

## KÖZÉPKORI CSONTMEGMUNKÁLÓ MŰHELY A BUDAI VÁRPALOTÁBAN

A budai várpalota több, mint egy évtizede folyó nagy jelentőségű ásatása során előkerült leletanyagban igen sok megmunkált állatcsont került napvilágra.<sup>1</sup> A csontanyagban különféle rendeltetésű tárgyak találhatók, amelyek a középkori palota különböző korszakaiból és területeiről származnak. Ez indokolja, hogy a palota csontanyagát több csoportra osztva adjuk közzé.

Jelen dolgozatunk az anyagnak ún. „Nagyudvar—Csonkatoronytól keletre” eső területéről származó részét kívánja feldolgozni, kiindulva az említett lelőhely szűkebb összefüggő területének leletegyütteséből.<sup>2</sup> Az itt előkerült anyagban előforduló darabok között ugyanis igen sok az olyan tárgy, amelyen különféle megmunkálási folyamat észlelhető. Valamennyi csonttárgyunk nyers-  
anyaga szarvasagancs.<sup>3</sup>

Anyagunkat a továbbiakban az azonos megmunkálást mutató darabok szerint csoportosítva tárgyaljuk a megmunkálás legegyszerűbb módjától a kész darabig.

Az I. csoportba sorolhatjuk a lefűrészelt agancsdarabokat. A megmunkált darabok között azonban különbséget kell tennünk aszerint, hogy az így nyert darabokat a további megmunkálás céljaira szabták-e le avagy csak ennek folytán keletkezett hulladékdarabok-e.

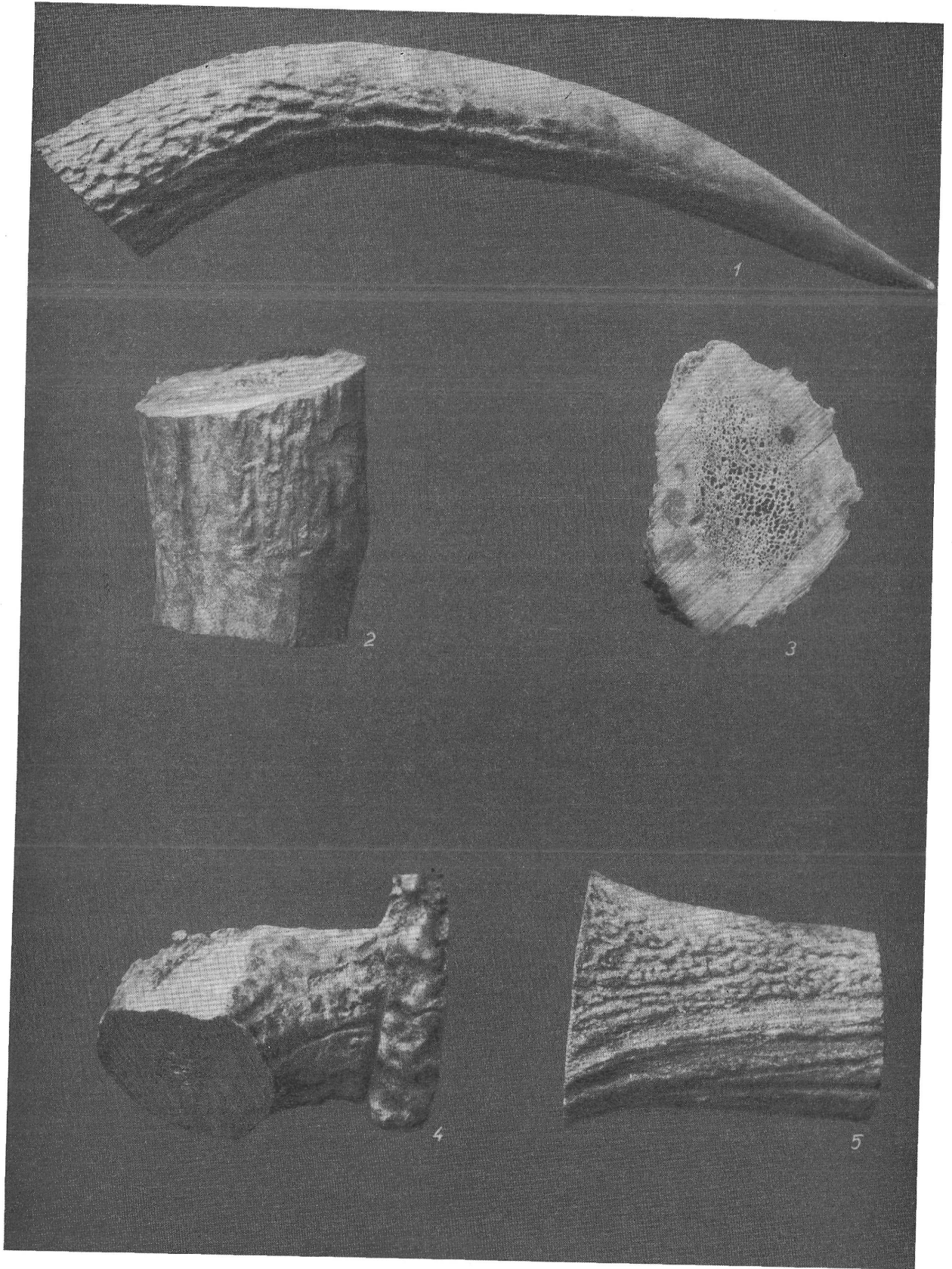
Az agancsnak hengerekre való felvágása a célből történt, hogy az így nyert kisebb egyenes darabokat további megmunkálásnak vethessék alá<sup>4</sup> (1. kép 2—3, 5). Lelelőhelyünkről további két ugyanilyen darabot ismerünk.<sup>5</sup> Közel hozzá, ugyancsak a Nagyudvar területéről ismeretes egy hasonló darab.<sup>6</sup> A kápolna mellől öt,<sup>7</sup> a gyilokjáró pincéből egy darab került elő.<sup>8</sup>

Az elmondottak alapján ide kell sorolnunk azokat a lefűrészelt agancsvég-, elágazás- és rózsadarabokat, amelyek további megmunkálásra már nem voltak felhasználhatók<sup>9</sup> (1. kép 1, 4). A bemutatott darabokon kívül e helyről még egy-egy agancselágazás és a Nagyudvarról pedig egy hulladékdarab ismeretes.<sup>10</sup> Kissé távolabb, a palota keleti részén a kápolna környékéről is előkerült négy hulladékdarab,<sup>11</sup> ettől délre pedig a pincében egy agancskoronának nagy részlete került elő.<sup>12</sup>

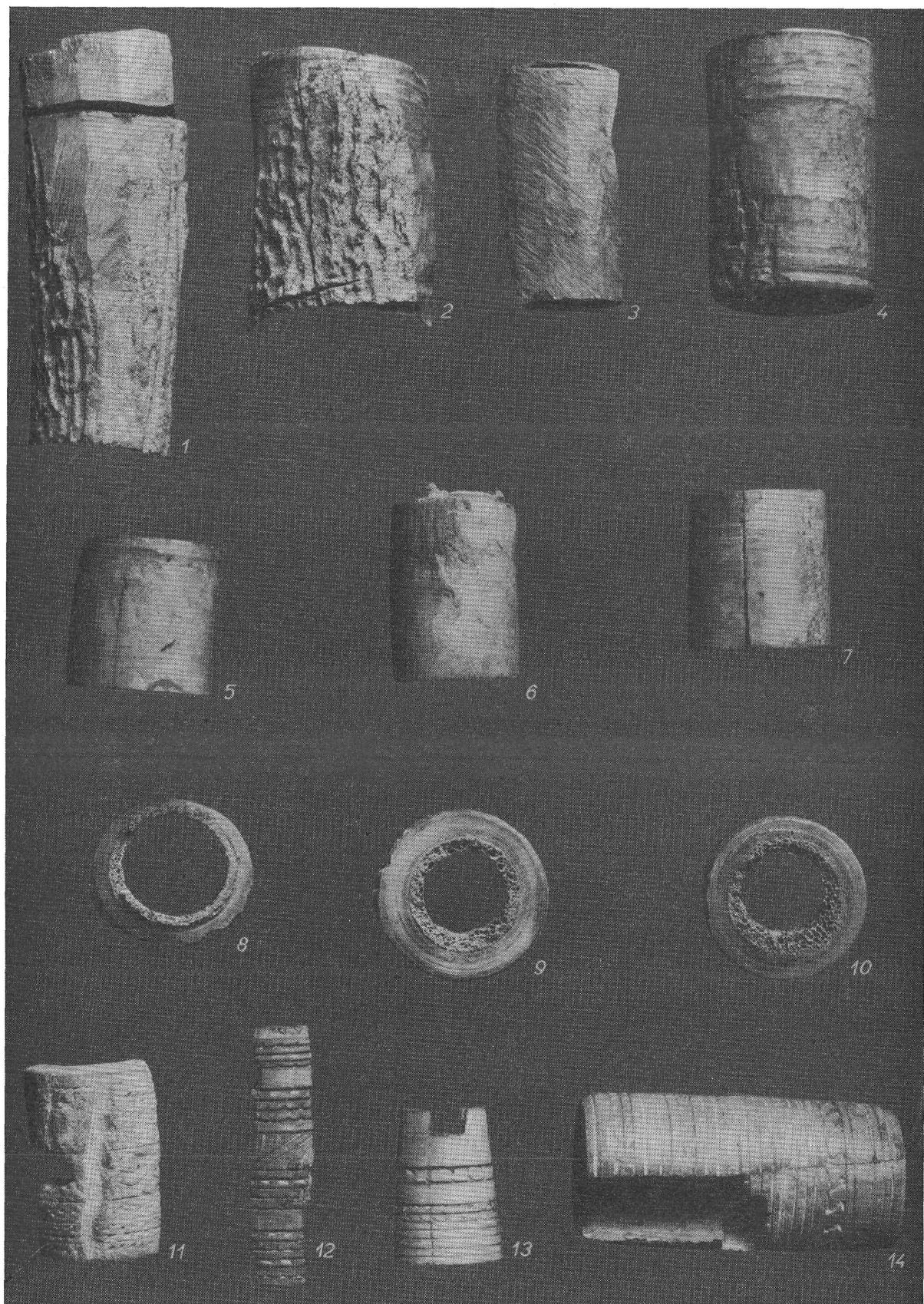
A 2. csoportba tartoznak azok a hengerek, amelyeknek szivacsos belsejét részben vagy egészben már kivájták. Ezt a műveletet feltehetően fúróval végezték, mégpedig oly módon, hogy a munkát először kis átmérőjű fúróheggyel kezdték és azt fokozatosan mindig nagyobb átmérőjűvel folytatták, egészen a megkívánt űrméretig. Lelelőhelyünk egyik darabján jól láthatjuk a rostos anyagnak a fent leírt módon történő eltávolítását. Itt ugyanis a hengert nem teljes hosszában tisztították ki, és így a furat megőrizte a fúró hegye által keletkezett kúpos alakját<sup>13</sup> (1. kép 2). Az említett lelőhelyünktől nem messze, ugyancsak a Nagyudvar területén került elő az a darab,<sup>14</sup> amelyen a rostos belső rész vastagságánál kisebb méretű furat látható. Ennek alapján feltételezhetjük, hogy az előzőekben leírt folyamatot más-más átmérőjű fúróheggyel végezték. A megmunkálásnak e fokát bemutató agancsdarab még a kápolna mellől<sup>15</sup> is került elő.

A 3. csoportba sorolhatjuk azokat a tárgyakat, amelyeknél a külső felületen levő rücskös felső réteg lehántásának nyoma látható. Ezt a munkát a felületen látható nyomok alapján vonókéssel végezték, amint az jól megfigyelhető leletcsoportunknak két darabján<sup>16</sup> (2. kép 1—2, 1. kép 1). Ugyane lelőhelyről származik még két, ezekhez hasonlóan megmunkált darab is.

Kiegészítő munkafolyamatként kell megemlítenünk a vonókéssel lehántott henger felületének reszelővel való megmunkálását, amely azért történt, mert a vonókéssel való lehántás sok-



1. kép. A műhelyből előkerült lefűrészelt agancsdarabok



2. kép. 1—7. Különböző megmunkálást mutató darabok. 8—10. Az esztergályozott esonhengerek levágott hulladécai. 11—12, 14. Fúrónyel-töredékek. 13. Faragóvéső nyelének csontburkolata

élvív tette a felületet, amely így hengeres testű tárgy készítésére csak akkor vált alkalmassá, ha annak éleit nagyjából lereszelték<sup>17</sup> (2. kép 3).

A 4. csoportba sorolt daraboknál a rücskös felső réteg lehántása után következő folyamatot láthatjuk. A henger testén körbefutó párhuzamos gyűrűk figyelhetők meg, két végén pedig koncentrikus körök<sup>18</sup> (2. kép 2). Ebből az eszterga használatára következtethetünk. Hasonló darabokat ismerünk még a kápolnától északra levő területről.<sup>19</sup> Nem tekinthetjük önálló csoportnak azokat a darabokat sem, amelyeknek külső felülete már teljesen sima, de rajtuk még megfigyelhetők az esztergakés által keletkezett koncentrikus körök. E darabok felületének megmunkálása az előzőekben leírt munkafolyamat többszöri megismétlésének következménye<sup>20</sup> (2. kép 5—6).

Az 5. csoportba sorolhatjuk a formailag már teljesen kialakított darabokat. Ezeknek külső, teljesen sima felületére egymástól különböző távolságra levő koncentrikus gyűrűket vágta. Ezek a gyűrűk részben maguk alkották a díszítést, részben pedig a szélesebb gyűrűk a további díszítő elemek elhelyezésére szolgáltak. Ezzel a daraboknak esztergán való megmunkálása be is fejeződött<sup>21</sup> (2. kép 11—14). Számos ezekhez hasonló darabot ismerünk, de a kész tárgyakkal a továbbiakban részletesen foglalkozunk, ezért mellőzzük analógiaként való felsorolásukat.

Végezetül az így elkészült kész tárgyakat a náluk valamivel nagyobb munkadaraból esztergakéssel levágták.

Ily módon keletkeztek a leletanyagban levő hulladékdarabok<sup>22</sup> (2. kép 8—10). Hasonló hulladékot még innen,<sup>23</sup> valamint egy darabot a Nagyudvar területéről<sup>24</sup> és a kápolna mellől<sup>25</sup> ismerünk.

A fentiekben említettük, hogy az elkészült tárgyaknak az esztergán való díszítése csak egy része volt a rajtuk levő mintázatnak. A díszítés másik módjaként a faragást kell említenünk. E helyen nem kívánunk kitérni a mintakines részletes elemzésére, csupán annyit szeretnénk megemlíteni, hogy azokon együttesen és külön-külön is megtalálhatjuk a geometrikus és növényi díszítmenyeket.

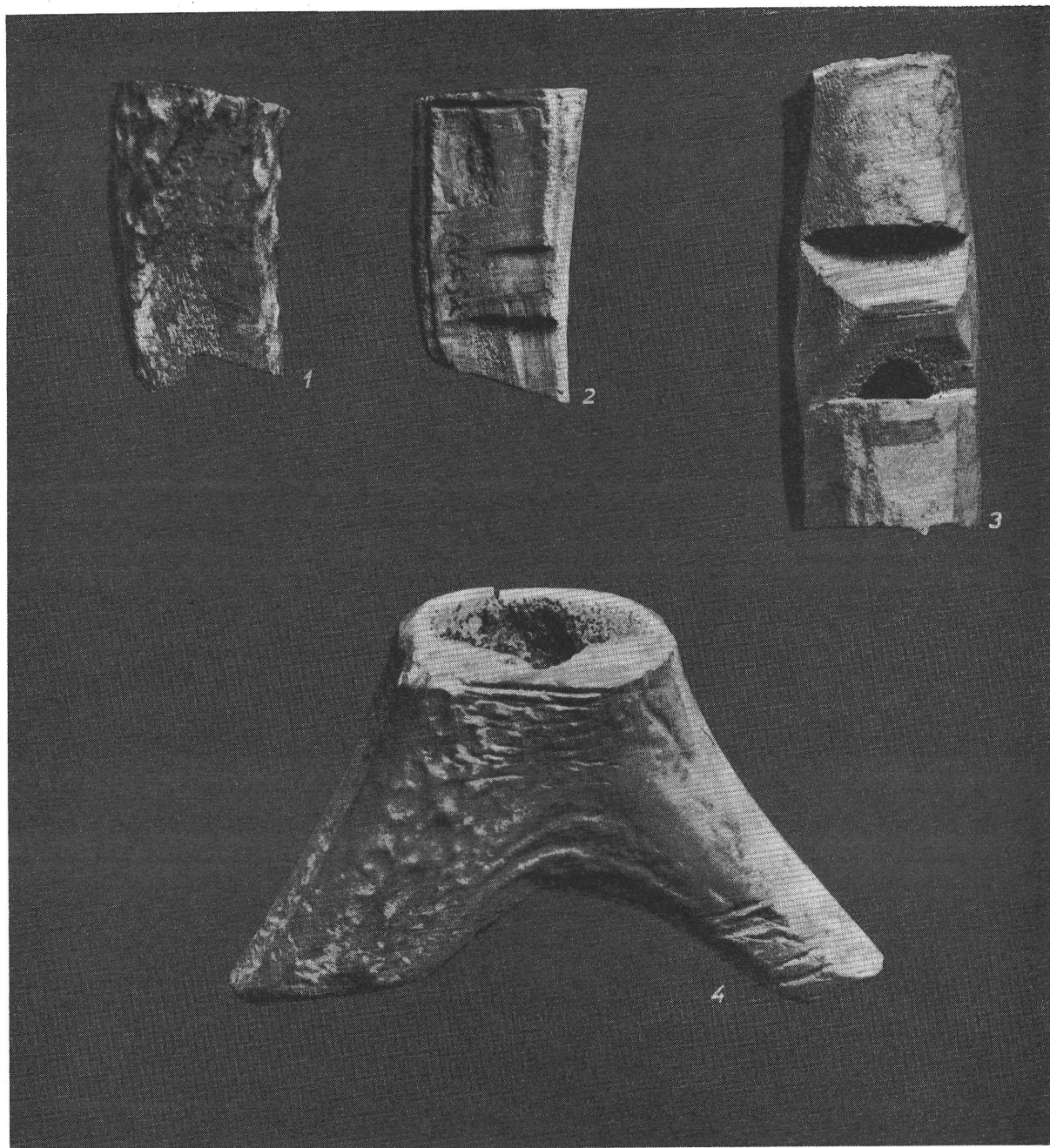
Ezeket különböző méretű faragó-vésővel készíthették. A kész darabok külső felülete teljesen sima, sőt fényes, amit feltehetően polírozással értek el. Ezzel tulajdonképpen a csonthengerek készítése be is fejeződött.

Leletegyüttesünkben a csont faragásának egyéb példáit is megtaláljuk. Ezeknek egy része a faragásnak csak igen kezdetleges állapotát mutatja. Feltehető, hogy ezek némelyikéből a rajtuk látható faragásból ítélve lapokat akartak készíteni<sup>26</sup> (3. kép 1—3). E lelőhelyről még egy ilyen ismerünk.<sup>27</sup> Ezen néhány darab csak azt bizonyítja, hogy faragással is készítették tárgyakat. Mivel az ily módon készítenő tárgyak közül egyetlen darab sem került kész állapotban elő, sem pedig valamely közbeeső munkafolyamatból, így a tárgycsoportok ismertetését le is zárhatjuk.

Eddigi megfigyeléseinket a tárgyak felületén látható szerszámnyomok alapján tettük, azonban ezeket néprajzi párhuzamokból szerzett tapasztalatokkal kell kiegészítenünk és ezek alapján a középkori készítmód és a szükséges szerszámok s azok használatának teljes rekonstrukcióját elkészítenünk.

Egy ma élő falusi esztergályos munkáját megfigyelve tapasztalatainkat minden egyes munkafolyamatnál megkíséreljük összevetni az általunk tárgyalt régészeti anyaggal. Mizers Lajosnak<sup>28</sup> háza udvarán egy fészerben van a műhelye. Ebben egy vonópad, egy íjas (vonós orsó)<sup>29</sup> és egy lábbal hajtott eszterga van. Általában fából sodrófát, orsót, pohártartót, guzsalyt esztergál. Azonban — ha az erdészek hoznak szarvasagancsot — azt is kiesztergályozza, megfaragja. Megmunkálásra a frissen elejtett állat fiatal agancsát használja, mert az ebből készült tárgyak fehérek, márványszerűek. Az öreg állat agancsa olyan kemény, hogy megmunkálni alig lehet. Az agancsnak csak a rózsa és a vége közötti részét használja fel további faragásra és esztergályozásra. A leírt régészeti anyag első csoportjában vannak ilyen, a további felhasználásra alkalmas és az abból származó hulladékdarabok. Vonópadon húzókéssel az agancs külső felületét lehántja, és ha a kés nehezen viszi, kifőzi s ezután folytatja a külső felület lehántását.<sup>30</sup> Régészeti anyagunk 3. csoportjában figyelhetjük meg az így lehántott darabokat.

Ezután az agancs belső, szivacsos felületét fúróval eltávolítja. A darabot fatengelyre veri rá, és ezt szorítja be további megmunkálás céljából az eszterga „köröm és szorítóvasa” közé.



3. kép. 1—3. Faragott agancsdarabok. 4. Agancselágazásból készült fűrónyél a leletgyűttesben

Azért szükséges esztergályozás előtt a szivacsos rész eltávolítása, mert a rostos anyagot nem tudja beszorítani az esztergába. A megmunkálásnak ezen fázisa eltér a középkortól. Megfigyelésünk szerint a középkori darabokon a lehántás előtt történt a rostos belső rész eltávolítása. Megfigyelésünket a 2. csoportba tartozó darabok alapján tettük. Mizers azért fúrja ki lehántás után a darab belsejét, hogy ha esetleg az nem megfelelően sikerül, ne végezzen felesleges munkát. Az esztergába befogott darabot először kanalas, maró vésővel lenagyolja. A megmunkálás ezen folyamatát is megtaláljuk a középkori darabjaink között. Ilyen például a 4. csoportba tartozó (2. kép 4) darab. Miután először lenagyolta a darabot a lapos simító vésővel, oly módon finomítja, hogy az első ízben keletkezett koncentrikus körökre a simító véső élét 45 fokos szögben tartva, esztergályozza azt tovább. Így majdnem teljesen sima felületet nyer. Ilyen darabok a régészeti anyagban a 4. csoportba tartozó tárgyak (2. kép 5—7). Ha az agancs rücskös

külsejéből marad még a már majdnem teljesen sima tárgyon, akkor ráspolyval reszeli le azt. Megfigyeléseink szerint középkori darabjainkon a ráspolyozást már korábban végezték, valószínűleg a vonókéssel való lehántás után, ilyen pl. a 3. csoportba tartozó darab (2. kép 3). Mizsér Lajos még köszörűkövel is utána simítja az agancs külső felületét. A tárgyalta középkori darabjainkon nem tudjuk megfigyelni, hogy azokat köszörűkövel utána simították-e vagy sem. Kétségtelen, hogy a kész darabok teljesen simák, így feltételezhető, hogy ugyancsak köszörűkövel csiszolták a középkorban is ezeket a tárgyakat.

A teljesen sima felületen következik a minta készítése. Esztergán különböző gyűrűs mintát készített. Az egyszerű gyűrűs minta simító vésővel készül, a gyűrű mélysége, szélessége és domborúsága a véső tartásától függ. Régészeti anyagunkban is megfigyelhetjük az ezzel a módszerrel készített gyűrűmintákat. A gyűrűk közé faragott mintát is készítenek, amelyet az ún. metsző bicskával faragnak ki (7. kép 1—20).

A kész daraboknak az eszterga tengelyéről való levágása ugyancsak a lapos vésővel történik. Mégpedig úgy, hogy a lapos véső élét a munkadarabra merőlegesen tartja. Az ebből eredő hulladékok régészeti anyagunkban az 5. csoportba tartozó (2. kép 8—10) darabok, és teljesen azonosak a ma keletkező hulladékokkal.

Összevetve a régészeti és néprajzi anyagot, arra a megállapításra jutunk, hogy a budavári palota itt tárgyalta agancs leletanyaga kétségtelen a megmunkálás különböző szakaszaiból származó hulladék, amelyeken a fúrónyel készítésének minden egyes munkafolyamatát végigkísérhetjük egészen a darab elkészüléséig. Az anyagnak egy része a valamely okból elrontott, munka közben félredobott darabokból áll. Tehát leleteinket egy agancsmegmunkáló műhely hulladékának kell tekintenünk.

Most már teljesen bizonyos, hogy leleteink esztergán készültek. Ezek után az a kérdés, hogy milyen típusú esztergán készülhettek ezek a budavári középkori esztergák. A kérdést ismét a néprajzi példák segítségével vihetjük közelebb a megoldáshoz. Amint már a fentiekben megírtuk, Mizsér Lajosnak vonós esztergája és lábbal hajtott esztergapadja van. Szerinte az orsóesztergán e tárgyakat nem lehet elkészíteni. Olyan finom, egyenetlen munkát ugyanis a kézzel hajtott esztergán végezni nem lehet. Kétségtelen, hogy középkori tárgyaink felületén az eszterga tengelyének egyenetlen forgásából származó nyom nincs.<sup>31</sup>



A középkori esztergaábrázolásokat sem hagyhatjuk figyelmen kívül, amikor azt igyekszünk megállapítani, hogy esztergályozott tárgyaink milyen típusú esztergán készülhettek. Ezzel kapcsolatban röviden ki kell térnünk az esztergályozás középkori történetére, illetőleg az eszterga különböző mechanizmusaira. A középkori ábrázolások azt mutatják, hogy az íjjal kombinált, lábbal hajtott eszterga<sup>32</sup> már a XIII. században ismert volt. A XIV—XV. században ugyanezt a típust találjuk francia és német (4. kép) ábrázolásokon. Eminiaturákon még különböző eszterga-vésőket is láthatunk, amelyek részben azonosak a Mizsér által ma is használt szerszámokkal. A budai várpalota ásatásából sajnos mind ez ideig ilyen szerszámok nem ismeretesek. Hasonló esztergatípust láthatunk még a XVII. században Comenius

4. kép. Esztergályost ábrázoló miniatúra a XV. sz. elejéről (Mendelsche Hausbuch, Feldhaus nyomán)

Orbis Pictusában (5. kép) is.<sup>33</sup>A XX. században dolgozó csutorások is ezt a típusú esztergát használják<sup>34</sup> (6. kép).

De nemcsak az esztergán ismerjük Európában már a XIII—XIV. századtól a lábmeghajtást, hanem más középkori munkagépeken is.<sup>35</sup> Magyarországon például a XV. századtól kezdve használják a lábbal hajtott fazekaskorongot.<sup>36</sup>

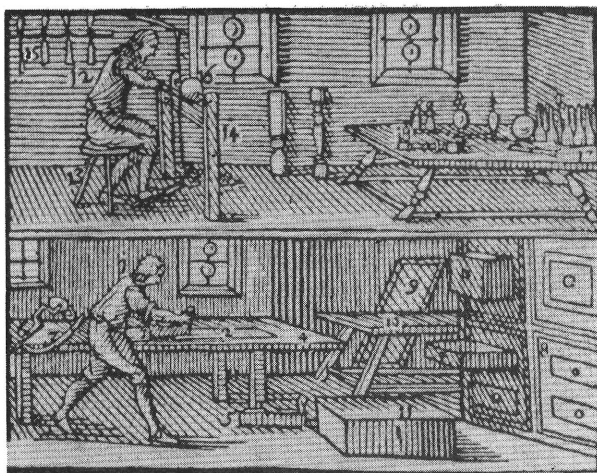
Mindezek alapján joggal feltételezhetjük, hogy a budai várpalotából előkerült, a fent ismertetett leletek az ún. rugózó, veszővel kombinált, lábajtásos esztergán készültek.

A fentiekben ismertetett leletanyag kellő bizonyítékot nyújt egy, a palotában működött csontmegmunkáló műhely vagy műhelyrészleg feltételezéséhez. A műhely létezésével kapcsolatban azonban felmerült annak a kérdése, hogy az a palota mely részében és mikor működött, mit készített, kinek a részére, kik dolgoztak a műhelyben, végül pedig milyen hatása volt a műhelynek a középkori magyar csontművességre. Az első kérdéssel kapcsolatban tekintsük át a palota alaprajzát, anyagunk lelőhelyei szempontjából.

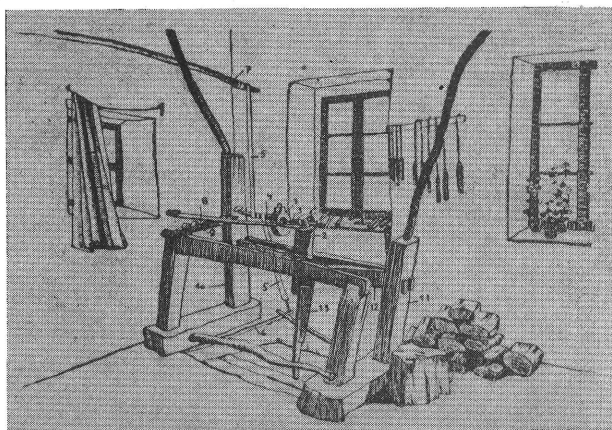
Délről észak felé haladva először elég nagy tömegben, a keleti oldalon a kápolna környékén találunk hulladékdarabokat, amelyek nem egységes leletgyüttesből, hanem különböző, egymáshoz közel eső négyzethálóból és rétegből, külön-külön kerültek elő. Tovább haladva a keleti szárnyon, az Északi Kaputorony vidékén is van néhány félkész és hulladékdarabunk. Innen nyugat felé az ún. Nagyudvarba érünk, e helyen már nagyobb számban találunk agancs megmunkálásából visszamaradt különféle hulladékokat, azonban itt is megoszlik az anyag néhány négyzetháló és réteg között. A Nagyudvar északkeleti része felé haladva, a Csonkatoronytól keletre a sziklaerődítmény árkanak délkeleti részében<sup>37</sup> három négyzethálóból, nagyjából azonos mélységben 50 olyan darabot találunk, amelyen a megmunkálás első szakaszától a kész tárgyig minden munkafolyamat leolvasható (1—6. csoport). A palota más területein leletünkkel azonos jellegű darabokat nem találtunk.

Összevetve az ásatási eredményeket az egykorú források leírásával, azt láthatjuk,<sup>38</sup> hogy a keleti szárny már Zsigmond korában is reprezentatív része volt a palotának. Ennek alapján kétségtelenné válik, hogy a kápolna és a „friss palota” között műhely nem dolgozhatott. A Dísudvar közepén ugyancsak nem tételezhető fel, hogy esztergályos műhely működött volna. Így a Nagyudvar nyugati része felé haladva a Csonkatoronyhoz és a „NUCSK” lelőhelyünkhöz érünk. Erről a területről azonban a források nem beszélnek. Forrásaink ugyanis csak a palota jelentősebb részeiről emlékeznek meg, és így ez esetben a negatívum is figyelmet érdemel.

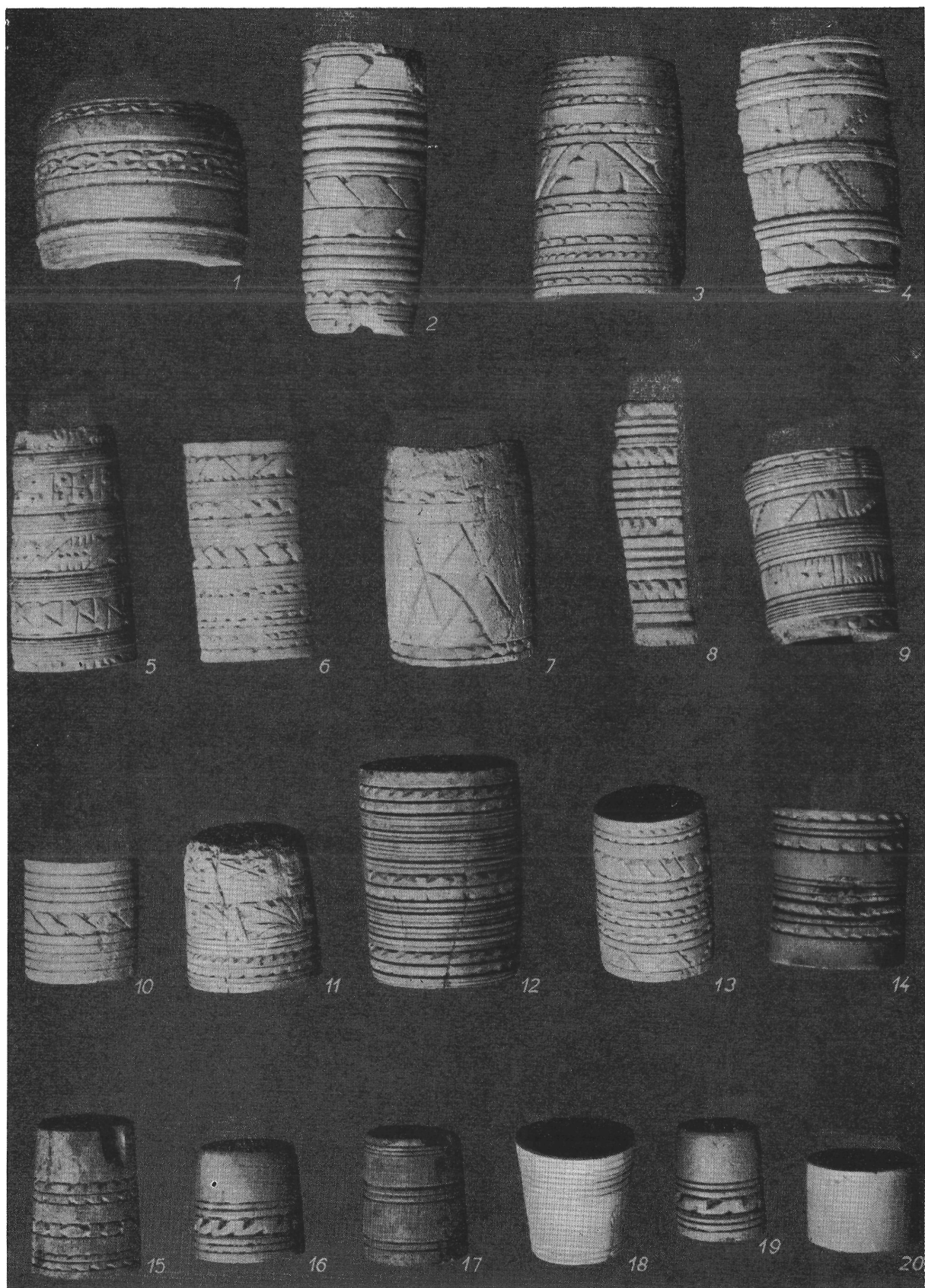
Az eddig elmondottak arra mutatnak, hogy a palotának fent tárgyalt részében kell feltételeznünk műhelyünk helyét.<sup>39</sup> Azon a területen semmiféle épületről nem tudunk, így csak arra következtethetünk, hogy a szikla zwinger délkeleti részéhez igen közel levő helyiségben dolgozhatott a műhely, amelynek „nagy szemetes halmát” tár-



5. kép. Esztergályos- és asztalosműhely ábrázolása a XVII. sz.-ból (Comenius: Orbis Pictus)



6. kép. Csutoraeszterga a XX. sz.-ból (Veszprém)



7. kép. 1—16, 18—19. Csont fúrónyelek a budai várpalota különböző lelőhelyeiről. 17, 20. Faragóvéső nyélborítások a budai várpalota különböző lelőhelyeiről



ta fel az ásatás.<sup>40</sup> Leletgyűttesünkkel együtt 1412 és 1436 közötti pénz és XV. századi kerámiaanyag került elő, amelyek meghatározzák műhelyünk korát.<sup>41</sup> Ezek alapján műhelyünket Zsigmond-korinak kell elfogadnunk.

Ezek után a kérdés már csak az, hogy a műhely mit készített. Leletgyűttesünk félkész és selejt darabjaival együtt — mint az előzőekben is említettük — kész tárgyak is fordultak elő.

Egyik típusa ezeknek a 2. képen 11, 14. számnál látható darabok.<sup>42</sup> A henger tengelyének két metszéspontjában téglalap alakú nyílást figyelhetünk meg. E nyílás a fúró vashegyének befogadására szolgál. A téglalap alakú nyílást a teljesen kész hengerekbe vágták bele. Ezt bizonyítja a 7. képen a 10. sz. darab,<sup>43</sup> amelyen a lyuk körvonalát figyelhetjük meg. Feltevésünket igazolja ugyancsak a palotából előkerült ép fúró is<sup>44</sup> (8. kép). Ezt a típust képviselik a 7. képen 1—3, 5, 7—13. számnál látható darabok,<sup>45</sup> amelyek hasonló méretű és jellegű kész hengerek, csupán a fúróhegy befogadására szolgáló nyílásuk hiányzik.

E típushoz sorolhatjuk azt a palotából előkerült fúrónyelet is<sup>46</sup> (9. kép 5), amely mindössze annyiban tér el az előzőektől, hogy a nyél tömör.

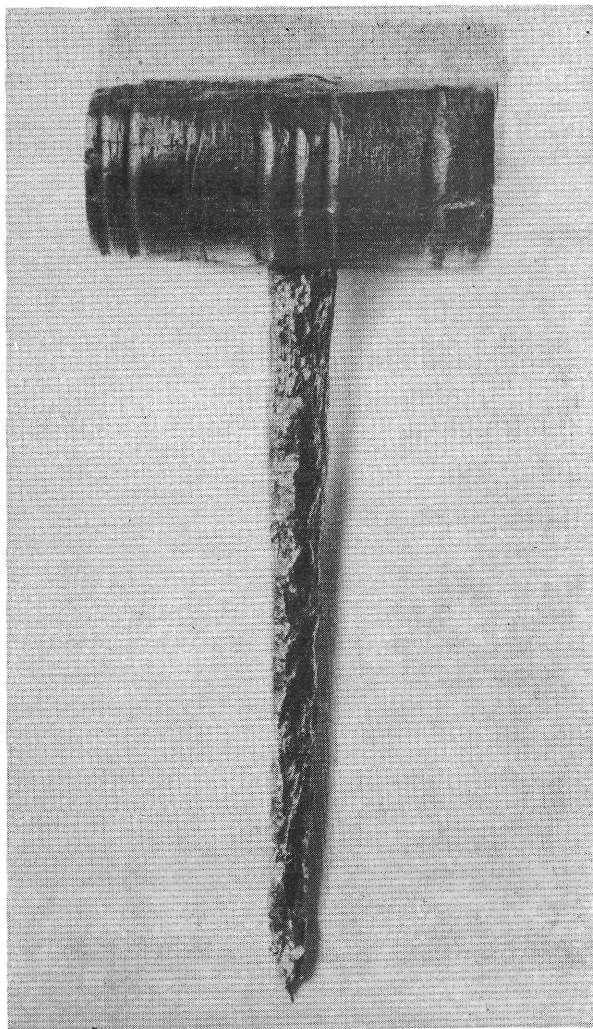
A következő típusba tartoznak a 7. képen 4, 14, 16, 18—19. számnál látható<sup>47</sup> darabok, amelyeknek a nyélre való felerősítése az előzőektől eltérő módon történhetett. Ebben az esetben a fúró vashegyének markolati része hurokban végződik. A hurkon keresztül egy keresztvasat húztak, amely a markolat csontborításának tengelyéül szolgált. Ennél a megoldásnál a markolat tengelyének mindkét végére borítólemezt tettek. A fúró tengelyének csonttal való borítása kétféle módon volt lehetséges. Az egyik esetben a keresztvas mindkét végére egy-egy csonthengert erősítettek, a másikon pedig a keresztvas egy-egy szárára több hengert illesztettek (7. kép 4,<sup>48</sup> 13. kép<sup>49</sup>).

Leletgyűttesünkben találunk még egy, az eddigiektől eltérő alakú fúrónyelet. E darab az agancs elágazásából kiképzett és V alakot mutat<sup>50</sup> (3. kép 4). A nyél szerkezete teljesen eltérő az eddigiektől. Az agancs elágazásának természetes formáját felhasználva alakították ki a markolatot oly módon, hogy a V alak két ágának találkozásánál illesztették be a fúró vashegyét. Erre pontos analógiaként szolgál ugyancsak a palotából előkerült ilyen jellegű ép fúró<sup>51</sup> (10. kép).

Az eddig leírt fúrotípusokhoz hasonlólt középkori ábrázolásokról is ismerünk<sup>52</sup> (11. kép). A képen fúrókovácsot és kész fúrókat láthatunk.

Az ábrázoláson látottak feltételezéseink helyességét bizonyítják, miszerint vizsgált darabjaink különböző méretű és fajtájú fúrónyelek voltak.

Leletgyűttesünkben találunk a hengeres fúrónyelektől eltérő, kissé kúpos alakú, a keskenyebb végén az átmérő irányában nagyjából négyzet alakú kivágással ellátott csonttárgyat is<sup>53</sup> (2. kép 13). Az említett darabon kívül a Nagyudvaron is előkerült egy hasonló másik darab<sup>54</sup> (7. kép 20). Ezek a darabok feltevésünk szerint faragóvéső nyelének csontborításai voltak (14. kép).



8. kép. Csontnyelű fúró a budai várpalotából



9. kép. Fúrónyelek a budai várpalotából

A keskenyebb végén levő nyílás magának a vésőnek a nyélben való rögzítésére szolgált. Ezek a csontborítással díszített vésők fa vagy csont faragására szolgálhattak.

Végül foglalkoznunk kell a kérdéssel is, hogy kik dolgoztak ebben a műhelyben és milyen célra készültek a darabok.

Az első okleveles említés a XV. század végéről ismeretes a budai esztergályos céhről.<sup>55</sup> A fent idézett oklevélből tudjuk, hogy a budai magyar kádárok, pintérek és esztergályosok közös céhbe tartoztak. A budai jogkönyv<sup>56</sup> közös céhbe tartozóknak említi az esztergályosokat és az asztalosokat. Az 1510. évi budai dézsmajegyzék<sup>57</sup> egy budai esztergályost is megemlít. Kassán<sup>58</sup> 1459-ben a bognárok, asztalosok és az esztergályosok tömörültek közös céhbe. A közös céhbe való tömörülés a magyar ipar fejlődésére általánosan jellemző volt egészen a XV. század közepéig.<sup>59</sup> Az Orbis Pictus<sup>60</sup> még a XVII. században is közös műhelyben ábrázolja az asztalost és az esztergályost. A palotában dolgozó iparosok, mint a királyi palota iparosai, nem tartoztak céhszervezetbe.<sup>61</sup> A fent elmondottak alapján azonban itt is feltételezhetjük az esztergályos és asztalos közös műhelyben való működését.

A királyi műhelyek<sup>62</sup> a palota építésére és belső berendezésének készítésére alakultak.<sup>63</sup> Mindezek alapján feltételezhetjük, hogy műhelyünk is e célt szolgálta. Fúrónyeleink, valamint ép fúróink és vésőnyélborításaink méretei alapján arra következtethetünk, hogy azok csak kis átmérőjű lyukak fúrására, illetőleg a vésők finomabb faragására voltak alkalmasak. Ilyen kisméretű fúrót és vésőt elsősorban a bútorasztalosok használnak. Így tehát esztergályosaink ezeket a gótikus ízléssel díszített fúrónyeleket és vésőnyélborításokat az asztalosok számára készítették, akik ezzel fúrhatták az összeillesztéshez szükséges facsapok helyeit, valamint faraghatták a bútorok díszítményeit.

10. kép. Agancsból faragott markolatú fűrő a budai várpalotából

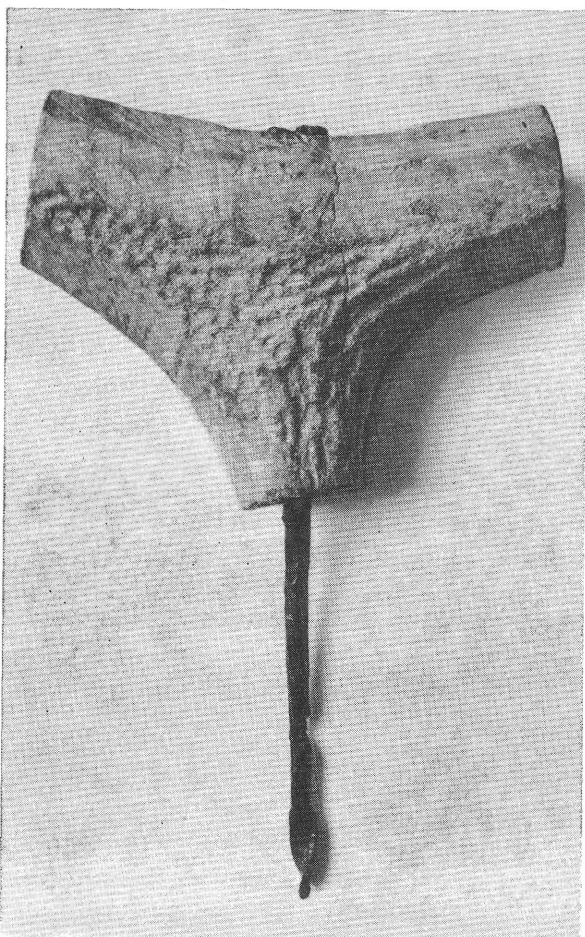
A fentiek arra mutatnak, hogy az esztergályosok és az asztalosok együtt dolgoztak, fűrőnyeleink és vésőnyélborításaink pedig a bútorasztalosok számára készülhettek. Nem képzelhető el azonban, hogy esztergályosműhelyünk csak e fűrőnyelek és vésőnyélborítások készítésével foglalkozott volna. Igen valószínű, hogy ugyanezek az esztergályosok készítették a gótikus bútorok esztergályozott részleteit is. Ez is azt indokolja, hogy közös műhelyben dolgoznak, amiről még a valamivel későbbi ábrázolásaink is tanúskodnak<sup>64</sup> (5. kép).

A fűrőnyeleken és a vésőnyélborításokon levő gótikus díszítések a kiforrott művészi ízlésnek és a mesterségbeli tudásnak tanújeleit mutatják. Nem valószínű tehát, hogy a faragással foglalkozó iparosok művészi tevékenysége csupán a fűrőnyelek és vésőnyélborítások díszítésében merült volna ki, hanem minden bizonnyal ezek a mesterek készítették a bútorok gótikus faragványait is.<sup>65</sup>

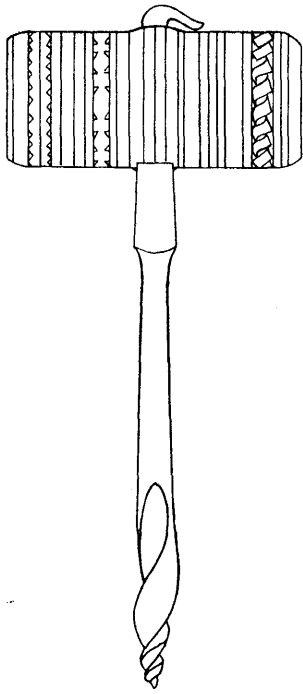
Okleveleinkben a fa- és csontesztergályos nem szerepel külön megnevezésben. Ugyanaz a helyzet pl. a középkori Németországban.<sup>66</sup> Mai falusi esztergályosaink is egyaránt használnak nyersanyagul fát és csontot. Ezek alapján joggal feltételezhetjük, hogy a középkorban sem volt külön fa- és csontesztergályos. Ugyanez a helyzet a fa- és csontfaragás esetében is.

Utolsó kérdésként vizsgáljuk meg, hogy a palotában működött műhelyünk hatással volt-e a középkori magyar csontművességre.

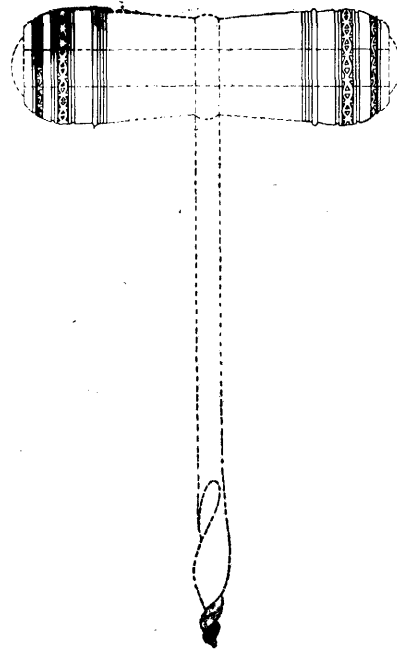
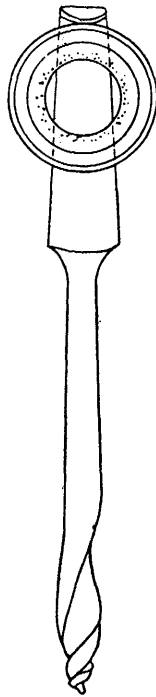
A magyarországi leletanyagot számbavéve:<sup>67</sup> műhelyünk termékeivel azonos jellegű és megmunkálású darabokat nem találunk. Ez a tény azt bizonyítja, hogy e tárgyak csakis a budavári Zsigmond-kori palota házi szükségleteinek kielégítésére készültek.<sup>68</sup> A műhely tevékenysége tehát éppen az említett jellegénél fogva a középkori magyar csontművességre nem gyakorolt hatást. Ennek ellenére a középkori magyar ipartörténet szempontjából igen nagy jelentősége van. Jelen tanulmá-



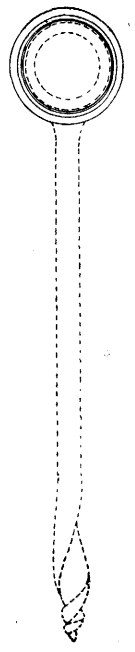
11. kép. Fűrőkovács műhelyét ábrázoló miniatúra a XV–XVI. sz.-ból (Landauerschen Zwölfbrüderhause, E. Mummenhoff nyomán)



12. kép. Csontborításos furónyél (Ilosfai J. rekonstrukciója)



13. kép. Keresztvassal ellátott csontborításos furónyél (Ilosfai J. rekonstrukciója)



nyunkban ismertetett leletanyagunk az első középkori magyar csontesztergályozó műhely tárgyi emléke.

Műhelyanyagunk előkerülése előtt csak írott forrásainkból volt tudomásunk arról, hogy a középkori Magyarországon az esztergályozás technikáját már jóval korábban ismerték.<sup>69</sup>

A környező országokból is ismerünk csontmegmunkáló műhelyekből származó anyagokat,<sup>70</sup> amelyek néhány századdal korábbiak, mint a budai műhelyé. Ezek a műhelyek azonban még nem ismerték az esztergályozás technikáját.

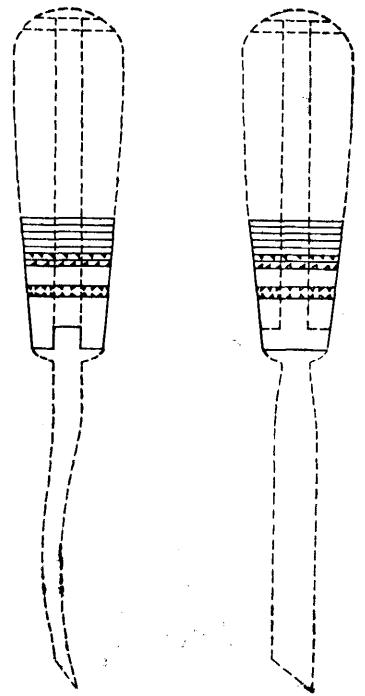
Eddigi ismereteink szerint a budavári agancsmegmunkáló műhelynek sem hazánkban, sem külföldön kisugárzása nincsen. A fentiek alapján viszont külföldi hatások sem érvényesültek műhelyünk munkásságában.

Műhelyünk ipartörténeti szempontból nemcsak hazai, hanem közép-európai viszonylatban is jelentős.

A leletanyag alapján a műhely működése a későbbi korokban már nem mutatható ki. Így tehát műhelyünk a Zsigmond-kori királyi palota építésével állott kapcsolatban.

\*

A budai várpalota ásatása során a középkori magyar ipartörténet szempontjából is igen jelentős leletanyag került elő. Már eddig is több tanulmány foglalkozott az egyes mesterségek ipartörténeti feldolgozásával.<sup>71</sup> Fokozza e tanulmányok jelentőségét az is, hogy a bennük közölt anyag korhatározó rétegekből került elő. Jelen tanulmányunk a középkori magyar ipar egy eddig kevésbé ismert és feldolgozott ágának megismeréséhez kívánt néhány újabb adattal hozzájárulni.<sup>72</sup>



14. kép. Csontborításos fafaragó véső nyele (Ilosfai J. rekonstrukciója)

## JEGYZETEK

<sup>1</sup> Ezúton mondunk köszönetet Gerevich Lászlónak, aki a budai várpalota ásatásának csontanyagát feldolgozás céljára volt szíves átengedni. Az anyag egészét a Középkori magyar csontművesség c. szakdolgozatunkban használtuk fel. (Kézirat, 1958.) — Jelen tanulmány anyaga a szakdolgozat egy kis része.

<sup>2</sup> Nagy L., Ásatási napló. III. 1951. A leletgyűttes közlésének átengedéséért ezúton mondunk köszönetet.

<sup>3</sup> Bökönyi Sándor szíves szóbeli közlése. — Bökönyi S., A budai várpalota ásatásának állatesont anyaga. Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 468.

<sup>4</sup> Budapesti Történeti Múzeum—Vármúzeum (a továbbiakban: Vármúzeum). Lt. sz.: 51.621.5, 51.621.4, 51.621.6.

<sup>5</sup> Vármúzeum. Lt. sz.: 51.621.2, 51.621.1.

<sup>6</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3032.

<sup>7</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3066, 52.3070, 52.3069, 51.3010.

<sup>8</sup> Uo. Lt. sz.: 51.230.

<sup>9</sup> Uo. Lt. sz.: 51.621.7, 51.621.3, 51.621.8.

<sup>10</sup> Uo. Lt. sz.: 51.626, 52.3227.

<sup>11</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3036, 52.3067, 51.924, 52.3069.

<sup>12</sup> Uo. Lt. sz.: 51.2349.

<sup>13</sup> Uo. Lt. sz.: 51.621.5.

<sup>14</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3032.

<sup>15</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3036.

<sup>16</sup> Uo. Lt. sz.: 51.622.13, 51.621.5, 51.622.16—17, 51.62.15, 51.622.14.

<sup>17</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3209.4.

<sup>18</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3209.3, 51.622.16—17.

<sup>19</sup> Uo. Lt. sz.: 52.231.

<sup>20</sup> Uo. Lt. sz.: 51.623.1, 51.623.3, 51.623.2.

<sup>21</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3202, 52.3208, 51.1009.

<sup>22</sup> Uo. Lt. sz.: 51.622.7, 51.622.2, 51.622.4.

<sup>23</sup> Uo. Lt. sz.: 51.622.1, 51.622.3, 51.622.5, 51.622.6, 51.622.8, 51.622.9, 51.622.10, 51.622.11, 52.3209.1, 52.3209.2, 51.524.

<sup>24</sup> Uo. Lt. sz.: 51.1715.

<sup>25</sup> Uo. Lt. sz.: KM. 4/a R.

<sup>26</sup> Uo. Lt. sz.: 51.621.9, 52.3283.1.

<sup>27</sup> Uo. Lt. sz.: 52.3284.1.

<sup>28</sup> Szolnok János hívta fel figyelmünket Tamás Lukács János cserépfalusi, még ősi módon dolgozó esztergályosra, amiért ezúton mondunk neki köszönetet. — Cserépfalun felkerestük a még ott élő három esztergályost. Közülük már csak Mizsér János Vár-alja utcai lakos dolgozik még ősi módon. Tamás Lukács János időközben meghalt. Mizsér ma is kéz- és lábmeghajtásos esztergán dolgozik. Kérésünkre volt szíves a leletanyagunkban szereplő henger alakú fúrónyelvek közül néhányat agancs hiányában fából elkészíteni. Így módunkban volt munkája folyamán tüzetesen megfigyelni az egyes munkafolyamatokat, és az egyes szerszámok használatát. Ennek alapján megfigyelhettük, hogy a középkori darabjainkon látható megmunkálási nyomok azonosak a Mizsér János által történt megmunkálással. Az ő véleménye is az volt, hogy tárgyainkat az általa ma is használt módon és eszközökkel készítették,

<sup>29</sup> A Néprajzi Múzeum két orsóesztergát őriz, amelyre ugyancsak Szolnok János hívta fel a figyelmünket. Ilyen típusú esztergáról tesz említést: Erdélyi I., Az avarkori csontmegmunkálás néhány kérdéséről. Arch. Ért. 83 (1956) 46. old., 8. jegyzet.

<sup>30</sup> A csont megmunkálás előtti kifőzéséről Erdélyi i. m. 47. old. 13. jegyzetében ugyancsak említést tesz. — Sz. A. Izjumova, Техника обработки кости в Дьяковское время и в древней Руси. Краткие сообщения ИИМК (1949) 15—25. old. ugyancsak megemlékezik arról, hogy a djakovecek a csontot megmunkálás előtt zsírtalanítás céljából kifőzik. Az agancs friss állapotban még rugalmas, és így ilyenkor kifőzésétől eltekintenek. Az, hogy a budai várban felhasznált középkori agancsanyagot a megmunkálás előtt kifőzték-e, ma már meg nem állapítható. Ennek ellenére a néprajzi analógiák alapján fel kell tételeznünk, hogy szükség esetén az agancs megpuhítása céljából azt a középkorban is kifőzték.

<sup>31</sup> Erdélyi i. m. 47. Az avarkori esztergályozott csontokon ő is megfigyelte a vonós esztergára utaló egyenetlen megmunkálási nyomokat.

<sup>32</sup> C. Singer—E. J. Holmyard—A. R. Hall, A History of Technology. Oxford 1956, 585. kép, és egy XIV. századi ábrázolást mutat be az 586. kép. — F. M. Feldhaus, Die Maschine im Leben der Völker. Basel—Stuttgart 1954, 149. kép. Az ábrázolás a Mendelsche Hausbücherből egy 1402 körüli esztergályost ábrázol.

<sup>33</sup> Ez az esztergátípus még a XVII. századig használatos Európában. Ilyen típusú esztergát láthatunk Comenius Orbis Pictusában is: A. J. Comenius, Orbis Pictus. Bp. 1959, 162. E típust láthatjuk ugyancsak egy 1600-ból származó angol ábrázoláson is: Singer—Holmyard—Hall i. m. 220. kép. — Ilyen típusú esztergát használtak a XVIII. században Budán: G. Sándor M., Adatok az eszterga magyarországi történetéhez (Csontgombkészítés Budán a XVIII. században). Adatok a XVIII. századi csontgomb készítéséhez. Történeti Szemle. Bp. 1960, 141—148.

<sup>34</sup> Magyarság Néprajza. I. köt. 309, 317. old., 809, 862. ábra. — Nagy L., Adatok a magyar csutora és csutorás mesterség eredetéhez. Veszprém megyei füzetek 3. 1940.

<sup>35</sup> Endrei W., A középkori munkamódszerek kialakulásának történetéhez. Századok (1957) 140—144.

<sup>36</sup> Holl I., Adatok a középkori magyar fazekasság munkamódszereihez. Bud. Rég. XVII. köt. Bp. 1956, 191.

<sup>37</sup> Nagy L., Ásatási napló. 1951. I. 26—II. 2.

<sup>38</sup> Gerevich L., A budai várpalota története 1541-ig. Budapest műemlékei. I. Bp. 1955, 260. — Balogh J., A budai királyi várpalota rekonstrukciója a történeti adatok alapján. Művészettörténeti Értesítő (1952) 32.

<sup>39</sup> Voit P.—Holl I., Hunyadi Mátyás budavári majolikagyártó műhelye. Bud. Rég. XVII. köt. Bp.

1956, 85. — Feltételezésünket Voit Pál véleménye is alátámasztja.

<sup>40</sup> Nagy L., Ásatási napló. 1951. II. 2.

<sup>41</sup> Uo.

<sup>42</sup> Vármúzeum. Lt. sz.: 51.1009, 52.3202.

<sup>43</sup> Uo. Lelőhely: Úri utca 13.

<sup>44</sup> Uo. Lt. sz.: 51.274.1.

<sup>45</sup> Uo. Lt. sz.: 52.2461, 51.2216, 52.466, 52.835, 501—982/6.

<sup>46</sup> Uo. Lt. sz.: 51.307.

<sup>47</sup> Uo. Lt. sz.: 52.458.

<sup>48</sup> Uo. Lt. sz.: 52.458.

<sup>49</sup> A rekonstrukciós rajzok elkészítéséért Ilosfai Józsefnek tartozunk köszönettel.

<sup>50</sup> Vármúzeum. Lt. sz.: 51.627.

<sup>51</sup> Uo. Lt. sz.: 51.2644.

<sup>52</sup> Az ábrázolás a Landauerschen Zwölfbrüderhauser című nürnbergi XV—XVI. századi kéziratból származik. — E. Mummenhoff, Der Handwerker in der deutschen Vergangenheit. Leipzig 1901, 5. t. 2. kép nyomán közöljük ezen ábrázolást.

<sup>53</sup> Vármúzeum. Lt. sz.: 51.625.

<sup>54</sup> Uo. Lt. sz.: 51.2637.

<sup>55</sup> Országos Levéltár. DL. 25268. Az idézett oklevélre Balogh Jolán volt szíves felhívni figyelmünket, akinek ezúton is köszönetet mondunk. Az oklevél olvasását Kubinyi Andrásnak köszönjük.

<sup>56</sup> K. Mollay, Das Ofner Stadtrecht. Weimar 1959, 106. old., 122. cikkely.

<sup>57</sup> Az 1510 körüli időből származó budai dézsmajegyzék egy Antoni Nyrő nevű „iztergáros”-t említ, kinek 22,5 köből bortermése volt. (Dézsmajegyzék. 16. old.) Az adatért Szücs Jenőnek tartozunk köszönettel.

<sup>58</sup> Kemény L., Kassa középkori ipara és kereskedelme. Történeti Tár (1889) 184.

<sup>59</sup> Szücs J., Városok és kézművesség a XV. századi Magyarországon. Bp. 1955, 120.

<sup>60</sup> Comenius i. m. 162.

<sup>61</sup> Szücs Jenő szíves szóbeli közlése.

<sup>62</sup> A palotában működött műhelyekre vonatkozólag lásd: F. Tóth R., Gótikus kőfaragóműhely Mátyás korában. Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1958, 365—379. — Voit—Holl i. m.

<sup>63</sup> Szamota I., Régi utazások Magyarországon és a Balkán félszigeten. Bp. 1891, Bertrandon de la Brocquière utazása (92. old.). 1433-ban Budán járva megemlíti Zsigmond palotájának építését, és említést tesz az itt dolgozó külföldi kézművesekről.

<sup>64</sup> Singer—Holmyard—Hall i. m. 220. kép. Az 1600-ból származó ábrázolás az asztalosműhelyben együtt dolgozó esztergályost ábrázol. Ugyanezt láthatjuk: Comenius i. m.

<sup>65</sup> Erre Voit Pál volt szíves felhívni figyelmünket.

<sup>66</sup> Margarethe Feldhaus szíves levélbeli közlése.

<sup>67</sup> G. Sándor M., Középkori magyar csontművesség. (Kézirat, 1958.)

<sup>68</sup> Az Úri utca 13-ban előkerült hengeres csontfűrónyél az egykor itt levő középkori sikátorból átépített földszinti helyiség török boltozatának fel-

töltéséből származik, ahova másodlagosan került. Az Úri utca 4-ből származó darabunk az udvar nyugati részében feltárt barokk-kori helyiség padlószintjén került elő a betöltésből. (Gerő Győző ásatása.)

<sup>69</sup> A pécsváradi apátság kézművesei között 1015-ben tizenhét esztergályost találunk. Dománovszky S., Magyar művelődéstörténet. I. köt. 555—556. Az 1055. évi tihanyi alapítólevél birtokadományozással kapcsolatban esztergályost is említ: Erdélyi L., A tihanyi apátság története. I. köt. 439.

<sup>70</sup> A Staré Město-i ásatás során előkerült csontmegmunkáló műhely leletanyagának összefoglaló feldolgozása: V. Hrubý, Slovenské kostene predmety a jejich výroba na Morave. Památky Archeologicke (1957) 118—213. E műhely leletanyagában esztergályozott tárgy nincs. Az egyéb morvaországi csontleletek között sem találunk esztergályozott darabokat. A Staré Město-i agancsmegmunkáló műhely leletanyagát átnézve módunkban volt megfigyelni, hogy az agancs megmunkálása hasonlóképpen történt, mint a budai műhelyben, egészen az esztergályozás munkafolyamatáig. Itt a henger alakú tárgyakat sem esztergályozták. A brnói múzeum igazgatójának, V. Hrubýnak tartozunk köszönettel, hogy az anyagot tanulmányozás céljára rendelkezésünkre bocsátotta. Az ő véleménye szerint is budai anyagunk az első Közép-Európából ismert csontesztergályozó műhely tárgyi emléke. — A cseh anyagot J. Kavan Vyznam zpracovani kosti... című, 1956-ban készült diplomamunkája dolgozza fel. (Kézirat.) Ezúton is köszönjük a munka tanulmányozásának lehetővé tételét. — Esztergályozott csontanyagot itt sem találtunk, annak ellenére, hogy vannak olyan darabok, amelyek igényelték volna az esztergán való megmunkálást. Kavan szerint a XI. századtól ismernek okleveles említést az esztergályozásra. — A lengyel X—XII. századi csontanyagot E. Cnotliwy tanulmányából (Materialy Zachodnio Pomorskie Iv. Szczecin 1958, 155—223) ismerjük, amely a csehszlovákiai csontanyaggal mutat hasonlóságot. Esztergályozott tárgyakat ebből a wolini anyagból sem ismerünk. — Németországban a hamburgi régi város ásatásából került elő X—XI. századi csontanyag, s az eszközök készítéséből származó hulladék. Ezek sem esztergályozott tárgyak: R. Schindler, Ausgrabungen in der Hamburger Altstadt. Hammaburg I (1948) 325—33; H. Gerd Steffens, Die Ausgrabungen in der grossen Reichenstrasse zu Hamburg. 1953—54. Hammaburg X (1954—55) 107. — R. Schindler szíves levélbeli közléséből van tudomásunk arról, hogy eddig középkori esztergályozott csontanyagot nem ismernek Hamburgból.

<sup>71</sup> A tanulmányok részben a használati edényeket, kályhacsempéket és majolika padlótegőket dolgozzák fel: Holl I., Használati és díszkerámia a budai várpalotából. Arch. Ért. (1952) 179—186; uő., Adatok a középkori magyar fazekasság munkamódszereire. Bud. Rég. XVII. köt. Bp. 1956, 177—194; uő., Középkori kályhacsempék Magyarországon I. Bud. Rég. XVIII. köt. Bp. 1957, 211—279; Parádi N., Technikai vizsgálatok népvándorláskori és Árpád-

kori edényeken. Régészeti Füzetek 1—2. 27—29; *Bertalan V.-né*, Budavári majolika padlótéglák. Arch. Ért. (1952) 186—189; *Voit—Holl* i. m. 73—139.

<sup>72</sup> 1962-ben Visegrád—Alsóvárból és Pomáz—Klisszáról a kézirat leadása óta ismeretessé váltak

hasonló leletek. Ezek a lelőhelyek is a királyi körhöz tartoznak. Ezzel a kérdéssel a későbbiekben kívánunk foglalkozni.

A szép fényképeket Karáth József készítette, akinek ezúton is köszönetet mondunk.

## СРЕДНЕВЕКОВАЯ МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОСТЕЙ В КРЕПОСТНОМ ДВОРЦЕ БУДЫ

В ходе больших по значению раскопок, проводимых уже свыше десятилетия в крепостном дворце Буды, среди находок было обнаружено весьма много обработанных костей животных. В настоящей статье разрабатывается лишь часть материала, происходящая с территории, расположенной на восток от так наз. участка «Надьудвар — Чонкаторнь» (Большой двор — Усеченная башня), исходя при этом из комплекса находок с меньшей сплошной территории упомянутого местонахождения. В обнаруженном материале весьма много предметов, на которых можно заметить различные процессы обработки. Сырьем для всех костяных предметов были оленье рога.

Далее материал излагается в группировке по различным способам обработки, начиная с самого простого способа обработки до готового изделия.

К 1-ой группе можно отнести отпиленные куски оленьего рога. Эти куски отчасти являются отбросами, а отчасти они были отпилены на небольшие цилиндры в целях дальнейшей обработки. Сюда относятся также отпиленные куски ветвей и розеток рога, которые нельзя было применять для дальнейшей обработки.

Ко 2-ой группе относятся цилиндры, губчатая внутренность которых отчасти или полностью выдолблена, предположительно, сверлом.

К 3-ей группе можно отнести предметы, со следами скобления верхнего шероховатого слоя наружной поверхности. Эта работа проводилась судя, по свидетельству имеющимся на поверхности следов, скребком. В качестве дополнительного рабочего процесса следует упомянуть обработку соскобленной поверхности цилиндра напильником, ибо поверхность кости после скобления стала многогранной, а для изготовления цилиндрического тела необходимо было опилить грани.

К 4-ой группе относятся предметы, у которых в результате примененного рабочего процесса на цилиндрическом теле появились окружные параллельные кольца, а на двух концах концентрические круги. Последние позволяют заключить о применении токарного станка. В несамостоятельную группу можно отнести те предметы, наружная поверхность которых является совершенно гладкой, но на которых наблюдаются концентрические круги, возникшие ввиду обработки токарным резцом, путем неоднократного повторения этого рабочего процесса.

К 5-ой группе отнесены обработанные кости, имеющие определенные формы. На наружной поверхности последних на различном расстоянии нарезаны концентрические кольца, отчасти служащие украшением, а отчасти предоставляющие возможность для нанесения дополнительных элементов украшения. На этом обработка данных предметов на токарном станке завершилась.

Нанесение украшения токарным станком составляло, как упоминалось, только часть узора. В качестве другого способа нанесения украшения следует отметить резьбу. Обнаруженные на находках геометрические и растительные украшения изготовлялись предположительно стамеской. Наружная поверхность готовых изделий является совершенно гладкой, по видимому полированной.

В комплексе находок можно встретить и другие примеры резьбы по кости. Можно предполагать, что из некоторых этих предметов хотели изготовить плитки. Однако, ввиду того, что в этой группе предметов готовые изделия обнаружены не были, то в дальнейшем мы ими не занимаемся.

Изложенные выше наблюдения были сделаны по обнаруженным на поверхности предметов следам инструментов, однако, эти наблюдения следует еще дополнить выводами полученными при параллельном сопоставлении и на основе этого необходимо произвести полную реконструкцию средневекового способа обработки кости и применявшихся при этом инструментов.

Наблюдая работу нынешнего деревенского токаря, все замеченное нами при каждом отдельном рабочем процессе мы попытаемся сопоставить с обнаруженным археологическим материалом.

При сопоставлении археологического и этнографического материала можно установить, что обсуждаемые предметы из оленьего рога, обнаруженные в крепостном дворце Буды, представляют собой несомненно отбросы, полученные на различных этапах обработки, причем можно проследить все рабочие процессы изготовления рукояток для сверл вплоть до их полного завершения. Одна часть материала состоит из испорченных по какой либо причине, отброшенных во время работы кусков. Следовательно находки следует рассматривать отбросами мастерской обработки оленьих рогов.

По свидетельству этнографических сопоставлений бесспорным фактом является, что материал находок был изготовлен на токар-



ном станке. В связи с этим возникает вопрос: на станке какого типа были изготовлены эти предметы? Для решения этого вопроса опять следует прибегнуть к этнографическим примерам. Однако, необходимо принять во внимание также средневековые изображения токарных станков, показывающие, что комбинированный луком токарный станок с ножным приводом уже был известен в XIII веке. В XIV и XV вв. мы видим станки такого типа также на французских и немецких изображениях. На одной миниатюре видны даже различные токарные резцы, которые отчасти одинаковы с инструментами, применяемыми в селе Черепфалва и ныне токарем Лайошем Мижер.

В связи с существованием мастерской в крепостном дворце Буды выдвигается вопрос, в какой части дворца, и когда она действовала, и какое влияние оказала она на средневековое ремесло по обработке кости в Венгрии.

Рассматривая в связи с первым вопросом план дворца можно установить, что к востоку от участка «Чонкаторонь—Надбудар» (Усеченная башня—Большой двор) в юго-восточной части рва крепости с площади трех квадратов сетки в скале на приблизительно одинаковой глубине обнаружено 50 таких костей на которых можно, начиная с первого этапа до готового изделия, проследить все рабочие процессы (группы 1—6).

Сравнивая результаты раскопок с историческими описаниями той эпохи можно установить, что восточное крыло дворца уже в эпоху короля Сигизмунда было репрезентативной частью дворца. Значит, здесь не могло быть мастерской. Из сказанного также можно сделать заключение, что местом мастерской было участок «Надбудар—Чонкаторонь» (Большой двор — Усеченная башня) местонахождения. В описаниях не говорится об этом месте. Мы не имеем сведений о том, что на этой территории находилось здание, и следовательно можно только предполагать, что мастерская работала в помещении, весьма близком к юго-восточной части тюрьмы у скалы, и что в ходе раскопок была раскрыта лишь большая куча отбросов этой мастерской. Вместе с изложенным комплексом находок были обнаружены монеты из 1412—36 гг., и керамический материал из XV в., определяющие возраст обсуждаемой мастерской. По найденным монетам и керамике данную мастерскую следует отнести к эпохе короля Сигизмунда.

Возникает вопрос: какие предметы изготавливались в мастерской? По материалу находок можно судить, что это были различные рукоятки для сверл. Данное предположение подтверждается также обнаруженным во дворце неповрежденным сверлом. К предметам следующего типа можно отнести те покрытия рукояток для сверл, у которых прикрепление

к рукоятке осуществлялось другим способом. К ним относятся также предметы 4, 14, 16, 18, 19 на рис. 7.

В комплексе находок встречаются также рукоятки по типу отклоняющиеся от вышеописанных рукояток сверл. Подобные выше указанным типам сверла нам известны также из средневековых описаний, чем также доказываются правильность предположения, что исследуемые предметы являются рукоятками сверл, различного размера и вида. В комплексе находок мы видим еще костяные покрытия для рукояток стамесок.

В заключение следует выяснить еще вопрос: кто работал в этой мастерской и для какой цели изготавливались данные предметы. По описаниям нам известно о некоторых токарях средневековья из Буды. Последние упоминались отчасти в совместном цехе столярей, бочаров, и бондарей. Работавшие же во дворце ремесленники, однако, будучи королевскими ремесленниками, не принадлежали к цеховой организации. Можно предполагать, что столяры и токари и здесь также работали в общей мастерской. Обсуждаемые рукоятки для сверл и резцов, применяли по всей вероятности королевские столяры, но нельзя предполагать, что в токарной мастерской занимались исключительно производством рукояток для сверл. Весьма вероятно, что они изготавливали также обточенные детали для готической мебели, изготавливаемой в столярной мастерской.

Обнаруженные на рукоятках для сверл готические украшения свидетельствуют о созревших художественных вкусах и профессиональном знании. Не является вероятным, что художественная деятельность занимавшихся резьбой ремесленников ограничивалась исключительно украшением рукояток для сверл и резцов, а по всей вероятности эти мастера занимались также резьбой готических украшений для мебели. Данное предположение также говорит за существование общей мастерской, значит, мастерская для обработки кости была одним из отделений более крупной совместной мастерской.

В заключение необходимо еще исследовать, какое влияние оказала работавшая во дворце мастерская на средневековое ремесло по обработке кости в Венгрии

При рассмотрении всего венгерского материала находок следует установить, что изделия, подобные по типу и по обработке предметам вышеуказанной мастерской не встречаются. Этот факт доказывает, что данные предметы изготавливались исключительно для удовлетворения потребностей крепостного дворца эпохи короля Сигизмунда. Значит, деятельность мастерской не оказала влияния на средневековое ремесло по обработке кости в Венгрии. Несмотря на это она имеет с точки

зрения истории средневекового венгерского ремесла исключительно большое значение. Обсужденный в настоящей статье материал находок представляет собой вещественный памятник первой средневековой мастерской по обработке кости.

До обнаружения материала мастерской в нашем распоряжении были только письменные источники, говорящие о том, что в средневековье в Венгрии техника обточки была известным ремеслом.

Материал мастерских по обработке кости соседних стран более раннего происхождения, чем материал будайской мастерской, однако, эти мастерские еще не применяли технику обточки. Согласно нынешним сведениям, деятельность мастерской в крепостном дворце Буды не имела подобных ни в Венгрии, ни за границей, и в ней и не проявлялись и зарубежные влияния.

На основе всего сказанного можно установить, что деятельность данной мастерской имеет большое значение с точки зрения истории ремесла не только в отношении Венгрии, но и всех средневропейских стран.

Судя по находкам, деятельность мастерской связана с построением королевского дворца эпохи короля Сигизмунда.

В ходе раскопок на территории крепостного дворца Буды был обнаружен весьма значительный материал с точки зрения истории средневекового венгерского ремесла. До сих пор еще несколько статей занималось разработкой истории отдельных ремесел. Настоящая статья сообщенными в ней некоторыми новыми данными предназначена способствовать разработке меньше всего известной и изученной отрасли средневековой истории венгерского ремесла.