

## A Torma Zsófia-gyűjtemény bükki jellegű cserepei

A Torma Zsófia-gyűjteményben,<sup>1</sup> mely Erdély neolitikumának — szórványos leletekből álló — leggazdagabb anyagát szolgáltatta,<sup>2</sup> vannak olyan Tordosról származó edénycserepek, melyek kidolgozásukban és díszítésükben elütnek a gyűjtemény kerámiai anyagának többi részétől. Ez utóbbiak közül pedig több töredéket finoman bekarcolt vonalszalagokból álló díszítése határozottan a bükki kultúra körébe utal. Ezek képezik dolgozatom tulajdonképeni anyagát (*I. III. t.*).<sup>3</sup> Közülük néhányat ROSKA MÁRTON már több ízben közölt (*I. t. 1—3, III. t. 1*),<sup>4</sup> egyes darabokat pedig a gyűjtemény átvizsgálása során találtam (*II. t. 1—2, III. t. 2*).

<sup>1</sup> Roska Márton, *A Torma Zsófia-gyűjtemény*. Erdélyi Tudományos Intézet. Kolozsvár, 1941. (A továbbiakban: Roska, A Torma Zs. gyűjt. E. T. I.).

<sup>2</sup> A gyűjtemény kerámiai anyaga nemcsak gazdag és változatos, de edénykészítés és a díszítések készítmódja szempontjából es rendkívül érdekes. Utóbbiak indítottak arra, hogy a gyűjtemény edénycserépanyagát Roska Márton idézett munkájának technikai szempontú kiegészítéseképpen feldolgozzam. Dolgozatom e munka első részletének tekinthető.

<sup>3</sup> Ez úton mondok köszönetet Roska Márton professzor úrnak, aki a Torma-gyűjtemény átvizsgálását számomra lehetővé tette.

<sup>4</sup> Lásd Roska Márton következő munkáit: *Az ősrégészet kézikönyve II. Az újabb kőkor*. Kolozsvár, 1927. — A 144. o.-on, 76. kép 6. sz. alatt közli a nálam III. t. 1. alatti talpaspohár töredékének rajzát. Itt a bükki kultúrával még nem hozza kapcsolatba. — *Erdély neolitikumának stratigráfiája*. Dolgozatok XII. Szeged, 1936. (A továbbiakban: Roska, Dolg. XII. Szeged.) — A 28. o.-on hivatkozik az előbbi talpaspohár töredékére, mint a bükki kultúra erdélyi hatásának képviselőjére. Ugyanitt írja le a nálam I. t. 1—3 alatti cserepeket, melyeket a 3. képen közölt. (29. o.) A négy töredék közül kettőt egy edényhez tartozónak találtam; dolgozatomban ezeket már összeragasztva közlöm. — *Adatok Erdély őskori kereskedelmi, művelődési és népvándorlási útjaihoz*. Archaeologiai Értesítő XLIX. 1936. (A továbbiakban: Roska, Arch. Ért. XLIX.) — A 72. o.-on hivatkozás a talpas poharra és a négy edénycserép leírása; utóbbiak leltári száma a szövegben nyilván nyomdahiabaként V. 928—31 (V. 9628—31 helyett). — *A Torma Zs. gyűjt. E. T. I.* — A 41. o.-on a négy cserép leírása és képe (32. kép); ugyanitt említi a talpas poharat is. melynek rajzát a XCVI. t. 3. sz. alatt közli.

Ezeknek a cserepeknek a bükki kerámiai anyaggal való összevetését technikai alapon, elsősorban a díszítés elkészítésének módja alapján kísérlem meg. Ezért először a bükki kultúra törzsterületéről származó cserepeken végzett megfigyeléseim eredményét közlöm. Ezzel két célt igyekszem szolgálni: vizsgálataim eredményének a a fenti tordosi cserepekre való rávetítésével a kapcsolatok és rokonság megállapítása, továbbá az egész bükki kultúra edénművességének kérdéséhez néhány adat közlése.

\*

A bükki kultúra a neolitikori szalagdíszes kerámia spirálmeanderes ágának nyugatról Magyarországra bevándorolt, helyi csoportja,<sup>5</sup> amely itt — elsősorban a Bükk-hegység vidékén — forma és díszítőízlés szempontjából sajátos és egyéni jellegű kerámiát fejlesztett ki, melynek emlékei barlangokból és telepekről kerülnek elő. E magasfejllettségű kerámia kialakulásában kétségtelenül nagy szerep jutott többek között a bükki nép rendelkezésére álló finom agyagfajtának, a terra rossának.<sup>6</sup>

A bükki kultúra agyagedényeire alakjukon<sup>7</sup> kívül igen jellemzőek a rajtuk alkalmazott különböző bemélyítések, melyek közül elsőrendű — csaknem kizárólagos — szerepük a keskenyonalú árkolásoknak van.<sup>8</sup> Ezek elsősorban több párhuzamos vonalból álló, tova futó, vagy megszakadó spirál-, ill. ivvonalas zeg-zugszalagokból, továbbá más elrendezésű vonalcsoportokból, a díszeket lezáró, vagy elválasztó vonalakból stb. állanak.<sup>9</sup>

A bükki nép művészi alkotóképessége nemcsak az edényformákban, a díszítés elrendezésében, hanem azoknak nagy leleményességről és gyakorlatról tanuskodó készítményében is megvilágoskodik.

A díszítések készítésének minden részletre kiterjedő megfigyelése egyelőre lehetetlen, mert ma még kevés olyan ép, vagy összeállítható edény áll rendelkezésre, melyen a munka teljes menete könnyen megfigyelhető volna. Kevés azonkívül a szer-

<sup>5</sup> Tompa Ferenc, *A szalagdíszes agyagművesség kultúrája Magyarországon*. Archaeologia Hungarica. V—VI. 1929. — 11. o.

<sup>6</sup> E kérdéssel részletesen foglalkozik Csalogovits József *Földrajzi tényezők hatása Magyarországon neolitikus kultúráinak kialakulására és elterjedésére* c. dolgozatában. Archaeologiai Értesítő. XLIV. 1930. — 35—44. o. (A továbbiakban: Csalogovits, Arch. Ért. XLIV.)

<sup>7</sup> Tompa, *i. m.* 7. kép. (65. o.)

<sup>8</sup> A festett kerámiával ez alkalommal nem foglalkozom.

<sup>9</sup> Minthogy Tompa, *i. m.* 24—34. o.-on a díszítőminták részletes leírását adja s azt tábláin gazdag képanyaggal illusztrálja, feleslegesnek tartom azok bővebb ismertetését.

számanyag is és így a használt szerszámok kiválasztása, illetőleg egyesek alakjának rekonstruálása nehézségekbe ütközik. Épen ezért dolgozatomban néhány megfigyelésem közlésével a kérdés kibontakozását szeretném elősegíteni.<sup>10</sup>

Az árkokat hegyes szerszámmal karcolták be.<sup>11</sup> A szerszám karcolásra használt vége egyhegyű, vagy két-háromfogú (ritkán négyfogú) fésűszerű volt.<sup>12</sup>

Az egyhegyű szerszámmal bekarcolt vonalszalagok árkolásainak egymásközötti távolsága az elkészítés módjánál fogva természetesen szabálytalan s a szalagok egyes árkai mindig távolabb esnek egymástól, mint a többfogúakkal készítteteké.<sup>13</sup> Az árkolások mélysége és szélessége sem egyenletes (IV. t. 10; V. t. 2. 4; VII. t. 2, 4; VIII. t. 3).<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Vizsgálataimat a Magyar Nemzeti Múzeumban és a Borsod-Miskolci Múzeumban végeztem. A M. N. M.-ban a következő lelőhelyekről származó cserepeket vizsgáltam meg: Bodrogekővárja, Aggteleki-, Búdöspesti-, Herman Ottó-barlang, Borsod, Sátoraljaújhely. — A B. M. M.-ban: Aggteleki-, Búdöspesti-, Herman Ottó-barlang, Borsod, Devecser, Sajókeresztúr, Mályinka, Puskaaporos, Csengőbarlang, Sajókazinc, Sajóecseg, Görömböly. -Tapolca, Háromkúti barlang, Csengőbarlang-Szendró. Itt köszönöm meg Gallus Sándor múz. ör (Budapest) és Leszih Andor múz. igazgató úr (Miskolc) támogatását, akik a két múzeum anyagát készségesen rendelkezésemre bocsájtották.

<sup>11</sup> A karcolt árkok mélysége átlag 0.4—0.7 mm. között váltakozik.

<sup>12</sup> Mivel a díszítéstechnikai megfigyelések terén még csak a kezdő lépések történtek meg, a bükki cserepekkel és kultúrával foglalkozó szakirodalomban erre vonatkozólag csak helyenkint találtam néhány soros megjegyzést: Mihalik József, *A bodrogekővárjai neolitikori telep.* Archaeologiai Közlemények XX. 1897. 23—29. o. A többiekhez viszonyítva részletes, de csak helyenkint helyálló megfigyelések. — Visegrádi János, *A sátoraljaújhelyi őstelep.* Archaeologiai Értesítő XXXII. 1912. 250. o. — L. Domokos und L. Franz, *Zur Bükkerkultur.* Wiener Prähistorische Zeitschrift. 1925. 89. o. — Hoernes-Menghin, *Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa.* III. Auflage. Wien, 1925. 781. o. — Tompa, i. m. 28. o. — A nyugati rokon spirálmeander kerámia díszítésének elkészítését tárgyaló dolgozatokhoz hiányosan felszerelt szakkönyvtáraink miatt nem juthattam hozzá. Az a néhány dolgozat, amelyet módomban volt megismerni, nem a fenti értelemben tárgyalja az edények díszítését, hanem csupán az ornamentika alakulását követi. (Pl. A. G. Wilke két dolgozata: *Beziehungen der West- und Mitteldeutschen zur Donauländischen Spiral-Mäanderkeramik.* Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. XXXV. 249—269. o. — *Zur Entstehung der Spiraldékoration.* Zeitschrift für Ethnologie. XXXVIII. 1—33. o.)

<sup>13</sup> A szalagok vonalainak egymásközötti távolsága 1—4 mm. között váltakozik.

<sup>14</sup> Minthogy az alábbiakban nem adatközlés a célom, hanem a díszítésmód elemzése, néhány táblán (IV—VI.) az edénycserepeknek csak azt a részét közlöm, amelyre ebből a szempontból szükség van. A cserepek nagy része Tompa i. m. tábláin megtalálható: IV. t.: 1 = Tompa XI. t. 3, 2 = VIII. t. 10, 3 = XII. t. 14, 4 = XXXII. t. 21, 5 = X. t. 19,

A többfogú szerszámmal — gondosan — készített szalagok könnyen felismerhetők arról, hogy vonalközeik szabályosak, az egyes árkok közel esnek egymáshoz s az árkok szélessége és mélysége nagyjából egyenletes (*IV. t. 1; V. t. 1, 3, 7; VI. t. 2, 3, 7; VII. t. 1, 3; VIII. t. 1a—b*).<sup>15</sup>

A legszebb és legszabályosabb vonalrendszereket a kétfogú szerszámmal készített díszítések között találtam (*IV. t. 1; V. t. 3*)<sup>16</sup> A háromfogúval készítetteknél a kivitelben már bizonyos hanyatlás figyelhető meg (*V. t. 7; VI. t. 3*),<sup>17</sup> bár gondos munka itt is előfordul (*V. t. 1*).<sup>18</sup> Négyfogú szerszámmal bekarcolt vonalcsoportokat sok száz cserép között csak néhányon találtam, használata tehát nem mondható általánosan elterjedtnek (*V. t. 6, 8; VI. t. 7*).<sup>19</sup>

Bármilyen sok árkolásból áll a szabályos vonalközü szalag, azt két-, ill. háromfogú (esetleg négyfogú) szerszámmal készítették. Találtam pl. 41 vonalból álló szalagot is, melyet kétfogú szerszámmal csináltak (*V. t. 3*).

A vonalközi szabályosságot — vagyis a párhuzamosságot — a szerszám fogainak számát meghaladó árkolásokból álló szalagok készítésekor úgy érték el, hogy a szerszám egyik fogát mindig a már bekarcolt utolsó árokban húzták végig. Kétfogú szerszám használatakor tehát mindig csak egy (*1. kép 1, 1a*), háromfogúnál pedig két új árok keletkezett (*1. kép 2, 2a*). E készítési mód eredménye az is, hogy pl. a háromfogú szerszám használata

6 = IX. t. 2, 7 = IV. t. 20, 8 = VIII. t. 7, 9 = VIII. t. 18, 10 = III. t. 17, — V. t.: 1, Tompa nem közli, 2 = XXIX. t. 17, 3 = III. t. 2, 4, Tompa nem közli, 5 = IV. t. 11, 6 = IX. t. 26, 7 = VIII. t. 19, 8 = V. t. 22. — VI. t.: 1 = XXIX. t. 2, 2 = III. t. 2, 3 = VIII. t. 7, 4 = V. t. 29, 5 = XXXI. t. 11. 6, Gallus S. későbbi ásatásából való, 7 = XI. t. 9, 8, Gallus ásatásából való — VII. t.: 1, Tompa nem közli, mert később került a múzeumba (lh. Tokaj), 2 = XXIX. t. 22, 3, Gallus ásatásából való, 4, Tompa nem közli. — VIII. t.: 1 a—b = XIV. t. 5, 2 a = XV. t. 32, 3, Gallus ásatásából való. — Gallus Sándornak őszinte hálával köszönöm, hogy aggteleki ásatásából származó és még közöletlen leleteket szíves volt feldolgozásra átengedni.

<sup>15</sup> A kétfogú szerszámok fogköze 0.75—3 mm. között váltakozik: leggyakoribb az 1.25—1.75 közötti. A háromfogú két szélső foga közötti távolság 1.75—4 mm. közöt ingadozik; leggyakoribb a 2.25—2.75 mm. közötti. A háromfogúak fogköze tehát aránylag sűrűbb, mint a kétfogúaké. A méréseknél mindig a karcolás legmélyebb pontját vettem alapul, tehát a foghegyek egymásközötti távolságát.

<sup>16</sup> Tompa, *i. m.* X. t. 2; XI. t. 4; XIV. t. 1; XVII. t. 12.

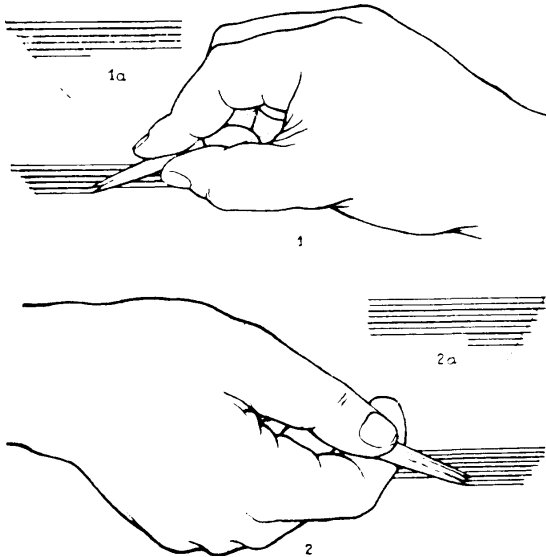
<sup>17</sup> Tompa *i. m.* III. t. 6; IV. t. 6, 8, 23; VIII. t. 3. 5; X. t. 11; XIV. t. 2; XVII. t. 1; XX. t. 9, 11 stb.

<sup>18</sup> Tompa *i. m.* III. t. 7; XIII. t. 10 stb.

<sup>19</sup> Tompa, *i. m.* VIII. t. 11.

esetén gyakran minden harmadik árok kissé mélyebb, vagy szélesebb lett (*V. t. 1*). Ez azonban nem minden esetben figyelhető meg könnyen. A kétfogú szerszámmal készített szalagoknak csak a két külső árka térhet el mélységben, vagy szélességben a többiektől, mivel a belső árkok mindegyikében kétszer húzták végig a szerszámot.

Arra, hogy a most leírtakon kívül milyen tényezőknek kell közrejátszaniok, hogy a szalagok árkai mindenütt párhuzamosak legyenek, a továbbiakban még vissza fogok térni.



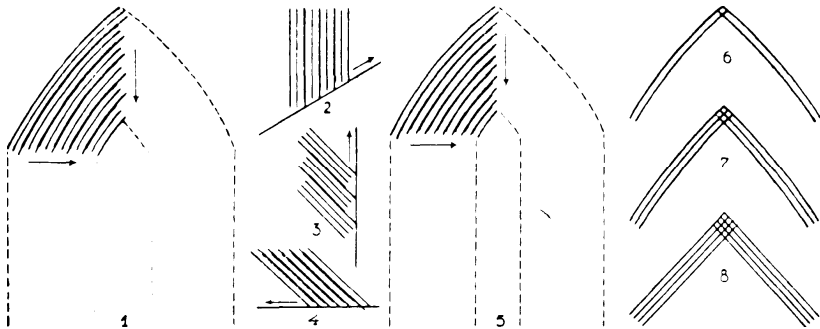
1. kép.

Legkönnyebben megállapítható a használt szerszám fogainak száma ott, ahol a bekarcolt szalagok szögben törnek meg, ill. találkoznak (pl. zeg-zugszalagokon), vagy ahol azokat irányukra ferde vonal zárja le. Ilyen esetekben a találkozás, vagy a záróvonal mentén a három (és négy) fogúval készített szalagok két-árkonként (ill. háromárkonként) lépcsőzetesen megtörnek (*IV t. 7—b; V. t. 7; VI. 7; 2. kép 1—3*; az utóbbiakon a könnyebb áttekintés miatt a szalagoknak csak egy-egy részletét mutatom be, melyen a munka egyes mozzanatait erősebben kihangsúlyoztam. A nyilak a munka menetét jelölik.)<sup>20</sup> Ez a lépcsőzetesség a kétfogúval készített szalagokon nem figyelhető meg, mivel a szalag a találkozás mentén árkonként csökken, tehát egyenlete-

<sup>20</sup> Tompa, *i. m.* IV. t. 23; V. t. 8; VIII. t. 10; IX. t. 34; XI. t. 1; XIV. t. 2; XVII. t. 1 stb.

sen fogy (IV. t. 1; V. t. 3). A ferde vonalhoz itt ugyanis úgy igazodtak, hogy mindig csak az új árkot készítő szerszám fog érjen a vonalig; így a már bekarcolt árokban haladó fog nem ment abban végig (2. kép 4–5).<sup>21</sup> Ezt az árkot azonban a második útja alkalmával kissé jobban kimélyítette, vagy kiszélesítette s így az árkolás belső felületén kimutatható, hogy a szerszám foga második alkalommal meddig haladt benne (VI t. 2; ez az V. t. 3. bekeretezett részének kétszeresre nagyított képe. A megfelelő részeket pontokkal kötöttem össze).

A szögben megtörő szalagokon más módon is megfigyelhető a használt szerszám fogszáma. Ha ugyanis a szalag töréscúcsában a szerszám külső fogával karcolt árok összeérnek, a belső fogakkal készített metszik egymást. Kétfogú szerszám hasz-



2. kép.

nálatakor egy-egy, háromfogúnál két-két, négyfogúnál három-három árok keresztezi egymást (IV. t. 1, 6; V. t. 6–7; VII. t. 1–3; VIII. t. 1a–b; 2. 6–8.).

A hanyagabban készített szalagokon — s ez a gyakoribb — sokkal könnyebb a szerszám fogszámának megállapítása. Ilyen esetekben ugyanis, mivel nem ragaszkodtak szigorúan az árok egymásközötti távolságának szabályosságához, a már bekarcolt árokban haladó szerszámfog sokszor jobbra, vagy balra kifutott abból, úgyhogy ilyenkor a karcolt vonalak helyenként metszik egymást. A metszéspontok után könnyű felismerni a szerszám fogainak számát (IV. t. 6–7; V. t. 7; VI. t. 3).<sup>22</sup> Más esetben nem húzták még egyszer végig a szerszám egyik fogát a már bekarcolt utolsó árokban, hanem közben — a szerszám fog-

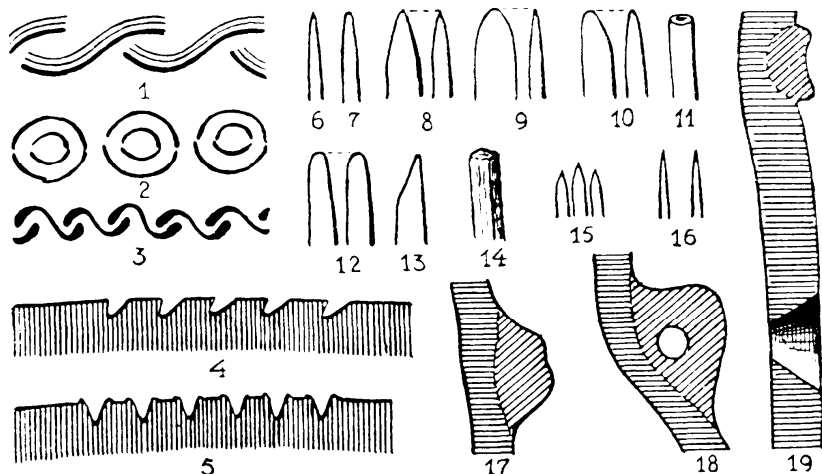
<sup>21</sup> Tompa, *i. m.* II. t. 12; X. t. 2; XI. t. 4; XIV. t. 1 stb.

<sup>22</sup> Tompa, *i. m.* VIII. t. 3; X. t. 9 stb.

távolságával nagyjából egyező — sávokat hagytak ki, amelyek természetesen hol keskenyebbek, hol szélesebbek. Az így készített szalagokon az egymással párhuzamosan futó árkok mutatják a szerszám fogszámát (IV. t. 4; VII. t. 3; VIII. 1a—b; mindhárom darabon a szalagokat kétfogú szerszámmal készítették).

A most tárgyalt megfigyelések segítségével a legkisebb díszített edénytöredéken is megállapítható az, hogy a karcolt árkokat hányfogú szerszámmal csinálták.

Gyakoriak ugyanazon az edényen az egyhegyű és többfogú szerszámmal készített árkolások. Ilyen esetben az egyhegyűvel



3. kép.

legtöbbször a díszítéseket elválasztó, ill. záró, vagy az edényfelületet felosztó vonalakat csinálták (IV. t. 1, 9; V. T. 7; VI. t. 3).<sup>23</sup>

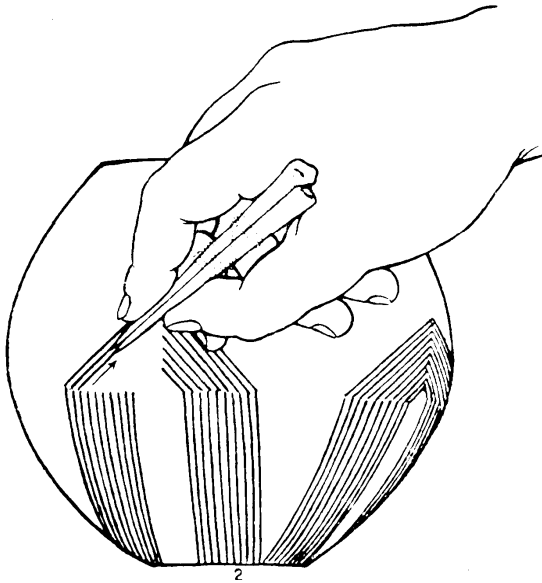
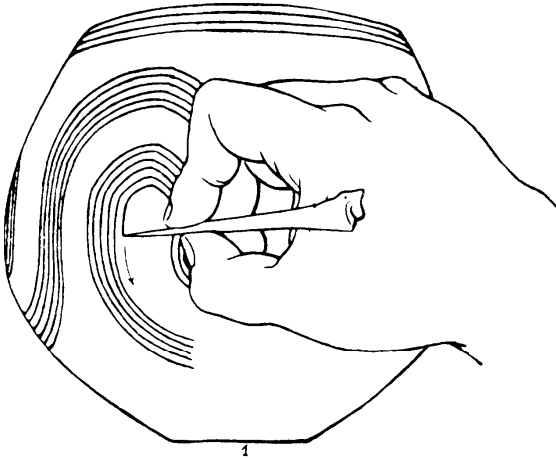
A többfogú szerszámok között olyan is van, amelyeknek egyik foga hosszabb vagy rövidebb a többinél, tehát azoknál mélyebb, vagy sekélyebb karcolást ad (IV. t. 2; az árkokat szabálytalan fogközű, háromfogú szerszámmal karcolták be, melynek egyik külső foga volt rövidebb).

Előfordul az is, hogy a többfogú szerszámmal készített rövid, megszakadó árkok közül valamelyiket utólag egyhegyűvel erősebben bekarcolták (IV. t. 7; 3. kép 1).

<sup>23</sup> Tompa, *i. m.* IV. t. 5, 6, 9; V. t. 1, 12; VI. t. 12, 17; XIII. t. 16; XIV. t. 2; XVIII. t. 1, 3; XIX. t. 5; XX. t. 9 stb.

Az árkolások vizsgálatából az alábbiakra is következtethetünk :

a) Valamennyi szerszámot munka közben az edény felületére nem merőlegesen, hanem kissé ferdén tartották.



4. kép.

b) Az egyhegyű szerszám tengelye a készülő árok irányára keresztben állott, tehát azt munka közben oldalirányban tolták (4. kép 1). Az így készült árkok ferdén mélyednek az edény falába, tehát egyik oldaluk meredekebb (3. kép 4, erősen felnagyított metszet), amellet nem egyenletes mélységűek és szélességűek.



c) A többfogú szerszám tengelye viszont a készülő árkok irányával egyezett, tehát a foghegyek a mozgás irányára keresztben állottak. Ezt a szerszámot húzták munka közben (4. kép 2). Az árkok egyenletesebben mélyednek az edényfalba (3. kép 5); mélységük és szélességük is nagyjából egyenletes.

Amennyivel könnyebb és gyorsabb többfogú szerszámmal a kevésbé görbülő és töréseket mutató szalagok elkészítése, annyi- val nehezebb az erősen görbülő díszek előállítására. Ez az oka annak, hogy a többfogú szerszám használatakor a görbülő és ívelt szalagok bizonyos mértékben merevebbekké válnak és elszögletesednek. Többfogúval bekarcolt erősen görbülő szalagok csak a legritkább esetben fordulnak elő (VIII. t. 1a—b).<sup>24</sup> A spirál- szalagokat— akár főmotivumok (VII. t. 2; VIII. t. 3),<sup>25</sup> akár az edény pereme alatti záródíszek,<sup>26</sup> vagy szétdarabolt, felület- kitöltő minták (VI. t. 1; VII. t. 4)<sup>27</sup> — csaknem kizárólag egyhegyű szerszámmal csinálták, még akkor is, ha egyébként az edény többi díszítését többfogú szerszámmal karcolták be.<sup>28</sup> Legfeljebb elfajult spirálszármazékok készítésére használtak többfogú szer- számot; ezek azonban éppen e készítési mód folytán elszöglete- sedtek (VII. t. 3 felső részén; természetes nagyságú kiterített rajzát a 7. kép mutatja).<sup>29</sup> Az ívszalagok inkább kedveztek a fé- sűs szerszámnak. Itt is megfigyelhető azonban, hogy az egy- hegyű szerszámmal bekarcolt ívszalagok többnyire félkörös,<sup>30</sup> vagy alig megtörő lezáródását (5. kép 1—2)<sup>31</sup> elszögletesedett csücsivforma váltja fel (5. kép 3—4).<sup>32</sup>

A perem alatti záródíszek közül a spirálison kívül még a kör<sup>33</sup> és koncentrikus kettőskör mintát (VI. t. 4)<sup>34</sup> is mindig egy- hegyű szerszámmal készítették. A többi záródíszek elkészítése többfogú szerszámmal sem ütközött nehézségbe s így előállítá- sakra egyhegyű mellett azt is használták; pl. az ú. n. „futó kutya” minta (IV. t. 7),<sup>35</sup> hullámvonal,<sup>36</sup> zeg-zugdíz<sup>37</sup> stb. elké-

<sup>24</sup> Tompa, *i. m.* IX. t. 32.

<sup>25</sup> Tompa, *i. m.* XXIV. t. 1.

<sup>26</sup> Tompa, *i. m.* IV. t. 9, 21; V. t. 14.

<sup>27</sup> Tompa, *i. m.* X. t. 3, 6; XV. t. 1; XIX. t. 2, 5.

<sup>28</sup> Tompa, *i. m.* V. t. 5; X. t. 1, 2, 8.

<sup>29</sup> Tompa, *i. m.* V. t. 12; XIV. t. 2.

<sup>30</sup> Tompa, *i. m.* II. t. 6, 10; VI. t. 1; XVII. t. 2; XIX. t. 1.

<sup>31</sup> Tompa, *i. m.* III. t. 11, 13; XXIX. t. 13.

<sup>32</sup> Tompa, *i. m.* III. t. 7; V. t. 8; VII. t. 24; XVII. t. 1, 10; XXX. t. 6.

<sup>33</sup> Tompa, *i. m.* V. t. 25; V. t. 2.

<sup>34</sup> Tompa, *i. m.* V. t. 27.

<sup>35</sup> Tompa, *i. m.* IV. t. 23, 25; V. t. 21.

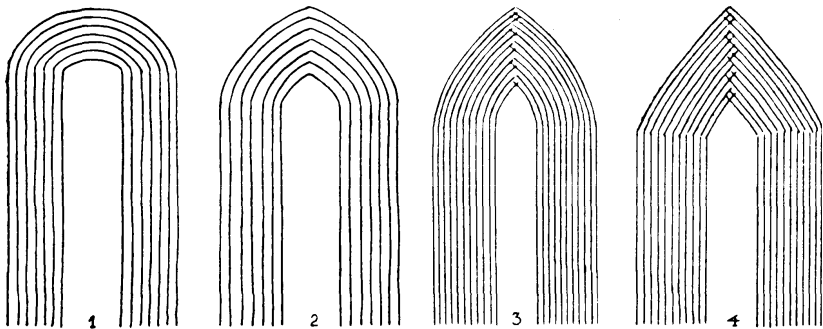
<sup>36</sup> Tompa, *i. m.* VIII. t. 1, 4, 9, 11.

<sup>37</sup> Tompa, *i. m.* VIII. t. 5, 16, 17.

szítésére. Körülfutó spirális-záródísz kialakítását kísérelték meg négyfogú szerszámmal az *V. t. 8-on*. Ha ezt összehasonlítjuk az egyhegyűvel készített ugyanilyen rendeltetésű spirálisokkal, láthatjuk, milyen hatalmas méretű, otromba és szögletes azokhoz viszonyítva.<sup>38</sup>

Rácsmintát egyhegyű és többfogú szerszámmal egyaránt készítettek (*IV. t. 3, 5, 9*).

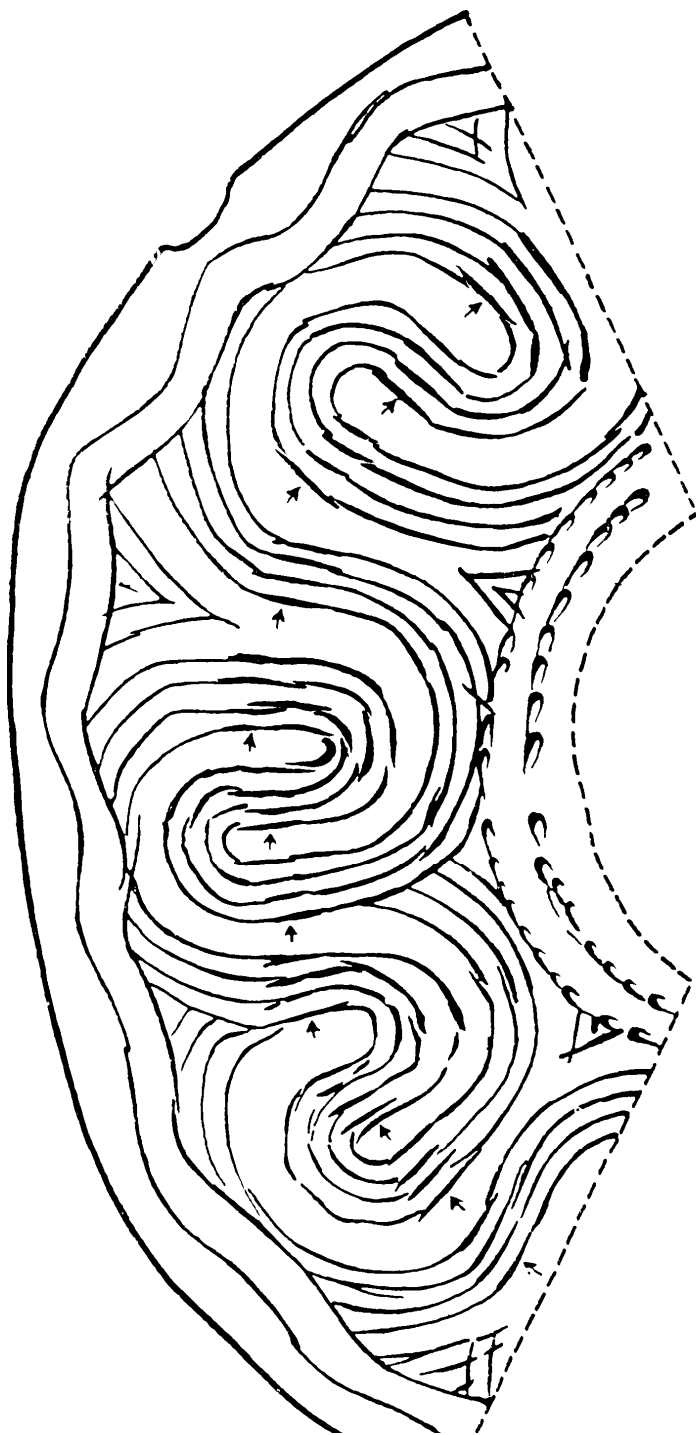
Akár egyhegyű, akár több fogú szerszámot használtak, a karcolt szalagokat részletekben, darabonként készítették. Ez a tagozódás a spirálszalagok erősen görbülő részein rövidebi), a kevésbé görbülő részein hosszabb részletekből áll (*VI. t. 1; VII. t. 2; VIII. t. 3*; jól megfigyelhető ez a *6. képen*, mely a *VII. t. 2* csésze nyilakkal jelölt részének természetes nagyságú kiterített rajza). A zeg-zug szalagokon az elkészítés egy-egy részlete a szalag egyik töréstől a másikig tart (*VII. t. 1, 3; 7. kép*, mely *VII. t. 3* töredékes csésze díszének kiterített rajza).



5. kép.

Ez a módszer igen egyszerűvé tette a munka menetét. Ha ugyanis a szalag árkaiból megszakítás nélkül hosszabb részt készítettek volna el, a szerszámtartó kezét, vagy az edényt egyszeri karcolás közben is a szalag hajlásának, vagy töréseinek megfelelően többször fordítaniok kellett volna. Így azonban egy-egy szalagrész összes árkainak bekarcolása után haladtak csak tovább. Az elkészítésnek ez a módja természetesen nem jelenti azt, hogy a szalagoknak mindig az egymásután következő részeit karcolták be. Pl. a négy részletben előállított zeg-zug szalagokon megfigyeltem, hogy először a két párhuzamosan álló

<sup>38</sup> A töredék képe Tompa *i. m.* *V. t. 22.* sz. alatt látható; egyhegyűvel készítettek ugyanazon a táblán is vannak (pl. 9, 16, 21).



6. kép.

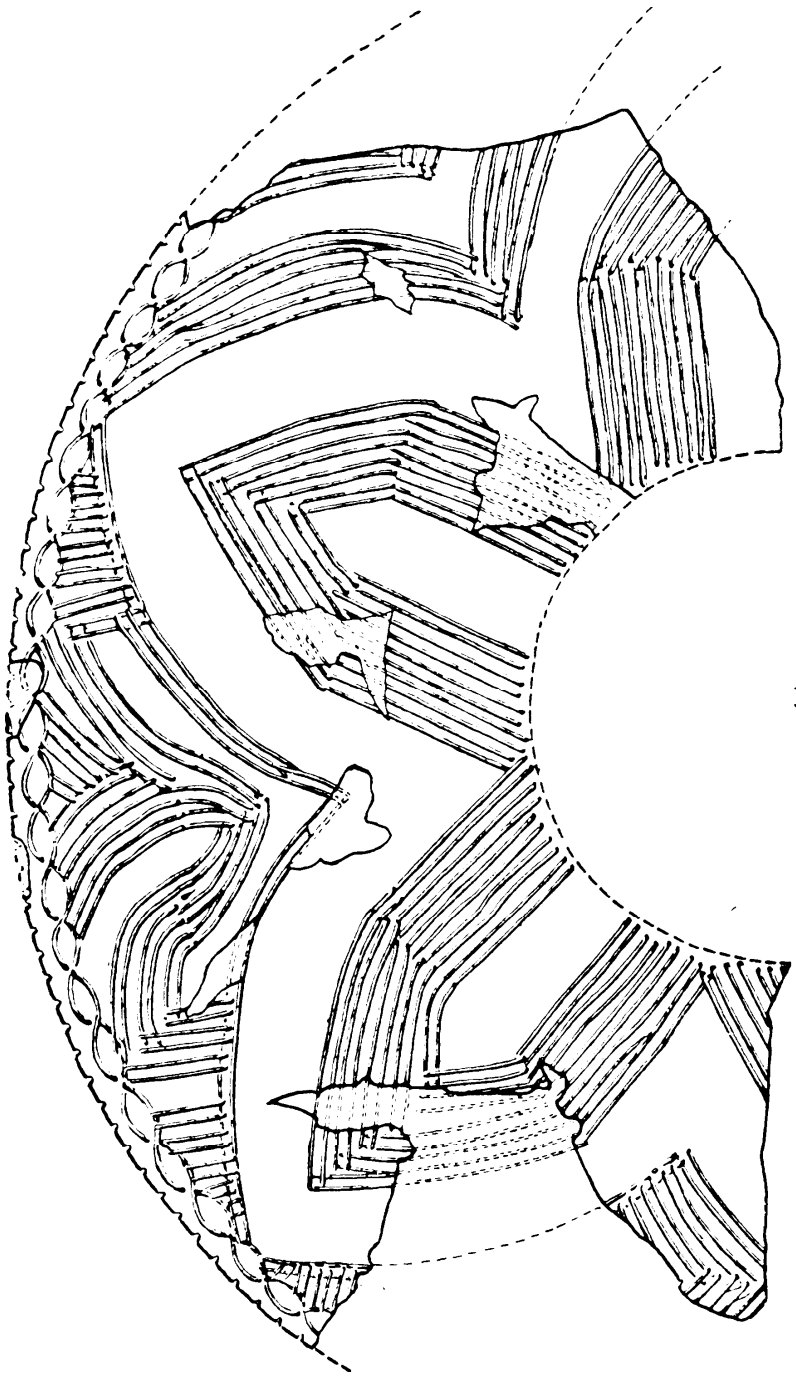
szalagrész árkait karcolták be s csak azután, szintén külön-külön a két felső zárórészt (7. kép). Az elkészítés sorrendje az egyes részletek árkaiknak találkozásánál könnyen felismerhető. Az előbb készült szalagrészek árkaiknak végét ugyanis a későbbieké metszi, vagy ha pontosan találkoznak is egymással, az új árkok végei erősebben belenyomódnak a régebbiekbe, vagy pedig összenyomják azokat (VII. t. 3; 7. kép).

Ez a részletező eljárás a többfogú szerszámot is könnyen kezelhetővé tette. Ugyanis csak törést, vagy erős hajlást nem mutató távolságokon lehetett az árkokat úgy készíteni, hogy a szerszám foghegyei a mozgás irányára mindig egyformán keresztben álljanak, tehát a szerszám egyszeri húzásával bekarcolt árkok egymással párhuzamosak legyenek. Minél több foga van a szerszámnak, annál nehezebb ennek megvalósítása. Fésűs szerszámmal készített árkolások a szalag görbülete esetén nem párhuzamosak egymással akkor, ha munka közben a szerszám tengelye nem követi a karcolás irányát. Megfigyelhetjük ezt többek között az ú. n. „szláv“ hullámvonalas díszítéseken (V. t. 9).<sup>39</sup>

Ma már nem lehet eldönteni, hogy a бүкки díszítések készítői tudatosan, vagy csak szükségből használtak kevésfogú szerszámot a szalagok elkészítésére, az azonban bizonyos, hogy a szerszámok kevés foga tette lehetővé, hogy a külön-külön készített szalagrészek árkaik lehetőleg síkban találkozzanak. Ez kétfogú szerszámmal érhető el tökéletesen. Ez az egyik oka annak, hogy ezekkel készítették a legszebb szalagokat. A három (és négy) fogú szerszám használata esetén a találkozás mentén még a leggondosabb kivitel mellett is, zegzugosság figyelhető meg, ami a szalag egyöntetűsége és árkaiknak folytonosságára már zavarólag hat. Ha pedig az ilyen görbülő, vagy megtörő szalagokat készítő szerszámnak még több foga lett volna, az árkok összetalálkozását a szalagok említett helyein nem lehetett volna megvalósítani.

Az eddig leírt, bekarcolással készített árkolások mellett a бүкки edényeken igen gyakoriak a szerszám végével benyomkodott különböző elrendezésű pontok és pontsorok (IV. t. 10; V.

<sup>39</sup> Az utóbbiak készítését részletesen leírja Rud. Moschkau. *Beziehungen zwischen Form und Technik des vorgeschichtlichen, insbesondere slawischen Wellenornaments* c. dolgozatában. Mannus IX. 1917. 196—215. o. Az idevonatkozó részt lásd 205—207. o.-n, A félreértések elkerülése végett meg kell említenem, hogy Moschkau a leírásban velem ellentétben a fésű foghegyeinek síkját, tehát a fogakra keresztben álló irányt nevezi tengelynek. Ezek az elnevezések a dolog lényegén semmit sem változtatnak.



7. kép.

t. 4; VI. t. 1, 3, 4).<sup>40</sup> Gyakran az egymásután következő bebökődött pontok készítése közben a szerszámot nem emelték fel, hanem tovább húzták az edényen; ennek következtében a pontokat árok köti össze (IV. t. 4 középső részén, IV. t. 6 felső részén; mindkettőt kétfogú szerszámmal csinálták).<sup>41</sup> Ez azonban nem tévesztendő össze a karcolt vonalakra utólag rábökődött pontokkal (IV. t. 10 két oldalán, V. t. 5).<sup>42</sup> Az előbbihez nagyjából hasonló az az eljárás, amikor a szerszám húzásával karcolt (besímitott) árok készítése közben a szerszámot sűrűn egymásután visszanyomkodták. Ilyenkor egyenletes szélességű árok keletkezett s csak a lépcsőzetesre alakult belső felületen figyelhető meg a szerszám benyomkodásának nyoma. Ezzel az eljárással főleg nagyobb felületrészt kitöltő árokcsoportokat készítettek (VI. t. 5).<sup>43</sup> A használt szerszám mindig egyhegyű.

A bükki edények külső felületét díszítés előtt felosztották. A díszítés elrendezése mellett a szalagoknak — a már ismertett — részletekben történő elkészítése is szükségessé tette a felület felosztását, vagy a szalagok helyének előzetes kijelölését, mert különben az alkalmazott díszek helyenként eltorzultak volna.

Vannak edények, melyeken csak a díszítés szabályos elrendezése alapján következethetünk arra, hogy az edényfelületet valamilyen módon felosztották, anélkül, hogy ennek a felosztásnak észrevehető nyoma maradt volna. Azokon az edényeken, melyeken a szalagokat keretek nélkül, szabadon alkalmazták, a díszítés elrendezése alapján elsősorban a függőleges irányú tagozódást figyelhetjük meg. A felület rendszerint négy egyenlő részre oszlik (VII. t. 3; VIII. t. 3).<sup>44</sup> Ez a négy főrész azután esetleg további egyenlő részekre tagozódik (VIII. t. 1a—b). Az ilyen edények felületét vízszintesen nem osztották részekre, legfeljebb a perem alatt és a fenék felett találjuk meg a szokásos záródíszeket (VII. t. 3; 7. kép felső részén, VIII. t. 1a—b, 3).<sup>45</sup> Ha záródíszet alkalmaztak, először mindig ezt csinálták meg s csak azután a többi díszítést.

Ténylegesen felosztják és részekre tagolják az edény felületét azok a bebökődött pontsorok, egyenes vonalak, vagy kiha-

<sup>40</sup> Tompa, *i. m.* II. t. 6, 11; III. t. 11—13; IV. t. 22; VI. t. 5, 23; VII. t. 1, 6; XV. t. 19; XX. t. 1; XXIII. t. 3, 5 stb.

<sup>41</sup> Tompa, *i. m.* VI. t. 2; XXXV. t. 1.

<sup>42</sup> Tompa, *i. m.* V. t. 17; X. t. 15; XV. t. 1, 24; XVII. t. 12.

<sup>43</sup> Tompa, *i. m.* IX. t. 4, 13—15; XIV. t. 3; XVIII. t. 20; XXXII. t. 20.

<sup>44</sup> Tompa, *i. m.* XIV. t. 6; XVII. t. 10; XX. t. 2, 11; XXIX. t. 13.

<sup>45</sup> Tompa, *i. m.* XIV. t. 6; XX. t. 2; XXIX. t. 13.

gyott sávok, melyeket a szakirodalomban „keretek”-nek neveznek.<sup>46</sup> Ezek a keretek az edényfelületet már nemcsak függőlegesen, hanem legtöbbször vízszintes irányban is több helyen tagolják (VII. t. 4).<sup>47</sup> Azonkívül a függőlegesen szokásos négy egyenlő rész mellett már több-kevesebb szélesebb és keskenyebb részre is felbontják (VIII. t. 2a—b).<sup>48</sup>

A spirálszalagokon csaknem kivétel nélkül megfigyelhetjük, hogy a szalag árkainak helyét az edényfelületen rövid, karcolt vonalakkal előre kijelölték (V. t. 2). Ez a jelöléssor mindig a spirális tovafutásának irányában van. Így a körülfutó spirális esetében az edény középső részén köröskörül megtaláljuk ezt az előjelölést (VII. t. 2; VIII. t. 3; 6. kép; utóbbi a VII. t. 2 kiterített rajzának egy része. A szalagok árkait előjelölő vonalakat a rajzon nyilak mutatják). Minthogy ezt az eljárást nemcsak körülfutó, hanem a keretek közé szorított, tehát felületkitöltővé vált spirálisokon is megfigyelhetjük, alkalmazását általánosnak mondhatjuk (VI. t. 1; VII. t. 4). A díszítés eltorzulása azonban még ilyen előzetes jelölés mellett is előfordul. Szemléltető példája ennek az idézett VII. t. 2. csésze díszítése a körülfutó spirálszalag folytonosságában törés figyelhető meg (a baloldali nyíl feletti részen; ugyanezt lásd még a 6. képen bemutatott kiterített rajz bal oldalán).<sup>48a</sup>

Igen sok edényen a díszítés tervszerű elrendezése az edényfelületnek nemcsak előzetes beosztását jelenti, hanem azt is, hogy a kivitelezőben nem munka közben, ötletszerűen alakultak ki a díszítés egyes részletei, hanem valamennyit előre megtervezte (pl. VII. t. 1).

Az árkokat különböző keménységűre megszikkadt edényfalba karcolták be. Legtöbbször elkészítésükkor az edény fala még puha volt, amit az árkálások két oldalán kinyomódott agyag bizonyít (3. kép 5 felnagyított metszeten az árkok két oldalán a

<sup>46</sup> Tompa, *i. m.* 31. o. — Csalog József. *A magyarországi újabbkori agyagművesség bükki és tiszai csoportja.* Folia Archaeologica III.—IV. 1941. 8. o. (A továbbiakban: Csalog, Folia Arch. III—IV.)

<sup>47</sup> Tompa, *i. m.* X. t. 3, 6; XI. t. 9; XII. t. 2; XV. t. 1; XVIII. t. 1, 3—4, 13; XXIX. t. 5; XXXIII. t. 5.

<sup>48</sup> Tompa, *i. m.* XV. t. 5.

<sup>48a</sup> L. Domokos und L. Franz, *Zur Bükkerkultur*, WPZ. 1925. 1—2. képen (86. és 87. o.) és M. Ebert, *Reallexicon der Vorgeschichte*. XIV. kötet 7. A. táblán a fenti agg-teleki csészéről készült rajzok láthatók. Ezek nem hitelesek. Az edény külső felületét ábrázoló rajzon ugyanis a spirálszalag torzulás és megszakadás nélkül folyamatosan fut körül, ezzel szemben az eredeti darabon az említett feltűnő torzulás mellett a szalag vonalai is megszakadnak rövid távolságokint.

felületből kiemelkedő részek). Ez főleg többfogú szerszámmal készített karcolt szalagokon figyelhető meg. Az egyhegyűvel készítettekben viszont a karcolások szélei gyakran kitöredeztek, agyagkinyomódás nincsen, ami azt bizonyítja, hogy az edény fala a díszítés bekarcolásakor már kemény volt (*VII. t. 2.*).

A szerszámok karcolásra használt végének alakját a bebökődött pontokról vett plasztelin lenyomatok alapján igyekeztem megállapítani. Néhálynak a képét a *VIII. t. 4—26* alatt mutatom be. A jellegzetesebb formák kétszeresre nagyított rajza a *3. képen* látható (*6—16*). Ezek szerint a szerszámok általában hegyesek voltak. Ez azonban nem jelenti azt, hogy minden esetben egyenletesen vékonyodtak a hegyük felé. Bár ez is gyakori (*VIII. t. 4—6, 10; 3. kép 1—2*), az is előfordul, hogy a szerszám kétoldalt kissé lapos volt s csak a legvégén hegyesedett ki. Az egy mozdulattal készített, rövid, de erősen görbülő vonalak közül egynek-egynek különböző árokszélessége bizonyítja azt, hogy a karcolásokat ilyen kétoldalt lapos szerszámokkal is csinálták. Ezek készítésekor ugyanis a mereven kézben tartott szerszám végének különböző oldala mélyítette be az árkot (*pl. IV. t. 1; 3. kép 3*). Ilyen szerszámvégek képét mutatja a lenyomatok egy része (*VIII. t. 9, 14—15; 3. kép 8—10*).

Az egyhegyű szerszámok nagy része valószínűleg csontból készült és a különböző bükki lelőhelyekről származó csontszerszámok között több olyan van, melyet ezek közé sorozhatnánk. Határozott elkülönítésük azonban az áraknak és töröknek tekintett csontszerszámoktól lehetetlen, minthogy rendeltetése folytán mindhárom szerszámfajtának hegyesnek kellett lennie.<sup>49</sup> A bükki szerszámok között előfordul kivételesen hengeres, csőszerű (*VIII. t. 20—21; 3. kép 11*) és közönséges, szögletes fapálcika is (*VIII. t. 22; 3. kép 14*). Egészen furcsa végű szerszámok lenyomatát mutatja a *VIII. t. 19, 23*.

A többfogú szerszámok fogköztávolsága csekély volt.<sup>50</sup> A három- és négyfogúak alapján a fogak közötti távolság nagyjából szabályos, bár szabálytalan fogközűek is előfordulnak.

Minthogy eredeti darabok nincsenek, a szerszámok végének alakját itt is bebökődésekről vett lenyomatokon vizsgáltam meg. Sajnos, az egész megvizsgált anyagban csak két edénycserepet találtam, amelyen kétfogúval készített bebökődés van (*IV. t. 4, 6*), háromfogúra pedig csupán egy példát találtam (*IV. t. 6*). A lenyomatokon, melyek a szerszámfogaknak egyik oldalát híven

<sup>49</sup> Tompa, *i. m.* XXVIII. t. 1—3, 6—7.

<sup>50</sup> Vö. 15. jegyzetet.



visszatükrözik, a fogak hegyeseknek, sima és gömbölyödő felületűeknek látszanak és egymással párhuzamosan állanak (VIII. t. 24—26; 3. kép 15—16).

E három szerény adat elenyészően csekély arra, hogy a szerszámok alakját rekonstruálni lehessen s így inkább csak következtetésekre szorítkozhatunk. Mindenesetre nehezen képzelhető el, hogy a bükki ember kőszerszámaival ilyen sűrűn álló, amellet sima és gömbölyödő felületű fogakat egyetlen csontból ki tudott volna alakítani.<sup>51</sup>

Bár bizonyítékok hiányában ezt a lehetőséget sem vethetjük el,<sup>52</sup> sokkal valószínűbbnek látszik az, hogy előre megfelelően formált egyhegyű szerszámokat, vagy fapálcikákat fogtak egymás mellé és azokat összeerősítették.<sup>53</sup> Mindenesetre, ha erre a célra fapálcikákat használtak, azoknak keményeknek kellett lenniök, mert különben használat közben fogaik gyorsan elkoptak volna.<sup>54</sup>

Az ilyen összeállítás azt is megmagyarázná, hogy ilyen fésűszerű szerszám, amelynek létét és használatát az edénykarcolatok

<sup>51</sup> A régészeti szakirodalomból jól ismert néhány csontfésű, mely Európában a neolit-korból pl. Meilgaardról, (Dánia), Gullrumról, (Gotland), vagy azt közvetlenül megelőző időből Erteböllerről (Dánia), maradt ránk, sokkal szélesebb fogközű és durvább, vastagabb fogú. Az első két fésű képét közli többek között Roska Márton, *Az újabb kőkor*, Kolozsvár, 1927. 120. kép 1. és 3. ábrán (196. o.), a harmadik képe Menghin, *Weltgeschichte der Steinzeit*, Wien, 1931. XXV. t. 11. sz. alatt látható (218. o.).

<sup>52</sup> Gondolhatunk arra is, hogy a természet esetleg készen nyújtott ilyen fogazott szerszámokat. A korabeli állat- és növényvilág részletes ismerete hiányában e téren határozott álláspontra nem helyezkedhetünk.

<sup>53</sup> Fapálcikákból összeállított és hánccsal, rosttal, cérnával stb. összefűzött fésűk még a jelenkori természeti népeknél is megfigyelhetők. F. Winter, *Die Kämme aller Zeiten von der Steinzeit bis zur Gegenwart*. Leipzig, 1906. 60. t. 192—196. ábra, 61. t. 199, 202. ábra, 62. t. 203. ábra, 65. t. 217—221. ábra, 66. t. 223, 223—230. ábra, 67. t. 238—239. ábra, 68. t. 240, 243. ábra, 81. t. 300 ábra. — Egymás mellé erősített fapálcikákból készített fésűt a kőkorból is találunk: a svájci cölöpépítményes kultúrának az irodalomból jól ismert darabja. Képét F. Winter is hozza most idézett gyűjteményében, az I. táblán. (A vizsgálat természete feleslegessé tette, hogy az összehasonlító anyagban tényleges és szerszámnak használt fésűk között különbséget tegyek.)

<sup>54</sup> A pálcikáknak nem kellett egyenletesen vékonyaknak lenniök. Hegyüktől felfelé vastagodhattak (szilárdság növelése), amellet az egyhegyű szerszámok egy részéhez hasonlóan kétoldalt laposak is lehettek (összeerősítés megkönnyítése). — M. Elbert, *Realexikon der Vorgeschichte* VI. kötet, 54. tábla d—e alatt sűrűfogú fafésűk láthatók. A képek alapján is megítélhető, hogy az ezekhez hasonlóan kialakított, de a bükkieknek megfelelően csak 2—4 fogú szerszám fogai nem lettek volna elég erősek a karcolások elkészítésére.

bizonyítják, miért nem került elő egyetlen lelőhelyről sem. Ha csontokból állították össze, az összekötő anyag elpusztulása után a fogak széthullottak s mint különálló szerszámok — áruk, török stb. — kerültek napvilágra,<sup>55</sup> ha pedig fából készültek, az összeerősítő anyaggal együtt elpusztultak.<sup>50</sup>

A bükki edényeken a mélyített díszek mellett felrakott, kidomborodó (plasztikus) díszek is vannak. A különböző alakú bütykök, újjhegybenyomásos lécs a finomabb edényeken aránylag ritka,<sup>57</sup> sokkal gyakoribb a durva edényeken (*VI. t. 8* felső részén).<sup>58</sup>

E díszeket utólag rakták fel a kész edényekre (*3. kép 17, 19* felső részén), de annak még puha falával olyan jól összedolgozták, hogy az új felrakás határa a törésfelületben is csak nehezen állapítható meg. Ennek következtében e díszek nem válnak le az edény felületéről, mint azt pl. a tiszai, rézkori, sok bronzkori és kora-vaskori edényen megfigyelhetjük.<sup>59</sup>

A különböző alakú füleket<sup>60</sup> is a fenti módon erősítették az edényekre (*3. kép 18*).

A durva edényeken különböző keresztmetszetű (kerek, ovális, szögletes) fapálcika végével készített átlukgatások, lyuksorok is gyakoriak, főleg az edény pereme alatt (*VI. t. 6*). Ugyanott félig átbökött lyukak is előfordulnak.<sup>61</sup> Bütykösfalú edény is van (*VI. t. 6*).

<sup>55</sup> Ezt a feltevést látszik megerősíteni a következő megfigyelésem: A Magyar Nemzeti Múzeum bükki anyagában két olyan hegyes csontszerszámot találtam, melyeknek egyik oldalát egyenesre csiszolták (leltári számuk: Ö 64/1929. 50 és 54). Ha ezeket egyenes lapjukkal egymáshoz illesztjük és összekötözzük, a keletkezett kétfogú szerszámmal a szokásos bükki árkolásoknak megfelelőket készíthetünk. — A Borsod-Miskolci Múzeum anyagában szintén találtam két hegyes csontszerszámot, melyeket csöves csont lerepszett szilánkjából készítettek. Ha ezeket úgy fektetjük össze, hogy az egyik domború oldalával a másik homorú részébe fekdüjék s összekötjük, a célnak megfelelő szerszámot nyerünk.

<sup>56</sup> Mint érdekességet, meg kell említenem, hogy O. Menghin *i. m.* 296.-ik o.-án azt írja, hogy a hátsóindiai neolitikori Somrong-Senkultúrában az edények karcolt díszítései elpusztult bambusz nád fésűk használatáról tanuskodnak.

<sup>57</sup> Tompa, *i. m.* XV. t. 11; XXIX. t. 3; XXXI. t. 10.

<sup>58</sup> Tompa, *i. m.* XXII. t. 2. 10, 12, 14; XXIII. t. 7; XXIX. t. 14, 20; XXXI. t. 5—6, 8, 16, 19, 23.

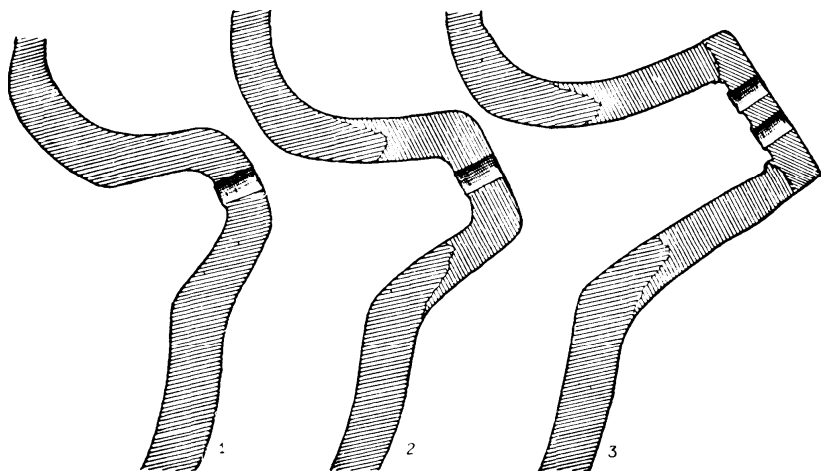
<sup>59</sup> Utóbbi edényeken az új felrakással készített kidomborodó díszeket ugyanis egyszerűen ráragasztották az edény falára és csak a külső felületét simították ahhoz.

<sup>60</sup> Tompa, *i. m.* XXIII. t. 1—6; XXIV. t. 3—4, 6, 7, 9—12, 15—16, 18—19; XXXI. t. 2, 21.

<sup>61</sup> Tompa, *i. m.* XXII. t. XXXI. t. 5, 8, 12, 16.

Az edénycserepeken kúpalakú átfúrásokat is találunk. Ezeket valószínűleg kőfúróval fúrták (VI. t. 8; 3. kép 19 alsó részén).<sup>62</sup>

A bükki kultúra jellegzetes kiöntőcsövei<sup>63</sup> elkészítésének három változatát sikerült megállapítanom. A legegyszerűbb esetben az edény falát a megfelelő helyen belülről újjal kinyomták s a keletkezett dudort kívülről a szokásos formára alakították. Az így készült kiöntőcsövek aránylag rövidek (8. kép 1). Más esetben vagy a leírt módon kialakított esőformát hosszabbítottak meg kívülről rárakott agyagréteggel, vagy pedig az edény falát belülről újjal kidöfték és azután hosszabbították meg és zárták le megfelelően formált agyaglemezzel (8. kép 2). Legfejlettebb



8. kép.

az a forma, amelynél az edényfal kidöftött részével külön rámin-tázott csövet dolgoztak össze. A cső végére szintén külön agyag-lemzből kialakított zárólapot illesztettek (8. kép 3). A kiöntő-csővek végét fapálcikákkal lyukgatták át, melyek esetenként különböző átmetszetűek.

A bükki díszes edények anyaga finoman iszapolt, kidolgozá-suk rendkívül gondos, falvastagságuk egyenletes és az edények nagyságához viszonyítva igen vékony.<sup>64</sup> A törésfelületen majd-nem mindig megfigyelhető, hogy a belső — legtöbbször szürke,

<sup>62</sup> Tompa, *i. m.* II. t. 2; V. t. 24; XIII. t. 2.

<sup>63</sup> Tompa, *i. m.* XVII. t. 15; XIX. t. 7—9; XXIV. t. 1—2, 13—14, 17; XXXII. t. 18; XXXV. 6, 11.

<sup>64</sup> A kisebb díszes edények falvastagsága átlag 1.5—5 mm. között változik, mely a fenék felé 4—12 mm-re emelkedik.

vagy szürkés-fekete — anyag az edényfal két széle felé elszínesedik; olyan, mintha az edényfalat kívül-belül vékony, finom agyagmázzal vonták volna be. Az edények felülete sima és gondosan fényesített. A fényesítést a karcolt díszítés elkészítése után hajtották végre. Ezt bizonyítja az, hogy az árkok két oldalán kinyomódott agyag, mely az edényfelületből kiemelkedik, mindig fényesebb, mint a mellette levő részek; azt ugyanis a fényesítő szerszám erősebben érte. Az edény falának azonban keménynek kellett lennie, mert különben az árkolások egy része fényesítés közben bekenődött volna. Általában az egész edényfelületet, néha azonban csak a karcolt szalagok között díszítetlenül hagyott nagyobb felületrészeket fényesítették.<sup>64a</sup>

A leírt díszítéstechnikai megfigyelések a jövőben előkerülő edények vizsgálata során egészülhetnek ki, vagy módosulhatnak a most még bizonytalan helyeken.

Végül még az egyhegyű és többfogú szerszámok területi és időbeli megoszlására vonatkozó néhány megfigyelésemet közlöm.

A barlangokból előkerült cserepeken az egyhegyű szerszámmal bekarcolt díszítéseket láttam gyakoribbnak, bár a többfogú szerszám is csaknem mindenütt előfordul. A telepekről származó cserepeken viszont a több fogú — főleg a háromfogú — szerszám használatát láttam sokkal általánosabbnak.

TOMPA stiluskritikai felosztása szerinti бүккi I—II-ben tehát, ahol a spirál- és ivvonalas zeg-zugszalag a fő díszítő minta, az árkolások elkészítésére egyhegyű és többfogú szerszámot egyaránt használtak. A többfogú szerszám különösen a бүккi II-ben jut igen nagy szerephez. A бүккi III-ban<sup>65</sup> viszont, ahol a ferde meander- és zeg-zugminták, tehát geometrikus díszek az uralkodók,<sup>66</sup> többfogú szerszám nem fordul elő.<sup>67</sup> Érdekes, hogy még azokon a бүккi II-be tartozó cserepeken is, melyeken a szalag-

<sup>64a</sup> A most leírtak inkább az edénykészítés körébe tartoznak, éppen ezért ezekről általánosságban csak annyit említettem, amennyi a tordosi cserepek megítéléséhez feltétlenül szükséges.

<sup>65</sup> A бүккi III. kerámiai anyagának részletes díszítéstechnikai feldolgozását e dolgozatomban nem adom, mivel a tordosi cserepekkal ilyen kapcsolata nincsen. Azonkívül a díszítés elrendezésében és készítmódjában a tiszai kultúra edényeivel mutat legszorosabb rokonságot s így azzal való összehasonlítása hozhatna tanulságos eredményt. A tiszai kultúra óriási anyagának feldolgozása viszont meghaladja a munkám keretét.

<sup>66</sup> Tompa, *i. m.* XXVI. t. 1—3; XXXIV. t. 3—4, 8, 23; XXXVIII. t. 1—2 stb.

<sup>67</sup> Nem hagyhatjuk figyelmen kívül itt Csalog József fejtegetését. Ő a бүккi III-ban s még inkább a tiszai kultúrában a megváltozott életviszonyok mellett a rendelkezésre álló silányabb agyagfajtában látja

díszek mellett geometrikus minták is előfordulnak, valamennyi díszítést mindig egyhegyű szerszámmal csinálták.<sup>68</sup>

Ha viszont CSALOG véleményét vesszük alapul,<sup>69</sup> akkor azt látjuk, hogy azokon a bükki cserepeken, melyeknek díszítése textilmintás, vagy amelyekben a szalagdíszek mellett ilyen textilminták is vannak, sohasem találunk többfajú szerszámmal bekarcolt árkokat.<sup>70</sup>

\*

Szem előtt tartva a fenti megfigyelésekből leszűrt eredményeket, vizsgáljuk meg a kiválasztott tordosi cserepeket (I—III. t.).

I. t. 2. Fenéktöredék.<sup>71</sup> Az agyag finoman iszapolt; színe az edény fal belsejében sárgásbarna, mely az edény külső és belső felületén hártványékonyságú rétegben barnásszürkére változik. Kiegyenesítése igen jó. Külső kidolgozása gondos, felülete sima. A finom fényesítés (polírozás) nyomai a töredék külső felületének díszítetlen részein és belső felületén — bár helyenként lekopott — megállapíthatók. Falvastagsága a fenéktől legtávolabb eső részen 4—4½ mm közötti, mely a fenék kerületéig egyenletesen 10 mm-re emelkedik (I. t. 2a).

Díszítése bekarcolt vonalszalagokból áll. A töredék alapján is megállapítható, hogy az edény felületét eredetileg a fenéktől kiinduló négy szalagpár tagolta. A szabályosan elrendezett függőlegesen futó szalagpárok a fenéknél szögben találkoznak.

A szalagok árkait háromfajú szerszámmal karcolták be a leírt módszer szerint. Az árkok helyenkint metszik egymást, ami azt bizonyítja, hogy készítőjük nem törekedett teljes mértékben a vonalközi szabályosság elérésére. A szerszám külső foghegyeinek egymásközötti távolsága 2.6 mm volt.<sup>72</sup> A fogköztávolságok szabályosaknak mondhatók.

a díszítés elkészítésében megnyilvánuló hanyatlást s ezzel a finoman karcolt vonalokból álló szalagdísz eltűnését. (Csalogovits, Arch. Ért. XLIV. 38—41. o.) Ez teljes mértékben elfogadható a tiszai kultúra esetében, viszont a bükki III-ban az anyag minősége a legtöbb esetben nem zárta volna ki finoman karcolt minták készítését sem.

<sup>68</sup> Tompa, *i. m.* XV. t. 2, 13, 21, 23, stb.

<sup>69</sup> Csalog szerint a bükki kerámiában kétféle díszítőizlés keveredik egymással. Az egyiket az igazi szalagdíszes elemek (spirálszalag, ív-vonalas zeg-zugszalag stb.), a másikat a nem szalagdíszes tiszai eredetű textilminták képviselik (Csalog, *Folia Arch.* III—IV. 5—8. o.).

<sup>70</sup> Példaképpen ugyanazokat hozhatjuk fel, mint Tompának a 66. és 68. jegyzetben.

<sup>71</sup> Leltári száma: V. 9629.

<sup>72</sup> Ld. a 15. jegyzetet.

*I. t. 1.* Fenéktöredék.<sup>73</sup> Az agyag jól iszapolt; színe a törésfelületben szürke, mely az edényfal külső széle felé világos sárgásbarna rétegbe megy át. Belső felülete szürkésbarna. Égetése és kidolgozása nem olyan gondos, mint az előbbié. Erősen kopott felületén a fényesítés nyoma sehol sem állapítható meg. Falvastagsága is egyenetlenebb, mint az *I. t. 2*-é. A fenéktől legtávolabb eső részeken 3—5 mm között ingadozik, mely a fenék széléig kb. 10 mm-re emelkedik (*I. t. 1a*).

A díszítés elrendezése az előbbihez hasonló. Itt azonban a szögben összefutó szalagok közötti síma felületrészt egy felülről jövő minta töredéke is tagolja. A karcolt árkok helyenként agyaggal tömődtek el.

Az árkokat ezen az edényen is háromfogú szerszámmal karcolták be, az előbbihez hasonló módon. A külső foghegyek közötti távolság  $2.75 \frac{m}{m}$  volt. A fogköztávolságok nem teljesen szabályosak.

*I. t. 3.* Fenékdarabból és hasrészből összeállított edénytöredék.<sup>74</sup> Az agyag minősége, égetése, külső kidolgozása és fényesítése egyezik az *I. t. 2*-ével. Az agyag színe az edényfal belsejében palaszürke, míg külső és belső felületén sötétebb szürke, barnás folttal. Falvastagsága átlag  $3-4 \frac{m}{m}$ , mely a fenék szélénél  $10 \frac{m}{m}$ -re emelkedik (*I. t. 3a*).

A karcolt szalagok elrendezése ugyanolyan, mint az előbbieké. Ezen a darabon a fenéknél szögben összefutó szalagok közötti sávot tagoló, vagyis az egyes szalagpárokat közrefogó, felülről jövő minta töredéke két helyen is megfigyelhető. E mintának a kép bal felső részén látható töredékén a hosszában futó árkokat keresztben is átvonalkázták (rácsminta).

A karcolásra használt háromfogú szerszám két külső foghegye közötti távolság  $2 \frac{m}{m}$ . A fogköztávolságok szabályosak.

Ha ezt a három edénytöredéket egymással összhasonlítjuk, arra az eredményre jutunk, hogy körülbelül egyforma nagyságú, falvastagságú és azonos díszítésű edények töredékével van dolgunk.

A méretek és az edényfal hajlása alapján kikövetkeztethető alakjuk és nagyságuk (*I. t. 3a*) a bükki kultúra jellegzetes kis bombaformájú edényeinek felel meg (*VIII. t. 1a—b*).<sup>75</sup> A díszítés elrendezése alapján pedig határozottan megállapítható, hogy a cserepek töredékes karcolt szalagjai a bükki agyagedények

<sup>73</sup> Leltári száma: V. 9631.

<sup>74</sup> Leltári számuk: V. 9628 és V. 9630.

<sup>75</sup> Tompa, *i. m.* XIV. t. 6; XVII. t. 10; XVIII. t. 4.

egyik legkedveltebb összeállítású mintázatainak egy-egy részletét ábrázolják (*VII. t. 3; 7. kép*).<sup>76</sup>

*II. t. 1.* Nagyobb edény válltöredéke.<sup>77</sup> *II. t. 2.* Kisebb töredék ugyanabból az edényből.<sup>78</sup> Az agyag minősége nem olyan jó, mint az előbbieké (likacsos szerkezetű), azonban teljesen megfelel a nagyobb bükki edényekének. Az agyag színe az edényfal belsejében világosszürke, mely a fal szélei felé mindinkább sárgásbarna árnyalatot kap. Kidolgozása elég gondos. A fényesítés nyomai az erősen kopott felület ellenére helyenként kívül-belül megállapíthatók. Falvastagsága 7—8  $\frac{m}{m}$ , mely a nyak kiképzése felé 9—10  $\frac{m}{m}$ -re emelkedik, majd a nyak csonkjáig 5—6  $\frac{m}{m}$ -re csökken (*II. t. 1a, 2a*). A nagyobb töredék bal szélén, a nyakrész alatt (*b*) az edényfal kifelé hajlik (*II. t. 1b*). Az edényen itt minden valószínűség szerint a bükki kultúra jellegzetes kiöntőcsöve volt (*8. kép*).<sup>79</sup>

Diszítése a szokásos karcolt vonalszalagokból áll. Bár a díszítés rendszerét a töredékek alapján határozottan nem állapíthatjuk meg, a nagyobb töredék alsó részén látható csúcsban összefutó s azt ívformában körülvevő szalagok alapján lényegében itt is az előbbiekkal kapcsolatban említett díszítéselrendezésre gondolhatunk.

Az eddigiekhez képest elnagyoltan készített díszítést háromfogú szerszámmal karcolták be, melynek két külső foghegye közötti távolság 4  $\frac{m}{m}$  volt. F fogköztávolságok szabályosak.

Az edényfal hajlása alapján (*II. t. 1a—b, 2a*) alakját a bükki kultúra hengeres nyakú, bombaformájú, kiöntőcsöves edényeivel azonosíthatjuk.<sup>80</sup>

*III. t. 2.* Peremtöredék.<sup>81</sup> Anyaga durva, apró kavicszemekkel kevert. Kiegetése jó. A törésfelületben palaszürkeszínű agyag az edényfal külső széle felé barnászörös, belső széle felé sárgászörös rétegbe megy át. Kidolgozása elég durva. Külső felülete azonban aránylag egyenletes s rajta gyenge fényesítésnyomok kopottsága ellenére is megfigyelhetők. Belső felületén az edény kialakításának széles, durva nyomai láthatók. Falvastagsága a peremnél kb. 3  $\frac{m}{m}$ , mely aránylag egyenletesen, de gyorsan 10  $\frac{m}{m}$ -re emelkedik (*III. t. 2a*).

<sup>76</sup> Tompa, *i. m.* XX. t. 2; XXIX. t. 13.

<sup>77</sup> Leltári száma: V. 7546.

<sup>78</sup> Leltári száma: V. 7658.

<sup>79</sup> Ld. a 63. jegyzetet.

<sup>80</sup> Tompa, *i. m.* 65. o.-án bemutatott formatáblán a 6. sor jobb szélén; XXIV. t. 1.

<sup>81</sup> Leltári száma: V. 7623.

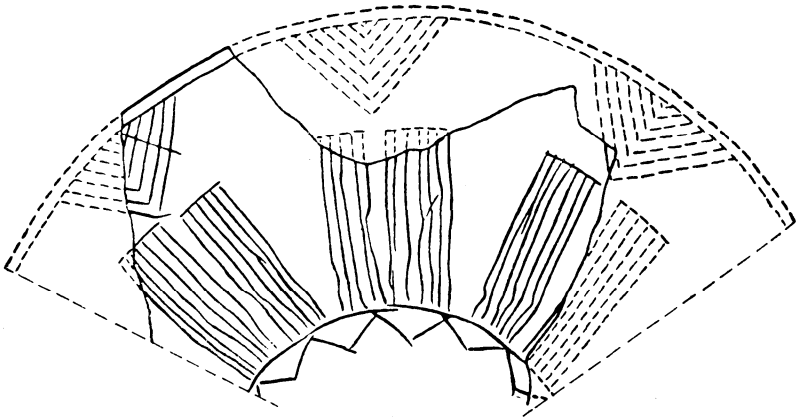
Diszítése a perem alatti zeg-zugmintából és lefutó ívonalak által bezárt rojtszerű díszből áll. A zeg-zugmintát egyhegyű, a többi kétfogú szerszámmal karcolták be. A rojtozat függőleges árkainak elkészítésekor a szerszám egyik fogát nem húzták még egyszer végig a már bekarcolt utolsó árokban, hanem minden karcolás után keskeny sávot hagytak ki. A fogköztávolság  $1.25 \frac{m}{m}$ .

Az edény formája a töredék alapján nem állapítható meg.

A leírásból világosan kitűnik, hogy az agyag minősége, az edényfal vastagsága és kidolgozása elüt a bükki edényektől. A díszítés elemeiben és elrendezésében, továbbá elkészítésének módjában azonban rokonságot árul el (V. t. 7, zeg-zug).<sup>82</sup>

III. t. 1. Talpaspohár töredéke.<sup>83</sup> Az agyag minősége közepes; apró kavicszemek is vannak benne. Színe egyöntetűen szürkésfekete. Felülete érdes és egyenetlen. Belső felülete ugyan helyenként fénylő, de szerszámtól eredő fényesítés nyoma sehol sem figyelhető meg rajta. Átlag  $3.25 \frac{m}{m}$ -es falvastagsága a talp felé  $5.25 \frac{m}{m}$ -re emelkedik (III. t. 1a).

Diszítésének elrendezése a 9. képen bemutatott kiterített rajzon jól megfigyelhető. (A rajz a díszítésnek csak egy részét ábrázolja.) A díszítést egyhegyű szerszámmal készítették, még pedig úgy, hogy a szerszámot karcolás közben húzták (tengelye a karcolás irányával egyezett).

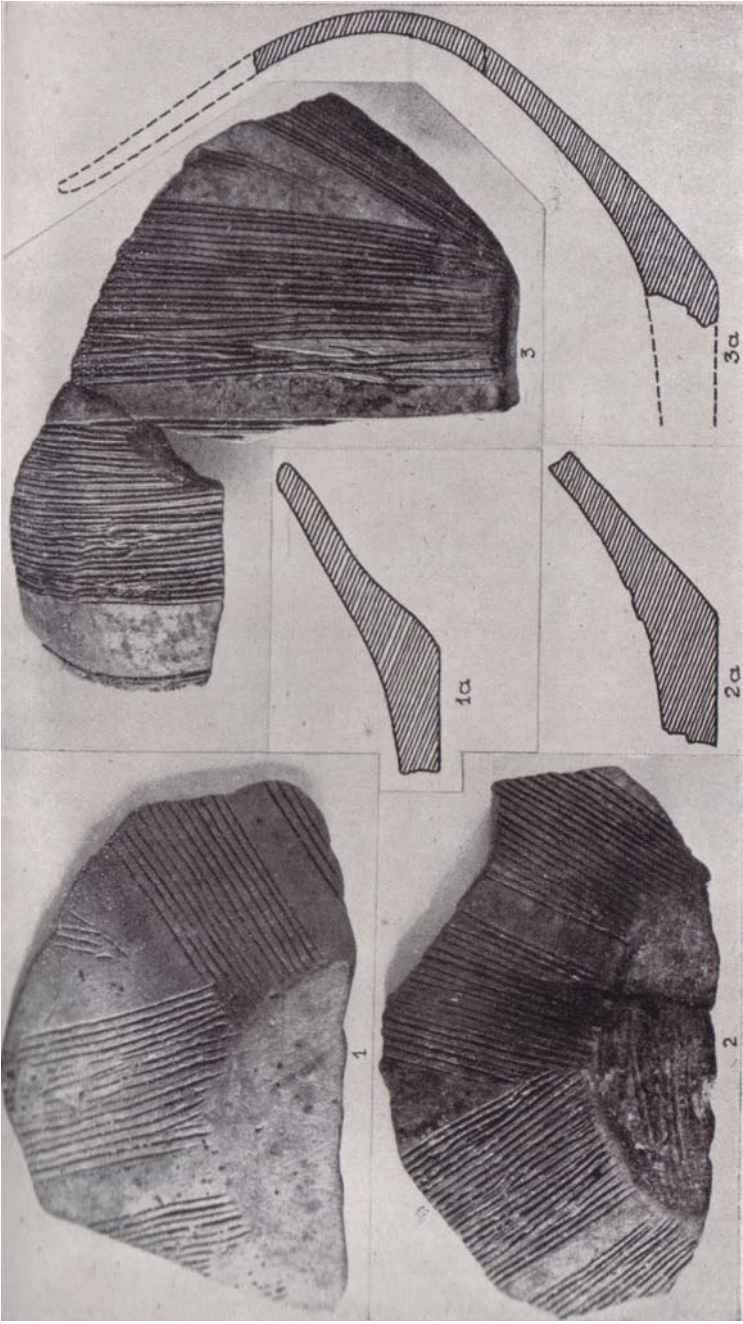


9. kép.

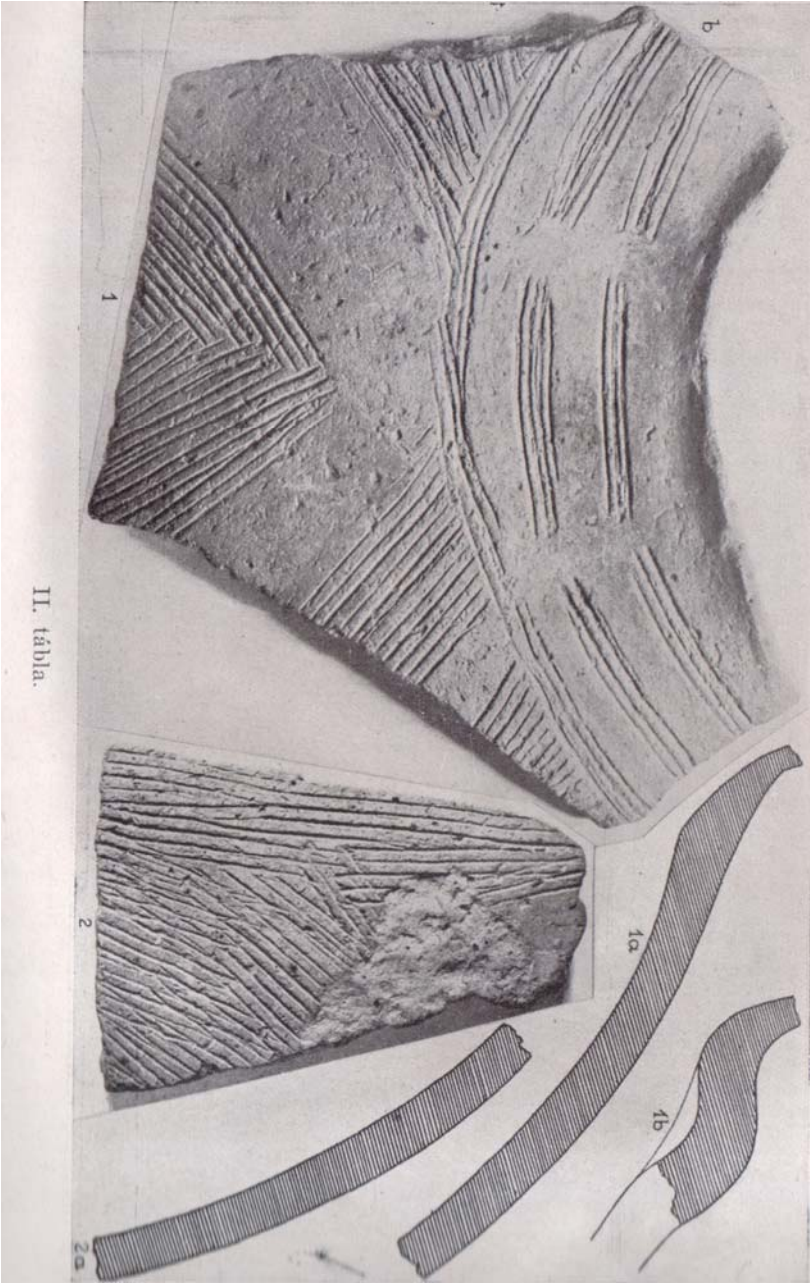
<sup>82</sup> Tompa, *i. m.* VI. t. 17, 18 (rojtozat); IX. t. 1 (zeg-zug és ív-vonal); XVII. t. 5 (ív-vonal és rojtozat) stb.

<sup>83</sup> Leltári száma: V. 6871.

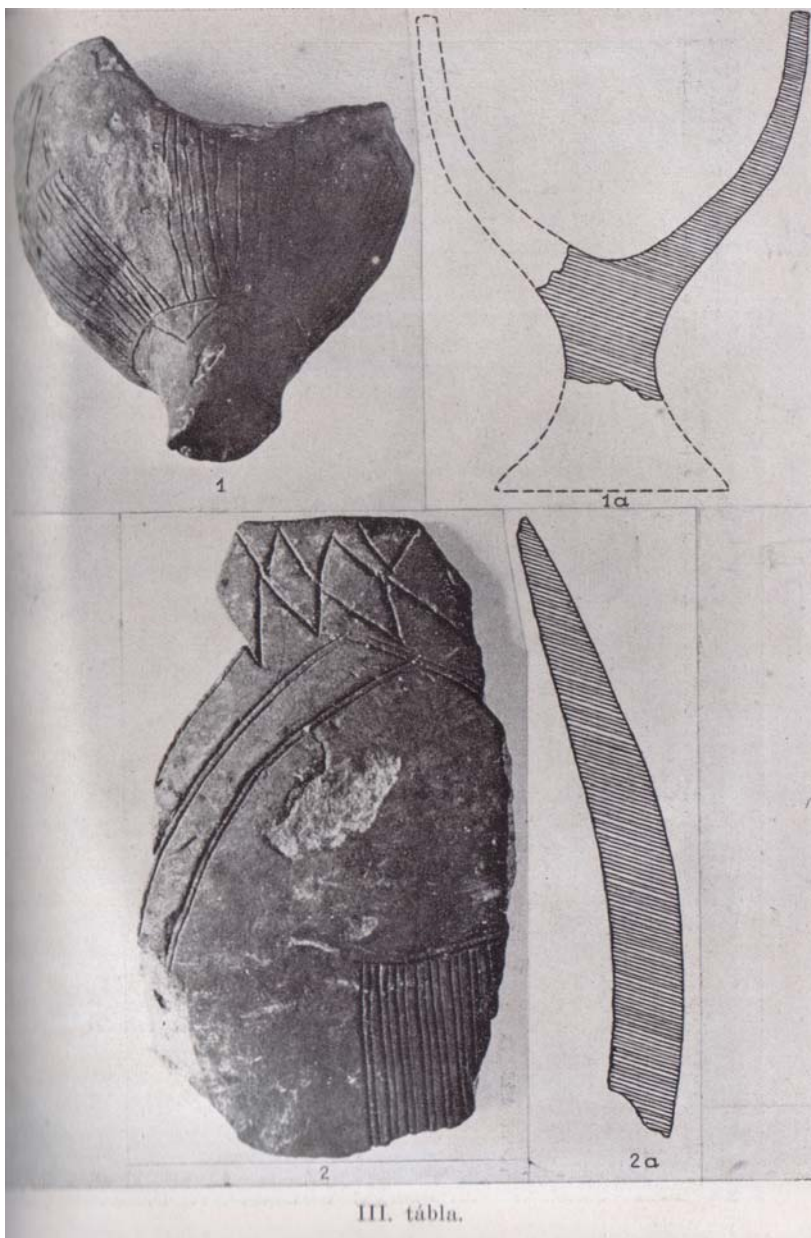




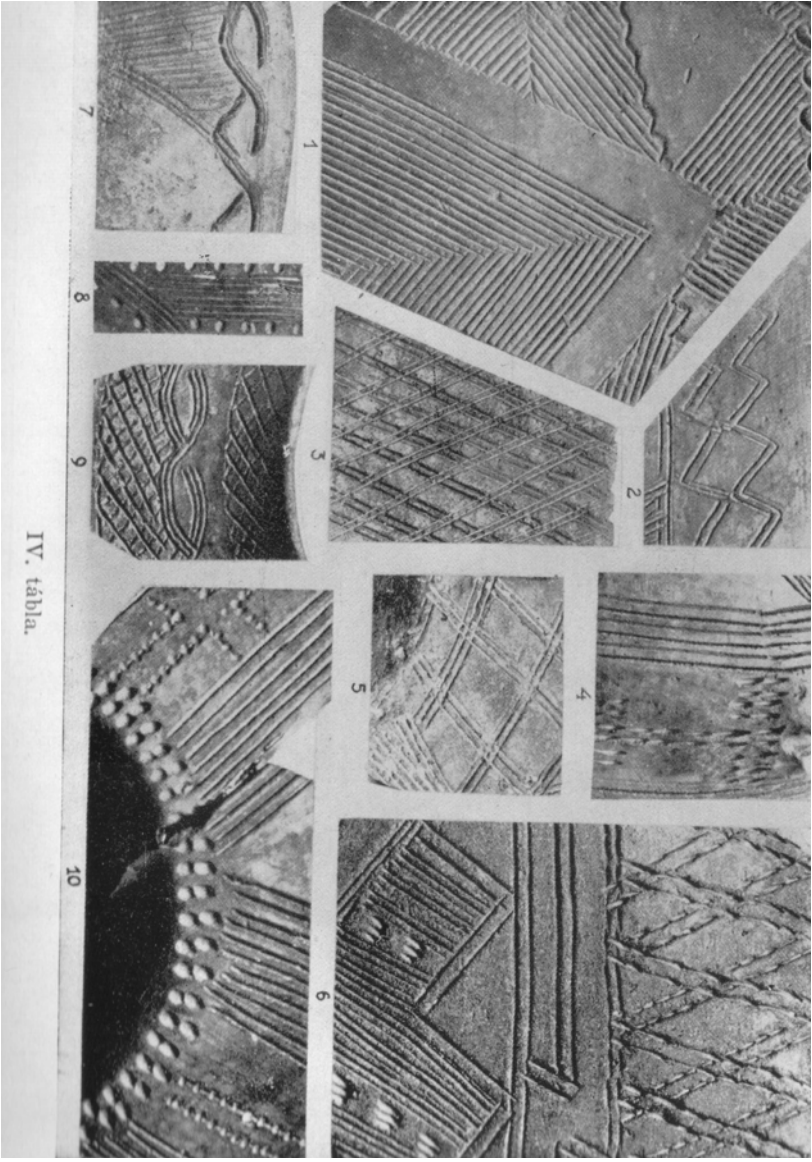
I. tábla.



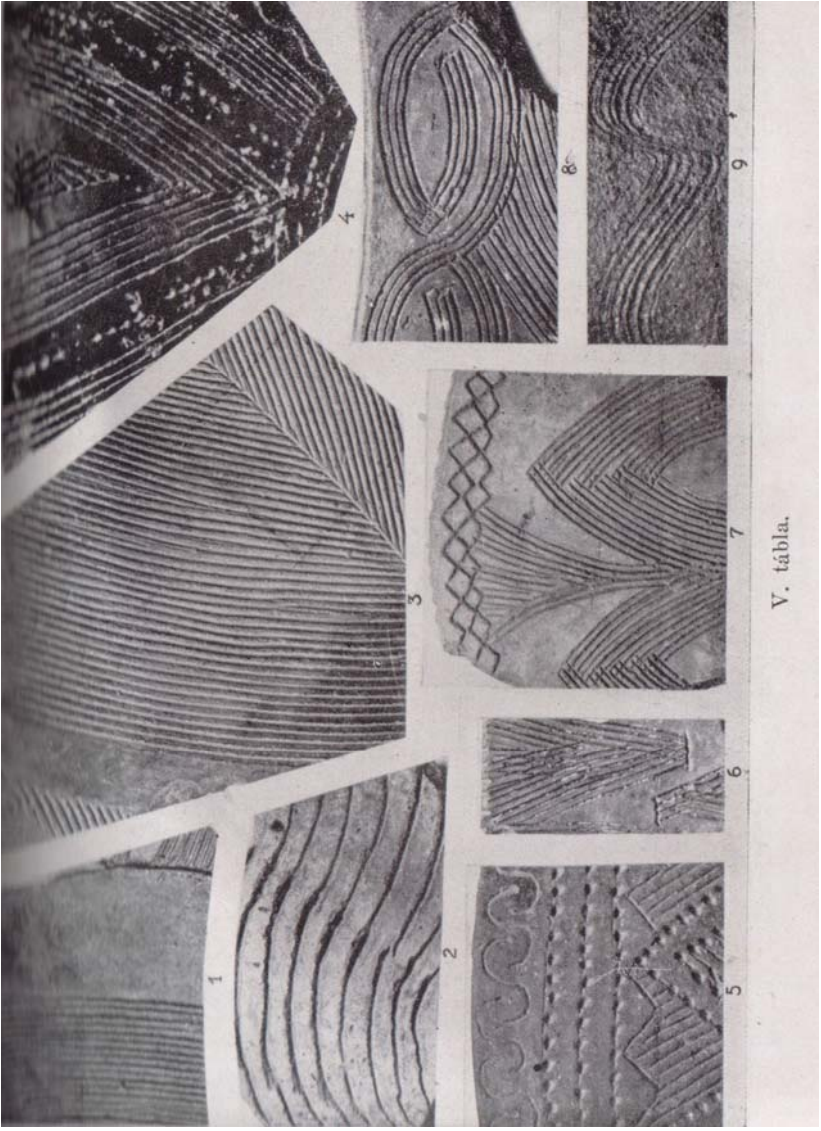
II. tábla.



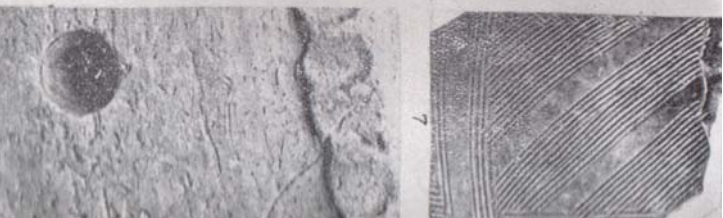
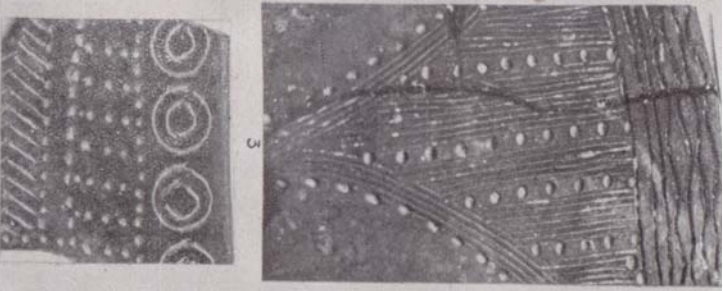
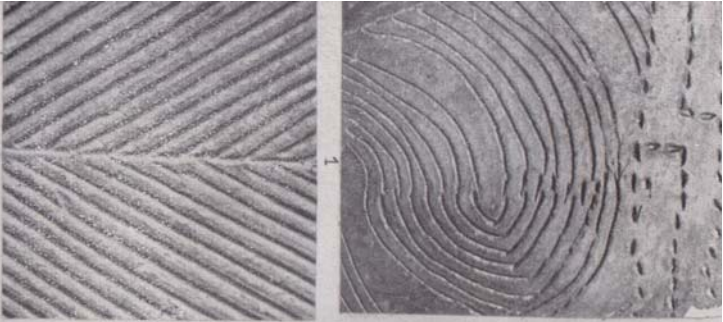
III. tábla.



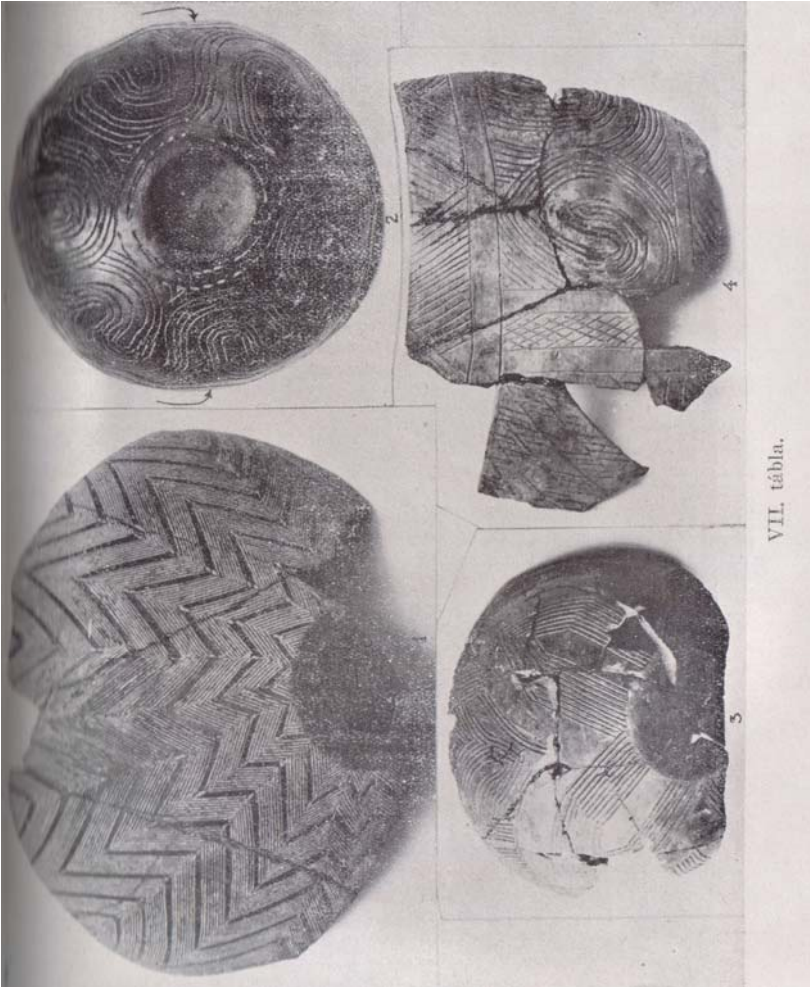
IV. tábla.



V. tábla.



VI. tabba.



VII. tábla.

Az edény alakja ismeretlen a bükki kultúrában. A finoman karcolt szalagok alkalmazása és a díszítés elrendezése mutat hasonlóságot.<sup>84</sup>

A leírtak alapján tehát azt látjuk, hogy a közölt tordosi cserepek egy része (*II—I. t.*) anyagban, kidolgozásban, a díszítés elrendezésében és elkészítésének minden részletében teljesen megfelel a bükki agyagedényeknek. Rekonstruálható alakjuk a bükki edényformák két jellegzetes típusát képviseli. Mindezek alapján e cserepek legközvetlenebb kapcsolata a bükki kultúrával kétségtelen.<sup>85</sup>

A cserepek másik része (*III. t.*) egyes díszítőelemek alkalmazásában, elrendezésében és készítményében mutatkozó hasonlóság alapján hozható kapcsolatba a bükki kerámiával.<sup>86</sup> Ezeket bükki hatás alatt készült helyi gyártmányoknak tekinthetjük.<sup>87</sup>

Az eddigieket összefoglalva, a következő eredményt szűrhetjük le: Tordoson az újabb kőkorbán — ma még ismeretlen körülmények között — megjelennek a bükki kerámia készítményei és a jelek szerint észrevehető hatást gyakorolnak a helyi agyagedények díszítésére is.

A fenti cserepek és egyúttal a bükki kultúra erdélyi vonatkozású jelentőségének mérlegelése nem tartozik munkám keretébe. ROSKA MÁRTON ezirányú részletes fejtegetései ezt különben is feleslegessé teszik.<sup>88</sup> Mindenesetre a jövő kutatásai, elsősorban Tordoson végzett nagyszabású hitelesítő ásatások<sup>89</sup> dönthetik csak el véglegesen azt, hogy a bükki kultúra Erdély őskorában milyen szerepet töltött be.

Addig is az *I—II. t.*-on bemutatott cserepeket a bükki karcoltdíszű kerámia legdélibb előőrsének tekinthetjük.

Méri István.

<sup>84</sup> Tompa, *i. m.* III. t. 10; VI. t. 17, 18; XIII. t. 4; XIV. t. 6.

<sup>85</sup> A cserepek anyagának közzettani vizsgálata járulhatna hozzá készítési helyük eldöntéséhez.

<sup>86</sup> A két utóbbi darabon kívül a Torma-gyűjteményben még vannak olyan cserepek, melyek anyagukban vagy díszítésükben a bükki edényekkel némi rokonságot árulnak el. A fenti két jellegzetes cserép bemutatása után szükségtelennek tartom, hogy azokkal részleesebben foglalkozzam.

<sup>87</sup> A talpaspohár töredékéről Roska is említi ezt. Ld. a 4. jegyzetet.

<sup>88</sup> Roska, *Dolg.* XII. Szeged. 38—39. o. — Roska, *Arch. Ért.* XLIX. 81. l. — Roska, *A Torma Zs. gyűjt.* E. T. I. 40—42. o.

<sup>89</sup> Roskának 1910-ben négy helyen végzett hitelesítő ásatása kisebb lélegzetű volt (l. Roska, *A Torma Zs. gyűjt.* E. T. I. 9—15. o.).