille otsad ahenevad (tahv. XIII:r). Viimane leiti koos kahepoolse luukammiga M<sub>7</sub> ruudu XI korrises. Sõrmusel tahv. XIII:p on kaarele sisse kriibitud viiltune kuuseoksamotiiv; kolmas on ühtlane võru, otstest murdunud. Ülejäänud kolm on spiraalsõrmused.<sup>293</sup> Spiraalkeermed on tehtud õhukesest kitsast pronksplekist, mis on keskosas ilustatud kõrgema harjaga (tahv. XIII:s, t).

Eesti hõimud kandsid üldiselt rohkem sõrmuseid kui käevõrusid, eriti peetakse neile iseloomulikeks spiraalsõrmuseid, mis esinevad kõikjal meie linnustes ja kalmetes XI—XIII saj.<sup>294</sup> Samasse aega dateeritakse need ka naaberhõimudel.<sup>295</sup> Nähtavasti pärinevad vastavad Tartu leiudki ilmselt kohaliku tööna nimetatud ajavahemikust, kuigi täpsemalt dateerida pole neid võimalik.

Ehfenõeltest esineb linnuse leiumaterjalis vaid peamiselt nõelte fragmente,<sup>296</sup> millel peaosa on enamikus murdunud. Seetõttu pole võimalik nende iseloomu täpsemalt määrata. Tervena on säilinud üks 10 cm pikkune kaksikristpearing, millel veidi murdunud on nõela ots.<sup>297</sup> Samasugusest kaksikristpeanõelast pärineb arvatavasti ka veel üks nõelapea fragment.<sup>298</sup>

Kõnesolev säilinud kaksikristpealnõel leiti T<sub>10</sub> ruudu X korrises kivivundamendi kraavist, kuhu ta oli ilmselt sattunud maalinnuse kihtidest. Nõelapea kettakujulised laiendid on omavahel ühendatud sirgete vaheprossidega ja pealt ilustatud kahe kontsentrilise ringiga (tahv. XIII:k). Antud tüüpi nõelad olid iseloomulikud eesti hõimudele peamiselt XII sajandil ja XIII saj. algupoolel, neid on leitud näit. Otepäält, Lõhavere linnuselt, samuti mitmelt poolt laibamatuste juurest.<sup>299</sup>

Teine säilinud pronksnõel on pikliku lameda spahtlikujulise, veidi tagasipainutatud peaga (tahv. XIV:a), mis otsa suunas laieneb.<sup>300</sup> Viimasele otseseid vasteid pole teada, tõenäoliselt kuu-

<sup>292</sup> TLM III: 204, 294; V: 142.

<sup>293</sup> TLM III: 327, 495; V: 166.

<sup>294</sup> Tallgren, ZAE II, lk. 101; R. k. tahv. 21:8; Selirand, Kaberla kalme, lk. 152, joon. 19:4

<sup>295</sup> Kivikoski, EZF II, joon. 699. jt.

<sup>296</sup> TLM II: 454, 1291.

<sup>297</sup> TLM V: 186.

<sup>298</sup> TLM II: 454.

<sup>299</sup> Tallgren, ZAE II, V: 9; RK, 29—18? Selirand, tahv. XVII:2, samas on näidatud selle tüübi levik; vrd. Moora, Saadre, Lõhavere Linna-mägi, lk. 172, joon. 122.

<sup>300</sup> TLM II: 922.

lub seegi oma võrdlemisi lihtsa töötusega kohalike käsitöötodete hulka. Leiuasendi järgi H<sub>7</sub> ruudu X korrises võiks teda pidada samuti XII—XIII saj. leiuks.

Ehtenõelu, eriti kaksikristpeanõelu, kasutati koos keekandjatega peamiselt naiste rinnakeede kinnitamiseks öla kohale. Antud ehtekombinatsiooni tuleb pidada eesti hõimudele traditsiooniliseks. Ka Tartu linnusel leiti rida rinnakee katkendeid, millest osa on hävinenud tules, nagu seda kinnitasid sageli tahmases mullas esinevad üksikud kee lülid. Säilinud keefragmendid (tahv. XIII:u ja XIV:b) vastavad nii oma lülide asetuse kui traadi jämeduse poolest<sup>301</sup> mujal meie linnustes ja kalmetes esinevaile keekettidele, mis pärinevad enamikus XI—XII saj. vahemikust. Mitmekordsete keekettide vahele asetati tavaliselt nn. vahepladid, millest Tartu linnuselt leitud ühte eksemplari kirjeldasime eespool.

Kaelakeede küljes, mõnikord ka ehtenõelale valatud aasa küljes, kanti mitmesuguseid ripatseid, kuljuseid, brakteaate, kauriteokarbikesi, varrasahelikke jm. amuletikesi. Tartu leiumaterejali hulgas on säilinud neid, nagu ehteid üldse, vähe. Tuleks siiski nimetada nelja kannaga varustatud pronksist kuljust<sup>302</sup>, alt ümbrikutaoliselt nelja avaga ja pealt ilustatud sisselöödud punkteeritud ringikeste või madalate soonekestega (tahv. XIV:h).

Ripatsitest mainitagu kahte eksemplari<sup>303</sup>, mis on õhukesest pronksplekist trapetsikujulised lehekesed, ilustatud pealt punkteeritud ringikestega (tahv. XIV:i ja XIII:u). Trapetsikujulisi ripats-lehekesi kanti nii meie ida- kui lõunanaaberitel traditsiooniliste ehetena, idaslaavlased Smolenski, Valge-Vene aladel riputasid neid oimurõngaste külge; X—XI saj. näeme selliseid ka Loode-Vene kääbastes. Latgalid-semgalid kinnitasid neid aga kaelavõrude või ka ahelike külge kõlisevate lehekestena IX—XII saj.<sup>304</sup>

Ripatsiks tuleb pidada nähtavasti fragmenti (tahv. XVII:g), mis meenutab kujult kannaga varustatud pronksist kammripatsi pead, mida Rõuge näitena eespool mainiti. Tartu eksemplaril aga kammipiid puuduvad, peasa on ilustatud kummaltki poolt traditsiooniliste punkteeritud ringikestega ning viltuste täketega. Nagu eespool kirjeldatud lihtsad pronksehted, nii võib ka antud ripats olla kohapealse päritoluga.

Viimaste hulka tuleb lugeda nähtavasti veel kaks omapärase kujuga ripatsit<sup>305</sup>, millele analoogiaid mujal seni pole teada.

<sup>301</sup> TLM III : 612; III : 380.

<sup>302</sup> TLM II : 777, 885; III : 530; V : 126.

<sup>303</sup> TLM II : 1190; III : 590.

<sup>304</sup> Журжалина, lk. 134; joon 1 : 14 jt; Нукшинский могильник, tahv. III : 8 jt; E. Snore, «Kara Kapi» Mindzenes-pag. Dzervju ciemā, Senatne un Māksla, II, 1936, joon. 3 : 3, 4; 5 : 4; 6 : 20.

<sup>305</sup> TLM II : 622.

Kujult meenutavad need pisut pronksist rõngakujulisi trapetsja kannaga rihmajagajaid, kuid viimasteks on need liialt miniatuur-  
sed (tahv. XIV : g) ning kokkusobitamiseks ebasümmeetrilised,  
pealegi erineva suurusega.

Usna lähedane kõnesolevaile ripatseile pärineb kaugelt lõu-  
nast, Meemeli alalt, kus see leiti aheliku otsa riputatuna I aasta-  
tuhande I poole muististe hulgas.<sup>306</sup> Tartu vastavad leiud on siiski  
hilisemad, kuna need leiti J<sub>8</sub> ruudu VIII korriseest koos XII—  
XIII saj. esemete ja keraamikaga.

Kaelakee küljest pärinevad veel helmed. Neist kolme kuld-  
fooliumkestaga nimetasime eespool, millele lisaks leiti veel üks  
sinisest klaasist kaksikkoonilise kujuga valgete kolm-  
nurksete silmakestega helmes.<sup>307</sup> Siniseid klaashelmeid tunneme  
nii Baltimaade muististest kui ka naaberladelt X—XI saj. piiri-  
des.<sup>308</sup> Eesti alal tuleb neid ette ka hilisemates linnustes nagu  
Lõhaveres, Muhu linnusel jm.<sup>309</sup>

Viies helmes on tehtud luust<sup>310</sup>, lihtne tünnikujuline, veidi  
lihvitud pinnaga (tahv. XIV : f). Selle vanust on raske määrata,  
sest luuhelmeid kasutati väga pikka aega.

Puuritud auguga kauriteokarp kõnesoleva leiumater-  
jali hulgas moodustab idapoolse impordi, pärinedes India ookea-  
nis elavast kauriteost (cypraea moneta). Tavaliselt kanti kauri-  
teokarpe vaheldumisi helmestega kee küljes. Eesti hõimude muis-  
tistes tulevad need ette peamiselt XIII sajandil, kuid harvemini  
esinevad veel ka XV sajandil.

Vaadeldavas leiumaterjalis kohtame veel mõnda pronksplekist  
naastu. Kolm nendest on kujult kandilised, pealt ilustatud rel-  
jeefse ristikujulise motiiviga (tahv. XIV : c).<sup>311</sup> Arvatavasti päri-  
nevad need ühe nahkvöö küljest, kuigi leiti igaüks eri kohtadest  
majapidamishoone jäänuste piirkonnast kaevandi keskosas, VIII  
korriseest. Naastude suuruse (1,2×1,2 cm, paksus 1 mm) järgi  
otsustades vastavad need samasugustele, mis leiti Saaremaa kivi-  
kalmetest; üks esines seal ripatsina, teised aga vöönaastudena.  
A. Kustin oletab, et neid valmistati kusagil keskses ja levitati  
sealt, sest neid esineb kõikjal eesti, balti ja ka Soome hõimudel  
XI—XII sajandil.<sup>312</sup>

Neljas naast on õhukesest pronksplekist, kujult ümmargune;  
selle diameeter on 5,2 cm. Naastu servad on ilustatud pressitud  
taimornamendiga, keskosa aga kummitud kühmukestega<sup>313</sup> (tahv.

<sup>306</sup> Моога, EZL II, 244, joon. 31 : 8.

<sup>307</sup> TLM III : 278.

<sup>308</sup> Kivikoski, EZF, joon. 750. Шапова, Ю. Л., О происхождении  
некоторых типов древнерусских бус. СА, № 2, 1962, tahv. I : 3, 4, 14, 15.

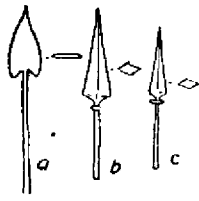
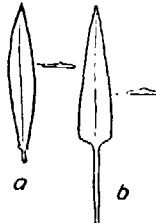
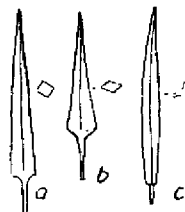
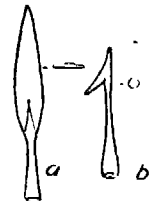
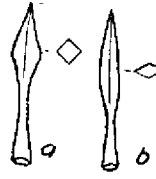
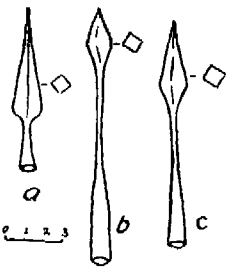
<sup>309</sup> Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, lk. 442.

<sup>310</sup> TLM II : 354.

<sup>311</sup> TLM II : 442, 566, 766.

<sup>312</sup> Kustin, Randvere kivikalmistu, tahv. IX : 7

<sup>313</sup> TLM III : 250.

Jrk. nr.	Noole tüüp		Muuseumi fondi nr.	Ruut, korris	Mõõtmed mm-tes			Sajand
					Üldpikkus	Tera pikkus	Maksim. tera laius	
1		a b c	V : 222 I : 4 I : 314 I : 498	R <sub>10</sub> , XIV B <sub>4</sub> , I B <sub>1</sub> , IX A <sub>3</sub> , XIII	100 90 70 —	30 45 30 —	17 12 7 7	? XI—XII XI—XII
2		a b	I : 105 III : 609 (2 eks.) II : 835 II : 1400	A <sub>6</sub> , I A <sub>6</sub> , XXV J <sub>7</sub> , IX H <sub>6</sub> , XIII	— — — 125	75 45 55 75	15 12 15 18	IX—XI IX—XI " "
3		a b c	II : 1122 I : 279 II : 935 V : 92 III : 4 I : 209	I <sub>7</sub> , X A <sub>3</sub> , VIII I <sub>8</sub> , IX M <sub>9</sub> , XII F <sub>8</sub> , I M <sub>9</sub> , XI	110 80 86 — 110 105	90 70 65 — 40 90	11 11 11 — 6 7	XI—XII XI—XII " " X
4		a b	III : 489 III : 360	G <sub>10</sub> , XII A <sub>8</sub> , VIII	105 67	75 21	15 —	IX—XIII X—XIII
5		a b	III : 135 III : 47 III : 199 II : 151 II : 206 V : 101 III : 336 III : 199 III : 150 III : 130 III : 169 III : 300	A <sub>6</sub> , III B <sub>7</sub> , II A <sub>7</sub> , IV H <sub>8</sub> , VII I <sub>8</sub> , VII M <sub>7</sub> , VI A <sub>7</sub> , VII A <sub>9</sub> , IV B <sub>7</sub> , IV A <sub>7</sub> , III A <sub>7</sub> , IV A <sub>7</sub> , VI	85 83 — — — — 88 80 80 — — 95	40 40 60 — — — 40 35 40 — — 40	12 12 15 — — — 12 15 11 — — 12	XII—XV
6		a b c	V : 221 V : 194 II : 154 IV : 136 V : 193	R <sub>10</sub> , XIV P <sub>10</sub> , XIII I <sub>8</sub> , VII G <sub>8</sub> , I P <sub>10</sub> , XIII	75 80 — 140 120	50 50 — 30 40	15 11 — 10 10	XII—XV

XIV: j). Naastu läbib kaks auku, mille läbi see neediti nähtavasti mõne puueseme, kirstu, kasti jne. külge ilustusena. Naast pärineb keskaegse leiumaterjali hulgast.

Nagu eelnevast nägime, kuuluvad linnuselt leitud ehted enamik lihtsate kohalike käsitööde hulka. Seejuures esines nende seas rida omapäraseid ehetevorme, näit. kirjeldatud ripatsid, kolmnurksete otsalaienditega käevõru, spahtlikujulise peaga ehtenõel jt., millele täpseid analoogiaid mujal ei kohta. Ulejäänud lihtsatest ehetest esindavad need nooremal rauaajal nii eesti, balti kui ka idaslaavi hõimudel tuntud ehtetüüpe.

Osa neist on tulnud idapoolseist käsitöökeskustest, näit. kauriteokarp, keeratud käevõru, võimalik, et ka kooniline sõlg; teised aga lõuna poolt kurši-latgali keskustest, nagu prismaatiliste nupudega ja loomapeaotstega hoburaudsõled jne.

### Relvad

Tartu linnusel on relvadest esindatud noole- ja odaotsad. Rauast nooleotsi leiti ühtekokku 40, neist ammunooli 17; peale selle saadi kaks viskeoda ja üks pisteoadaots ning rida nooleotste fragmente, mille täpsem iseloom pole selge. Enamik mainitud relvadest on leitud kaevandi lääne- ja loodeosast linnuse välisnõlvalt, kuus nooleotsa kaevandi kesk- ja umbes samapalju kaevandi idaosast segatud kultuurkihist.

Nooleotste tüübi määramisel on antud juhul arvestatud nooleotsa kuju, mis on omakorda seoses vastava noole otstarbega. Nii jagunevad kõnesolevad eksemplarid noolepära järgi putkega ja rootsuga nooleotsteks ja nooleotsa läbilõike järgi samuti kahte ossa: tahulisteks ja lamedateks.

Esimesse rühma liigitame kõik lamedad rootsuga või ka kolmnurkse ja kandilise läbilõikega rootsuga nooleotsad; teise kuulusid kõik tahulised rombiline või kandilise lõikega putkega nooleotsad; siia kuuluvad ka kõik ammunooled.

Esimesse rühma kuulub kõnesolevaist relvadest 18 nooleotsa, nende hulgas kuni kaheksa erinevat varianti (vt. tabel: I—4). Üks neist on lameda figuurse lehega ja rootsuga (tabel: 1a), kaks eksemplari tahulised, rombiline läbilõikega ja rootsuga, millel üleminekul teraks esineb reljeefne pahk. (tabel: 1b, c ja tahv. XII: d, e). Selliseid on leitud ka Otepää linnusel, kus eelnimetatule sarnasel figuurse lehega nooleotsal on pahk.<sup>314</sup> Latgalite linnustel nagu Asotes, Tervetes jm. esineb selliseid XI—XII saj. kultuurkihis.<sup>315</sup> Üksikuid eksemplare rombiline läbilõikega ja rootsu osas pahaga saadi ka Vana-Vene linnadest, siinhulgas Novgorodist XI—XII saj. kihtidest.<sup>316</sup>

<sup>314</sup> Vt. AI 4036: I 778.

<sup>315</sup> Шноре, tahv. X: 9.

<sup>316</sup> Медведев, Оружие Новгорода Великого, жооп. 14: 11.

Lamedaid lehekujulisi või ka veidi rombja lehega (tahv. XII : a) nooleotsi leiti Tartu linnuselt viis eksemplari; enamikus pärinevad need linnuse sügavamaist horisontidest, näit. kaks neist leiti loodenõlval 3 m sügavusest, kolm eksemplari aga kaevandi keskosast majapidamishoone jäänuste piirkonnast IX ja XIII korrisest. Otseseid vasteid antud nooleotstele ei õnnestunud leida, kuigi Tartu eksemplaridest veidi pikemaid on saadud ka mujalt Baltimaade linnustest, Skandinaaviast ning A. Medvedjevi andmetel ka družinnikute kurgaanidest ja Vana-Vene linnade väljakaevamistel IX—XI sajandist.<sup>317</sup> Võimalik, et Tartu mainitud nooleotsad on seoses tähendatud idapoolsete tüüpidega.

Kuus eksemplari on kinžallikujulised sihvakad nooleotsad (tabel: 3); viis neist on rombiline läbilõikega (tahv. XXII : b, c, g); üks aga on kolmetahuline (tahv. XII : f). Nimetatud nooled on varde kinnitatud kõik rootsu abil. Nagu eelmisigi tüüpe, tuleb ka neid pidada käsivibu nooleotsteks. Analoogilise kujuga, kuid tunduvalt pikemaid rombiline läbilõikega nooleotsi on leitud näit. Lõhaverest, samuti Läti alalt ja Soomest XIII saj. alguse muististest, mis H. Moora arvates võisid meie linnustesse (näit. Lõhaveres) sattuda linnuse piiramise ajal lätlastelt-liivlastelt.<sup>318</sup> Tartu mainitud nooleotsad meenutavad siiski oma lehe kujult, samuti veidi lühema tera poolest rohkem vastavaid tüüpe idapoolseilt aladelt; mõned sellised kandilise lõikega eksemplarid leiti Novgorodist XI—XII saj. kihist, vastavaid kolmnurkse lõikega nooleotsi esineb aga Lõuna-Vene stepiala kurgaanides ja linnustes juba X sajandist alates<sup>319</sup> ning I aastatuhande II poole linnustes tulevad need ette Okaa ülemjooksu basseini linnustes.<sup>320</sup> Üks täpne vaste Tartu kolmnurkse lõikega eksemplarile esineb ka Lõuna-Rootsi viikingiaja muististes<sup>321</sup>, mis näitab, et ka lääne pool kasutati selliseid. Tartu kõnesolevaist leidudest pärineb kaks eksemplari majapidamishoone jäänuste piirkonnast IX—X korrisest, teised segatud kihist. Arvestades tolle aja poliitilisi suhteid, võiks oletada nende nooleotste sattumist Tartu linnusele XI saj. seoses venelaste sõjaretkedega.

Esimesse rühma tuleks arvata veel kaks nooleotsa, mis on varustatud putkega, ent teraosa on ühel lame, lehekujuline (tahv. XII : i), teisel aga asefidab seda ühepoolne kisk (tahv. XII : h). Esimene on suhteliselt pika teraga, teine aga üks lühemaid Tartu nooleotste hulgas (tabel : 4a-b). Neilegi eksemplaridele pole teada täpseid vasteid Eesti ala relvade seas. Üks ana-

<sup>317</sup> Медведев, Оружие Новгорода Великого, lk. 164, vt. joon. 13 : 9, 10.

<sup>318</sup> Моора, Саадге, Lõhavere Linnamägi, lk. 166, joon. 114 : 1, vt. ka H. Moora, Muistsete linnuste uurimise tulemusi Eesti NSV-s. Muistsed asulad ja linnused, Tallinn 1955, joon. 26 : 6, 7.

<sup>319</sup> Медведев, lk. 171; vt. joon. 15 : 4.

<sup>320</sup> Никольская, lk. 60, joon. 25 : 5.

<sup>321</sup> Strömberg, tahv. 26 : 6.

loogiline lühikese putkega, ent kahe kisuga nooleots on leitud Novgorodis, Tartu ühekiuline relv erineb siiski viimasest ja vastab tõenäoliselt ka erisugusele otstarbele. Novgorodi leiumaterrajali hulgas kohtame ka lehekujulisi putkega nooleotsi, ent korrapärasema lehega ja avarama putkega kui Tartu eksemplar; need leiti Novgorodis XIII saj. kihist ning A. Medvedjev peab neid ida päritoluga Kaama-Vjatka alade tüübiks IX—X sajandist.<sup>322</sup>

Üldiselt paistab silma Tartu linnusel esinevate rootsuga, samuti kahe viimati mainitud putkega nooleotste tüüpide sarnasus idapoolseis linnustes ja kurgaanides esinevate nooleotstega, mis kõneleb ilmselt tihedaist kokkupuuteist idanaabritega, nii nagu seda järeldasime ka eeltoodud kedrakeraamika käsitlusest. Võimalik, et need ida päritoluga nooleotsad on sattunud Tartu linnusele seoses vene vürstide sõjaretkedega Kagu-Eestisse, eriti Tartu alale XI saj. paiku. Sellele oletusele ei räägi vastu ka mainitud nooleotste vanus.

Teise rühma nooleotste hulka kuuluvad ammunoold. Tartu linnuselt leiti neid suhteliselt rohkesti, võrreldes teiste kõnesoleva perioodi linnustega Eesti alal, samuti arvestades siinse kaevandi väikest ulatust. Enamiku ammunoalte leiuasend linnusel kaevandi põhja- ja loodepoolse nõlva osas näitab, et need pärinevad eestlaste vabadusvõitluse päevilt, nähtavasti 1224. a. Tartu piiramiselt sakslaste poolt.

Vaadeldavate ammunoalte hulgas kohtame peamiselt nelja eri tüüpi (tabelid 5 ja 6). Kõik need on tugeva putkega (diameeter 10—13 mm), kuna ammunoalte varred olid palju jämedamad tavaliste noalte vartest. Kõige rohkem leiti nendest kandilise löikega lehekujulisi putkega ammunoali (tahv. XI:c), mille tipp lõpeb võrdlemisi tõmbilt. Need on ühtlasi suuremad ja ka kaalult raskemad teiste ammunoaltega võrreldes. Samasuguseid leiti ka Otepäält, samuti Läti NSV territooriumi linnustest, kus oli kokkupuuteid saksa ristirüütlitega. Seda tüüpi nooleotsad ongi iseloomulikud Lääne-Euroopas, Poolas, Tšehhis, germaani aladel jm.<sup>323</sup> Baltikumi ja Vene aladele, kus neid samuti vähesel arvul on leitud,<sup>324</sup> sattusid need peamiselt ristirüütlike vahendusel.

Kuus eksemplari ammunoalttest on lehekujulised, rombilise läbilõikega (tahv. XII:p, r). Peale linnuse välisnõlva leiti kolm sellist ammunoalt ka linnuse keskosas majapidamishoone jäänuste kohal.

Ka Otepäält, samuti Tartu all-linnast on leitud selliseid rombilise löikega nooleotsi, mõned neist õige laia putkega.<sup>325</sup> Nii

<sup>322</sup> Медведев, lk. 161 joon. 13:2; autor on tänulik A. F. Medvedjevile ka rea suusõnaliste täpsustuste eest Tartu linnuse relvade dateerimisel.

<sup>323</sup> A. Nadolski, Studien nad uz brojeniem polskim w. X, XI i XII wieku. Lodz, 1954. lk: 188 jj; tahv: XXX.XXXII

<sup>324</sup> Медведев, joon. 1517.

<sup>325</sup> TLM 51:22; vt. AI 4036:I 1146; 4036:IV w 19, 114; vrd. ka Eesti NSV ajalugu kolmes köites, I kd. Tallinn 1955, joon. 7.

Tartu kui Otepää vastavad ammunooleid pärinevad samuti sakslastelt ning on sattunud siia nähtavasti XIII saj. algul.

Kolm ammunoolt kõnesoleva materjali hulgas erinevad eelmistest oma püramidalaalse kuju poolest (tabel 6a). Need on rombiline löikega, suhteliselt lühikese putkega ja pika teraosaga (tahv. XII:m, n, o), võrreldes lehekujuliste ammunooltega. Samasuguseid kohtame jällegi peaaegu kõigis Baltimaade linnustes nagu Talsis, Mežotnes, Asotes, Lõhaveres, Varbolas, Muhu Linnusel ja Otepääl, kuhu sakslaste piiramiskatsed ulatusid.<sup>326</sup> Analoogilisi ammunooli leiti ka Tallinna Toompea kaevamistel.<sup>327</sup> Võrreldes Vana-Vene linnades esinevate ammunooltega, erinevad Baltimaade ülaltoodud eksemplarid neist tunduvalt: venelastele tüüpilised püramidaalsed nooleotsad olid suhteliselt lühikese, kuid massiivse teraga ja kitsa kaelaga.<sup>328</sup>

Viimase variandi Tartust leitud ammunoole seas moodustavad kaks eksemplari, mis on suhteliselt lühikese, kuid kitsa lehekujulise teraga, pika kitsa kaelaosaga, mis lõpeb jämeda putkega (tabel 6:b, c). Need on kõige pikemad siinseist ammunooltest (tahv. XI:b) ning kuuluvad samuti nähtavasti hilisemat tüüpi ammunoole hulka, kuna aja jooksul ammupüss täiustus, tema laskejõud suurenes ja vastavalt sellele suurenesid ka nooleotsad. Viimati kirjeldatud kaks Tartu eksemplari kuuluvad samuti läänepäritoluga ammunoole hulka; idapoolses leiumaterjalis neid ei tunta. A. Medvedjevi andmeil oli Vana-Venes tollal käsirelvade valitsev mitte ammupüss, vaid võrdlemisi keerulise konstruktsiooniga vibu ja sellele vastavad vibunooled.<sup>329</sup> Ka Läti Henrik vastandab korduvalt vene vibulaskjaid saksa ambujatele.<sup>330</sup>

Tartu linnuse relvadest tuleb nimetada veel kahte osaliselt murdunud heiteodaotsa,<sup>331</sup> üks nendest on lameda lehekujulise teraga, (tahv. XII:j), teine kiilukujulise teraga ja vaevalt märgatava harjaga (tahv. XII:k). Esimese pikkus on 13 cm, sellest teraosaga 7,5 cm, maksimaalne laius 1,9 cm. Teisel on ots murdunud. Mõlemad pärinevad kaevandi idaosast segatud kihist.

Odaotstest kolmanda eksemplari moodustab kahes tükis säilinud pistodaots (tahv. XI:a). Viimane on 33 cm pikkune, veidi rombjalalt laieneva lehega, pika õõnega.<sup>332</sup> Odaots leiti Juruu XX korrise sügavusest. Mainitud kolm odaotsa pärinevad ilmselt II aastatuhande algul kasutusel olnud tüüpidest. Selliseid

<sup>326</sup> Vrd. Моора, Саадре, Лõхавере Linnamägi, lk. 166 jj. Шноре, tahv. X:1b; Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, tahv. XXXVI:3; V. Ginters, Senā Mežotne. Senatne un Māksla I, 1939, lk. 87, joon. 22.

<sup>327</sup> Тараканова, Саадре, joon. 3, 4.

<sup>328</sup> Медведев, lk. 161, joon. 15:14—16.

<sup>329</sup> Sealsamas, lk. 138 jj. vrd. 142, joon. 10.

<sup>330</sup> Хроника Ливонии, lk. 90, 171, 180, 226 jm.

<sup>331</sup> TLM V:47, 196

<sup>332</sup> TLM II:1456

kohtame nii Läänemaades, Baltikumis kui ka idapoolses leiumat-  
terjalis. Üldiselt on heiteodasid leitud Vana-Venes, samuti Lää-  
nes suhteliselt vähem kui Baltimaade muististes.<sup>333</sup>

### Kiviriistad

Tartu linnuselt leitud mõningad kivist tarberiistad pärinevad enamikus segatud kultuurkihist, seepärast ei saa nende dateeri-  
misel leiusuhteid arvesse võtta. Et leiud on siiski mitte otse peal-  
mistest korrimest, tuleb nende algset päritolu seostada ilmselt lin-  
nuse territooriumiga või vähemalt sellele lähedase alaga Toome-  
mäelt.

Tulekivist on töödeldud kaks kõövitsat<sup>334</sup>, mõlemad suhteliselt väikesemõõdulised, peaaegu kandilised ning mõlemalt poolt labalt teritatud peente soomuste ärälöömise teel (tahv. VI : c). Samal viisil on teritatud ka servad.

Analoogilisi tulekivist kõövitsaid leidub peamiselt hilisneoliiti-  
listes asulates nii Eesti alal kui lähemas naabruses.<sup>335</sup>

Kahte piklikust kitsast tulekivilaastust valmistatud eset võidi kasutada arvatavasti nuga dena või ka otskõovitsatena.<sup>336</sup> Mõlemal on teritatud peene retuši teel nii servad kui ots (tahv. VI : d). Needki on pärit nähtavasti samast perioodist kõövitsa-  
tega, nagu neid tunneme Baltikumi hilisneoliitilistest ja varase metalliaja asulatest.<sup>337</sup>

Viies tulekiviese kujutab endast korrapärase rombiline lehega nooleotsa (tahv. VI : b), olles hästi töödeldud nii serva- kui pinnaretušiga.<sup>338</sup> Nooleotsa pikkus on 5,1 cm; oma korrapärase sümmeetrilise kuju ja peene retuši poolest kuulub antud noole-  
otski vastavate hiliste nooleotste tüüpi,<sup>339</sup> pärinedes nähtavasti eelnimetatud kõövitsatega samast ajajärgust.

Viimasena kiviriistadest mainitagu poolikut kivikirve kannaoasa<sup>340</sup>, mis on valmistatud peeneteralisest kiviliigist (tahv. VI : a). Kannaossa on läbi puuritud varreauk, kand ise on veidi rombi meenutava kujuga, lõpeb nüri otsaga.

Kirves on võrdlemisi korrapäraselt tahutud, moodustades nähtavasti fragmendi mõnest hilist tüüpi vasarkirvest.<sup>341</sup> Siin loetle-

<sup>333</sup> Vt. lähemalt Kustin, Saaremaa ja Muhu muistised, lk. 257 jj; Мед-  
вед, lk. 130 : joon. 3 : 1.

<sup>334</sup> TLM II : 169; III : 25.

<sup>335</sup> Vrd. Л. Ю. Янитс, Поселения эпохи неолита и раннего металла в Приустье Эмайыги, Tallinn 1959, joon. 38 : 1, 2, 9 jt. Н. Н. Гурниа, Древняя история северо-запада европейской части СССР, Москва-Ленинград 1961, joon. 122 : 3—5 jt.

<sup>336</sup> TLM II : 67; III : 11;

<sup>337</sup> Янитс, joon. 45 : 2, 3 jt.

<sup>338</sup> TLM III : 304

<sup>339</sup> Vt. Янитс, lk. 188; joon. 17 : 11—12;

Гурниа, joon. 25 : 7; 164 : 1—3 jne.

<sup>340</sup> TLM I : 402

<sup>341</sup> Vrd. RK, Taf. 2 : 7.

tud kiviriistad kõnelevad nähtavasti mõne hiliskiviaegse kütide ja kalastajate peatuspaiga olemasolust kusagil siin Toome neemikul, mille täpsema asukoha suhtes siiski seni andmed puuduvad.

### Mitmesuguse otstarbega esemed

Tartu linnuselt, peamiselt keskaegsete ehitusjäänustega seotud kultuurkihist saadi arvukalt peale eelmainitud leidude ka veel valgete savipiipude fragmente, neist piibuvarte osi üle 20 eksemplari ja 4 suuremat piibukaha.<sup>342</sup> Selliseid piipe on leitud Eesti alal veel Otepääl, Tallinna all-linnas ja Toompea linnusel, Padise kloostri väljakaevamistel, Tartu all-linnakihtides jm.<sup>343</sup>, kus need moodustavad impordi Läänemaadest, tõenäoliselt Hollandist — seal on valmistatud neid XVI sajandil, kuid savipiipe on kasutatud nähtavasti veel XVIII sajandilgi. Tartu piibuosadel on näha sissepressitud taimornament ning paaril korral esineb piibubarrel nimetus «INGOUDA», «IVERRY» jt., nähtavasti keskused, kus mainitud piibud on valmistatud (tahv. XV : a).

Keskaegseist leidudest tuleks märkida veel ahjukahhelkivide fragmente.<sup>344</sup> Neid on üks punasest tellisest, reljeefse taimornamendiga ning pealt kaetud roheline glasuuriga. On arvatud, et roheline glasuuriga kahlid pärinevad Pihkvast, kus oli nende valmistamiskeskus XVI—XVII saj.<sup>345</sup> Teine taimornamendiga kahli servatükk on kaetud valkjashalli (tahv. XVI : g), kolmas rohekashalli glasuuriga, kujutades endast pikliku õiekrooni alumist osa; neljas kahlifragment pärineb samuti kahliserva küljest ja on kaetud lillakaspruuni glasuuriga.

Peaaegu kõiki samasuguseid kahleid esineb näiteks Tartu all-linnas, Tallinna väljakaevamistel, Padise kloostri jm.<sup>346</sup>, pärineb samuti XV—XVI saj., mil neid kasutati laialdaselt.

Huvipakkuvaks leiuks on luust töödeldud ristike<sup>347</sup>, mis leiti L<sub>3</sub> ruudu V korrise müüri servast, s. o. vundamendikraavist. Risti mõõtmed: pikkus 2,5 cm, laius 2,1 cm, paksus 0,5 cm. Ristikesel on veidi kõrgemad reljeefsel töödeldud servad, keskosas aga jalusel asetsev kuuetsalise risti kujutis; all sõaavi tähed «km», ülaosas aga mingi ebamäärane sisseuuritatud tekst (võimalik, et aastaarv 5201?). Risti ülemises otsas on avaus selle kinnitamiseks (vt. tahv. V : b).

Analoogiaid kõnesolevale ristile pole teada; otsustades töötle-

<sup>342</sup> TLM II : 16, 181—183, 208—209, 214, 246; III : 36, 43, 50, 91, 183.

<sup>343</sup> Andmed Tallinna keskaja leidude ja Padise kloostri kohta pärinevad V. Raamilt.

<sup>344</sup> TLM III 470; I : 33; V : 19, 49, 128.

<sup>345</sup> Tarakanova, Saadre, lk. 18

<sup>346</sup> Sealsamas, lk. 14; Tartu eks-d säilivad TLM-s.

<sup>347</sup> TLM V : 70.

mise järgi, on see valmistatud ilmselt n.-ö. koduse käsitööna ja on kasutusel olnud ristiusu sümbolina. Kõigi oletuste kohaselt võiks see kuuluda mõnele vene vaimulikule, kuna risti tähed, nähtavasti initsiaalid, pärinevad slaavi tähestikust. Öeldut kinnitab ka asjaolu, et real Pihkvast leitud Pihkva eeslinnuste pitsatitel kohtame samasugust kuueotsalise risti kujutist jalusel koos selle juurde kuuluvate tekstidega.<sup>348</sup> Ühel neist on näiteks tekst — «печать святого Николы», mis tuntud sfragisti V. L. Janini arvates on seotud Irboskaga, kus asetses püha Nikolai kirik. Nii võiks mainitud pitsat tema arvates pärineda Irboskast XV sajandist.<sup>349</sup> Antud ristikujutise alusel on põhjust ka ülalkirjeldatud Tartu luuristi pidada püha Nikolai patronaalsuse sümboliks.

Olgu siinjuures mainitud, et ka Tartus on teateid nn. vene otsast, mis asetses Emajõe põhjapoolsel kaldal. Sel oli ka oma administratsioon, mida otseselt tõendab hiljuti Pihkvast leitud üks Jurjevi pitsat XV sajandist.<sup>350</sup> Samuti oli nn. vene otsal oma kirik — leitud pitsati põhjal oli see V. L. Janini arvates Püha Georgi patronaalne kirik, mis pidi seisma siinse vene otsa ühiskondliku ning vaimuliku elu tsentrumis. Kiriku olemasolu Jurjevi «vene otsal» mainib ka Pihkva ja Novgorodi Gramota seoses Jurjevi peapiiskopi ning Pihkva ja Novgorodi vaheliste läbirääkimistega a. 1474.<sup>351</sup> Ent Püha Georgi pitsati sümboolika on teistsugune kui mainitud luuristil, mistõttu seda ei saa pidada Tartu päritoluga ristiks.

Viimasena tuleks veel nimetada antud leidude hulgas grafiittahvli fragmente<sup>352</sup>, neist üks üsna suur tükk (9,8×4,8 cm×0,4 cm). Tahvli ühes servas on auguke, ilmselt kuhugi riputamiseks. Tahvlit on kasutatud kirjutamiseks, nagu sellest annavad tunnistust ka paar linnusel säilinud krihvli (stilus) katkendid,<sup>353</sup> mille otsad on võrdlemisi nüriks kulunud. Nii tahvlite kui ka stiluste leiud on Eesti ala keskaegsete mälestusmärkidena tuntud mujaltki nagu Otepäält, Tallinnast, samuti ka naaberaladelt. Idapoolsel naaberalal levinud vanimad sellised kirjutusvahendid pärinevad juba antiiklinnade territooriumilt, hilisemad Vana-Vene linnade väljakaevamistelt.<sup>354</sup>

<sup>348</sup> Vt. В. Л. Янин, Вислые печати Пскова. СА, № 3, 1960, joon. 6 : 50, 51, 54.

<sup>349</sup> Sealsamas, lk. 259; pitsat joon. 8 : 71.

<sup>350</sup> Sealsamas, lk. 260; pitsat joon. 8 : 72.

<sup>351</sup> Грамоты Великого Новгорода и Пскова. Москва-Ленинград 1949, lk. 133, № 78.

<sup>352</sup> TLM III : 227.

<sup>353</sup> TLM I : 42, III : 169.

<sup>354</sup> Vt. nende kohta Б. А. Тимошук, Об инструментах для письма («стильях»). КСИИМК, вып. 62, 1956, lk. 155—158.

Metsloomade liikide osatähtsus Tartu linnusel

	II k.		III k.		IV k.		V k.		VI k.	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
Metsloomade luid kokku	8	100	14	100	7	100	4	100	9	100
Kobras	2	25,0	7	50,0	2	28,6	1	25,0	4	44,4
Pöder	1	12,5	3	21,4	3	42,9	1	25,0	—	—
Jänes	5	62,5	3	21,4	1	15,7	1	25,0	4	44,4
Metssiga	—	—	1	7,1	—	—	—	—	1	11,2
Saarmas	—	—	—	—	1	15,7	—	—	—	—
Karu	—	—	—	—	—	—	1	25,0	—	—
Nugis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Koduimetajate liikide osatähtsus Tartu

	II k.		III k.		IV k.		V k.		VI k.	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
Koduloomade luid kokku	115	100	82	100	54	100	134	100	101	100
Veis	40	34,8	29	35,4	13	24,1	56	41,8	37	36,6
Siga	36	31,3	24	29,3	18	33,3	42	31,3	24	23,8
Lammas (või kits)	31	26,9	25	30,5	16	29,6	28	21,0	37	36,6
Hobune	3	2,6	4	4,8	5	9,3	3	2,2	2	2,0
Koer	4	3,5	—	—	2	3,7	5	3,7	1	1,0
Kass	1	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—

Kodu- ja metsloomade luude suhe Tartu linnusel

	II k.		III k.		IV k.		V k.		VI k.	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
Kokku imetajate luid	123	100	96	100	61	100	138	100	110	100
Koduloomade luid	115	93,5	82	85,4	54	88,5	134	97,1	101	91,8
Metsloomade luid	8	6,5	14	14,6	7	11,5	4	2,9	9	8,2

## kogutud luumaterjalis korriste kaupa

Tabel 1

VIII k.		IX—XIII		XIV—XV		XV—XVIII		XIX—XX		XX—XXV	
Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
—	—	25	100	17	100	26	100	4	100	3	100
—	—	17	68,0	9	52,9	10	38,5	3	75,0	2	75,0
—	—	5	20,0	1	5,9	9	34,6	—	—	1	25,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2	8,0	6	35,3	5	19,2	—	—	—	—
—	—	1	4,0	1	5,9	—	—	1	25,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	2	7,7	—	—	—	—

## linnuses luumaterjalis korriste kaupa

Tabel 2

VIII k.		IX—XIII		XIV—XV		XV—XVIII		XIX—XX		XX—XXV	
Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
17	100	44	100	6	100	33	100	4	100	3	100
5	29,4	6	13,6	—	—	9	30,3	—	—	—	—
8	47,1	10	22,7	1	16,7	9	30,3	3	75,0	1	33,3
4	23,5	13	29,5	5	83,3	8	24,2	1	25,0	1	33,3
—	—	15	34,1	—	—	7	21,2	—	—	1	33,3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## kogutud luumaterjalis korriste kaupa

Tabel 3

VIII k.		IX—XIII		XIV—XVII		XV—XVIII		XIX—XX		XX—XIV	
Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
17	100	69	100	23	100	59	100	8	100	6	100
17	100	44	63,9	6	26,1	33	55,9	4	50,0	3	50,0
—	—	25	36,1	17	73,9	26	44,1	4	50,0	3	50,0

## Osteoloogiline materjal

Tartu linnuse kaevamistel saadud luumaterjalist osutus uurimisteks sobivaks 910 luud ja luufragmenti; umbes 30% kogutud luufragmentidest olid seejuures diagnostiliste tunnusteta ning polnud määratavad. Osteoloogilise materjali analüüs on teostatud Eesti NSV Teaduste Akadeemia Zooloogia ja Botaanika Instituudi van. teadusliku töötaja K. Paaveri poolt.<sup>355</sup> Osteoloogilise materjali analüüsi kohaselt eraldati selles:<sup>356</sup> imetajate luid 746, linnuluid 58, kalaluid 106. Imetajate hulgas eraldati 15 liiki, neist 7 koduimetajat (tabel 2). Metsloomi tehti kindlaks 8 liiki, kes kõik (peale mügri) on väärtuslikeks jahiloomadeks (tabel 1). Lindudest olid esindatud peamiselt kanalised (teder, metsis). Kaladest oli ülekaalus haug.

Jälgides vaadeldava linnuse leiusuhteid, tuleb märkida, et kuni IX—X korrise sügavuseni on metsloomade suhteline osatähtsus olnud väike (kuni 14%). Alates aga materjalikompleksist, mis pärineb IX—XIII korrisest ja veelgi sügavamalt, on metsloomade osatähtsus märgatavalt suurem (üle 30%, tabel 3). Baltimaade teistes muinaslinnustes ja asulates täheldatakse K. Paaveri andmetel sellist loomaluude protsenti tavaliselt I aastatuhandel m. a. j. II aastatuhande kultuurkihis on mujalgi metsloomaluude protsent enamasti võrreldav Tartu linnuse I—VIII korrise metsloomaluude protsendiga (tabel 3). Kuna Tartu linnuse kihid, vähemalt sügavamal XIII korrisest alates, sisaldavad ülekaalukalt käsitsi valmistatud keraamikat, mis eespool on dateeritud I aastatuhande II poolde ja lõppu, siis paistab see kinnitavat eeltoodud osteoloogilise analüüsi tulemusi. Kõige arvukamalt oli metsloomadest esindatud kobras. Alates IX—XIII korrise sügavusest olid selle liigi luud kõige arvukamad mitte üksi metsloomaluude hulgas, vaid ka kogu luumaterjalis üldse. Koprale järgnevad põder, metssiga ja jännes. Leidus ka saarma-, nugise- ja karuluid.

Koduloomade luudest on esimese 8 korrise osas veise-, sea- ja kitse- või lambaluud enam-vähem ühesuguse tähtsusega; hobuseluud moodustasid siin vaid mõne protsendi. Kuigi varasema perioodi kohta oli kogutud luuaines liiga väkese arvuline, paistab, et hobuseluude osatähtsus kultuurkihi sügavamates horisontides oli suurem kui ülemistes korristes. Analoogilist nähtust on K. Paaver märganud teisteski Baltimaade linnustes, näiteks Rõuges, Kentekalnsis jm. Viimast seletab ta hobuseliha toiduks tarvitamisega tollal.

<sup>355</sup> K. Paaveri poolt on antud autorile kasutamiseks kaks tema käsikirja a. 1958 ja 1960, kus peale osteoloogilise materjali määramise on toodud ka vastavad üldistused Tartu linnuse paleofauna kohta.

<sup>356</sup> Luumaterjalid on kogutud peamiselt 1957. ja 1958. a. kaevamiselt, kuna 1956. ja 1960. a. kaevandi segatud kihist neid ei kogutud.

## KOKKUVÕTE

Eelnev 1956.—1960. a. väljakaevamistel saadud leiumaterjali käsitus näitab, et vanimad jäljed linnuse tekkimisest Toomemäel, vähemalt selle loode- ja põhjapoolses osas, pärinevad kõige tõenäolisemalt V—VI sajandist m. a. j. Siit alates oli linnus asustatud pidevalt kuni XIII saj. alguseni, täpsemalt 1224. a., mil ta vallutati saksa ristirüütlite poolt. Järgneva kümne aasta jooksul ehitati siia muistse linnuse varemeile saksa piiskopi kivilinnus, mille ajaloolisest saatusest kõnelesime lähemalt sissejuhatavas osas.

Et muistse linnuse läänevalli ja õue kohal kultuurkihis polnud võimalik täpsemini eraldada omaette arengujärke linnuse asutamise ja väljaehitamise käigus, siis võisime selle üle otsustada vaid kaudselt, arvestades läänevalli välisnõlval ilmnenu kultuurkihi stratigraafiat. Selle põhjal järelduste tegemisel on autor silmas pidanud asjaolu, et tegemist on alles väikese osa linnuse territooriumi lahtikaevamisega, mistõttu antud uurimistulemused saavad olla vaid esialgse, paljuski veel hüpoteetilise väärtusega.

Eeskätt lääne- ja loodenõlva stratigraafia põhjal tuleb arvata, et asustuse algetapil ei olnud linnuse läänekülg veel eriti tugevasti kindlustatud — tegemist oli alles võrdlemisi madala valliga, mille välisnõlva toestas peen kiviklibustik. Oletatav sissekäik linnusele loodenõlval oli kaitstud nähtavasti madala kivimüüri ja väravaga, millest säilisid vaid nõlvalt varisenud söestunud riismed.

Üsnagi tugev tahmakiht sellel alumisel horisondil näitab, et ka linnuse muud kaitseehitused samuti maha põlesid. Otsustades leiumaterjali, peamiselt aga käsitsi valmistatud koredaseinalise keraamika fragmentide suhtelise vähesuse, samuti loomaluude jäänuuste vähesese esinemise põhjal alumises horisondis, oli sellal rahvastik linnusel veel suhteliselt hõre.

Järgnevas toimus juba linnuse tugevam kindlustamine, mille puhul tõsteti tunduvalt lääne- ja loodenõlva, kuhjates siia liiva ning kindlustades seda väljastpoolt tugeva kõdumuda, hagude, tohu- ja savikihiga. Kuna antud nõlval ilmnevas horisontides puuduvad leiumaterjalis veel kedrakeraamika fragmendid, samuti muud metallist ja luust esemed vastavad üldiselt mujal I aastatuhande II poolel ja lõpul kasutatud inventarile, siis tuleb arvata, et mainitud kindlustustööd toimusid siin I aastatuhande II poolel või lõpul — nähtavasti VII—X saj. vahemikus. Leiumaterjali esines kõnesolevas horisondis märksa rohkem kui alumises, eriti paistsid silma hea põletusega kiilapinnalised savinõutükid, samuti koredaseinaline ja näpiilustustega keraamika. Rea värtnaketrade, luunõelte, nugade, hulgaline koduloomaluude jne. esinemine siin kõneleb elanikkonna arvulisest kasvust tollal.

Et ka vaadeldava horisondi pealmises mudakihis, samuti selle

alusel liivas on rohkesti tahma ja söepuru, võib arvata, et siingi on ladestunud kas osa või kogu linnuse puuehituste kahjutules hävinenud jäänused.

Järgneva horisondi silmapaistvalt suurema ulatuse põhjal, mis ilmnis läänenõlval, toimusid linnuse edasised kindlustustööd eesmärgiga nii linnuse läänenõlva kui põhjakülge veelgi enam tõsta ning linnuse territooriumi mõnevõrra põhjasuunas laiendada. Sel otstarbel kuhjati mainitud piirkonnas paks liivakiht, toestades sedagi saviga; liivaga põhjakülge tasandades laiendati ka märksa linnuse õueala. Arvatavasti kaasnes nimetatud ehitustegevusega ka uute puust kaitseehituste püstitamine, ehkki neist eriti palju pole säilinud, välja arvatud rida söestunud latte ning katuselt varisenud kividelasu. Peale selle, nagu võisime veenduda kaevandi lääneosa profiilides, lõpeb vastav, s. o. kolmas horisont jällegi õige paksu põlemisjäänuste kihiga, milles nähtavasti kajastub sellegi linnuse ehitusjärgu, eeskätt aga läänevalli kaitseehituste mahapõlemine. Viimane pidi toimuma orienteeruvalt XI sajandil, kuna selles horisondis oli ülekaalukalt esindatud kedral valmistatud keraamika, mis oma iseloomult sarnanes kõigiti X saj. lõpul ja XI saj. algupoolel muistses Novgorodis kasutusel olnud kedralakeraamikale.

Kuigi rõhutame veel kord, et muu linnuse territooriumi osas vastavad stratigraafilised võrdlusandmed seni kas puuduvad või on väga napid, võiksime seostada viimati mainitud linnuse ehituste hävinemist tules 1061. a. kevade sündmustega. Pihkva leetopiss kõneleb nimelt sellal Tartu linnuse (град), feodaalide elamute ja Tartu ümbruse külade mahapõletamisest sossolite poolt, et siinseid feodaale, samuti vürst Jaroslavi poolt 1030. a. rajatud vene võimu tugipunkti hävitada.<sup>357</sup>

Viimased 2 daatumit, mis tähistavad Tartu ligi 30-aastasi püsivaid kokkupuuteid venelastega, annavad väga loogilise aluse Tartu linnusel mainitud slaavipärase materiaalse kultuuri, eeskätt Novgorodile tüüpilise kedrakeraamika leviku mõistmiseks nimetatud ajavahemikul. Juba varem on uurijad oletanud, et seoses Vene vürstivõimu tugipunkti rajamisega Tartu kohale ilmus siia mõnel määral ka vene käsitöölisi, kaupmehi, maksunõudjaid jt. mitmesuguseid vürsti ametnikke, kellele ehitati nähtavasti varsti ka vastavad majad («хоромы»), millest kroonik kõneleb.<sup>358</sup> Kuigi seni puuduvad otsesed tõendid vastavate vene ehituste olemasolu kohta nii Tartu linna territooriumil kui ka linnuse antud kaevandi alal, siis materiaalse kultuuri ilme linnusel kinnitab mainitud oletust. Eeskätt ülalkirjeldatud varast tüüpi Novgoro-

<sup>357</sup> Vrd. Eesti NSV ajalugu kolmes köites, I, Tallinn 1955, lk. 97.

<sup>358</sup> H. M o o r a. Eesti-vene suhteist IX—XIII sajandil. Teaduslik sessioon 23.—29. aprillil 1947. a. ENSV Teaduste Akadeemia ühiskonnateaduste osakonna istungid, Tartu 1948, lk. 34—35.

dile iseloomuliku kdrakeraamika laialdane levik Tartu linnusel, mis samal ajal mujal Eesti linnuste ja kalmete leiumaterjalis ei esine, on üheks väga oluliseks tunnuseks otseseist kokkupuuteist vene käsitöölistega, aga ka muu vene rahvastikuga, kelle kaudu vastavad vene pottsepatooted siin levinesid. Viimaste eeskujul võidi valmistada hiljem neid juba kohapeal, kuigi selles on väga raske vahet teha, sest Tartu vastavate savinõude koostis on väga sarnane Novgorodi ja Pihkva nõude savikoostisele.

Teiseks märkisime relvade hulgas rea nooleotsi, näit. tahv. XII: b, c, d, e, f tüübid, millele kõige lähemaid paralleele võib kohata Vana-Vene muististes ning milliseid samuti mujal Eesti linnuste leiumaterjalis esineb harva — peamiselt Otepääl ja Varbolas, kus ka oli kokkupõrkeid venelastega. Lisaks neile võib nimetada veel roosast kiltkivist värtnaketra, mis tingimata on pärit Vana-Vene lõunaosast. Ka ühepoolne luukamm, omapärane kooniline valatud liistudega pronkssõlg ja keeratud traadist käevõrud kuuluvad kõnesoleva perioodi käsitöötoodete hulka ja võivad antud juhul pärineda samuti mõnest idapoolsest käsitöökeskusest, näit. Novgorodist, kus selliseid tollal valmistati. Ka nn. mongolieelsesse perioodi kuuluvate Lõuna-Vene päritoluga veiniamforate fragmendid võisid sattuda Tartu linnusele otseselt venelaste vahendusel.

Mainitud XI saj. algupoole päritoluga venepärase kdrakeraamika fragmentide silmapaistev hulk Tartu linnusel kõneleb ühtlasi asustuse järsust tihenemisest siin.

Linnuse järgneva arengu etapi ehitustest on üksikasju säilinud veelgi vähem. See on ka loomulik, kuna need, jäädes vahetult kivilinnuse ehituste alla, hävinesid. Siiski tuleks lääne- ja loodenõlva stratigraafia seisukohalt viimati mainitud ajajärguga seostada kõige pealne selgepiiriline horisont — liivakiht ja sellel olevad põlemisjäänused, millest kõrgemal esines juba hiliskeskaegne ehituspraht ja segatud leiumaterjal.

On võimalik, et ülalkirjeldatud majapidamishoone jäänuste kompleks linnuse põhjaküljel, vähemalt VII—IX korrise sügavuses kuulub samuti kõnesolevasse linnuse eksisteerimise aega, s. o. alates XI saj. lõpust kuni XIII sajandi alguseni. Selle oletuse kasuks kõneleb esiteks mainitud ehitusjäänuste ilmumine vahetult keskaegsete kihtide all, samuti ei räägi sellele vastu ka enamik leiumaterjali, siin hulgas käsikivide, samuti viljaterade seas rukki ülekaalukas esinemine. Mõlema kasutuseletuleku kohta enne XI sajandit Ida-Baltikumis, kaasa arvatud Eesti ala, puuduvad seni andmed. Kdrakeraamika hulgas kohtasime enamikus XI saj. lõpu- ja XII sajandile iseloomulikke venepäraseid nõutüüpe, kuid nende fragmentide tunduvalt vähem hulk kogu kaevandi ulatuses võrreldes XI sajandi algupoole kdrakeraamikaga kõneleb siinse rahvastiku hõrenemisest, võrreldes eelneva ajajärguga.

Nähtavasti tühjenes linnus peale 1061. a. sündmusi ning asustati siis uuesti mõnevõrra hõredamalt.

Kirjeldatud majapidamishoone jäänuste piirkonnas esines ka XI saj. algupoole kedrakeraamikat, samuti käsitsi valmistatud koredaseinaliste ja kiilapinnaliste nõude tükke, kuid viimased võivad pärineda siin alumistest kihtidest, kus need olid ülekaalus, seda enam, et ühe ja sama nõu juurde kuuluvad fragmentid esinesid sageli kaugel üksteisest ning mõnikord ka erinevais sügavustes, mis näitab, et kultuurkiht siin kohati juba omal ajal oli segatud.

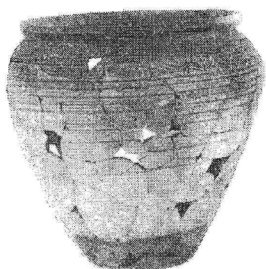
Tartu linnuse ehitusjäänuste ja leiuainese analüüs näitas, et selle linnuse tekkimine Toomemäel I aastatuhande keskpaiku toimus seoses linnuste rajamisega mujalegi Kagu-Eesti territooriumile, näiteks Peedule, Otepäale, Rõugesse jm. Akadeemik H. Moora on nimetanud neid linnuseid territoriaalse kogukonna ajajärgu linnusteks, mis tekkisid eesti hõimudel sugukondliku korra lagunemise ja ülikonna ülejäänud elanikkonnast väljaerdumise tulemusena.<sup>359</sup> Et Otepää ja Tartu olid nimetatud linnuste hulgas territooriumilt suuremad ning eeskätt oma asendilt kesksed, siis on loomulik, et ka edasise arengu käigus, feodaalsete tärgamise perioodil säilitas nende linnuste keskne asend oma tähtsuse. Siia koondusid ümbruskonna alade jõukamad pered ning need linnused said senisest tugevamad kindlustused, samal ajal kui teised väiksemad ja kõrvalisemad, nagu Peedu ja Rõuge, jäid X—XI sajandi paiku kasutuselt ära.

Sugukondliku korra lagunemise ja mainitud tugevasti kindlustatud linnuste tekkimise majanduslikuks eelduseks olid eelkõige edusammud maaharimise arengus, mis oli siinse elanikkonna peaelatusalaks, nagu seda on põhjendanud nimetatud linnuste uurijad käesoleva töö joonealuses näidatud töödes. Sama kinnitab ilmekalt ka Tartu linnuse leiumaterjal. Juba ülaltoodud raudsahaterade esinemine on iseenesest väga oluliseks tõendiks intensiivsest maaharimisest — eeskätt künnipõllunduse arengust siinseil ümbruskonna aladel vähemalt I aastatuhande viimasest veerandist alates. Et Tartu linnuselt pärinevale, idapoolsete paralleelide alusel VII—VIII sajandisse dateeritud sahterale puuduvad mujal Ida-Baltikumis seni vasted, siis pole selle algne päritolu kindel. Idapoolsete alade uurijate kogemused on näidanud, et nimetatud sahatüüp ei vastanud veel päriselt metsavõotme maaharimistingimustele ja vastavad Vana-Laadogas leitud sahteradki arvatakse olevat sisse toodud lõuna poolt, Dnepri aladelt.

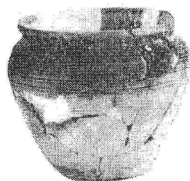
Hiljemalt IX—X sajandi paiku aga konstrueeriti Novgorodi ja Pihkva maadel juba uut tüüpi künniriist — nn. harkader, mis oli sobivam metsarikaste alade ülesharimiseks.<sup>360</sup> Seda tüüpi adra

<sup>359</sup> H. Moora, Muistsete linnuste uurimise tulemustest, lk. 54, 55.

<sup>360</sup> Кирьянов, lk. 320; joon 2 : 4, 5.

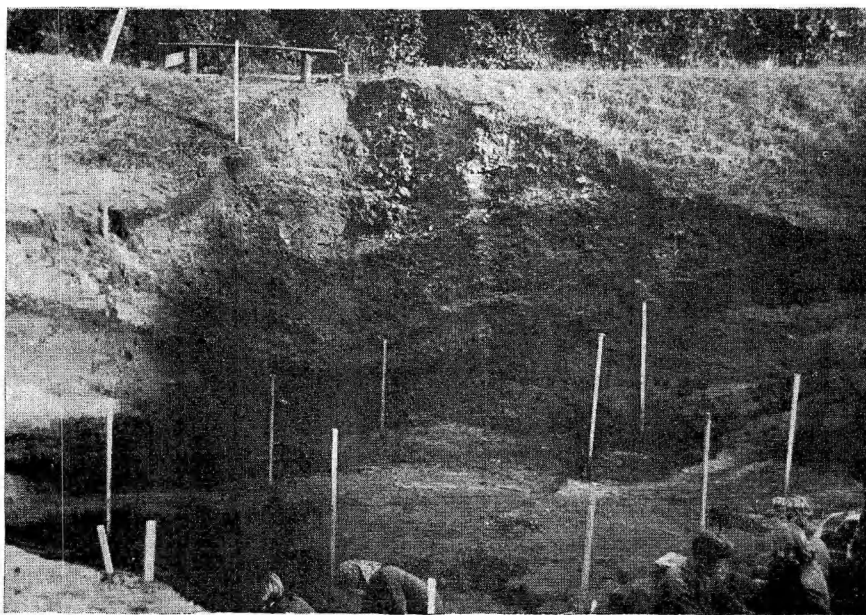


1



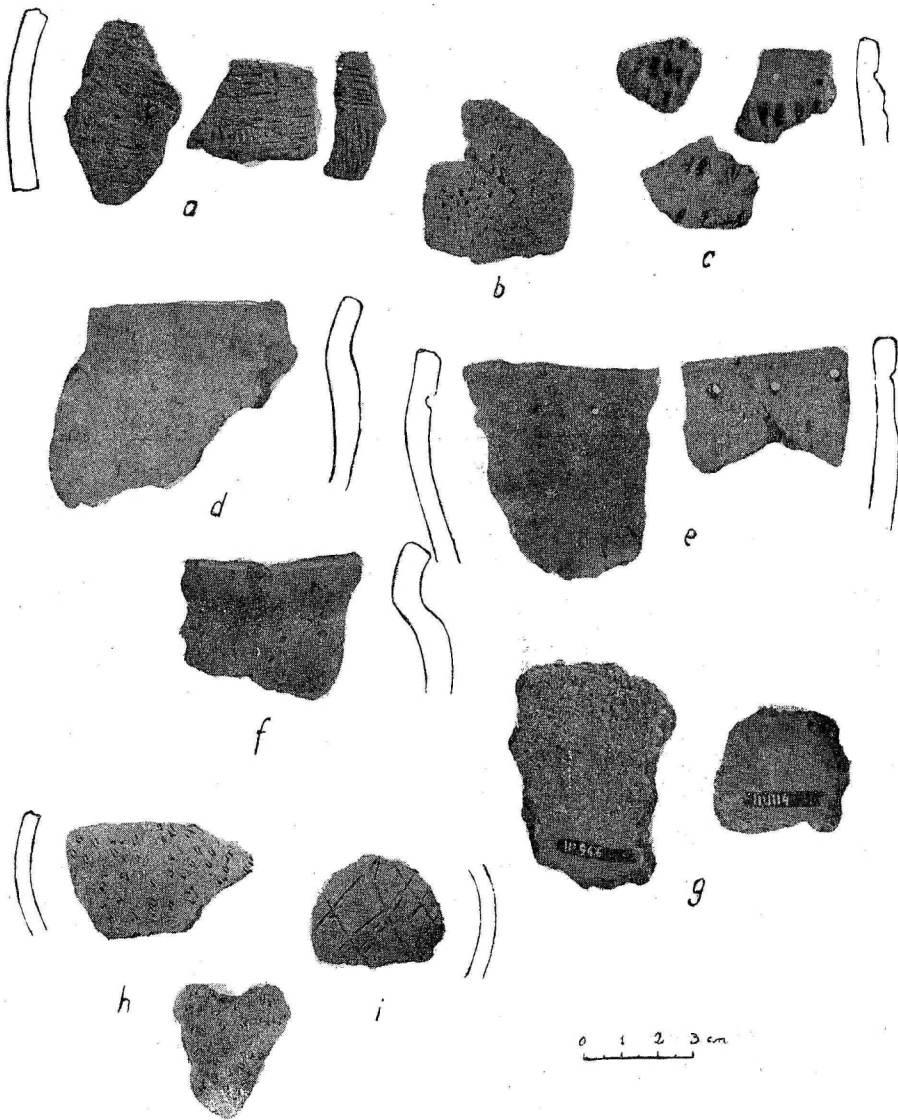
2

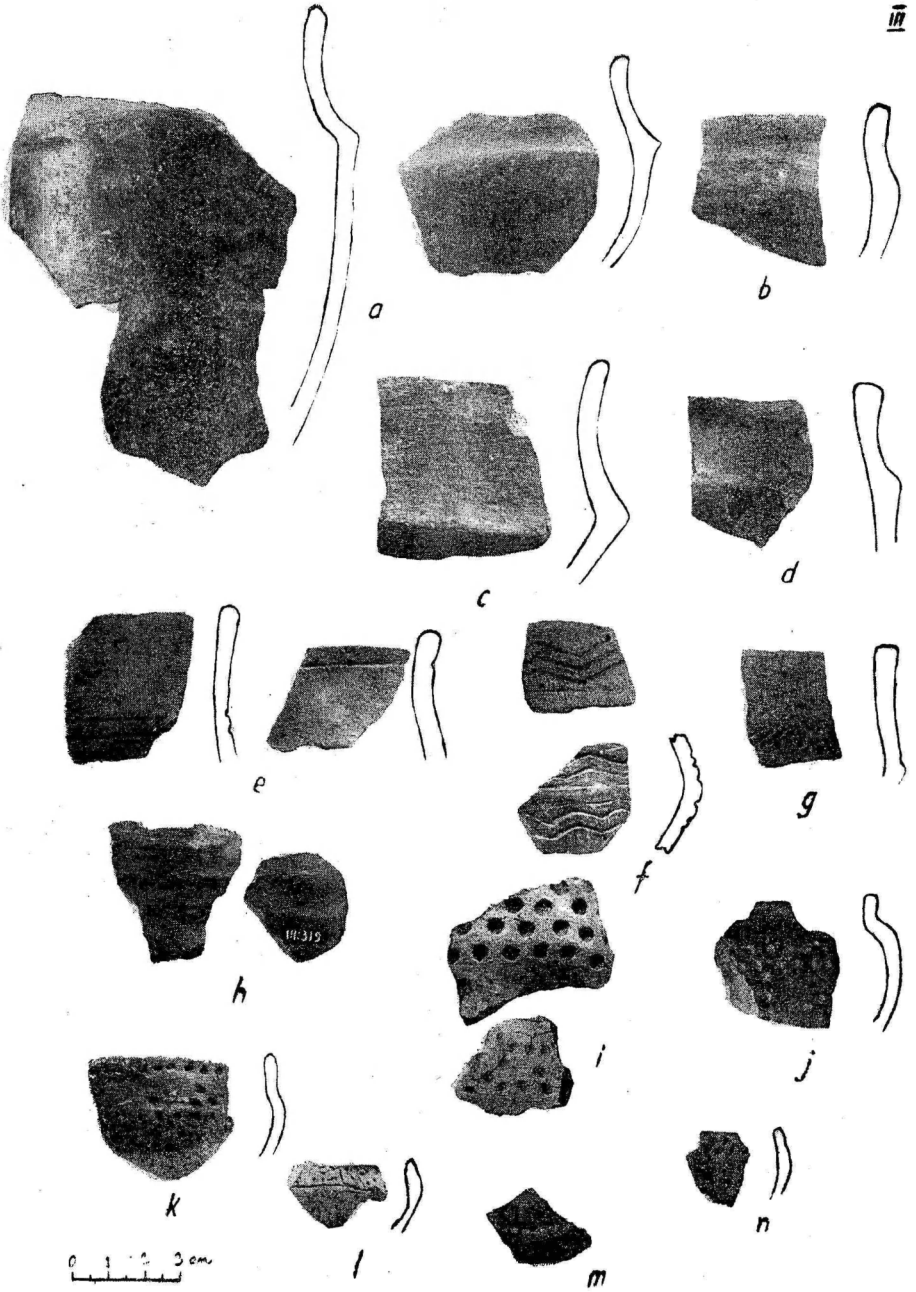
0 5 10 15 cm

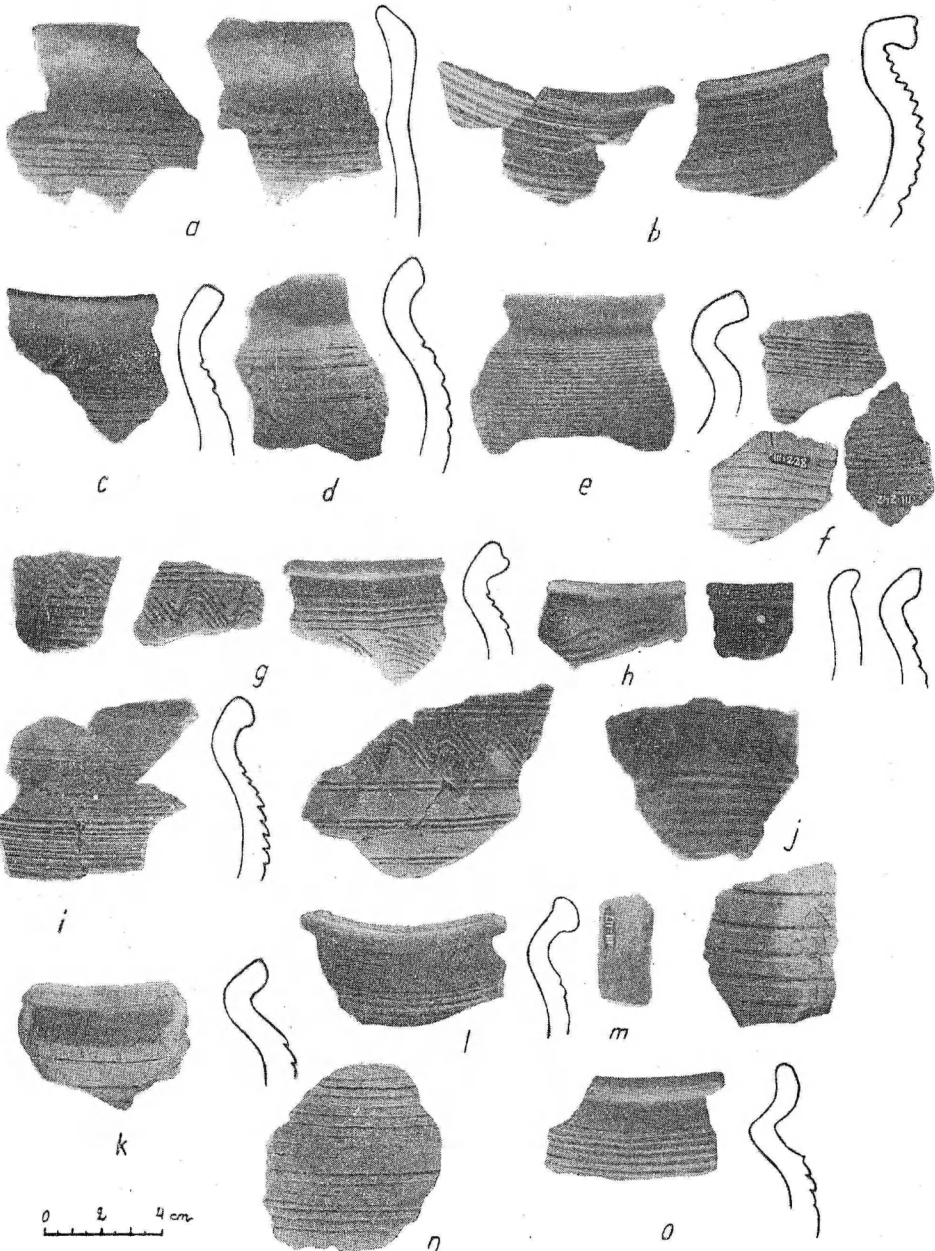


3

1, 2 — Restaureeritud kdrakeraamikat Tartu linnuselt, 3 — Vaade Tartu linnuse kaevandi NW sektorile, taamal näha kaevandi N- ja W-külje profiilid.







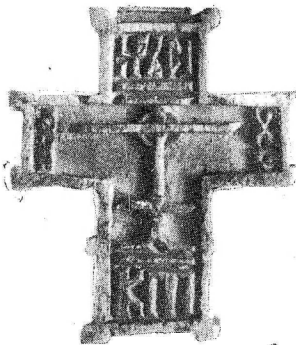
0 2 4 cm

V



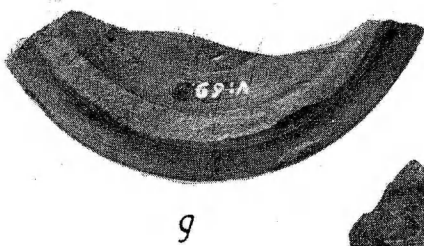
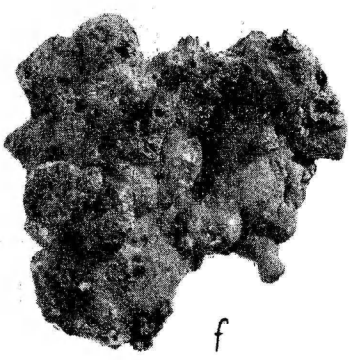
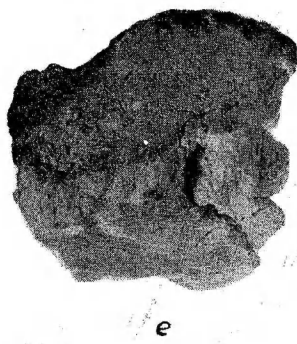
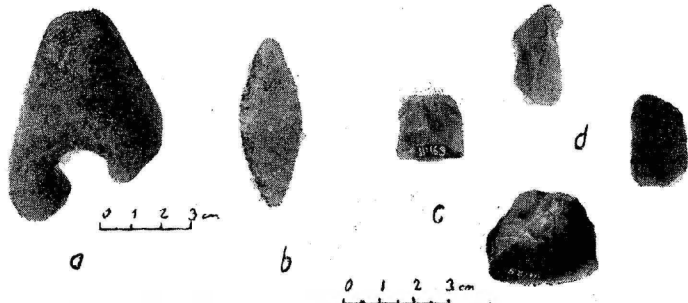
a

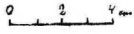
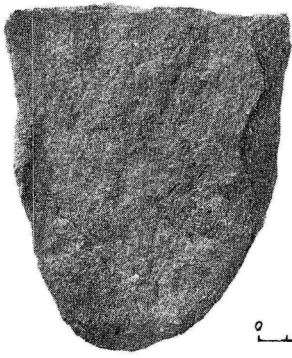
0 2 4 6 cm



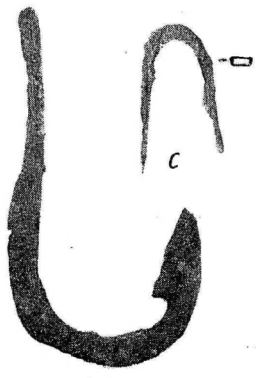
b

0 1 2 cm





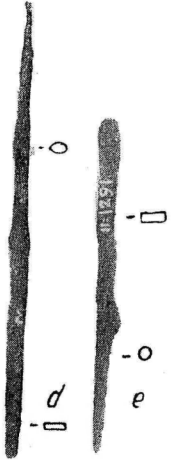
a



b



c



d

e



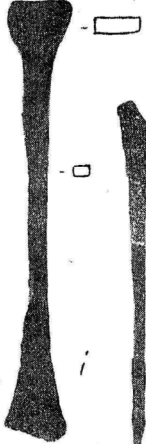
f



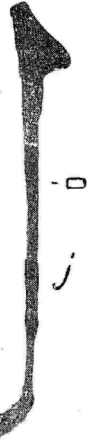
g



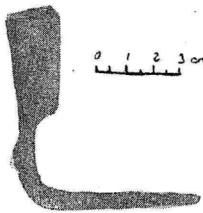
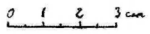
h



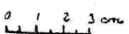
i



j



k



l





a



b



c



d



e



g



f



h



i 0 1 2 3 cm



j

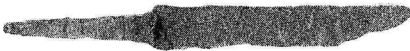


k



l

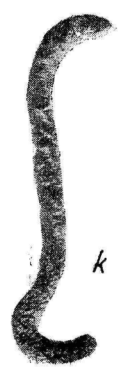
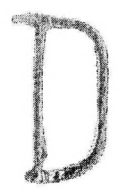
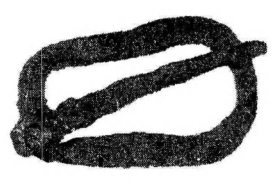
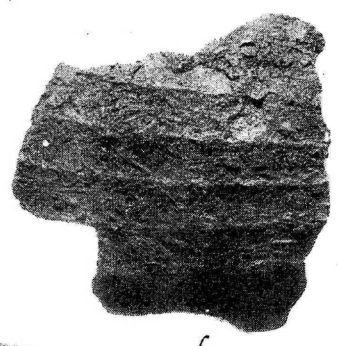
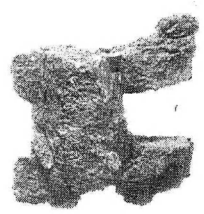
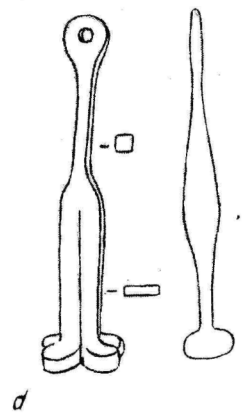
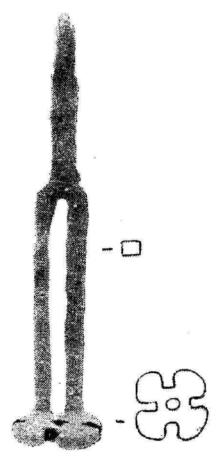
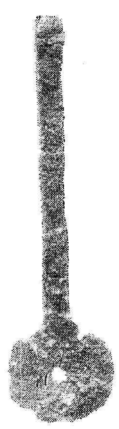
0 1 2 3 cm

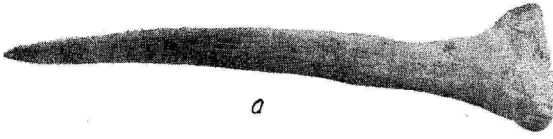


0 1 2 3 cm

m







a



b



c



d



e



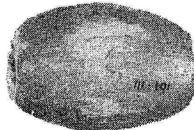
f



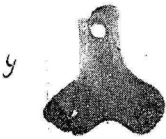
i



h



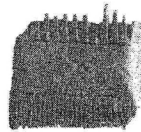
j



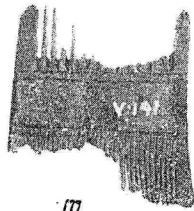
y



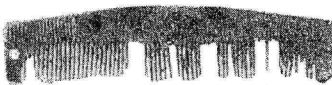
k



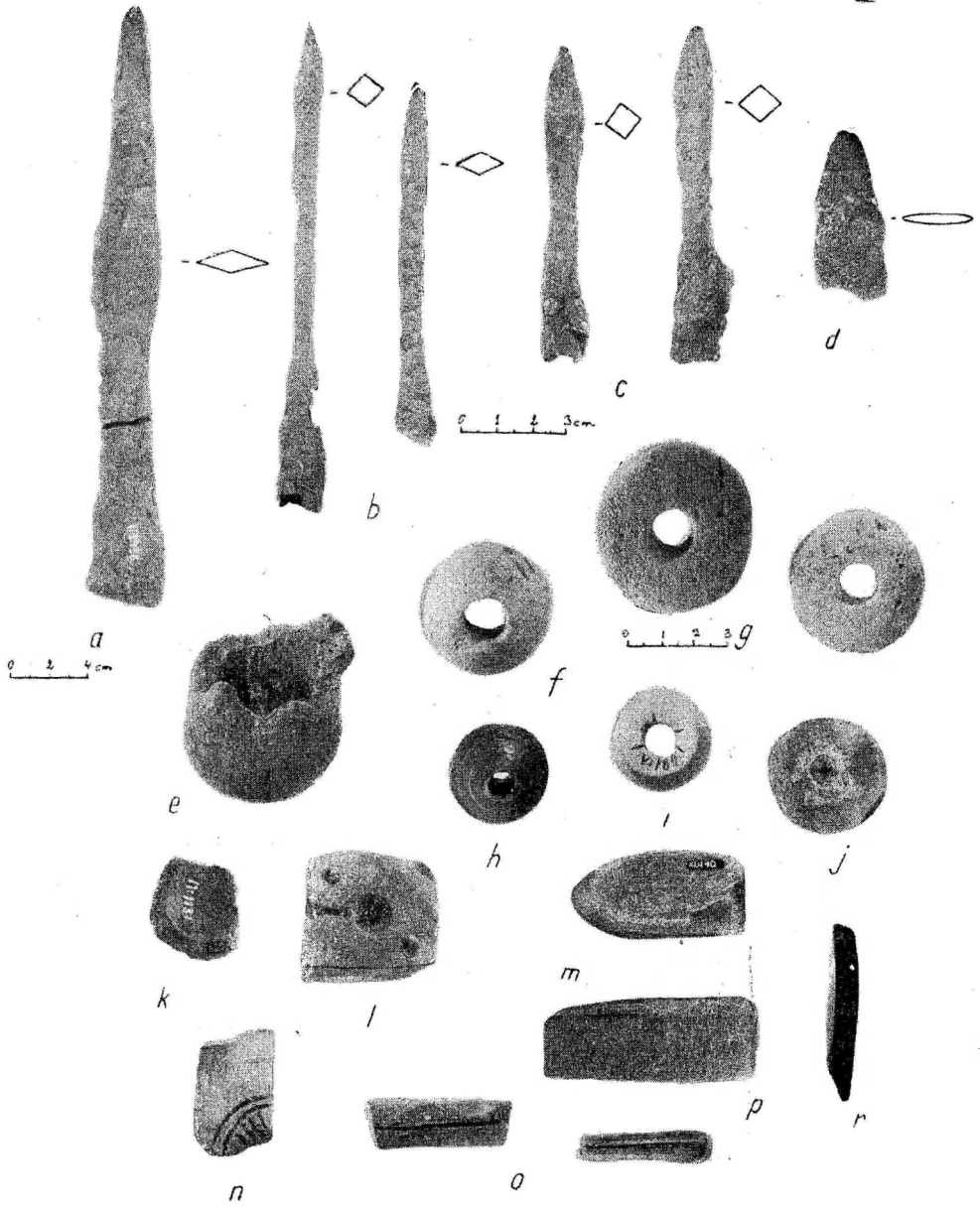
l

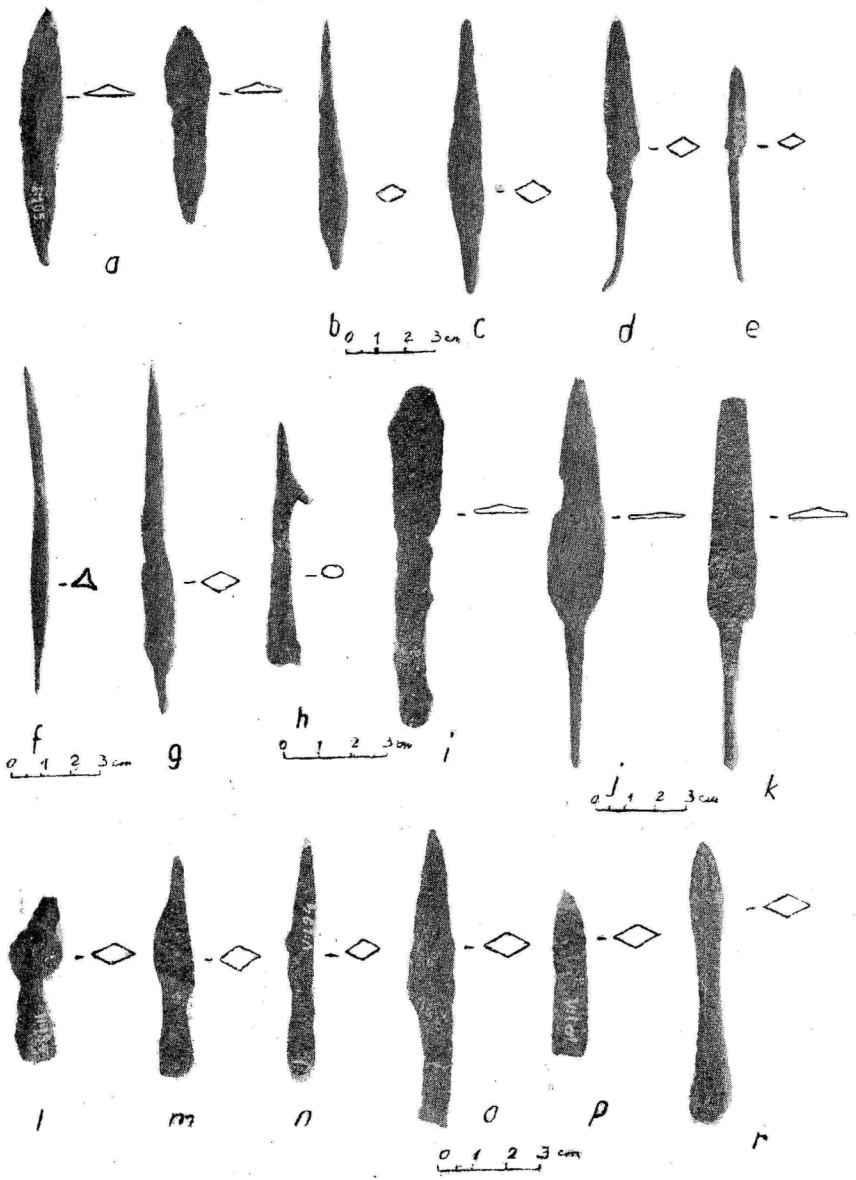


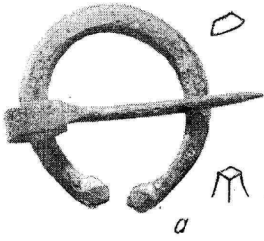
m



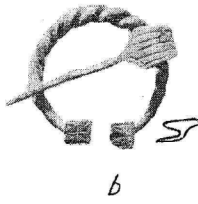
n



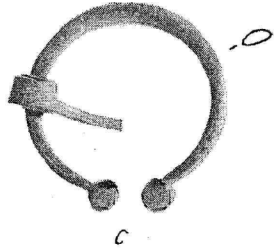




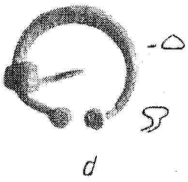
a



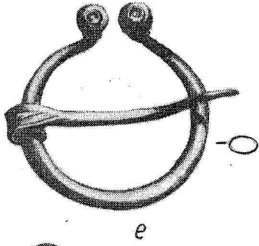
b



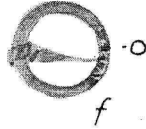
c



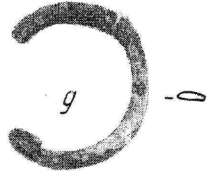
d



e



f



g



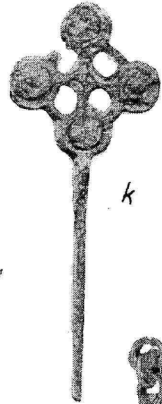
h



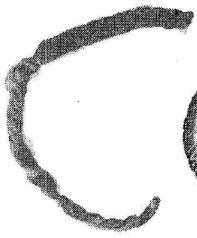
i



j



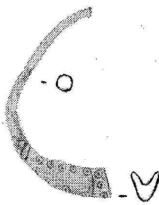
k



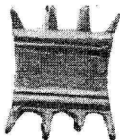
l



m



n



o



p



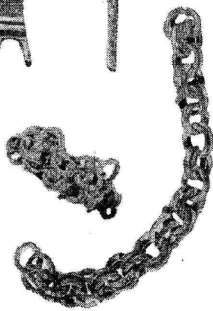
r



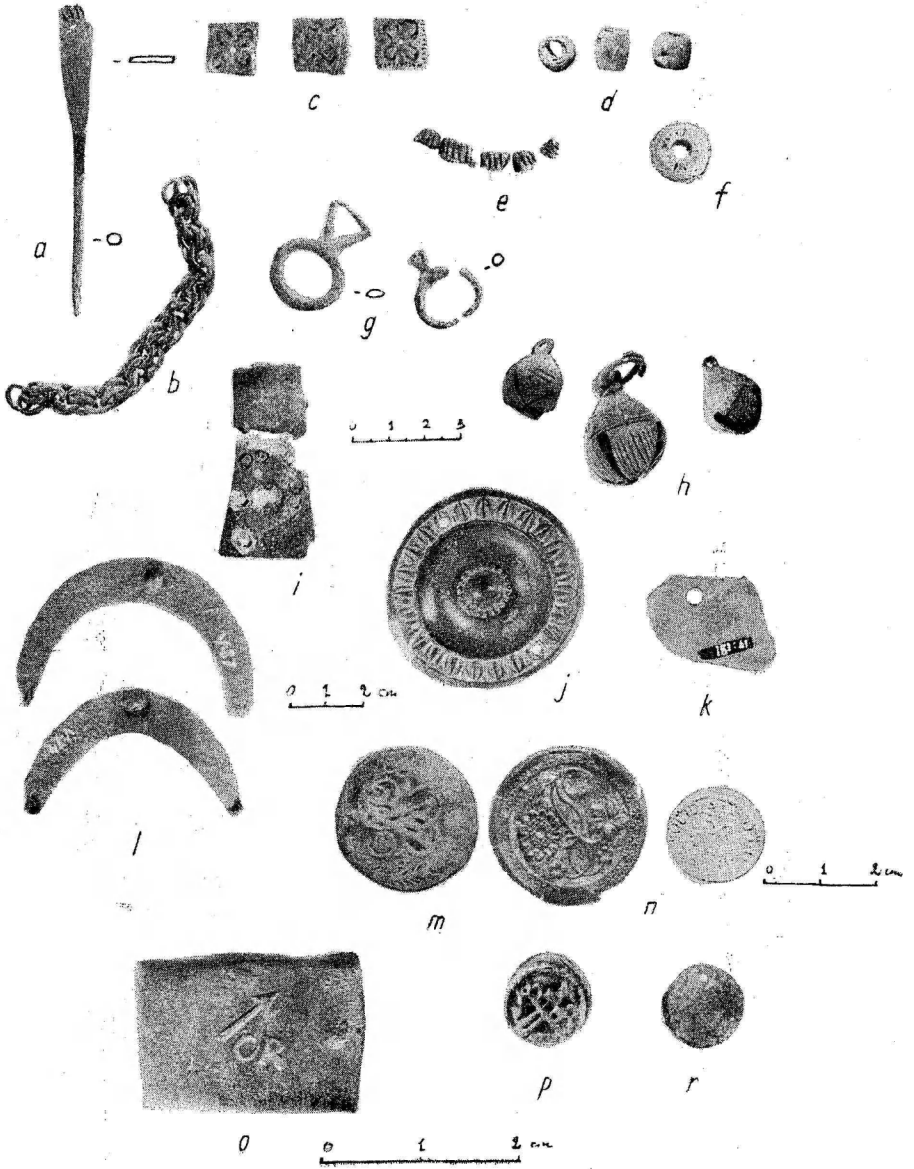
s

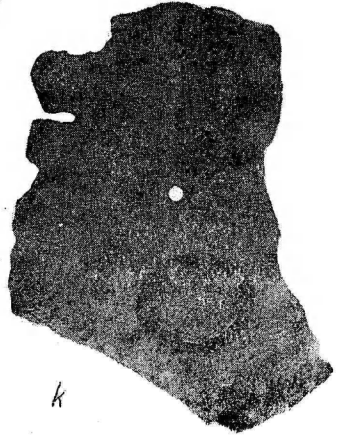
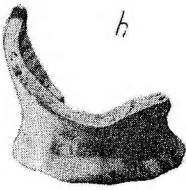
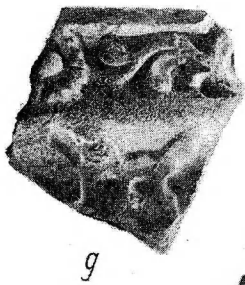
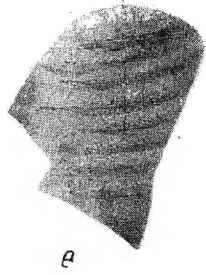
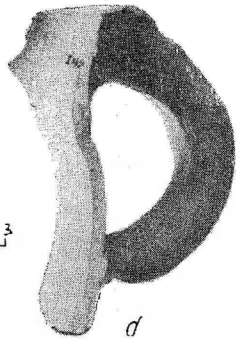
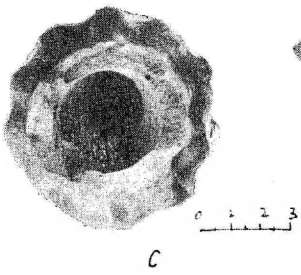
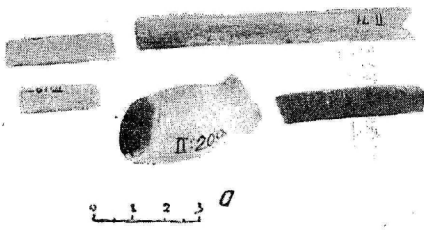


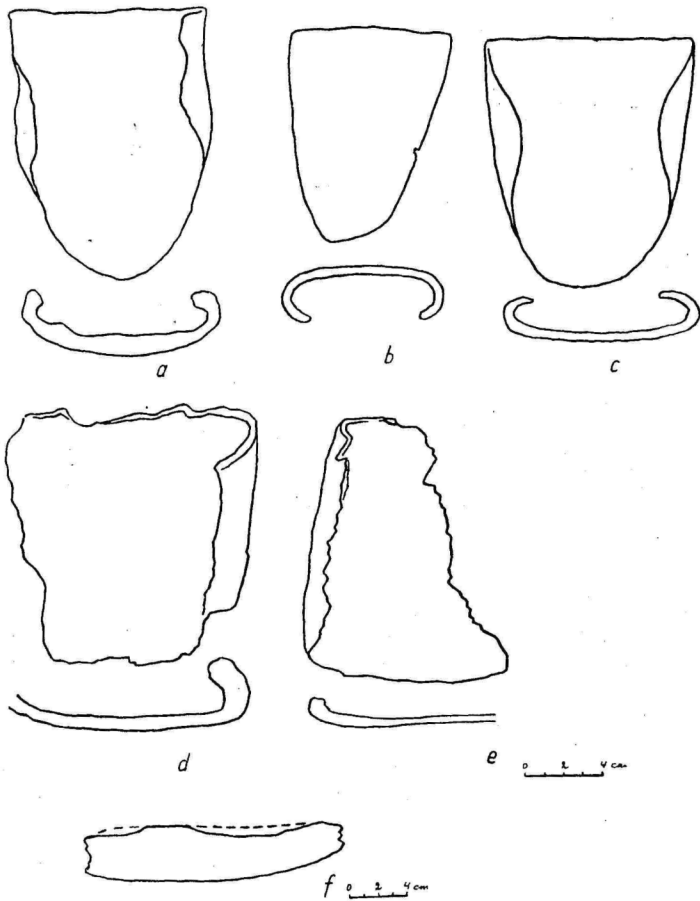
t



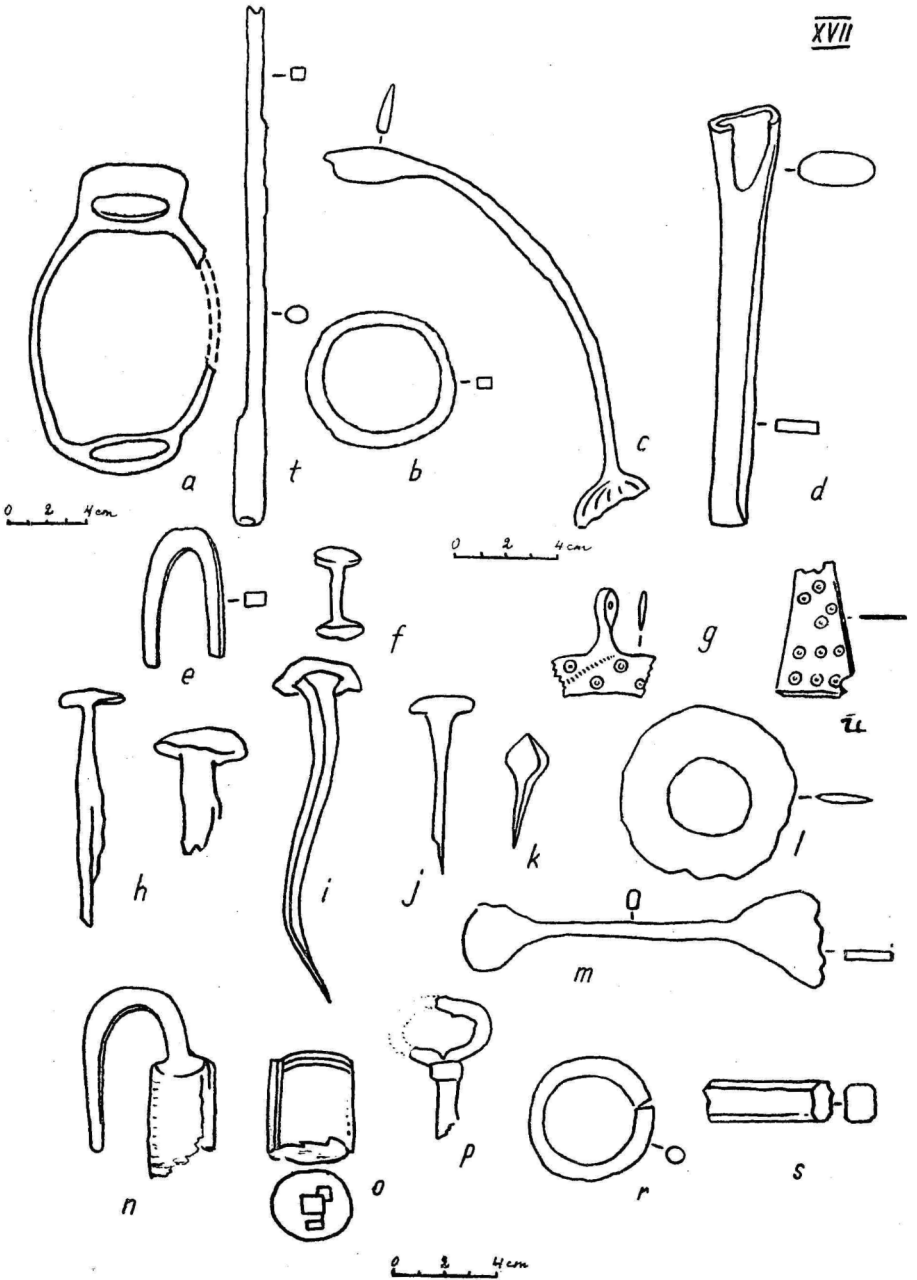
u







Rauast sahatera tüüpe: a — Tartu linnuselt (TLM I : 7); b — Viljandist (Viljandi muuseum 2182); c — Vana-Laadogast (A. V. Kirjanovi järgi); d, e, — Tartu linnuselt (TLM II : 197); f — vikati fragment.



rauast terasid on peäle idapoolsete naaberalade leitud juba ka Ida-Baltikumis, näiteks Põhja-Läti alal, Viljandis, ja nähtavasti kuuluvad selliste hulka ka Tartu ülalkäsitletud kaks sahterade fragmenti. Need kõnelevad künnipõllunduse jätkuvast arengust II aastatuhande algupoolel.

Viljakasvatuse arengu tunnustajateks Tartu linnusel olid veel söestunud odra-, nisu- ja rukkiterade leiud, neist kõige rohkem viimaseid; peale selle kaks auguga käsikivi, samuti vikati-tera fragment ja arvukad tahukivid. Senistel andmetel on Ida-Baltikumis ja Novgorodimaal hakatud rukist kultiveerima mitte enne XI sajandit.<sup>361</sup>

Eesti muistsete linnuste senised leiuandmed kõnelevad veel odra ülekaalust XI saj.<sup>362</sup> kuid rukki ülekaal Tartu leidudes koos XI sajandi kedrakeraamikaga kinnitab, et siingi sellal juba rukist kasvatati. Nähtavasti võeti paralleelselt rukki kultiveerimisega, mis tähendas kahtlemata viljakasvatuse intensiivistumist, kasutusele juba ka puust käepideme abil ringiaetavad käsikivid. Selle järelduse võib teha eeskätt lõunanaabrite linnuste nagu Daugmale, Asote jt. vastavate leidude põhjal, kus kahe pöörleva käsikivi abil hakati vilja jahvatama XI saj. Ka Tartu linnuse mainitud leiud kinnitavad sama.

Arenenud viljakasvatus eeldab aga maa tugevamat väetamist laudasõnnikuga, mis omakorda tähendab tunduvat muutust koduloomade pidamises — nn. laudakarjatuse kujunemist, nagu seda on veenvalt näidanud agraaruurijad seoses maaharimisviiside arenguga söödi- ja kesaviljelussüsteemilt kuni kolmeväljasüsteemi väljakujunemiseni.<sup>363</sup> Viimase olemasolu vaieldamatuks tõestuseks Tartu ümbruse aladel II aastatuhande algusest on ülalnimetatud leiud.

Koduloomade ja metsloomade, teiste sõnadega karjakasvatuse ja jahipidamise suhtelise tähtsuse lähemaks määramiseks kogu Tartu linnuse eksisteerimise ajajärgul ei piisa siiski K. Paaveri arvates praegu olemasolevast luumaterjalist. Senistel andmetel oli I aastatuhande II poolal jahipidamisel kõrvuti põllumajanduse ja karjandusega Tartu linnuse elanike majapidamises veel oluline koht. Hobuseluuude suhteline rohkus koduloomaluude hulgas viitab hobuseliha toiduks tarvitamisele. II aastatuhande algul, võimalik ka, et juba I aastatuhande lõpul näib jahi osatähtsus linnuse elanike majapidamises olevat tunduvalt langenud. Samal ajal aga koduloomade, eriti veise-, sea-, kitse- ja lambakasvatus intensiivistus. Hobuseluuude vähene protsent kinnitab, et hobust kasutati sellal ilmselt mitte enam lihaloomana, vaid ratsuna ja härgade kõrval ka veeloomana.

<sup>361</sup> ШHope, lk. 92.

<sup>362</sup> Schmiedehelm, Kuusalu Pajulinn, lk. 131, joon. 86.

<sup>363</sup> H. Ligi, Põllumajanduslikust maakasutamisest Eestis 16.—17. sajandil. Käsikiri AI-s.

Käsitöö oli Tartu linnusel arenenud peamiselt koduse käsitöö raames, vähemalt senised leiuandmed ei luba oletada siin ulatuslikumat linnalise ilma käsitööd. Selleks sisaldab leiumaterjal liialt vähe otseseid tootmisvahendeid, tiigleid, valamisvorme jm. spetsiaalseid riistu käsitöö tegemiseks. Muidugi tuleb arvata, et alles väikese osa linnuse territooriumi uurimisel ei peegeldu selles kaugeltki kõik linnuse elu-olu küljed. Seni näiteks puuduvad andmed metallisulatamiskollete olemasolust. Ent rida lihtsaid kohapealse iseloomuga pronksist ehteid räägib siiski arenenud pronksivalamisest kohapeal.

Rauašlaki ja arvukate põlenud rauatükkide ning lihtsamate taotud raudesemete nagu kahè suure pandla, mitmesuguste rõngaste, poltide, peitlite, obaduste jne. olemasolu ei jäta kahtlust kohapealse rauasepise viljelemisest. Kahjuks pole võimalik käesolevas töös siiski selle tootmistehnoloogilist taset määrata, kuna seni pole leitud rauasulatusahjude jäänuseid. Samuti puudub Tartu raudesemete keemiline analüüs.

Pottsepis, alates linnuse rajamisest kuni selle kasutuselt ärajäämiseni oli arenenud väga mitmesuguste nõu liikide valmistamiseni. Üldiselt jäi seegi peamiselt koduse tootmise tasemele. I aastatuhande keskpaiku ja II poolel on siinsed pottsepad järginud kõikjal mujal naabruses kasutatud savinõude valmistamise traditsioone. Eeskätt Kagu-Eesti linnuste ja kalmete käsitsi valmistatud keraamika liikide suur sarnasus Tartu vastava keraamikaga räägib siinsete meistrite tihedaist omavahelistest sidemetest, ühtlasi aga annab meile samalaadse keraamika kasutamine kaugemal lõuna ja kagu pool tunnistust siinsete hõimude kokku-puuteist latgalite ja slaavi hõimudega.

Pottsepakedra tarvituselevõttu Eesti alal on seni käsitletud, seda lähemalt diferentseerimata, viidates üldiselt XI sajandile. Võrreldes Eesti varase feodalismiperioodi linnuste, kaasa arvatud ka Tartu linnus, kedrakeraamikat omavahel, on autor arvamisel, et pottsepakeder ei tulnud kõikjal Eesti alal kasutusele kaugeltki üheaegselt. Seda kinnitab silmapaistev diferentseeritus neilt linnustelt leitud keraamika kujus kui ka ornamendis.

Tartu linnuse kedrakeraamika suure sarnasuse tõttu eeskätt Novgorodi kedrakeraamikaga oli võimalik seda klassifitseerida peamiselt Novgorodis väljatöötatud kronoloogilise süsteemi alusel. Selle kohaselt on Tartu kedrakeraamikas silmapaistev ülekääl just varasemat tüüpi slaavipärasel kedrakeraamikal, siinhulgas X saj. II poolel ja XI sajandi algul Novgorodis, Pihkvas jm. Vana-Vene linnades kasutatud keraamikal. Samuti on esindatud XI sajandile iseloomulik joonornamendiga ning 3—4 hambulise kammistambiga tõmmatud lainja vööndiga ilustatud kedrakeraamika. Mõlemad nimetatud keraamika tüübid pole esindatud nimetamisväärselt senistel andmetel mujal Eesti lin-

nuste leidudes. Seega tuleb arvata, et Tartus juurdus potikedralnõude valmistamine varemini kui mujal Eesti alal.

Et käesoleva töö võimalused ei lubanud lähemalt analüüsida ülejäänud Eesti muistsete linnuste kedrakeraamikat, siis ometi esialgsed võrdlused näitasid seal peamiselt XII saj. ja XIII saj. algupoolele iseloomulikke vorme, mis on kõrvutatavad Novgorodis, eeskätt aga latgalite-semgalite linnustes nimetatud ajajärgul esineva kedrakeraamikaga. Seega on mujal Eesti alal, eriti edela- ja loodepoolsetel hõimudel, levinud potikeder tunduvalt hiljem. Otepää linnusel, kus autori arvates muuhulgas siiski leidus ka üksikuid XI sajandile tüüpilisi vorme, on need kasutusele võetud tihedamate kokkupuudete tulemusena ühelt poolt Tartuga, teiselt poolt aga otseselt vene käsitöökeskustega.

Et eelnevas põhjendasime varajase slaavipärase kedrakeraamika levikut Tartus eeskätt seoses poliitiliste kokkupuudetega venelastega, siis ei saa siinjuures alla kriipsutamata jätta ka majanduslikke, eeskätt vahetuslikke ja kultuurilisi sidemeid idapoolsete, samuti lõunanaabritega, mis olid kujunenud juba kaugetel varasemal aegadel.<sup>364</sup>

Kõnesoleval ajajärgul on nende suhete vaieldamatuks tunnistajaks töö sissejuhatuses mainitud üle 20 hõbemüntidest koosneva aardeleiu Tartu alt, mis on peamiselt idapoolseile mündiaardeile iseloomuliku koostisega, samuti vene päritoluga hõbeehteist koosnev aare Tartust ja Jaroslav Targa üks mündileid.<sup>365</sup>

XII—XIII sajandi leiumaterjalis kajastuvad need suhted mõnevõrra nõrgemini, kuid rida nimetatud ajajärgule Novgorodis ja Pihkvas iseloomulikke kedrakeraamika tüüpe, nagu allpool näitasime, esinesid ka Tartu linnuses, ehkki neid oli suhteliselt vähe, võrreldes XI sajandi keraamikaga. Ka mõned idapoolseis käsitöökeskustes toodetud esemed, näit. kaks hilisemat tüüpi nn. Kiievi lukkude juurde kuuluvat võtit (tahv. IX : c, d) ja võimalik ka et kaks kahepoolset luukammi, millele analoogilisi valmistati tolal näiteks Novgorodis, pärinevad idapoolsest kaubavahetusest.

XIII sajandi 20-ndate aastate ägedad võitluspäevad Tartu linnusel kajastusid peamiselt siit leitud arvukais lääne päritoluga ammunooltes. Viimased lasti siia linnuse piiramisel saksa ristitüütite poolt.

Tartu linnuse hilisem leiumaterjal näitab suhete mõningat püsimist idapoolsete keskustega, aga ka lõunanaabritega veel XIII—XVI sajandil. Ühelt poolt näeme seda Pihkvas ja Novgorodis, teiselt poolt Latgallia linnustes tuntud üksikute nõutüüpide esinemises linnusel, kuigi neid on jäänud järjest vähemaks. Viimane on tingitud kahtlemata sinse valitseva klassi sotsiaalsest eriseisundist, eeskätt aga selle võorast päritolust, kelle in-

<sup>364</sup> Vt. Trummal, Slaavi-vene elemendid Kagu-Eestis, lk. 3—36.

<sup>365</sup> Sealsamas, joon. 10, 11, 12, vrd. ka Tõnisson, Eesti aardeleidud 9.—13. saj. lk. 198—199:

siatiivil peale Baltimaade vallutamist arenes läbikäimine rohkem kaugemate Läänemaadega, peamiselt germaani aladega.

Sellest jutustab linnuse leiumaterjalis läänest imporditud reini keraamika; nähtavasti sealset teed pidi on tulnud ka valkjad savi-piibud ning mitmesuguste imporditud ainete taarana kasutatud värvilised klaaspudelikesed ja värviline aknaklaas, mille kilde esines keskaegseis ehitusjäänustes.

#### JOONISTEL 2—8 KASUTATUD TINGMÄRKIDE SELETUS:

- 1 — liiv, intensiivsem punkteering tähendab tahma tugevamat sisaldust;
- 2 — savi;
- 3 — põlenud savi;
- 4 — tuhk;
- 5 — kõdumuda (sapropeel);
- 6 — tukid, sõed III—IV korris;
- 7 — tukid, sõed V—VII korris;
- 8 — raudkivid II korris;
- 9 — „ III—IV korris;
- 10 — „ V—VI korris;
- 11 — „ VII—VIII korris;
- 12 — „ IX—X korris;
- 13 — tellised II korris;
- 14 — „ III—IV korris;
- 15 — „ V—VI korris;
- 16 — „ VII—VIII korris;
- 17 — tellisepraht;
- 18 — lubjamört.

## О РЕЗУЛЬТАТАХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАСКОПОК НА ГОРОДИЩЕ ТАРТУ

### Резюме

Об истории древнего города и городища Тарту сохранились весьма скудные сведения, имеющиеся в основном в русских летописях и Ливонской Хронике Генриха Латвийского. Более подробное освещение возникновения, строительства и социального характера городища стало возможным благодаря археологическим раскопкам. Последние производились в 1956—1960 годах кафедрой истории СССР ТГУ под руководством автора настоящей статьи.

Раскопки на городище Тарту проведены на Тоомеяги, севернее обсерватории (см. рис. 2). Раскопанная площадь занимает всего 553 м<sup>2</sup>, мощность культурного слоя достигала 3—5,5 м. На средней и восточной части площадки, достигавшей 1,6 м глубины, обнаружены остатки фундамента каменного замка тартуского епископа (рис. 3), строительство которого началось не раньше 1235 года. Остатки фундамента происходят от северной и северо-западной части внешней каменной стены замка, вместе с окружающей ее узкой предзащитной стеной (нем. Zwingertauer) (см. рис. 4b).

В восточной части того же комплекса были обнаружены в очень плохой сохранности остатки построек, образовавшие северное сооружение замка (рис. 3, 4а, 4с), — предполагаемое помещение погребца, со спускающейся туда лестницей из кирпича (рис. 1а), часть верхнего лестничного хода, и восточнее его в очень плохой сохранности остатки помещения с кирпичным полом, пока неопределенного назначения. На самом конце северо-восточной части площадки сохранились остатки цистерны (рис. 3, квадрат. Т—V<sub>8-10</sub>).

В нижних горизонтах культурного слоя — на глубине от 1,60 до 5,5 м — были вскрыты остатки древнего эстонского городища, разрушенного большей частью при постройке описанного каменного замка (рис. 5). Относительно лучше сохранился культурный слой в северо-западном секторе площадки — на внешнем склоне западного вала городища (см. рис. 5 и табл. 1:3).

Здесь сравнительно хорошо прослеживаются четыре строительных периода городища, однако от защитных сооружений вала сохранились лишь обуглившиеся остатки бревен и камни, свалившиеся, по-видимому, с крыш этих сооружений.

Раскопки показали, что городище возникло, по всей вероятности, в середине I тысячелетия н. э. и оставалось постоянно заселенным до начала XIII века — точнее до 1224 года, когда оно было захвачено датско-немецкими крестоносцами.

Из первого строительного периода на склоне вала обнаружены следы древнейшего входа в городище с северо-запада. От него сохранились перегорелые остатки, по-видимому, от ворот, а также низкая каменная складка, защищавшая вход с обеих сторон (рис. 5, квадр. А—Е). Остатки второго строительного периода происходят, вероятно, от II половины I тысячелетия, когда насыпь вала была укреплена с внешней, т. е. западной стороны слоями речного ила, хвороста, бересты и красной глины (рис. 6 и 8).

В третьем строительном периоде, когда во время пожара погибли более ранние сооружения, был расширен северный конец городища, и насыпь вала вновь укреплена толстым слоем песка и глины; однако плохая сохранность перегорелых остатков защитных сооружений и на этот раз не дала возможности подробно определить их конструкцию.

На горизонтах описанного строительного периода подавляющую массу находок составляют черепки круговой керамики, соответствующей керамике древнего Новгорода конца X и первой половины XI вв. Это дает нам основание полагать, что постройки третьего строительного периода погибли в результате пожара в 1061 году. Согласно Псковской летописи, весной 1061 года эстонские крестьяне (сосола) сожгли Юрьев и находящиеся близ него деревни, чтобы уничтожить власть местных феодалов, а также, по-видимому, свергнуть владычество русского князя, установленное здесь, по летописным данным, Ярослав Мудрым в 1030 году.

Последние две даты, указывающие на почти 30-летнее соприкосновение Юрьева с древнерусскими властями (вероятно, также и с некоторыми ремесленниками и купцами), дают весьма убедительное основание к объяснению распространения на городище многочисленного вещественного материала славяно-русского типа. Кроме упомянутой гончарной керамики (табл. I: 1, 2, IV; V: а) имеется ряд наконечников стрел (табл. XII: b, c, d, e, f), пряслице из розового шифера, несколько черепков амфоры для вина южно-русского происхождения и фрагменты витых бронзовых браслетов.

Остатки четвертого строительного периода не сохранились, кроме слоя обугленной земли под более поздними постройками каменного замка. Однако между двумя фундаментами (в квад-

ратах Н, I, J<sub>6-7</sub>) обнаружен ряд перегорелых остатков в виде обуглившихся бревен, камней, обгорелой глины и небольших кусков обмазки стен (табл. VI : e), происходящих, по всей вероятности, от деревянной постройки. Контуры этой постройки проследить не удалось. Возможно, она имела хозяйственное значение, так как здесь находились два жернова (стр. 31), куча обуглившихся зерен ржи, пшеницы и ячменя; культурный слой был насыщен углем, гончарной керамикой XII—XIII вв. и разными предметами обихода и труда.

Среди найденных на городище предметов преобладает количественно керамика. Из лепной керамики представлено незначительное количество текстильной и штрихованной керамики, характерной как для эстонских, в частности на юго-востоке Эстонии, так и для славянских племен в первой половине I тысячелетия н. э. (табл. II : a, b). Гораздо больше обнаружено черепков, происходящих от сосудов баночной формы, тесто которых содержит крупную дресву. У них обычно на шейке под венчиком имеется ряд круглых отверстий (табл. II : b, e, f, g). У некоторых из них поверхность покрыта защипами (табл. II : c).

Имеются также многочисленные черепки значительно лучшего качества, с хорошо заглаженной поверхностью (табл. III : a—п). Для таких, в большинстве мискообразных лощеных сосудов, характерна резко выраженная остросребренность плечиков.

Вышеназванные типы лепной керамики имели также широкое распространение у эстонских племен и на территориях, расположенных к востоку и юго-востоку от Эстонии, в середине и во II половине I тысячелетия н. э.

Круговая керамика по сравнению с керамикой, найденной на других городищах Эстонии и Латвии того же времени, представлена на городище Тарту намного большим количеством разнообразных и разновременных типов. Древнейшие формы, похожие на керамику Великого Новгорода конца X и начала XI в., представлены черепками, типы которых указаны на рисунке 9 : a, b, c, d и табл. IV : a, b, c, d, f, h. Затем следует керамика, по форме и орнаменту тоже аналогичная керамике древнерусских ремесленных центров XI и начала XII вв. (рис. 9 : f, g, h, i, j, k и табл. I : 1, 2; IV : e, g, i, j; V : a). Обнаружены и более поздние типы гончарной керамики конца XII — XIII вв., известные в Новгороде, во Пскове, а также в незначительном количестве на городищах Лыхавере и Отепяэ на территории Эстонии и на городищах латгальских племен (особенно типы на рис. 9 : k, l, s).

Керамика позднего средневековья — с XIII по XVI вв., — обнаружена в основном в горизонтах, связанных с постройками каменного замка. Это черепки, глиняный состав которых значительно мельче и обжиг качественно лучше вышеназванной гончарной керамики (см. рис. 10 : f—k); более поздние типы из

них (рис. 10: g, i, h) употреблялись на городище и параллельно с т. н. рейнской керамикой (табл. XI: с—j).

Железные орудия труда и предметы бытового обихода представлены типами, указанными на табл. VII, VIII, IX, XVI, XVII; бытовые предметы из кости и камня на табл. X, XI; найдены наконечники стрел древнерусского типа (табл. XII: а—i) и арбалетные типы, являющиеся свидетельством происходивших на городище сражений с датско-немецкими крестоносцами (табл. XII: I—г и XII: b, c); копьё — табл. XI: а; XII: j, k. Бронзовые украшения, указанные на табл. XIII: а—ц; XIV: а—j; монеты (табл. XIV: m—r); трубки из белой глины западно-европейского происхождения (табл. XV: а), фрагменты печных полированных изразцов (табл. XV: g), железных и бронзовых котлов (табл. IX: f; XV: k) и костяной крестик (XV в), изображенный на табл. V: b.

Сходство большинства из находок, напр. лепной керамики, ряда бытовых предметов и орудий труда, украшений, а также одинаковый характер защитных сооружений городища с соответствующими постройками и инвентарем других городищ Эстонии того времени позволяют сделать вывод, что городище Тарту возникло аналогично последним: в связи с разложением родового строя и выделением имущей родо-племенной знати из массы остального населения. Экономической основой происходившего процесса было развитие пашенного земледелия и скотоводства, о чем убедительно говорят обнаруженные на городище, между прочим впервые на территории Эстонии, железный сошник VII—VIII вв. (табл. VII: а и XIII: а) и некоторые фрагменты более позднего типа сошника (табл. XVI: d, c), косы, точильные камни, а также обуглившиеся зерна, жернова и многочисленные находки костей домашних животных.

Ремесло в Тарту имело в общем характер домашнего производства, о чем свидетельствует прежде всего многочисленность найденных на городище ремесленных орудий, напр. тиглей, литейных формочек и т. д. Ряд бронзовых украшений местного характера говорит, однако, о развитом литье бронзы, об обработке железа свидетельствуют кучи шлака и разные железные орудия труда и обихода, изготовленные на месте.

Гончарный круг появился в Тарту, как можно предполагать по вышеуказанному данным о распространении здесь круговой керамики, с конца X и начала XI вв. (впервые на территории Эстонии). Это было обусловлено не только политическим соприкосновением, но прежде всего экономическими и культурными связями Тарту с русскими ремесленными центрами. Последние возникли уже в более ранние времена, но продолжали интенсивно существовать и в XI—XII вв.

В дальнейшем, как показывают находки материальной культуры средневековья, связи между упомянутыми пунктами посте-

пенно ослабевали, но зато укреплялись торговые отношения с западными странами, что было обусловлено изменившейся политической ситуацией в Прибалтике после первой четверти XIII века.

## VON DEN ERGEBNISSEN DER AUSGRABUNGEN DER BURG VON TARTU

V. Trummal

### Zusammenfassung

Über die Geschichte der alten Burg von Tartu (Dorpat) gibt es schriftliche Nachrichten in sehr spärlichem Umfange. Zu diesen Angaben, die hauptsächlich russischen Chroniken und der Livländischen Chronik Heinrichs des Letten entstammen, lieferten nähere Einzelheiten über das Alter, den Bau und den sozialen Charakter der Burg die archäologischen Ausgrabungen, die 1956—1960 vom Katheder für Geschichte der UdSSR an der Tartuer Staatlichen Universität unter Leitung des Verfassers durchgeführt wurden.

Die Ausgrabungen wurden auf dem Plateau des Dombergs nördlich des Observatoriums auf einer Fläche von 553 qm vorgenommen (s. Abb. 2). Die Mächtigkeit der Kulturschicht betrug 3—5,5 m.

Im mittleren und östlichen Teil des Ausgrabungsplatzes kamen in einer Tiefe bis 1,6 m die Überreste des Mauerfundaments der bischöflichen steinernen Burg zum Vorschein (Abb. 3). Zusammen mit der sie umgebenden dünnen sog. Zwingermauer bilden sie einen Teil der nördlichen und nordwestlichen Außenmauer der Steinburg (Abb. 4b). Im Ostteil des Ausgrabungsplatzes entdeckte man die ziemlich zerstörten Überreste des Nordflügels der Steinburg (Abb. 3, 4a, 4c): den vermeintlichen Kellereingang mit einer dahin führenden Treppe aus Backstein (Abb. 1a), einen Teil des oberen Treppenhauses sowie in der Nordostecke des Ausgrabungsplatzes die Überbleibsel einer Zisterne. Die Bauten dieser Steinburg sind offensichtlich nach 1235 errichtet worden.

In den unteren Horizonten der Kulturschicht, in einer Tiefe von 1,6 bis 5,5 m, kamen zum Vorschein die Überreste der alten estnischen Burg, die teilweise beim Bau der genannten Steinburg zerstört worden sind (Abb. 5). Im nordwestlichen Teil des Ausgrabungsplatzes, wo die Kulturschicht verhältnismäßig besser erhalten ist (Abb. 5 u. Tafel V: 3), waren vier Besiedlungsperioden in der Entwicklung der Burg zu erkennen. Die Ausgrabungen

haben gezeigt, daß die Burg zwar in der Mitte des I. Jahrtausends n. u. Z. errichtet wurde und fortlaufend bis zum Beginn des XIII. Jahrhunderts besiedelt war, genauer, bis 1224, als die Burg von den Kreuzrittern erobert wurde. Das letzte Ereignis spiegeln Armbrustbolzen wider (Tafeln XII u. XIII), die am nördlichen und nordwestlichen Außenhang der Burg gefunden worden sind.

Am West- und Nordwestabhang der genannten Burg wurden die Überbleibsel der ältesten Einfahrt — eine niedrige Einfriedung aus Stein und verkohlte Überreste von Pfosten — entdeckt (Abb. 5, Quadrate A—B—C—D—E). Gleichfalls erhalten waren Spuren der zweiten Bauperiode: und zwar die Spuren von den in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends ausgeführten Befestigungsarbeiten, als der Außenhang des westlichen Burgwalles mit zähem Flußschlamm, Reiserh und einer Lehmschicht verstärkt wurde (Abb. 8, 6a).

Im Laufe der dritten Bauperiode, nachdem die künstlichen Schutzanlagen der vorigen Etappe einem Brande zum Opfer gefallen waren, wurde die Nordseite der Burg erweitert und auch der westliche Wall mit einer dicken Sandschicht verstärkt. Wahrscheinlich wurden zu dieser Zeit auch die neuen Schutzanlagen errichtet, deren verkohlte Überreste und von den Dächern stammende Kopfsteinhaufen im zentralen Teil des Ausgrabungsplatzes vorgefunden wurden (Abb. 5, 6, Quadrate 5—10). Im Fundmaterial dieser Periode herrscht auf der Scheibe gearbeitete Keramik vor, die im Detail der in Nowgorod zu Ende des X. und zu Beginn des XI. Jahrhunderts verbreiteten Keramik sehr ähnlich ist. Dieser Umstand zwingt zur Annahme, daß der Brand der genannten Burgbauten im Zusammenhang mit den Ereignissen im Frühjahr 1061 stattgefunden haben könnte. Wie die Pleskauer Chronik berichtet, brannten damals die Sossolen (estnische Bauern) Jurjew und die Dörfer der Umgebung nieder, um die örtlichen Feudalherren sowie den Stützpunkt der russischen Macht, der 1030 vom Fürsten Jaroslaw hier errichtet worden war, zu vernichten.

Diese beiden Daten begrenzen die beinahe dreißigjährigen Verbindungen Jurjews mit den Russen und geben gleichzeitig eine sehr logische Grundlage ab, um die Herkunft zahlreichen in der Tartuer Burg entdeckten Fundmaterials slawisch-russischer Prägung zu erklären. Außer der genannten, für Nowgorod typischen auf der Scheibe gearbeiteten Keramik (Tafel I: 1, 2; IV; V: a) fand man hier noch eiserne Pfeilspitzen slawischer Prägung (Tafel XII: b, c, d, e, f); einen Spinnwirtel aus rosa Schiefer südrussischer Herkunft (Tafel XI: i), Bruchstücke von Weinamphoren gleicher Herkunft, ebenso einige aus Bronzedraht gedrehte Armringe (Tafel XIII: l, m).

Die Überreste der vierten, letzten Bauperiode sind durch Feuer vernichtet und gleichzeitig von den Mauern der Steinburg

verdeckt worden. Jedoch blieben im zentralen Teil des Ausgrabungsplatzes die Überreste eines Wirtschaftsgebäudes (Abb. 5; Tafel VI: e) erhalten, daselbst zwei mit einem Loch versehene Steine einer Handmühle, verkohlte Roggen-, Weizen- und Gerstenkörner, sowie verschiedene Arbeits- und Gebrauchsgegenstände.

Der Fundstoff der Tartuer Burg ist ziemlich reichhaltig und vielartig, besonders die Keramik, die den wesentlichsten Teil der Funde bildet. In geringer Anzahl ist hier die spätere Textilkeramik und diejenige mit Binsenstrichen vertreten; sie ähnelt der Keramik, welche auf estnischem und lettischem Gebiet, sowie auf dem Gebiet der östlichen Nachbarn hauptsächlich zu Beginn des ersten Jahrtausends n. u. Z. verwendet wurde (Tafel II: a, b). In großer Menge wurde handgeformte Keramik gefunden, deren Tonmasse mit Steinkörnern durchsetzt ist. Der Form nach sind es meist eimerartige Gefäße, der Oberteil von diesen zeigt einen Umbruch und schließt mit einem durchlöcherten Rand ab (Tafel II: c, d, e, f, g). Gleichfalls stieß man auf Scherben von Gefäßen, bei denen der Ton mit feinkörnigem Sand durchsetzt und deren Oberfläche glatt, sogar glänzend ist (Tafel III: a-n). Diese meistens schüsselförmigen Tongefäße haben eine aufstehende gerade Randpartie und einen durch einen scharfen Umbruch abgesetzten, nach außen gewölbten Unterteil.

Solche Gefäße sind unter dem archäologischen Fundmaterial der estnischen Stämme, besonders in Südostestland, sowie der näheren Süd — und Ostnachbarn aus der Mitte und der zweiten Hälfte des I. Jahrtausends n. u. Z. allesamt bekannt.

Auf der Scheibe gearbeitete Keramik gibt es in der Tartuer Burg in einer Reihe von Arten, die in anderen Burgbergen des Baltikums dieser Zeit in bemerkenswertem Maße nicht auftreten, zum Beispiel die schon angeführte slawische Keramik, die den nordwestlichen russischen Städten Ende des X. und Anfang des XI. Jh. eigen war (Abb. 9: a, b, c, d; Tafel IV: a, b, c; d, f, h); verhältnismäßig mehr gibt es Tongefäßarten, die in den genannten östlichen Handwerkszentren im XI Jh. und zu Beginn des XII. Jh. besonders bekannt waren; sie haben ein wenig mehr ausgeschweifte Ränder und sind mit eingeritzten Strichen und Wellenlinien verziert. (Abb. 9: f, g, h, i, j, k; Tafel I: 1, 2; IV: e; g, i, j; V: a). Fernerhin fand man im XII—XIII. Jh. benutzte Keramik (Abb. 9: l, m, n, o, p, r, s; Tafel IV: l; n; o). Die letztgenannten besitzen der Form und Ornamentik nach analogische Typen wiederum hauptsächlich in der Keramik aus Nowgorod und Pleskau, außerdem fand man vereinzelte Exemplare dieser Art (Abb. 9: k, l, s) in den Burgbergen von Lõhavere und Otepää in Estland und in denjenigen von Lettgallen.

Der Großteil der späteren, mittelalterlichen Keramik aus dem XIII.—XIV. Jh. entstammt den Schichten der Bischofsburg. Sie zeigt eine feine Tonbeschaffenheit mit sehr hartem Brand (Abb.

10: f-k); gleichzeitig damit fand auch sogenanntes rheinisches Steinzeug Verwendung (Tafel XV: c-j). Das letzte wurde wahrscheinlich von der reichen Oberschicht der Bevölkerung benutzt.

Die Typen von Arbeits- und Gebrauchsgegenständen aus Eisen sind auf den Tafeln VII, VIII, IX, XVI, XVII dargestellt; Gegenstände aus Knochen und Stein auf den Tafeln X, XI; Pfeilspitzen slawischer Prägung auf der Tafel XII: a-i; Armbrustbolzen des XII.—XV. Jh. auf den Tafeln XII: l-r und XI: b, c; Lanzen spitzen auf den Tafeln XI: a, XII: j, k. Schmucksachen aus Bronze, hauptsächlich Hufeisenfibeln, Armringe, Fingerringe, Gewandnadeln und Brustgehänge, sind auf der Tafel XIII: a-u zu finden; Beschläge und Anhängsel auf der Tafel XIV: a-j.

Außerdem wurden gefunden: eine Anzahl von Münzen (Tafel XIV: m-r), weiße Tonpfeifen (Tafel XV: a), Bruchstücke von den glasierten Kachelsteinen (Tafel XV: g), Fragmente von Kesseln aus Eisen und Bronze (Tafel IX: f; XV: k), ein Kreuz aus Knochen (XV Jhr. ?) (Tafel V: b) und massenhaft Eisenschlacke (Tafel V: ).

Die Ähnlichkeit der meisten Funde (handgeformte Keramik, eine Anzahl von Arbeits- und Gebrauchsgegenstände sowie Schmuck) und der gleiche Charakter der Schutzanlagen der Burg, verglichen mit dem Inventar und den Bauten anderer estnischer Burgen aus der Frühzeit des Feudalismus, spricht davon, daß die Tartuer Burg mit den letzteren analog entstand, indem die Urgemeinschaft der hiesigen Stämme zerfiel und eine Oberschicht sich von der übrigen Bevölkerung absonderte. Die wirtschaftliche Voraussetzung dieses Prozesses war vor allem die schnelle Entwicklung des Feldbaus und der Viehwirtschaft, wovon die Funde eine überzeugende Sprache reden, darunter eiserne Pflugschare (Tafel VII: a und XVI: a — aus VII.—VIII. Jahrhundert, und spätere Tafel XVI: d, e), Überreste von Sensen, Wetzsteine und zahlreiche Knochen von Haustieren.

## SISUKORD

I. Sissejuhatus . . . . .	3
II. Piiskopi kivilinnuse varemed . . . . .	12
III. Tartu maalinnus . . . . .	24
IV. Leiumaterjal . . . . .	36
Keraamika . . . . .	36
Tööriistad ja tarbeesemed . . . . .	54
Ehted . . . . .	71
Relvad . . . . .	79
Kiviriistad . . . . .	83
Mitmesuguse otstarbega esemed . . . . .	84
Osteoloogiline materjal . . . . .	88
V. Kokkuvõte . . . . .	89
Joonistel kasutatud tingmärkide seletus . . . . .	96
О результатах археологических раскопок на городище Тарту. Резюме . . . . .	97
Von Ergebnissen der Ausgrabungen der Burg von Tartu. Zusammenfassung . . . . .	101

N. V. Gogol nlm.  
Tartu Linna  
Keskraamatukogu

Тартуский государственный университет  
Тарту, ул. Юликооли, 18  
ВОПРОСЫ ИСТОРИИ ЭСТОНСКОЙ ССР  
III

На эстонском, русском и немецком языках

Vastutav toimetaja L. Eringson

Korrektorid E. Oja, A. Pravdin ja F. Kib-  
bermann

Ümbrise kujundas H. Pilter

Ladumisele antud 9. V 1964. Trükkimisele antud  
24. XI 1964. Paber 60×90, 1/16. Trükipoognaid 6,75+  
17 kleebist. Arvestuspoognaid 8,1. Trükiarv 500.  
MB-09309. Tell. nr. 3937. Hans Heidemanni nim.  
trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19 III

Hind 85 kop.

## Märgatud trükivigu

lk.	rida	on	peab olema
29	9. ülalt	tahv. VI : a, b	Tahv. XI : a, b
38	15. ülalt	" I : e	" II : e
39	15. "	" III : a, o	" III : a, c
39	22. "	" II : h	" III : h
39	23. "	" III : r, f, g	" III : e, f, g
46	18. alt	" V : i, j ja h	joon. 9 : i, j ja h
48	11. ülalt	" V : l, s	" 9 : l, s
52	22. "	" VI : g variant	" 10 : g variant
54	18. alt	joon. V : l	joon. 9 : l
65	6. ülalt	tahv. VII : i, j, d, m	tahv. VII : i, j ja XVII : d, m
65	17. "	" VIII : l	" VII : l
84	16. alt	" XVI : g	" XV : g
100	2. ülalt	" XI : c—j	" XV : c—j
100	9. "	" XII : b, c	" XI : b, c
100	21. alt	" XIII : a	" XVI : a
101	2. "	Tafel V : 3	Tafel I : 3
102	5. ülalt	Tafeln XII u. XIII	Tafeln XI u. XII
104	15. alt	Tafel V	Tafel VI : f