

KERÁMIAVIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK FELHASZNÁLÁSA 10–13. SZÁZADI TELEPÜLÉSEINK KUTATÁSÁBAN II. (MEZŐKERESZTES, HEJŐKÜRT, FELSŐZSOLCA, KAROS)¹

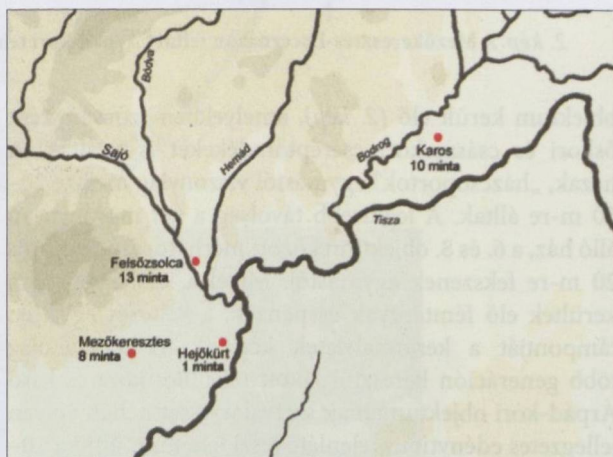
Alig egy évtizede annak, hogy a régészet Árpád-kori kerámiaművességünk alaposabb megismeréséhez segítségül hívta a természettudományos anyagvizsgálatok eredményeit. Egy kisebb munkacsoport alakult, mely célul tűzte ki egy adott régió – Északkelet-Magyarország – 10–13. századi fazekasságának feltérképezését, de kontroll anyagként az északnyugat-dunántúli Halimba temetőinek kerámiatárgyait is bevontuk a mintavételbe.² A kerámiaminták petrográfiai elemzését az ELTE TTK Közettan-Geokémia Tanszék munkatársai – Szakmány György és Szilágyi Veronika – végezték.³ Habár az eddig vizsgált kerámiaminták száma alig haladja meg a kétszázat, mégis elmondhatjuk, hogy számtalan új adattal rendelkezünk.

Tanulmányomban a régió négy, eltérő jellegű földrajzi környezetből származó, és az Árpád-kor több periódusában használt településének (1. kép) kerámianyagán végzett petrográfiai vizsgálatának régészeti értelmezését mutatom be. A régészeti anyag-meghatározást⁴ a legtöbb esetben megerősítették a kerámiacsiszolatok elemzésének eredményei is. Az archeometria vizsgálatnak köszönhetően új adatokhoz jutottunk a késő Árpád-kori – lelőhelyeink közül Mezőkeresztes, Felsőzsolca és Hejőkürt esetében – fehér kerámia elterjedéséről és importjáról.⁵

Az említett négy lelőhelyről 32 kerámiatöredék petrográfiai vizsgálata történt meg. A minták kiválasztásánál elsődleges szempont volt a hagyományos régészeti módszerekkel meghatározott (szabad szemmel látható) anyagösszetétel kontrollálása.⁶ A mintavétel két szakaszban zajlott. Első körben, 2004-ben mindössze 11 db kerámiatöredék vizsgálatára volt lehetőségünk, így igyekeztünk a soványító-adalékanyagok kérdésre fókuszálni. 2005-ben Felsőzsolca-Várdomb és Karos-Tobolyka lelőhelyekről válogattuk a mintákat, bevonva

a kérdések körébe készítés-technikai problémákat és az import kerámia kimutatásának lehetőségét is.

A kiválasztott mintákat lelőhelyenként táblázatba rendeztem, feltüntetve egy-két alapvető régészeti szempontú kérdést, és az azokra kapott választ. A négy lelőhely közül kettő, Mezőkeresztes-Lucernás és Hejőkürt-Cifrahát esetében a minták származási körülményeit, az objektumokat is részletesebben ismertetem, mivel e lelőhelyekről még nem jelent meg előzetes közlemény.



1. kép Az anyagvizsgálatban szereplő északkelet-magyarországi lelőhelyek

MEZŐKERESZTES-LUCERNÁS

Mezőkeresztes község (B-A-Z megye) délkeleti határában, a Kács-patak nyugati partján húzódó Lucernás elnevezésű határreszen az M3-as autópálya építését megelőző régészeti feltárás során Pusztai Tamás, a Herman Ottó Múzeum régésze tárta fel egy Árpád-kori falu maradványait.⁷ A lelőhelyen 26 Árpád-kori

1 Jelen tanulmány a debreceni „Sötét idők falvai” c. konferencián, 2006-ban elhangzott előadás írott verziója.

2 A munkacsoport eredményeiről lásd Szakmány György, Szilágyi Veronika, Szigeti Judit, és Wolf Mária jelen tanulmánykötetben szereplő cikkeit.

3 A dolgozatban szereplő petrográfiai meghatározások Szilágyi Veronikától származnak. Alaposságát és hozzáértését ezúton is hálásan köszönöm.

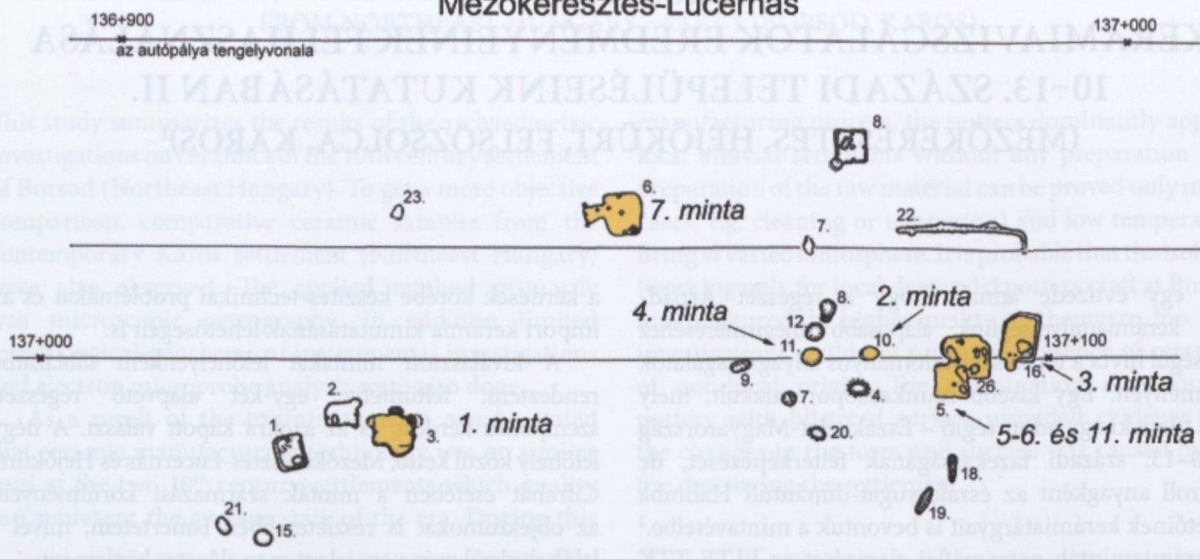
4 SIMONYI 2005, 37–55.

5 A fehérkerámia kutatásában elért eredményeket lásd részletesen SZILÁGYI–GÁL–MLAKÁR–RÁCZ–SAJÓ–SIMONYI 2010, 153–167.

6 SIMONYI 2005, 42. és 7. kép.

7 Ezúton is köszönöm Pusztai Tamásnak, hogy a leletanyag feldolgozásához hozzájárult. A dokumentációt az MNM Adattárban XXVIII/365/2001. számon tartják nyilván.

Mezőkeresztes-Lucernás



2. kép A Mezőkeresztes-Lucernáson feltárt Árpád-kori település. (A kerámiaminták származási helye szürkével jelölve)

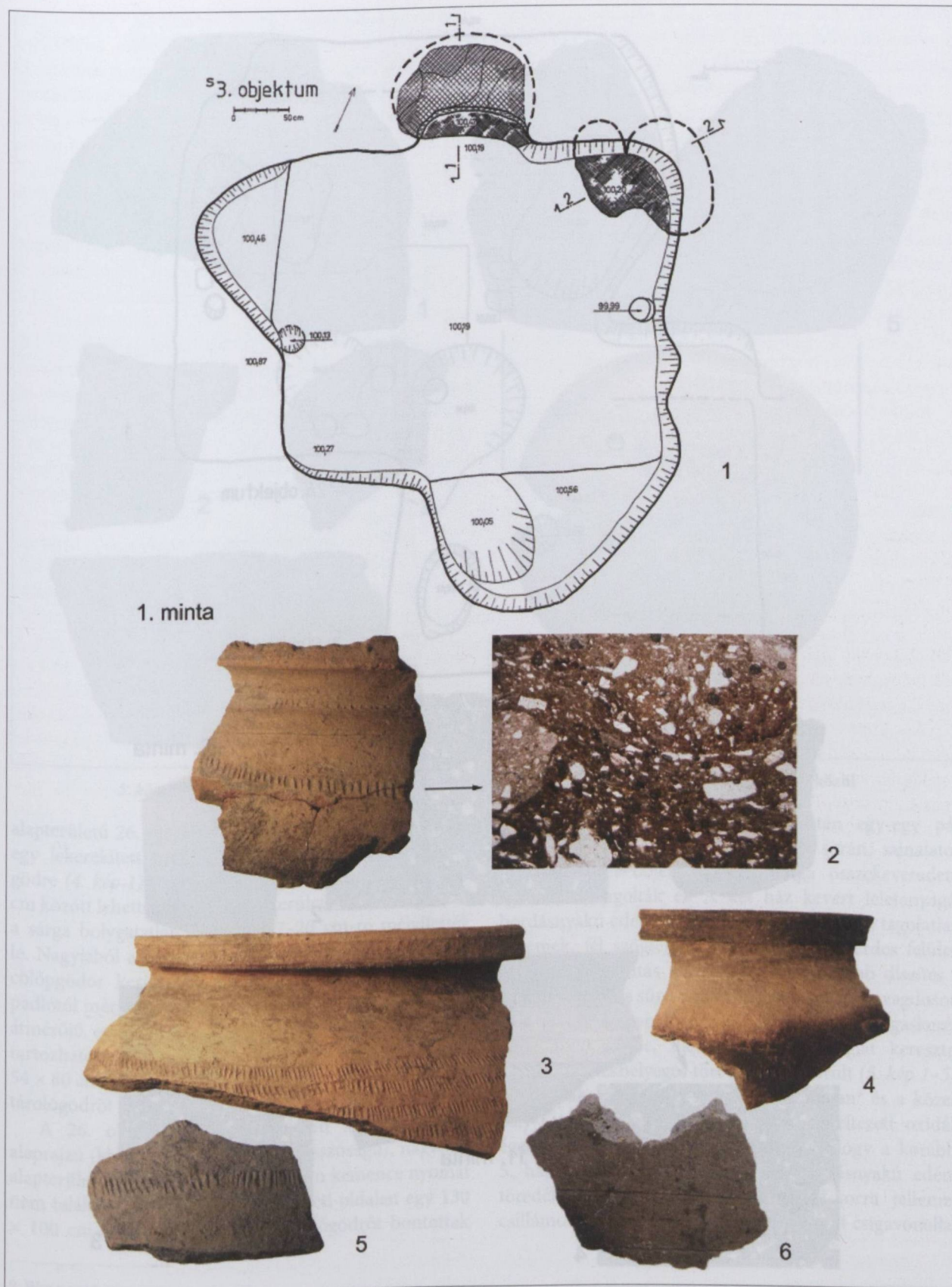
objektum került elő (2. kép), amelyekben szórványként őskori és császárkori cseréptöredékeket is találtak. A házak „házcsoportok” egymástól viszonylag messze 20–50 m-re álltak. A legkisebb távolság a két magányosan álló ház, a 6. és 8. objektum között mérhető, ezek ugyanis 20 m-re fekszenek egymástól. Mivel a lelőhelyen nem kerültek elő fémtárgyak és pénzek, a keltezés egyetlen támpontját a kerámialeletek képezik. A feltehetőleg több generáción keresztül lakott település kora és késő Árpád-kori objektumainak szétválasztását néhány olyan jellegzetes edénytípus jelenléte teszi lehetővé, mint a 10–11. századi bordásnyakú palack, vagy a 12–13. századi csigavonalas díszítésű, fehérés-rózsaszínes színű, röviden „bézs” kerámia. Anyagvizsgálatra hat objektumból választottunk ki nyolc kerámiatöredéket.

Az 1. minta a 3. objektumból származik, mely egy félig földbemélyített, kelet/északkelet–nyugat/délnyugat tájolású, szelemenes tetőszerkezetű veremház gödre volt (3. kép 1). Padlója a bolygatatlan altalaj jelentkezési szintjétől mérve 68 cm mélyen jelentkezett. Szabálytalan téglalap alakú gödrének hosszanti falai 360 cm, a rövidebbek 292–310 cm hosszúak. A szelementartó ágasok 20–23 cm átmérőjű gödrei a rövidebb oldalak közepén kerültek elő. A cölöplyukak a padlótól mérve 15–25 cm mélyek. A ház oldalfala a dél/délnyugati szakaszon 2,2 m hosszan erősen kiöblösödik, és lépcsőzetesen mélyül, valószínűleg itt lehetett egykor a bejárat. Hasonló jelenség figyelhető meg a keleti, rövidebb oldal északi

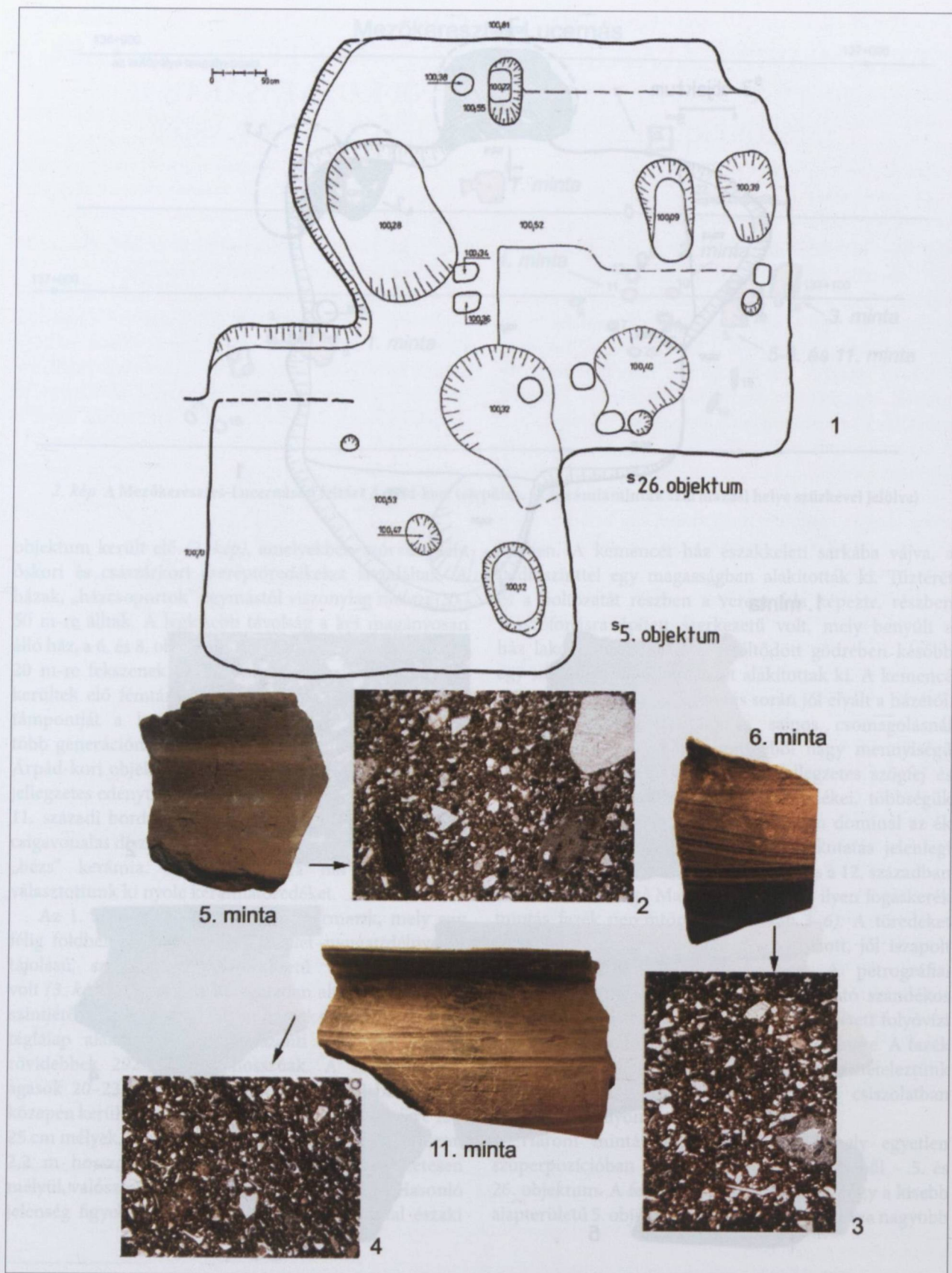
felében. A kemencét ház északkeleti sarkába vájva, a padlószinttel egy magasságban alakították ki. Tüzerét és a boltozatát részben a verem fala képezte, részben vesszőfonásra épített szerkezetű volt, mely benyúlt a ház lakóterébe is. A ház betöltődött gödrében később egy szabadban álló kemencét alakítottak ki. A kemence előgödreinek betöltése a bontás során jól elvált a háztétől. A két objektum leletanyaga sajnos csomagolásnál összekeveredett. A ház betöltéséből nagy mennyiségű cseréptöredék került elő, köztük jellegzetes szögfej és fél szögfej profilú fazekak peremtöredékei, többségük oxidált égetésű (3. kép 2). A díszítésben dominál az ék alakú fogaskerék sorminta, melyet a kutatás jelenlegi állása szerint a 11. században terjedt el és a 12. században is használtak még.⁸ Maga az 1. minta is ilyen fogaskerék mintás fazék peremtöredéke (3. kép 3–6). A töredéket leírásában szemcsés homokkal soványított, jól iszapolt edény peremének határoztuk meg. A petrográfiai vizsgálat szerint azonban nem bizonyítható szándékos soványítás az alacsony hőmérsékleten kiégetett folyóvízi kőzetlisztes-homokos agyagból készült edényre. A fazék felülete olyan gondosan elsimított, hogy feltételeztünk egy vékony agyagmázat rajta, ennek a csiszolatban viszont nincs nyoma.

Három mintát választottunk a lelőhely egyetlen szuperpozícióban feltárt objektum-együtteséből – 5. és 26. objektum. A feltárás során jól látszott, hogy a kisebb alapterületű 5. objektum fekete betöltését vágta a nagyobb

8 TAKÁCS 1996a, 340.



3. kép Mezőkeresztes-Lucernás, 1. A 3. objektum; 2. Az 1. minta; 3-6. Jellegetes töredékek az objektum kerámialelei közül



4. kép Mezőkeresztes-Lucernás, 1. Az 5. és 26. objektum; 2. Az 5. minta; 3. A 6. minta; 4. A 11. minta



5. kép Mezőkeresztes-Lucernás. 1–5. Jellegetes töredékek az 5. és 26. objektum kerámialeletei közül

alapterületű 26. objektum foltja. A korábbi 5. objektum egy lekerekített sarkú, félig földbemélyített veremház gödre (4. kép 1). Rekonstruálható oldalhosszai 320–330 cm között lehetnek, a verem alapterülete 6,5 m². A gödröt a sárga bolygatatlan altalajba 17–20 cm-re mélyítették le. Nagyjából a házverem közepén egy nagyobb, sekély cölöpgödör került elő, melynek átmérője 32–38 cm, padlótól mért mélysége pedig 6 cm. Egy kisebb – 14 cm átmérőjű, egy-két cm mély – cölöphely talán a bejárathoz tartozhatott. Délkeleti negyedében egy ovális alaprajzú, 54 × 80 cm átmérőjű, a padlótól mérve 40 cm mély ülő-/tárológödört tártak fel.

A 26. objektum egy lekerekített sarkú, négyzet alaprajzú (kb. 400 × 400 cm, oldalhosszúságú), nagyobb alapterületű veremház gödre, melyben kemence nyomát nem találta meg az ásató régész. Keleti oldalán egy 130 × 100 cm-es, 60 cm mély tároló-/ülögödört bontottak

ki. Északi, keleti és déli fala mentén egy-egy pár cölöplyuk helyezkedett el. A feltárás során, sajnálatos módon a két objektum leletanyaga összekeveredett, együtt csomagolták el. A két ház kevert leletanyagát bordásnyakú edény peremtöredéke, egyszerű, tagolatlan peremek, fél szögfejes profilú töredékek, érdes felület, kavicsos soványítás jellemzi. A leggyakoribb díszítés a hullámvonal és a sűrű csigavonal, előfordul a bevagdosott dísz és a csigavonalban futó négyszögletes fogaskerék dísz. Több körbe, illetve négyzetbe foglat keresztet ábrázoló fenékbélyeges töredék is előkerült (5. kép 1–5). Hasonlóak az Edelény-Borsodi földvárban⁹ és a közeli Sály-Latoron¹⁰ talált, 10–11. századra keltezett oxidált égetésű fazekak. Valószínűnek tartjuk, hogy a korábbi 5. ház betöltéséből származhat a bordásnyakú edény töredéke, valamint több kora Árpád-korra jellemző csillámos anyagú, sűrű közökkel bekarcolt csigavonallal,

⁹ WOLF 1996, 420–421.

¹⁰ Mesterházy–Parádi 1996, 432.

fogaskerékkel díszített töredék. A 26. objektumhoz talán az erőteljesebben profilált, széles közökben bekarcolt csigavonalas darabok köthetők.

Az anyagvizsgálatba természetesen bevontuk a bordásnyakú edény töredékét – 5. minta, hiszen e speciális, viszonylag ritka edénytípusnál feltételezhetnénk, hogy nem helyben készítették, hanem kereskedelmi kapcsolatok révén került ide (4. kép 2). A petrográfiai vizsgálat szerint anyaga nem különbözik a lelőhelyről származó mintákétól, hasonló például az 1. minta –, így kijelenthetjük, hogy valószínűleg helyben bányászott agyagból készült.¹¹ Az edény felületén szabad szemmel érzékelhető engóbszerű vékony máz a csiszolaton nem vált el az edény anyagától, így ez esetben is csak azt feltételezhetjük, hogy a fazekas nedves kézzel vagy ronggyal simította át.

Kontrollként két, tipikusnak mondható csillámos-homokkal „soványított” kora Árpád-kori cseréptöredéket választottunk a házból, ezek a 6. és 11. minta (4. kép 3–4). Mindkettő soványítás nélkül felhasznált agyagból készült, de alapanyagukban eltérnek a bordásnyakú töredékétől, mivel ezek is az ún. „mátrai vulkanikus” csoportba tartoznak.

Hasonló „mátrai vulkanikus” anyagú, nagy ék alakú fogú fogaskerékkel díszített a 10. gödörből (ovális alakú, 140–170 cm átmérőjű, enyhén szélesedő fenekű verem) származó 2. minta (6. kép). A nagyméretű fazékhoz tartozó töredék anyaga szemmel láthatóan különbözött az 1. és 5. mintától, a kora Árpád-korra jellemző „csillámos soványítású” csoportba sorolhatnánk. Szándékos soványítást, vagy iszapolást ez esetben sem mutatott a kerámia mikroszkopikus képe. A 10. objektumot elhelyezkedése, és leletanyagának hasonlósága miatt is az 5. objektumhoz köthetjük, talán a házhoz tartozó tároló gödör lehetett.

Szándékos soványítást, melyet a közettani vizsgálat is alátámasztott, egy csoportnál sikerült régészeti módszerekkel is kimutatnunk. Az 5./26. objektum közelében fekvő, viszonylag nagy (14 m² alapterületű, 350 × 400 cm oldalhosszúságú 16. házban a tetőszerkezetre utaló cölöplyuk nem került elő, de tűzhely nyomát sem találta az ásató (7. kép 1). A délkeleti részében egy szabálytalan „ülőgödör” látott napvilágot, melyet a betöltésében lelt faszén és hamu alapján talán fűtőgödörként értelmezhetünk. Valószínűleg a háznak ezen a részén lehetett egykor a bejárat is. A 16. objektum kerámiáin szabad szemmel is jól kivehetők az agyagba beledolgozott apróra vágott fűféle kiégett lyukai és

nagyszemcséjű fehér kvarc szemcsék. (Utóbbiakat a tárgyak leírásakor még többen meszes adalékként határoztuk meg, de az anyagvizsgálat nem mutatta ki mész jelenlétét.) E kvarcos-pelyvás csoportba bekarcolt vonallal és hullámvonallal díszített fazéktöredékek és egy korai típusú, fémüstöt utánzó, fordított L profilú, magas falú bogrács töredékei tartoznak,¹² 3. minta (7. kép 2–7). Porózusabb állaga ellenére ennél a töredéknél magasabb égetési hőmérsékletet mutatott a szöveti kép, mint például a jó megtartású, csengő keményre kiégett 1. mintánál. Megtartása, állaga nem hasonlítható a pelyvával soványított sütőharangokéhoz, azoktól jóval homogénebb, keményebb.

A lelőhelyen csak az ovális alakú, 160 × 140 cm átmérőjű, jelentkezési szintjétől 80 cm mély 11. gödörből került elő hasonló, szerves anyaggal soványított kerámia – 4. minta (8. kép). Habár e töredéknél az anyagvizsgálat jóval alacsonyabb égetési hőmérsékletet feltételez, mint a 3. mintánál, hasonló leletanyaguk alapján valószínűnek tartjuk, hogy a két objektumot a település azonos periódusában használták.

A település legkésőbbi horizontját a 6. objektum (9. kép 1) képviseli, mely egy észak/északnyugat–dél/délnyugat tájolású, szelemenes tetőszerkezetű veremház gödre. A lakótér szabálytalan téglalap alaprajzú, amelyből a nyugati oldalon hosszan kinyúlik a bejárat lejtős sávja. A verem oldalai 340–400 cm hosszúak, alapterülete kb. 13,6 m². Padlója a megtalálási szinttől mérve mindössze 20 cm mély volt. A délkeleti sarokban, kissé a verem falába vájva alakították ki a 60 cm átmérőjű kemencét. A házverem betöltéséből őrlőkö töredékei, valamint T-perem profilú, széles közökkel bekarcolt csigavonallal díszített bogrács töredékei (9. kép 3–4) kerültek elő, melyen szabad szemmel is érzékelhető volt, hogy az agyaghoz nagyobb szemcséjű homokot kevert soványítóanyagként a fazekas, ezt igazolta a közettani vizsgálat is (7. minta). A csiszolatban megfigyelhető hiátusos szövet (az agyagban csak nagyobb, és egészen apró szemcsék láthatók, a köztes szemcseméret hiányzik) általában szándékos soványítás eredménye (9. kép 2). Mivel az alapanyag egy igen nagy tisztaságú agyag és ebben található nagyobb, homok méretű szemcsék, feltehető, hogy egy tiszta természetes agyag tulajdonságait próbálták javítani homokos üledék hozzáadásával. Hasonló tulajdonságokat figyeltünk meg a Hejőkürtről származó 8. mintánál, valamint régészeti szempontok alapján ide soroljuk a felsőzsolcai 10. kerámiatöredékeket is.

11 Hasonló a helyzet az Edelény-Borsodi földvából származó bordásnyakú edények esetében is. Lásd Wolf Mária és Szilágyi Veronika cikkét ugyanebben a kötetben.

12 A típus párhuzamait és keltezésüket lásd: Takács 1986; Takács 1993; Takács 1996b, Takács 2010.

Minta	Megnevezés	Azonosító/ Kép	Régészeti megfigyelés kérdései:	Petrográfiai vizsgálat válaszai:
1	11–12. sz.-i fazék peremtöredék	S3/3 3. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, meszes soványítóanyag vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete, anyagában mész nem mutatható ki bevonat nem figyelhető meg
2	11–12. sz.-i fazék oldaltöredéke	S10/4 6. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> csillámos homokkal soványított másodlagosan megégett 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete nincs nyoma másodlagos égésnek
3	10–11. sz.-i bogrács oldaltöredék	S16/21 7. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> meszes-szerves soványítóanyag vékony agyag bevonat égetési körülmények 	<ul style="list-style-type: none"> anyagában mész nem mutatható ki, de szerves anyaggal szándékosan soványított bevonat nem figyelhető meg magasabb hőmérsékleten 700–750 C°
4	10–11. sz.-i fazék fenék- és oldaltöredék	S11/11 8. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> meszes-szerves soványítóanyag vékony agyag bevonat égetési körülmények 	<ul style="list-style-type: none"> anyagában mész nem mutatható ki, de szerves anyaggal szándékosan soványított bevonat nem figyelhető meg alacsony hőmérsékleten <700 C°
5	10–11. sz.-i bordásnyakú edény peremtöredék	S5/4 4. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> szerves-homokos soványítás vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nem szándékosan soványított, szerves anyag a természetes agyagban bevonat nem figyelhető meg
6	10–11. sz.-i fazék oldaltöredék	S5/5.1 4. kép 3.	<ul style="list-style-type: none"> csillámos, finom homokos soványítás vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nem szándékosan soványított bevonat nem figyelhető meg
7	12–13. sz.-i bézs bogrács fenéktöredék	S6/7 9. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, apró kavicsal soványított vékony agyag bevonat égetés körülményei 	<ul style="list-style-type: none"> hiátusos szövet, tiszta plasztikus agyagban homok bevonat csak gyengén figyelhető meg átlagosnál magasabb, >750 C°
11	10–11. sz.-i fazék oldaltöredéke	S5/5.2 4. kép 4.	<ul style="list-style-type: none"> csillámos, finom homokos soványítás vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nem szándékosan soványított bevonat nem figyelhető meg

1. táblázat

HEJŐKÜRT-CIFRAHÁT

A lelőhely Hejőkürt északnyugati határában (B-A-Z megye), a Hejő egykori medrétől 100 m-re helyezkedik el a Cifra hát elnevezésű, környezetéből 2 m magasan kiemelkedő dombháton. Régészeti kutatásra az M3-as autópálya megelőző feltárása során,¹³ a 75 m széles nyomvonalba eső területen, a humuszos követően kisszámú objektum – négy neolitikus gödörház, egy földbeásott neolitikus edény, két Árpád-kori félig földbemélyített gödörház és egy árok, valamint három leletanyag nélküli gödör és egy árokszakas – került napvilágra (10. kép 1). A két Árpád-kori ház mindössze 8 m távolságra fekszik egymástól, környezetükben 25 m körzetben nem került elő más egykorú objektum, így valószínűnek tűnik, hogy nem falurészletet tárt fel az ásató, hanem egy tanyaszerű település maradványait.

Az objektumok betöltéséből származó kerámiaanyag

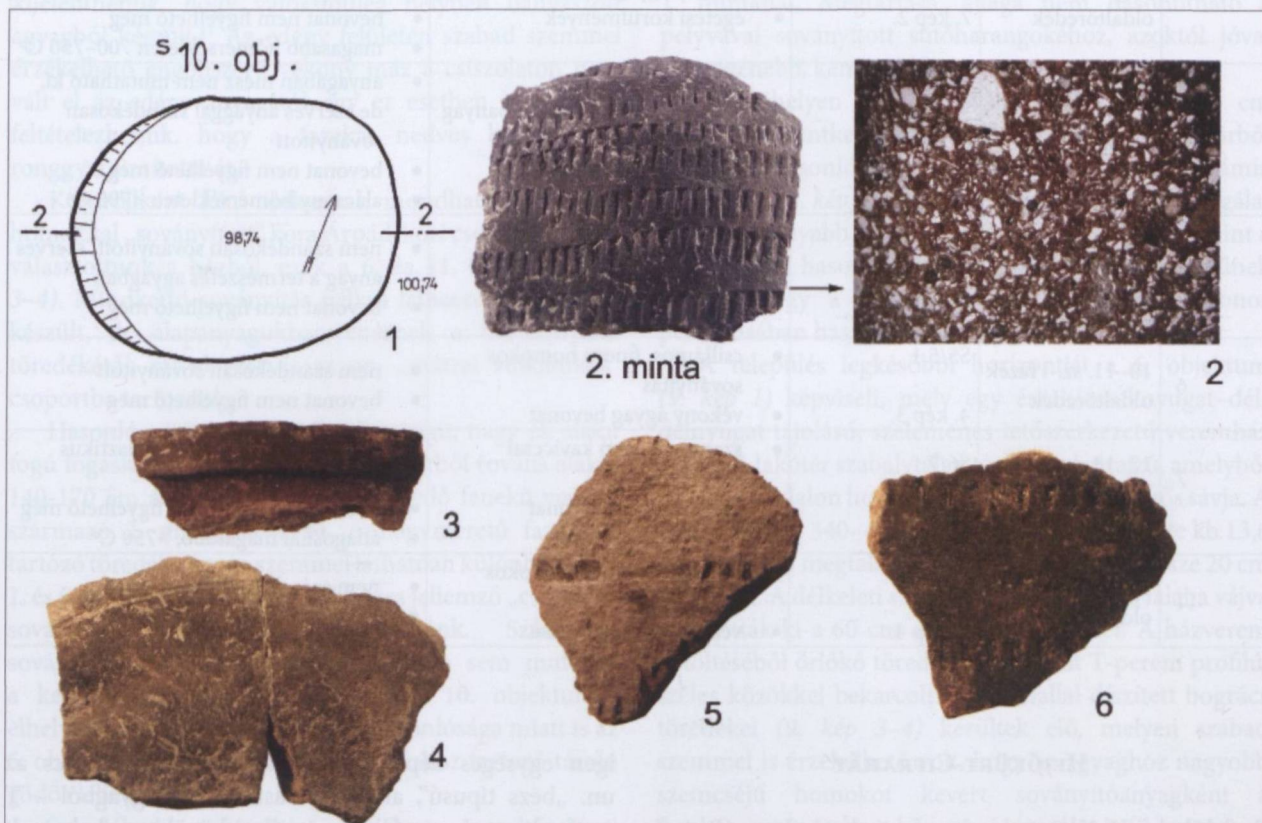
igen egységes képet mutat: kétféle cserépbogrács az ún. „bézs típusú”, alacsony vastartalmú agyagból – T és fordított L profillal –, széles közökben bekarcolt csigavonalas díszítéssel; fazekak töredékei markáns, fedőhorony nélküli peremmel, vállukon hullámvonal és körömbenyomkodást utánozó bevagdosással, hasukon széles közökkel bekarcolt csigavonallal (10. kép 4–7).

A leletanyag „homogenitása” miatt csak egy mintát választottunk vizsgálatra a lelőhelyről, mely az 1. házból származik, 8. minta (10. kép 3). A mezőkeresztési 7. mintához hasonlóan ennél is feltételeztük a szándékos soványítást, s ezt a vizsgálat is igazolta. Ami mégis fontos eltérés a két minta között, hogy kiegészítő hőmérsékletük eltérő volt. Míg a 8. példány kiegészítése valószínűleg alacsonyabb hőfokon történt (így megőrizte az agyag eredeti, plasztikus szövetét), addig a 7.-nél a magasabb égetési hőmérséklet lehet az oka, hogy az alapanyag jóval homogénebb képet mutat, az átalakulás-átrendeződés magasabb fokra jutott el.

13 Ezúton is hálásan köszönöm Pusztai Tamásnak, hogy a leletanyag feldolgozását átengedte.

Minta	Megnevezés	Azonosító/ Kép	Régészeti megfigyelés kérdései:	Petrográfiai vizsgálat válaszai:
8	12–13. sz-i bézs fazék- vagy bogrács oldaltöredék	1/12 10. kép 3.	<ul style="list-style-type: none"> • szemcsés, apró kavicsal soványított • vékony agyag bevonat • égetés körülményei 	<ul style="list-style-type: none"> • hiátusos szövet, tiszta plasztikus agyagban homok • bevonat nem figyelhető meg • átlagos 700–750 fokon égették

2. táblázat



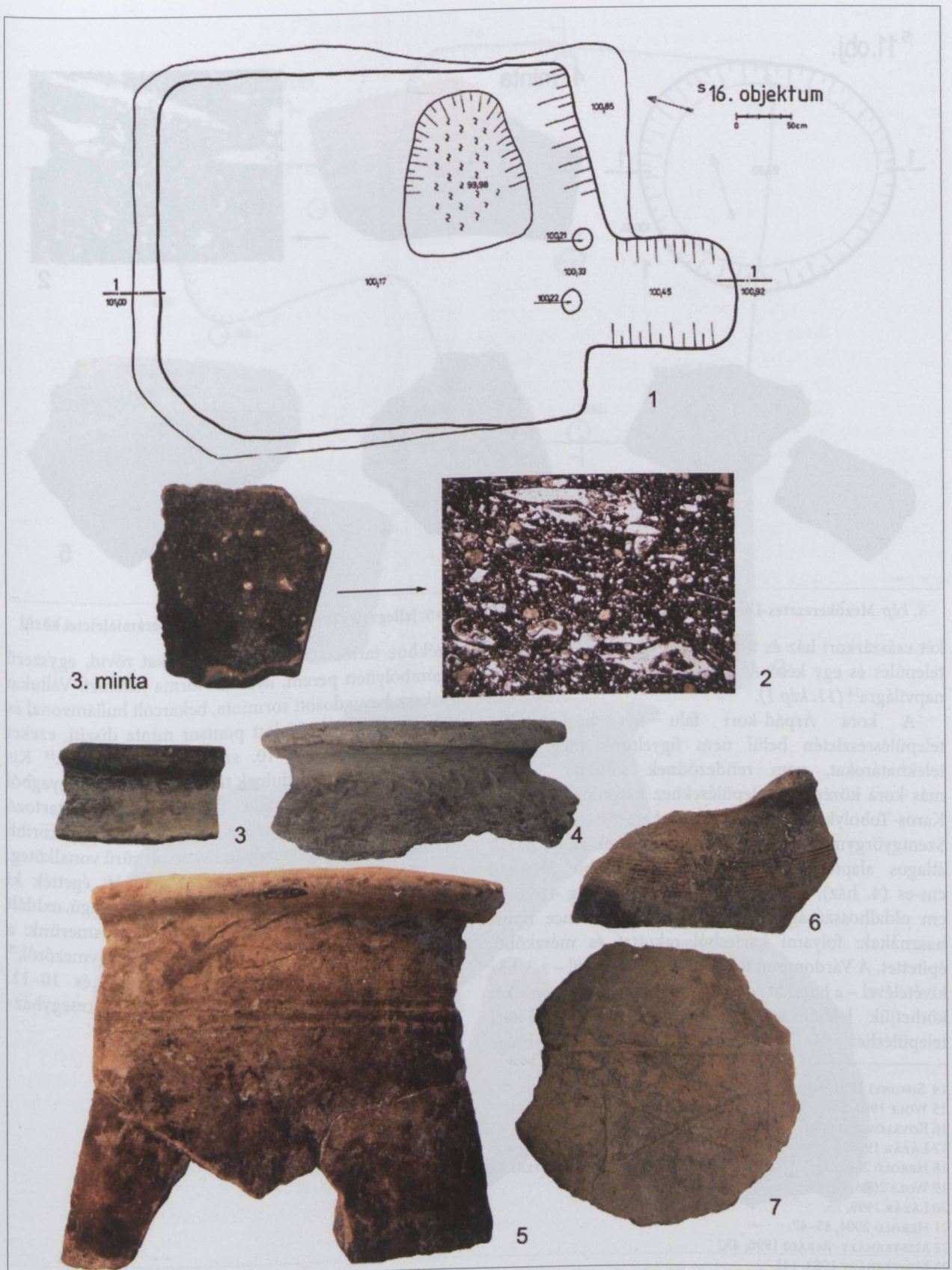
6. kép Mezőkeresztes-Lucernás. 1. A 10. objektum; 2. A 2. minta; 3–6. Jellegetes töredékek az objektum kerámialeletei közül

Az 1. ház félig földbemélyített szelemenés tetőszerkezetű volt, gödre $3,7 \times 3,8$ m, azaz $14,6$ m² alapterületű (10. kép 2). A tetőszerkezetre a délnyugati és az északkeleti oldalak közepén feltárt egy-egy cölöplyuk utal. A délkeleti oldal enyhén kiöblösödik, középső szakaszán két – 20–30 cm átmérőjű és a padlótól 8–20 cm mély – cölöplyuk utal az egykori bejárat helyére. Az északnyugati sarokban egy töredékes, padlóra tapasztott 40×50 cm nagyságú, közepesen átégett sütőfelületet bontottak ki, amely mellett átégett kövek és összetört örlőkő darabjai kerültek elő. Az ásató szerint a házhoz tartozott a délkeleti sarokból kilógatott kemence is, melynek fenéke 15 cm-rel magasabban van, mint a

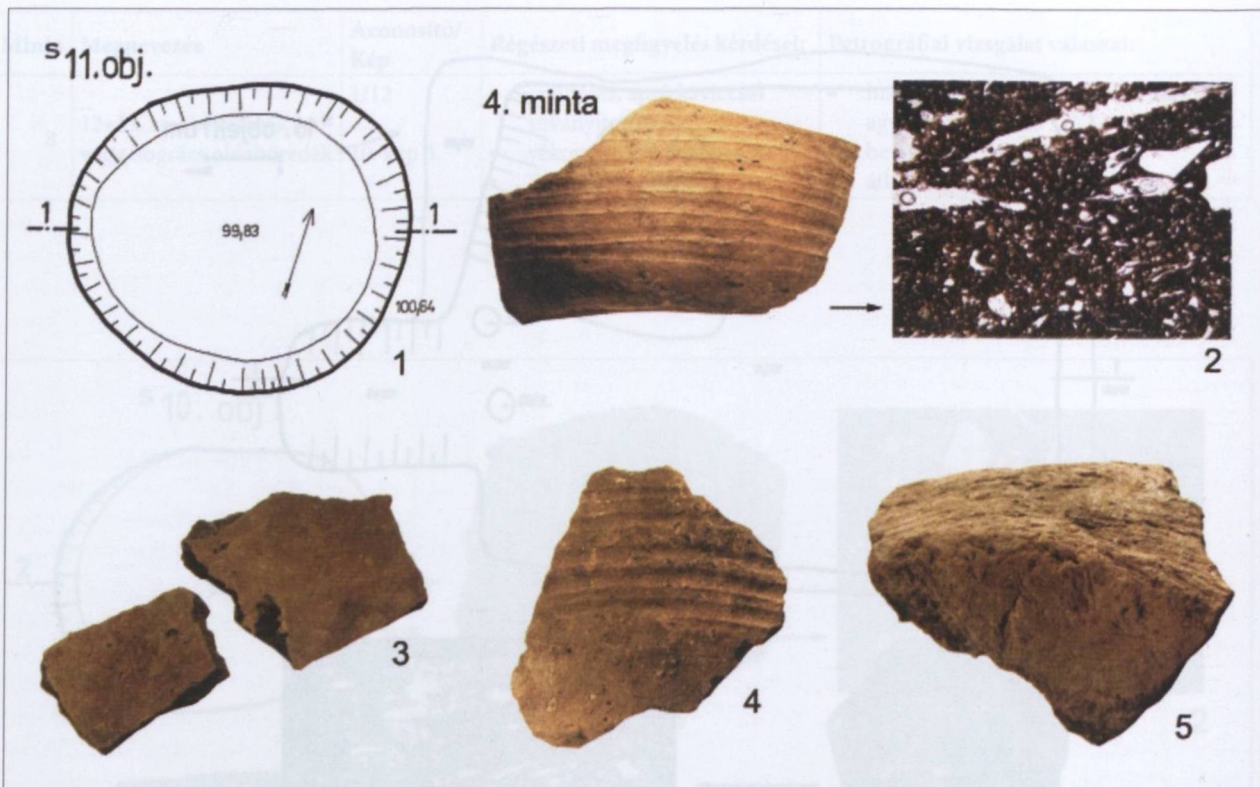
padlószint. A fenék átmérője 110 cm, tapasztása gyengén kiégett. Lehetségesnek tartjuk, hogy ez a kemence nem a házzal egykorú, hanem annak pusztulása után, a gödrében kialakított szabadban álló kemence maradványa.

FELSŐZSOLCA-VÁRDOMB

A lelőhely a Miskolc és Szerencs közötti út mentén, Felsőzsolca községtől (B-A-Z megye) északra található. A régészeti feltárás során 1992–2001 között egy késő bronzkori (Pilinyi-kultúrába tartozó) urnatemető 64 sírja, valamint az ehhez tartozó település néhány objektuma,



7. kép Mezőkeresztes-Lucernás. 1. A 16. objektum; 2. A 3. minta; 3–7. Jellemző töredékek az objektum kerámialeletei közül



8. kép Mezőkeresztes-Lucernás. 1. A 11. objektum; 2. A 4. minta; 3–5. Jellegetes töredékek az objektum kerámialeletei közül

két császárkori ház és több gödör, egy kora Árpád-kori település és egy késő Árpád-kori kisvár (motte) került napvilágra¹⁴ (11. kép 1).

A kora Árpád-kori falu hét házból álló településrészletén belül nem figyeltünk meg kötött telekhatárokat, nem rendeződnek sorokba, hanem más kora középkori településekhez hasonlóan (például Karos-Tobolyka,¹⁵ Visegrád-Várkert,¹⁶ Esztergom-Szentgyörgymező¹⁷) szórta helyezkednek el. A házak átlagos alapterületűek voltak, a legkisebb 270×270 cm-es (4. ház), a legnagyobb (1. ház) pedig 426×410 cm oldalhosszúságú. Fűtésükre két kőkemence típust használtak: folyami kavicsból rakottat és mészkőből építettet. A Várdombon feltárt jelenségek közül – a 3. ház kivételével – a házakat és a 3, valamint a 6–8. kemencéket köthetjük leletanyaguk alapján a kora Árpád-kori településhez. A kerámiatöredékek döntő többsége

fazékhoz tartozott. A korai típusúakat rövid, egyszerű legömbölyített perem, nyúlánk forma jellemzi. Vállukat gyakran bevagdosott sorminta, bekarcolt hullámvonal és ritkán ferdén bebökődött pontsor minta díszíti, ezeket analógiáik alapján a 10. századra keltezhetjük.¹⁸ Kis mennyiségben előfordulnak tisztított homokos agyagból készített vékonyabb falú finomkerámiához tartozó töredékek is a leletanyagban, melyeken a leggyakoribb díszítési mód a csigavonalban bekarcolt sűrű vonalköteg. Az edényeket oxidált körülmények között égették ki jellegzetes téglavörösre. Hasonlóan finom anyagú, oxidált égetésű, nyúlánk formájú vörös fazekakat ismerünk: a borsodi földvárból,¹⁹ Esztergom-Szentgyörgymezőről,²⁰ Örménykútról²¹ 10. századi környezetből és 10–11. századra keltezve pl. Sály-Latorról,²² Veresegyház-Ivacsról²³ és Szarvas-Rózsásról.²⁴

14 SIMONYI 2001; SIMONYI 2003.

15 WOLF 1991, 586.

16 KOVALOVSKI 2001, 83.

17 LÁZÁR 1998, 5. kép.

18 HEROLD 2004, Taf. 25/1, 8.; HEROLD 2006, 157. Taf. 66; MESTERHÁZY 1983, 154.

19 WOLF 2006, 48–49.

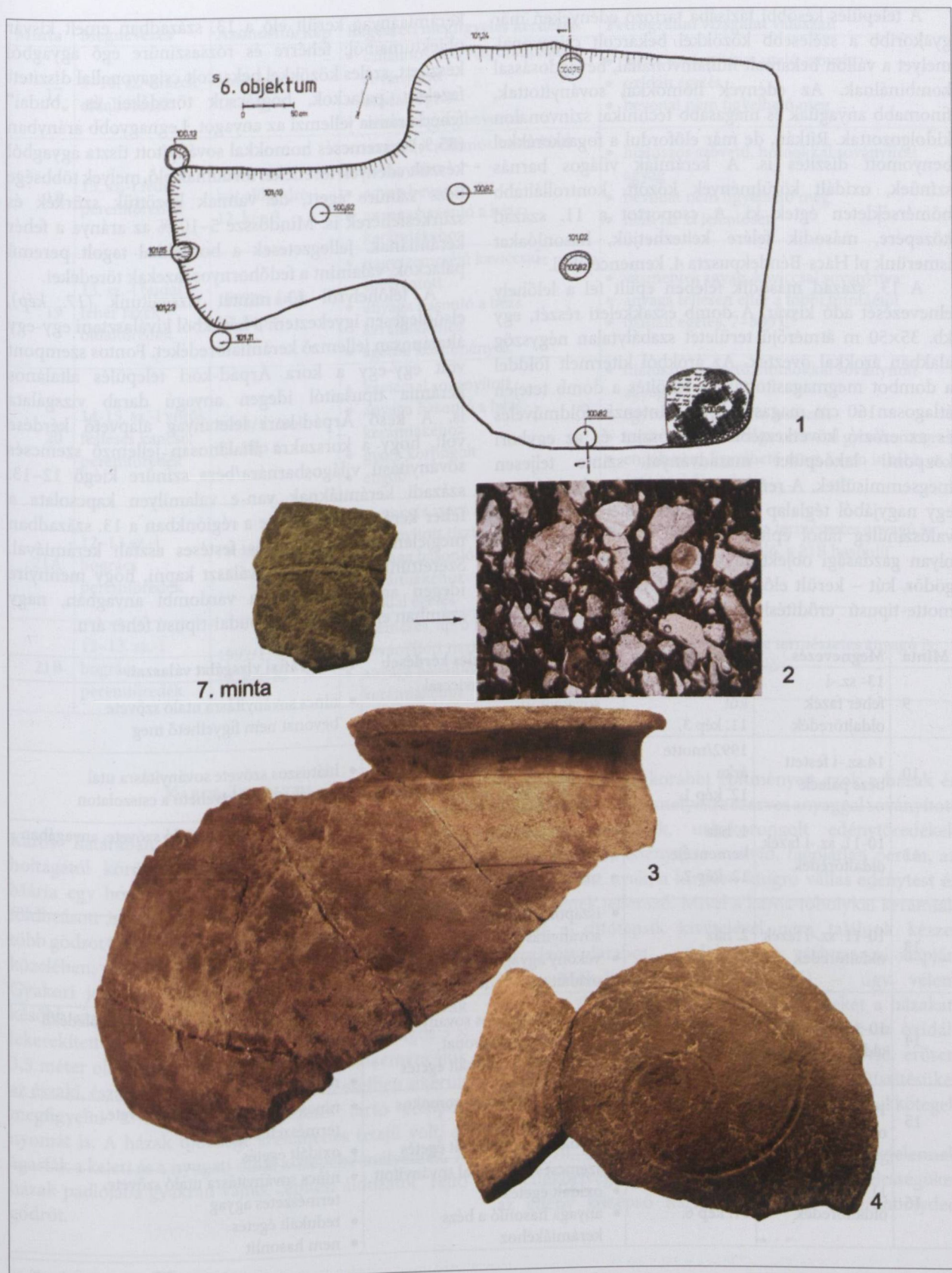
20 LÁZÁR 1998, 75.

21 HEROLD 2004, 45–47.

22 MESTERHÁZY–PARÁDI 1996, 432

23 MESTERHÁZY 1983, 141.

24 JANKOVICH 1994, 410.



9. kép Mezőkeresztes-Lucernás. 1. A 6. objektum; 2. A 7. minta; 3–4. Jellemző bográcstörödékek az objektum kerámialeitei közül

A település későbbi fázisába tartozó edényeken már gyakoribb a szélesebb közökkel bekarcolt csigavonal, melyet a vállon bekarcolt hullámvonallal, bevagdosással kombinálnak. Az edények homokkal soványítottak, finomabb anyagúak és magasabb technikai színvonalon kidolgozottak. Ritkán, de már előfordul a fogaskerékkel benyomott díszítés is. A kerámiák világos barnás színűek, oxidált körülmények között, kontrolláltabb hőmérsékleten égtek ki. A csoportot a 11. század közepére, második felére keltezhetjük, hasonlóakat ismerünk pl Hács-Béndekpuszta 4. kemencéjéből.²⁵

A 13. század második felében épült fel a lelőhely elnevezését adó kisvár. A domb északkeleti részét, egy kb. 35×50 m átmérőjű területet szabálytalan négyszög alakban árokkal öveztek. Az árokból kitermelt földdel a dombot megmagasították (a feltöltés a domb tetején átlagosan 160 cm magas volt). Az intenzív földművelés és az erózió következtében a járószint és az egykori központi lakóépület maradványai szinte teljesen megsemmisültek. A rendszertelenül elhelyezkedő kövek egy nagyjából téglalap alakú, 5×10 méter alapterületű, valószínűleg fából épített épületet rajzolnak ki. Több olyan gazdasági objektum – szabadban álló kemence, gödör, kút – került elő, amelyek leletanyaguk alapján a motte-típusú erődítéshez köthetők. Jellemben eltérő

kerámiaanyag került elő a 13. században emelt kisvár objektumaiból: fehérre és rózsaszínűre égő agyagból készített, széles közökkel bekarcolt csigavonallal díszített fazekak, palackok, bográcsok töredékei és „budai” fehérkerámia jellemzi az anyagot. Legnagyobb arányban (85 %) a szemcsés homokkal soványított tiszta agyagból készült edények töredékei fordulnak elő, melyek többsége bézs színűre égett, de vannak közöttük szürkék és szürkésfehérek is. Mindössze 5–10 % az aránya a fehér kerámiának. Jellegetesek a bordákkal tagolt peremű palackok, valamint a fedőhornyos fazekak töredékei.

A lelőhelyről 13 mintát vizsgáltunk (17. kép), elsődlegesen igyekeztem a házakból kiválasztani egy-egy általánosan jellemző kerámiatöredéket. Fontos szempont volt egy-egy a kora Árpád-kori település általános kerámia típusaitól idegen anyagú darab vizsgálata is. A késő Árpád-kori leletanyag alapvető kérdése volt, hogy a korszakra általánosan jellemző szemcsés soványítású világosbarnára/bézs színűre kiégett 12–13. századi kerámiáknak van-e valamilyen kapcsolata a fehér kerámiákkal, illetve a régiókban a 13. században megjelenő engóbos vörös festésű asztali kerámiával. Szerettünk volna arra is választ kapni, hogy mennyire idegen anyagú ezektől a várdombi anyagban, nagy számban előforduló igazi budai-típusú fehér áru.

Minta	Megnevezés	Azonosító/Kép	Régészeti megfigyelés kérdései:	Petrográfiai vizsgálat válaszai:
9	13- sz.-i fehér fazék oldaltöredék	1994/1. motte-kút 11. kép 3.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, apró kavicsal soványított vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete bevonat nem figyelhető meg
10	14.sz.-i festett bézs palack	1992/motte árka 12. kép 1.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, apró kavicsal soványított tiszta agyag engób és vörös festés 	<ul style="list-style-type: none"> hiátuszos szövete soványításra utal mindkettő jól kivehető a csiszolaton
12	10-11. sz.-i fazék oldaltöredék	1. ház kemencéje 12. kép 2.	<ul style="list-style-type: none"> meszes soványító anyag vékony agyag bevonat oxidált égetés 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete, anyagában mész nem mutatható ki bevonat nem figyelhető meg oxidált égetés
13	10-11. sz.-i fazék oldaltöredék	2. ház 11. kép 8.	<ul style="list-style-type: none"> iszapolt, csillámos-homokos soványítás vékony agyag bevonat oxidált vagy redukált égetés 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete bevonat nem figyelhető meg oxidált égetés
14	10-11. sz.-i fazék oldaltöredék	4. ház 11. kép 4.	<ul style="list-style-type: none"> szerves-homokos soványítás vékony agyag bevonat oxidált vagy redukált égetés 	<ul style="list-style-type: none"> nincs szerves anyag, természetes üledékű szövet bevonat nem figyelhető meg redukált égetés
15	10-11. sz.-i fazék oldaltöredék	5. ház 11. kép 5.	<ul style="list-style-type: none"> iszapolt, csillámos-homokos soványítás oxidált vagy redukált égetés 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete, természetes agyag oxidált égetés
16	11-12. sz.-i fazék oldaltöredék	7. ház 11. kép 6.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés homokkal soványított oxidált égetés anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete, természetes agyag redukált égetés nem hasonlít

25 PARÁDI 1967, 27, 33, 11. kép.

Minta	Megnevezés	Azonosító/Kép	Régészeti megfigyelés kérdései:	Petrográfiai vizsgálat válaszai:
17	9–10. sz.-i fazék oldaltörredék	szórvány 11. kép 7.	<ul style="list-style-type: none"> csillámos-szerves, homokkal soványított oxidált égetés vékony agyag bevonat 	<ul style="list-style-type: none"> nincs soványításra utaló szövete oxidált égetés bevonat nem figyelhető meg
18	13. sz.-i fedő peremtörredék	1994/1A kút előgödre 12. kép 3.	<ul style="list-style-type: none"> iszapolt, csillámos homokkal soványított agyag bevonat anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz 	<ul style="list-style-type: none"> hiatuszos szövetű, homokkal soványított agyag bevonat nem figyelhető meg nem tér el jelentősen
19	13. sz.-i budai fehér fazék oldaltörredék	1992/1. árok 12. kép 5.	<ul style="list-style-type: none"> nagyszemcséjű kavicsal soványított anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz égetési körülmények 	<ul style="list-style-type: none"> vasmentes agyag, kavicsal soványítva anyaga teljesen eltér a többi mintától oxidált égetés, 7–800 C°
20	14-15. sz.-i vörös festéses kancsó peremtörredék	1993/1. árok 12. kép 6.	<ul style="list-style-type: none"> kavicsal soványított anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz gyors korongolt engób 	<ul style="list-style-type: none"> hiatuszos szövetű, homokkal soványított agyag egyedi anyagú, nem hasonlít a szövet irányítottága nem utal gyorskorongra engób nem figyelhető meg, a szín inkább az égetéssel függ össze
21A	12–13.sz.-i bogrács peremtörredék	IV. kemence 12. kép 7.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, apró kavicsal soványított tiszta agyag anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz oxidált égetés 	<ul style="list-style-type: none"> lehet soványított, de természetes anyagú is nem teljesen hasonló, a 21B hasonlít oxidált égetés
21B	12–13. sz.-i bogrács peremtörredék	1992/1. árok 12. kép 8.	<ul style="list-style-type: none"> szemcsés, apró kavicsal soványított tiszta agyag anyaga hasonló a bézs kerámiákéhoz 	<ul style="list-style-type: none"> lehet soványított, de természetes anyagú is nem teljesen hasonló

3. táblázat

KAROS-TOBOLYKA

Karos határában (B-A-Z megye), a Karcsa egyik holtágától körülvevett kisebb dombon 1989-ben Wolf Mária egy hónapig tartó szondázó ásatás során nyolc földbeásott házat, tizenkét szabadban álló kemencét és több gödröt talált²⁵ (13. kép 1). A házak egymás közvetlen közelében, néha egymásba ásva (5/6. ház) kerültek elő. Gyakori jelenség, hogy az elpusztult házak gödrében később szabadban álló kemencét alakítanak ki. A házak lekerekített sarkúak, kissé trapezoid alakúak, átlagos 3 × 3,5 méter oldalhosszúságúak. Patkóalakú kőkemencéjük az északi, északkeleti sarokban állt. Több esetben sikerült megfigyelni a bejárat tetőszerkezetét tartó cölöpök nyomát is. A házak többsége szelemenese tetejű volt, az ágasfák a keleti és a nyugati oldal közepébe mélyedtek. A házak padlójába gyakran vajtak „építési áldozatot” rejtő gödröt.

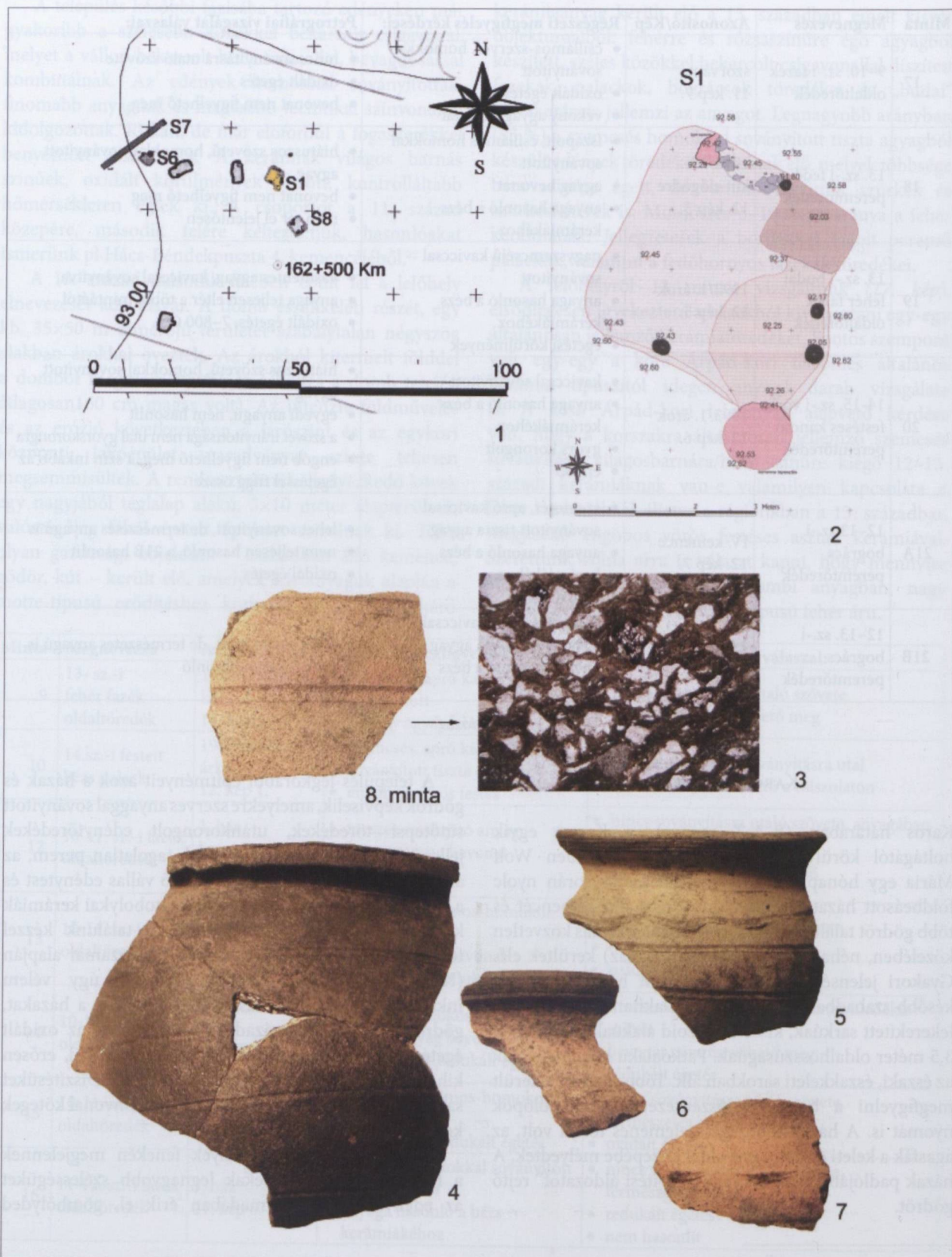
A település legkorábbi építményeit azok a házak és gödrök képviselik, amelyekre szerves anyaggal soványított sütőtepsi töredékek, utánkorongolt edénytöredékek jellemzőek. Az edényekre a rövid, tagolatlan perem, az alig behúzott nyak, a hirtelen kiugró vállas edényttest és a szűk fenék jellemző. Mivel a karos-tobolykai kerámiák között a sütőtepsik kivételével nem találunk kézzel formázott darabot, – a leletanyag párhuzamai alapján (Karos-Mókahomok, Zemplénagárd) – úgy vélem inkább a 9. században használhatták ezeket a házakat, gödröket.²⁷ A 9-10. században megjelentek az oxidált égetésű, finomabb kerámiák is, melyeket rövid, erősen kihajló, legömbölyített perem jellemez. Díszítésüket sávokban bekarcolt vonalkötegek és hullámvonal kötegek kombinációja alkotja.

A 10. századtól az edények fenekén megjelennek a fenékbélyegek. A fazekak legnagyobb szélességüket az edény középső harmadában érik el, gömbölyded

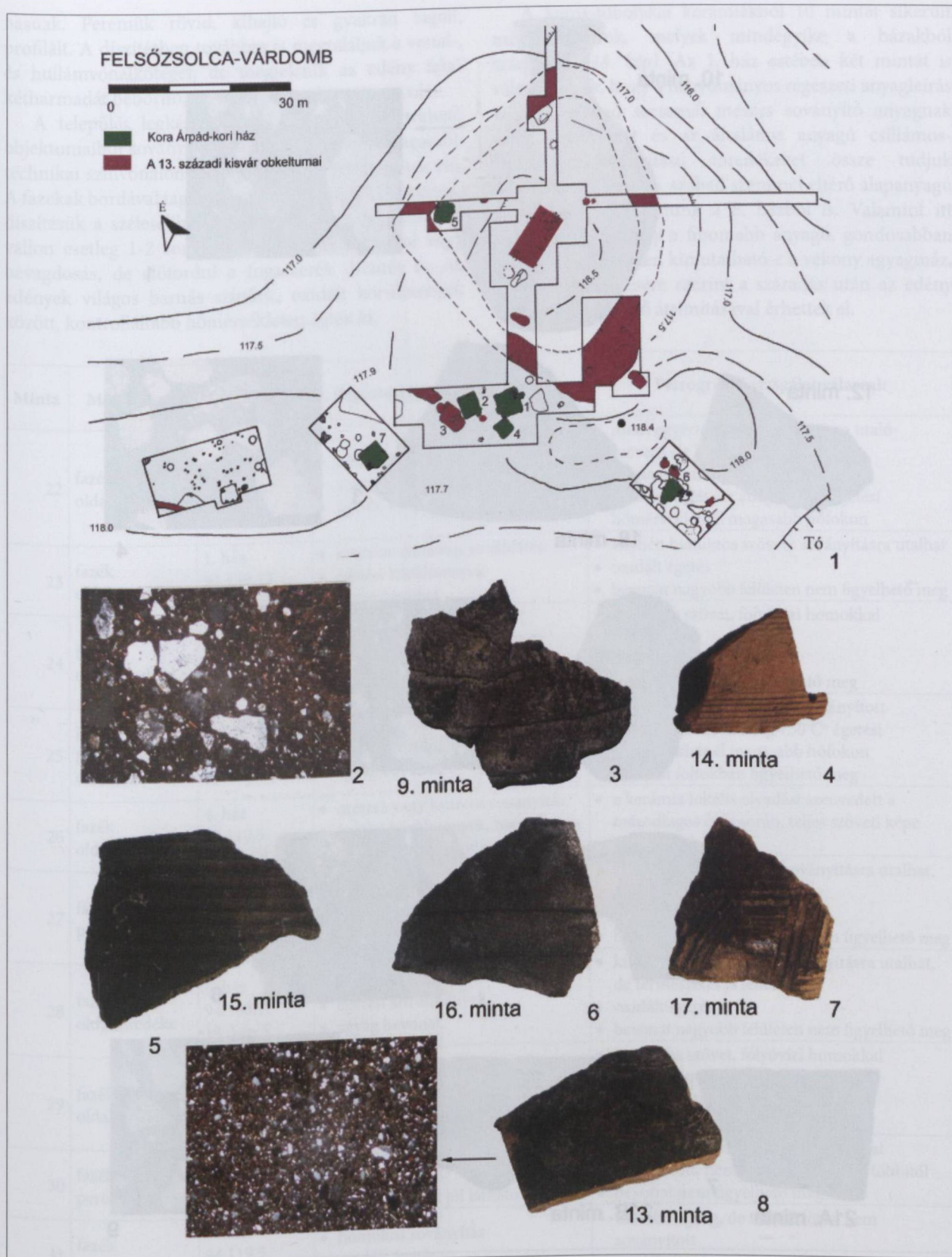
25 PARÁDI 1967, 27, 33, 11. kép.

26 WOLF 1991, 585–590

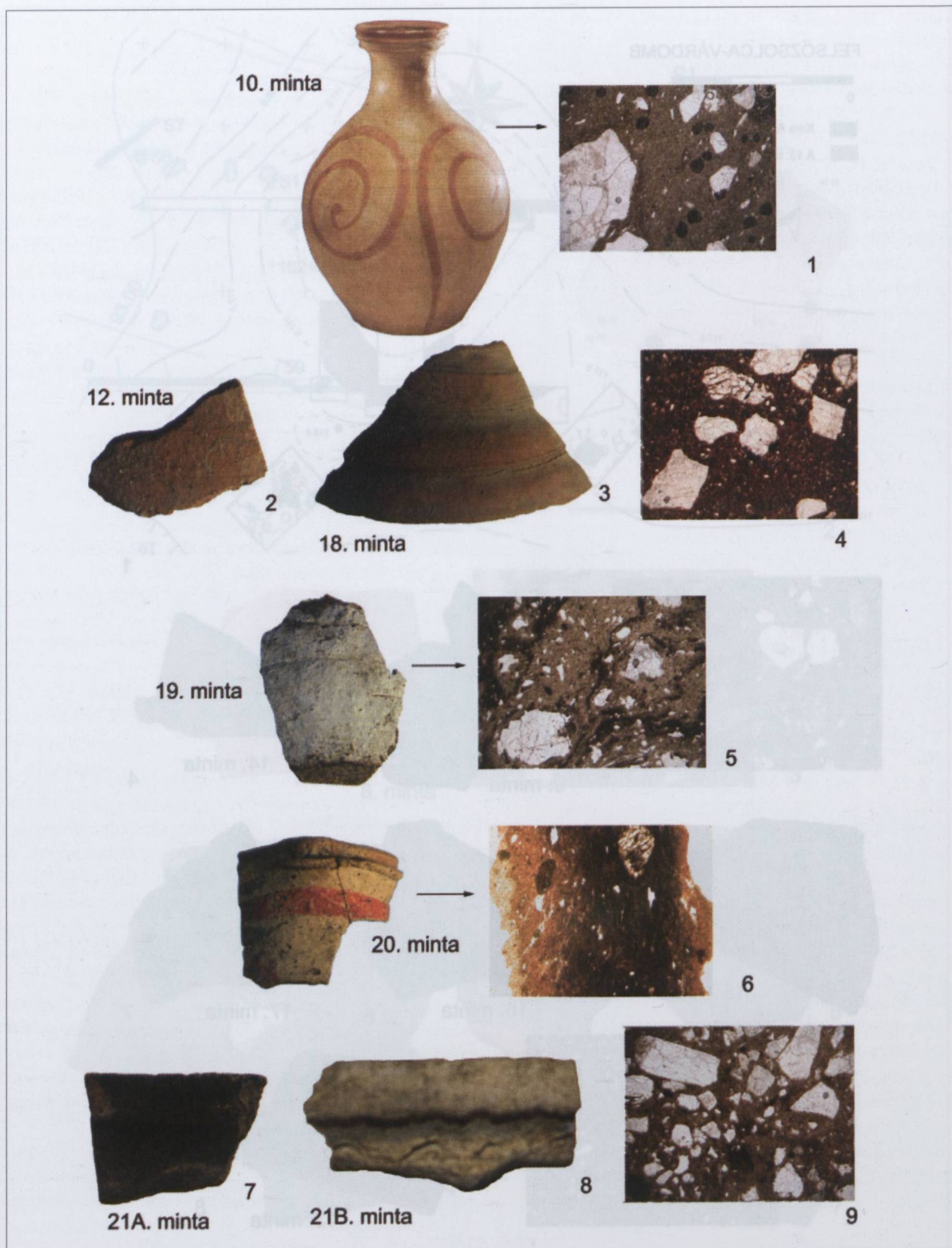
27 HEROLD 2006, 9–42.



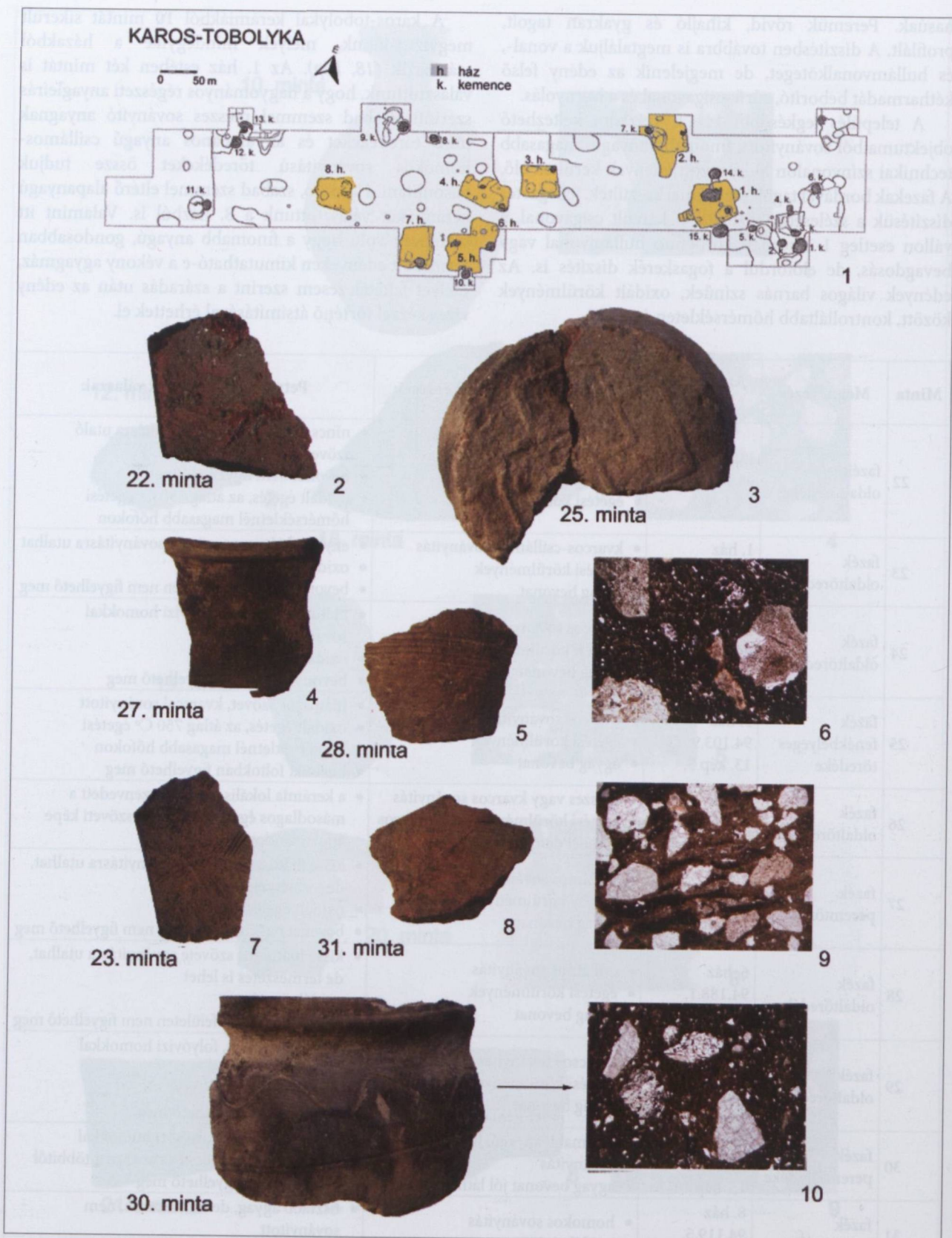
10. kép Hejőkürt-Cifrahát. 1. A lelőhely (az Árpád-kori objektumok szürkével jelölve); 2. Az 1. ház; 3. A 8. minta; 4-7. Jellegetes töredékek az objektum kerámialeletei közül



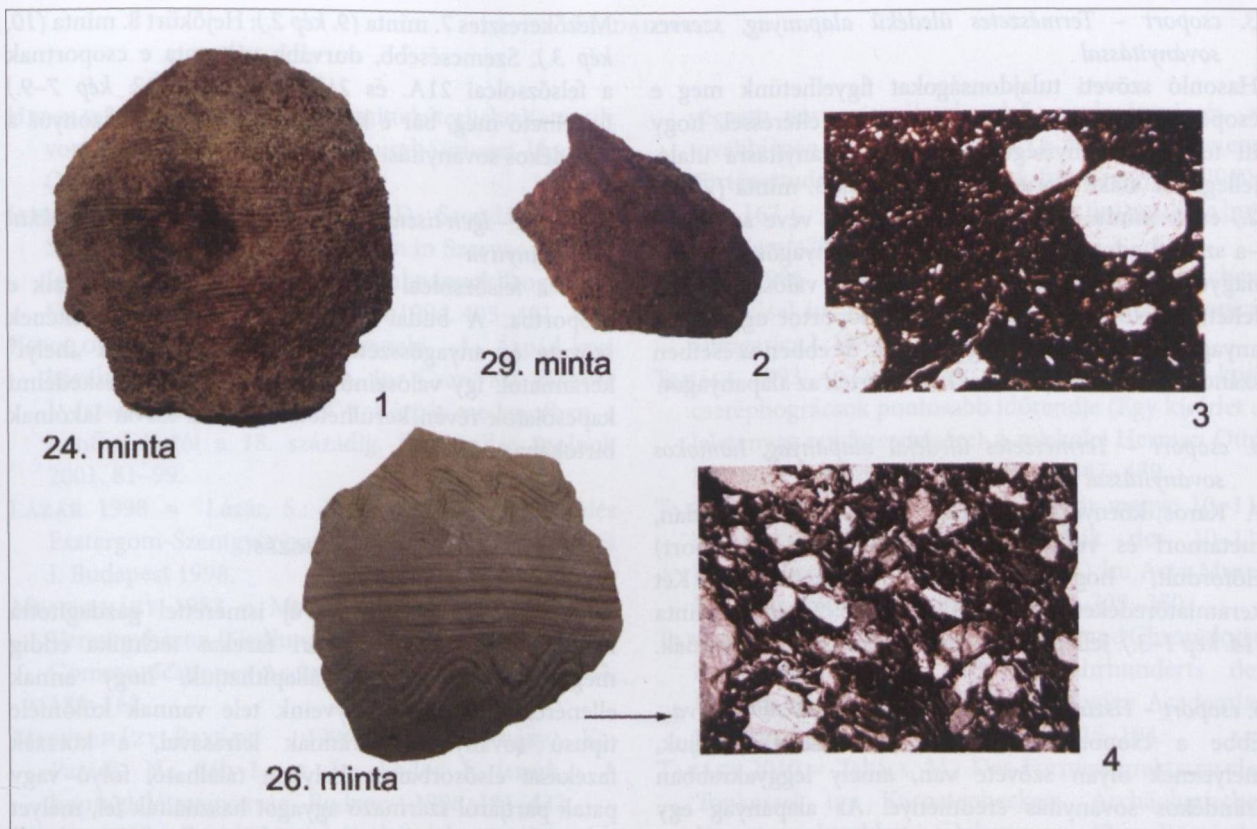
11. kép Felsőszolca-Várdomb. 1. A lelőhely; 2. A 9, 14–17. mintákra jellemző szöveti kép; 3. A 9. minta; 4. A 14. minta; 5. A 15. minta; 6. A 16. minta; 7. a 17. minta, 8. A 13. minta és szöveti képe



12. kép Felsőzsolca-Várdomb. 1. A 10. minta; 2. A 12. minta; 3. A 18. minta; 4. A 12. és 18. mintára jellemző szöveti kép; 5. A 19. minta; 6. A 20. minta; 7. A 21A. minta; 8. A 21B. minta; 9. A 21A. és 21B. mintákra jellemző szöveti kép



13. kép Karos-Tobolyka. 1. A lelőhely; 2. A 22. minta; 3. A 25. minta; 4. A 27. minta; 5. A 28. minta; 6. A 22, 25, 27-28. mintákra jellemző szöveti kép; 7. A 23. minta; 8. A 31. minta; 9. A 23, 31. mintákra jellemző szöveti kép; 10. A 30. minta és szöveti képe



14. kép Karos-Tobolyka. 1. A 24. minta; 2. A 29. minta; 3. A 24., 29. mintákra jellemző szöveti kép; 4. A 26. minta és szöveti képe

MINTACSOPORTOK

A vizsgált 32 mintából a kora Árpád-korra keletezett töredékek esetében általánosságban elmondható, hogy elsősorban metamorf kőzeteket (homokot, kvarcot, csillámot, földpátot), másodsorban kevés szerves anyagot tartalmazó agyagból készültek, és nem, vagy csak igen hevenyészve iszapolták ki. A tudatos soványítást csak néhány minta esetében látjuk bizonyítottan. A régészeti szempontokat is figyelembe véve a mintákat az alábbi csoportokba sorolhatjuk be, kivéve a 26. mintát, melynek másodlagosan átégett, erősen roncsolódott szöveti képe nem volt értelmezhető.

1. csoport – Természetes üledékű agyag, melynél nem használtak soványító anyagot

A legtöbb minta e csoportba sorolható be, eltérést csak a lelőhely földrajzi adottságai okoznak, mint arra Szilágyi Veronika rámutatott. A Zemlénre (Karos-Tobolyka) jellemző a vulkanikus törmelék is az alapanyagban (1/A csoport), míg a Bükk lábánál fekvő Felsőzsolca, Mezőkeresztes esetében egyszerű folyóparton bányászott üledékes agyagot használtak (1/B. csoport).

1/A csoport: Karos-Tobolyka 22., 25., 27-28. minta (13. kép 2-6); Mezőkeresztes-Lucernás 2. minta (6. kép

2.), 6. és 11. minta (4. kép 3-4.)

1/B csoport: Mezőkeresztes-Lucernás 1. minta (3. kép 2.) és 5. minta (4. kép 2);

Felsőzsolca 14., 15., 16. és 17. minta (11. kép 2-7). Ide sorolhatjuk a 13. mintát (11. kép 8.) is, de az sokkal finomabb szemcséjű, mint a többi. Ehhez hasonlót az Edelény-Borsodi földváról származó 10. századi kerámiák között találhatunk. A 9. minta szövetét (11. kép 3.) a petrográfiai vizsgálat szerint szintén ehhez a csoporthoz sorolhatjuk, viszont a szabad szemmel megfigyelhető szemcsézettsége és kora is inkább az 5. csoporthoz köti.

2. csoport – Téglá-szerű, durvább szemcséjű természetes üledékű alapanyag, nem bizonyítható, hogy soványították

E csoportra mind a kora Árpád-korból – Felsőzsolca 12. minta (12. kép 2.); Karos 23., 30. és 31. minta (13. kép 7-10.) –, mind a késő Árpád-korból – Felsőzsolca 18. minta (12. kép 3.) – találtunk példát. Valószínű, hogy nem kereshetünk e soványítási mód mögött kronológiai hátteret, mivel a karosi 23. minta abból az 1. házról származik, ahonnan vizsgáltunk természetes alapanyagú, szándékosan nem soványított töredéket is (22. minta).

3. csoport – *Természetes üledékű alapanyag, szerves soványítással*

Hasonló szöveti tulajdonságokat figyelhetünk meg e csoportnál, mint az 1/B-nél, azzal az eltéréssel, hogy itt feltűnő mennyiségű a növényi soványításra utaló, jellegzetes alakú pórus: Mezőkeresztes 3. minta (7. kép 2.) és 4. minta (8. kép 2.). Figyelembe véve azt, hogy –a szöveti adottságok mellett még az anyagösszetétel is nagyon hasonló az 1/B csoportéval, nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy a két kerámia-csoportot ugyanazon anyagból, hasonló módon gyártották, de ebben az esetben szándékosan növényi adalékkal keverték az alapanyagot.

4. csoport – *Természetes üledékű alapanyag, homokos soványítással*

A Karos környékén helyben bányászott, tisztítatlan, metamorf és vulkanikus alapanyagot (1/A. csoport) előfordult, hogy homokkal soványították. Két kerámia-töredéket sorolhatunk csak ide: 24. és 29. minta (14. kép 1–3.). Jellegzetesen durva, szemcsézett anyagúak.

5. csoport – *Tiszta agyag, szemcsés homokkal soványítva*

Ebbe a csoportba azokat a kerámiákat soroljuk, melyeknek olyan szövete van, amely leggyakrabban szándékos soványítás eredménye. Az alapanyag egy nagy tisztaságú agyag, melyet a fazekas valószínűleg iszapolt, tisztított. Ebben található nagyobb, homok méretű szemcsék. Feltehető tehát, hogy egy viszonylag tiszta természetes agyag tulajdonságait próbálták javítani a homokos üledék hozzáadásával. E 12–13. századra jellemző leletanyag jól tükrözi, hogy az edények kivitele, a készítési technika ekkora már egységesebb színvonalúvá vált, de egyedi eltérések itt is kimutathatók. Főként a késő Árpád-kori töredékek tartoznak ebbe a csoportba: Felsőzsolca 10. minta (12. kép 1.), 20. minta (12. kép 6.);

Mezőkeresztes 7. minta (9. kép 2.); Hejőkürt 8. minta (10. kép 3.). Szemcsésebb, durvább változata e csoportnak a felsőzsolcai 21A. és 21B. mintáknál (12. kép 7–9.) figyelhető meg, bár e kettőnél nem teljesen bizonyos a szándékos soványítás.

6. csoport – *Igen tiszta, vastalan agyag, szemcsés homokkal soványítva*

Csak a felsőzsolcai 19. minta (12. kép 5.) tartozik e csoportba. A budai típusú fehér fazék töredékének szövete és anyagösszetétele teljesen idegen a „helyi” kerámiától, így valószínűnek tűnik, hogy kereskedelmi kapcsolatok révén kerülhetett a zsolcai kisvár lakóinak birtokába az edény.

ÖSSZEZÉS

Az anyagvizsgálat számos új ismerettel gazdagította ismereteinket az Árpád-kori fazekas technika eddig megrajzolt képéről. Megállapíthatjuk, hogy annak ellenére, hogy leltárkönyveink tele vannak különféle típusú soványított kerámiák leírásával, a korszak fazekasai elsősorban a helyben található, folyó vagy patak partjáról származó agyagot használták fel, melyet csak elvéve tisztítottak. Kihasználták az agyagban található természetes üledékek adottságait, s csak igen ritkán soványították edényeik alapanyagát szándékosan. Tudatos soványításra utaló nyomokat csak a néhány esetben lehetett kimutatni, ez a technika az anyagvizsgálat adatai szerint is inkább a késő Árpád-korra vált általánossá. Import, „idegen” alapanyagú edényt csak a felsőzsolcai 13. századi „budai-fehér” kerámia esetében dokumentáltunk.

- HEROLD 2006 = Herold H.: Frühmittelalterliche Keramik von Fundstellen in Nordost- und Südwest-Ungarn. *Opuscula Hungarica* VII. 2006.
- JANKOVICH 1994 = Jankovich, B. D.: Szondázó ásatás Szarvas-Rózsáson (Sondierungen in Szarvas-Rózsás) In: A kőkortól a középkorig. Tanulmányok Trogmayer Ottó 60. születésnapjára. Szeged 1994. 405–421.
- KOVALOVSZKI 2001 = Kovalovszki, J.: Árpád-kori házak Visegrád-Várkertben. In: Cseri M.–Tárnoki J. (szerk.): Népi építészet a Kárpát-medencében a honfoglalástól a 18. századig. Szentendre–Szolnok 2001. 81–99.
- LÁZÁR 1998 = Lázár, S.: Kora Árpád-kori település Esztergom-Szentgyörgymezőn. *Opuscula Hungarica* I. Budapest 1998.
- MESTERHÁZY 1983 = Mesterházy, K.: Településásatás Veresegyházon (Siedlungsausgrabung in Veresegyház) *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1983. 133–162.
- MESTERHÁZY–PARÁDI 1996 = Mesterházy, K.–Parádi, N.: Sály-Lator. In: Fodor I. (szerk.): A honfoglaló magyarság. Budapest 1996, 431–432.
- PARÁDI 1967 = Parádi, N.: A hács-béndekpusztai Árpád-kori edénygetető kemence (Le Four Potier de L'époque Arpadienne de Hács-Béndekpuszta) *Archaeologiai Értesítő*. 94 (1967) 20–38.
- SIMONYI 2001 = Simonyi, E.: Előzetes jelentés a Felsőzsolca-Várdombon folyó feltárásról. In: A népvándorlások fiatal kutatóinak VII. összejövetele 1996. Pécs 2001, 221–247.
- SIMONYI 2005 = Simonyi, E.: Adatok a 10–13. századi kerámiakészítéshez Északkelet-Magyarországról. (Data on Pottery from the 10th–13th Century in North-East Hungary) A miskolci Herman Ottó Múzeum Évkönyve XLIV. (2005) 37–55.
- SZILÁGYI–GÁL–MLAKÁR–RÁCZ–SAJÓ–SIMONYI 2010 = Szilágyi, V.–Gál-Mlakár, V.–Rác, T. Á.–Sajó, I.–Simonyi, E.: 12–14. századi fehér kerámiákon végzett anyagvizsgálatok első eredményei és a továbblépés lehetőségei. *Gesta* (A Miskolci Egyetem Történettudományi Intézetének folyóirata) IX. 2010. 153–167. (<http://tortenelemszak.uni-miskolc.hu/gesta/gesta2010.html>)
- TAKÁCS 1986 = Takács, M.: Die Arpadenzeitlichen Tonkessel im Karpatenbecken. *Varia Archaeologica Hungarica* I. 1986.
- TAKÁCS 1993 = Takács, M.: A kistápai Árpád-kori cserépbográcsok pontosabb időrendje (Egy kísérlet a leletanyag rendszerezésére) A miskolci Herman Ottó Múzeum Évkönyve 30–31/2. 1993, 447–479.
- TAKÁCS 1996a = Takács, M.: Veszprém megye 10–11. századi kerámiája. (Die Keramik des 10–11. Jahrhunderts im Komitat Veszprém) In: *Acta Musei Papensis–Pápai múzeumi Értesítő* 6. 329–350.
- TAKÁCS 1996b = Takács, M.: Formschatz und Chronologie der Tongefässe des 10.–14. Jahrhunderts der Kleinen Tiefebene. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 48 (1996) 135–194.
- TAKÁCS 2010 = Takács, M.: Das Formenspektrum der Tonkessel im Karpatenbecken. *Archäologisches Korrespondenzblatt*. Jahrgang 40. Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, 2010. 139–154.
- WOLF 1991 = Wolf, M.: Előzetes jelentés a Karos határában feltárt 10. századi telepekről. (Vorbericht Über die in der Gemarkung von Karos Freigelegten Siedlungen aus dem 10. Jahrhundert.) Móra Ferenc Múzeum Évkönyve (1984–85/2) 1991, 581–615.
- WOLF 1996 = Wolf, M.: Edelény-Borsodi földvár. In: Fodor I. (szerk.): A honfoglaló magyarság. Budapest 1996, 417–424.
- WOLF 2006 = Wolf, M.: Adatok a X. századi magyarság kerámiaművességéhez. In: Holló Sz. A.–Szulovszky J. (szerk.): Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében. Budapest–Veszprém 2006, 47–58.

DIE NUTZUNG DER ERGEBNISSE VON KERAMIKANALYSEN IN DER FORSCHUNG DER SIEDLUNGEN DES 10.-13. JAHRHUNDERTS II. (MEZŐKERESZTES, HEJÓKÜRT, FELSŐZSOLCA, KAROS)

Für die kartographische Aufnahme der Töpferei von Nordost-Ungarn im 10.-13. Jahrhundert wurde eine kleinere Arbeitsgruppe im Jahre 2004 gegründet. Mária Wolf bearbeitete dabei das Keramikmaterial des Gespannschaftszentrums von Borsod und ich habe die Keramikfunde dieser Region aus vier Fundstellen mit unterschiedlicher geographischer Natur nach archäologischen Aspekten untersucht. Die petrographischen Analysen wurden von György Szakmány und Veronika Szilágyi (ELTE TTK Lehrstuhl für Petrographie-Geochemie) gemacht.

In diesem Beitrag präsentiere ich die archäologische Interpretation der petrographischen Analysen von 32 ausgewählten Proben aus den Siedlungen des 10-13. Jahrhunderts von Mezőkeresztes, Felsőzsolca und Hejőkürt. Vorwiegend entstanden die neuen Ergebnisse anlässlich der Analysen von Grundstoff und Magerung. Im allgemeinen kann man feststellen, dass in der Früharpádenzeit hauptsächlich daselbst geförderter und ungereinter Ton verwendet wurde. Er wurde ohne Magerungsmaterial auf schwerer Drehscheibe mit Hand geformt. Im 10.-11. Jahrhundert war eine gewusste

Magerung nur in einigen Fällen beobachtbar. Zur Zeit des 12.-13. Jahrhunderts wurde die Magerung mit körnigem Sand aber allgemein verbreitet. Die Töpfereitechnologie wurde entwickelter und einheitlicher, was sich auch in der Vereinheitlichung der Dekorationen zeigte. Nicht einheimische Gefäßbruchstücke sind nur aus der Kleinburg von Felsőzsolca aus dem 13. Jahrhundert bekannt.

Grundstoffgruppen:

Gruppe 1. – Grundstoff aus natürlichen Sedimente, bei dem kein Magerungsmaterial angewendet wurde

Gruppe 2. – Ziegelartiger Grundstoff, nicht beweisbar, dass er gemagert wurde

Gruppe 3. – Grundstoff aus natürlichen Sedimente mit organischer Magerung

Gruppe 4. – Grundstoff aus natürlichen Sedimente mit sandiger Magerung

Gruppe 5. – Reiner Ton mit körnigem Sand gemagert

Gruppe 6. – Sehr reiner eisenfreier Ton mit körnigem Sand gemagert. („importierte“ weisse Keramik)