

CRONOLOGIA UNUI COMPLEX VINČIAN DIN BANAT PE BAZA EXTRAGERILOR DIN BAZELE DE DATE

Remus Sorin Ion

Obiectul studiului de față este analiza statistică a materialului arheologic vinčian, descoperit în stațiunea neolitică de la Caransebeș - *Balta Sărată*. În campania anului 1999, Gheorghe Lazarovici și Sorin M. Petrescu deschid o primă secțiune¹ în centrul așezării neolitice. În anul 2000 cercetările au fost continuate pe o suprafață amplasată la o distanță mică față de săpătura anterioară.

Folosind baza de date a programului Zeus² s-au prelucrat fragmentele ceramice, ce au o pondere ridicată în comparație cu alte specii de artefacte (unelte, plastică etc). Factorul numeric va avea un rol decisiv în încadrarea cronologică a stațiunii prin analize statistice, în primul rând și apoi încadrări tipologice și comparative³.

Pentru a fi consecvent am păstrat în tabelele extrase unele date ne semnificative din punct de vedere statistic (numerele mici 1-3), care pot fi greșeli ce apar în timpul codificării materialului. Această situație apare uneori și în cazul valorilor mari, dar nu influențează rezultatele finale.

1. Categoria și factura ceramicii

În *tabelul 6* am selectat din baza de date următoarele câmpuri: localitatea și adâncimea pe linii și categoria pe coloane. Se poate observa preponderența ceramicii semifine la toate nivelurile, dar și o creștere a acesteia în raport cu adâncimea.

Straturile superioare (0,10 m – 0,15 m) conțin fragmente ceramice aparținând epocii bronzului. La 0,35 m – 0,40 m apar aglomerări de ceramică⁴ semifină și grosieră, în special cu o factură uzuală (nisip cu bob mare, nisip, pietricele), fapt ce atestă prezența unui strat de cultură vinčian. Practica degresării cu nisip se cunoaște de la începutul fazei Vinča A1⁵ și se păstrează până la finele acestei civilizații⁶. De remarcat este faptul că nisipul cu bob mare este folosit în cantități tot mai mari începând cu adâncimea de 1,70 m (*tabel 1*). Această decădere calitativă a fost sesizată în unele stațiuni la nivel Vinča A3⁷. Ceramica lustruită, fină, se reduce, iar cea semifină și grosieră este în special netezită. Nisipul conferă o porozitate crescută ceramicii grosiere în special, deci o cale spre o ardere bună oxidantă a cărei rezultat este ceramica cu nuanțe cărămizii (*tabel 3*). Toate datele prelucrate statistic confirmă această situație la

adâncimile mari. Având în vedere materialul deosebit de bogat de la 0,80 m (Vinča B1/B2⁸), putem presupune că stațiunea de la Balta Sărată a cunoscut maximul evoluției în această perioadă. Toate categoriile ceramice se remarcă atât cantitativ cât și calitativ, pe nivelul 0,80 m – 1,00 m. Ceramica semifină este cel mai bine reprezentată aici, urmată de categoria grosieră și fină.

2. Ardere, culoare exterioară

În *tabelul 3* s-a extras localitatea și adâncimea pe linie și arderea pe coloane. Se poate ușor observa din acest tabel, cum la adâncimea de 0,35 m – 0,40 m apare o aglomerare de fragmente ceramice, unde se remarcă ceramica brună (H) și cărămizic (B), cu o ardere bună (*tabel 5*). Datele prezentate în tabel nu se schimbă la adâncimi mai mari, ba chiar ceramica bine arsă și bună reductantă, respectiv nuanțele închise (brun, cărămiziu, negru, negru cenușiu) se mențin la toate adâncimile, fapt consemnat și de literatura de specialitate⁹. Aceasta este o caracteristică a stațiunii de la Balta Sărată față de alte stațiuni ca Zorlenț și Parța¹⁰, unde predomină culorile deschise (cenușii). Tehnica arderii reductante, aplicată pe factura nisipoasă fină, dă un aspect elegant ceramicii de la 0,80 m – 1,00 m, fără a egala însă finețea și calitatea ceramicii negre din faza Vinča A¹¹. Aceeași situație o avem și în cazul ceramicii blacktopped¹², care lipsește la orizonturile vinčiene târzii. Ceramica de culoare brună, roșie (vezi *tabel 3*, 1 m) și gălbuie¹³, dar și neagră, neagră cenușie, apare în număr tot mai mare în raport cu adâncimea.

3. Netezire și tehnică de ornamentare

În *tabelul 4* se poate observa preponderența ceramicii netezite (o ceramică de calitate medie) la toate adâncimile. De asemenea se poate vedea că la adâncimea de 0,80 m apar cele mai multe fragmente de cioburi netezite, care scad cantitativ în straturile superioare ale sitului cercetat, dar păstrează raportul numeric în adâncime. Acesta este un alt indiciu ce atestă evoluția comunităților neolitice (Vinča A3 – B1¹⁴). O altă trăsătură determinantă pentru adâncimile mari (0,80 m - 1,15 m - 1,30 m - 1,70 m) ar fi ceramica ornamentată cu barbotină (*pl. I/5*), care păstrează tradiția fazelor precedente¹⁵ (vezi *tabelul 2*). În faza B1 această tehnică dispare sau se transformă în netezire¹⁶. Această teorie este valabilă și în cazul nostru (vezi *tabelul 4*, BS, 0,35 m – 0,40 m).

Ornamentele incizate¹⁷ (D) (*pl. I/1,3; II/1,2,3,4,5,6*) au un rol important în motivistica vinčiană, deoarece ele reprezintă momentul de interferență a două culturi, respectiv ceramica liniară¹⁸ (Linierbankeramic) și cultura Vinča. Ele sunt puține la număr în faza A3¹⁹, dar se înmulțesc la orizont Vinča B1²⁰, situație întâlnită și în stațiunea de la Balta Sărată (*tabel 2*). Meandrele din benzi incizate dispuse paralel și împunsăturile²¹ succesive (*pl. III/2,3,4*) apar pe suprafața exterioară a vaselor fine și

semifine. Alveolele (*pl. I/2, 4*) și imprimările circulare cu trestia sau tub de os (*pl. I/5*) sunt aranjate în linie sub buza vaselor sau grupate în benzi pe burta vasului, iar canelurile²² și pliseurile (*pl. I/6*) se dezvoltă într-un stil original din etapele precedente.

Concluzii

Studiul de față certifică încadrarea cronologică²³ veche a sitului neolitic vinčian de la Balta Sărată. Analiza statistică a materialului ceramic a subliniat trăsăturile caracteristice întâlnite aici. Arhaismul întâlnit la primul nivel, Vinča A3, poate fi pus în legătură cu fenomenele petrecute la orizonturile timpurii ale culturii²⁴. Barbotina persistă, dar se transformă în netezire în cursul etapei B1. Ceramica lustruită se reduce, specia blacktopped este înlocuită de pseudoblacktopped, la care contrastul dintre roșu și negru nu este la fel de accentuat. Formele bitronconice, cu buza scurtă, înlătură puțin din monotonia liniilor drepte. Se constată apoi o serie de evoluții generale pentru regiunea Banatului și individuale în cazul nostru. Nivelul B1, orizont cronologic B1/B2, este determinant la *Balta Sărată*. Ceramica este bine arsă, având în compoziție nisip și pietricele. Spectrul cromatic păstrează aici nuanțele închise (brun, negru, negru-cenușiu, cărămiziu). Picioarele de cupă au un aspect elegant fiind pictate cu roșu. Tehnica de ornamentare folosește benzile incizate, punctate, canelurile și pliseurile. Alveolele dispuse sub buză se mențin, dar nu se întâlnesc pe partea exterioară a buzei, ca în etapele A2-A3. Ornamentele în relief sunt simple sub forma unor proeminențe conice²⁵ de diferite dimensiuni. Foarte frecvente la orizontul cronologic B1/B2 sunt urmele imprimate pe fundul vaselor²⁶, urme de rogojini.

NOTE

¹ Lazarovici, Petrescu, 2000, (sub tipar);

² Tarcea, colab., 1996, p. 683; Lazarovici, 1998, p. 1-198; Maxim, 1999, p. 3-300; Lazarovici, Micle, 2001, p. 3-227; (lucrări de specialitate ce tratează arheologia informatizată);

³ Lazarovici, 1998, p. 8-9;

⁴ Lazarovici, Petrescu, 2000, (sub tipar);

⁵ Lazarovici, 1977, p.55;

⁶ Drașovean, 1996, p.46, 59; Luca, 1998, p.46;

⁷ Lazarovici, Drașovean, 1991, p.27; Lazarovici, 1975b, p. 14;

⁸ Lazarovici, 1979, p. 106; Lazarovici, 1973, 39;

⁹ Lazarovici, 1979, p. 115;

¹⁰ German, Resch, 1981, p. 29; Lazarovici, Drașovean, Maxim, 2001, p.68-71;

¹¹ Lazarovici, 1973, p.32; Idem, 1979, p. 115;

¹² Lazarovici, 1977, p.60; Idem, 1979, p.113;

¹³ Lazarovici, 1979, p. 113;

¹⁴ Lazarovici, 1974, p. 55;

- ¹⁵ Lazarovici, 1971b, p.34; Lazarovici, 1973, p. 38;
- ¹⁶ Lazarovici, 1971a, p.25;
- ¹⁷ Lazarovici, 1979, pl. XVII/D 25, 35, 36; pl. XVI/H 35;
- ¹⁸ Vlăsa, 1978, p.31-32;
- ¹⁹ Lazarovici, 1973, p.33;
- ²⁰ Lazarovici, 1974, p. 55; Lazarovici, 1973, p. 39;
- ²¹ Lazarovici, 1979, pl. XVII/D 26, 53;
- ²² Lazarovici, 1979, pl. XVI/A 50-51, C 35; Idem, 1991, p. 27;
- ²³ Lazarovici, 1979, p. 113, 115, 117; Idem, 1975b, p. 15; Idem, 1974, p. 55; Idem, 1975a, p. 18;
- ²⁴ Lazarovici, 1979, p.115; Idem, 1991, p.28;
- ²⁵ Lazarovici, 1979, pl. XVI/G 2-3, 5-7, 12-13, 15, 22, 30, 44; H 13, 25, 27, 54;
- ²⁶ Lazarovici, 1979, pl.XVII/F 15.

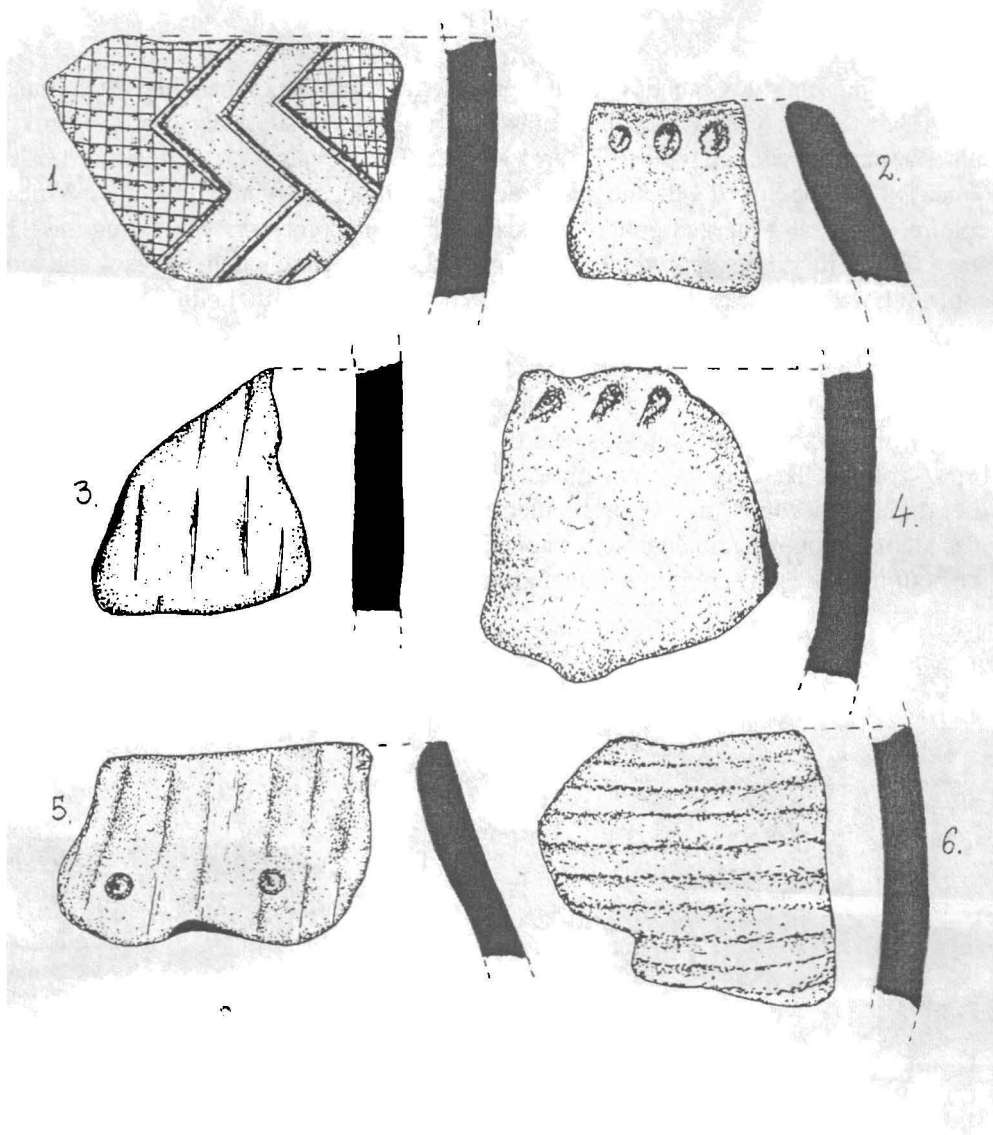
Bibliografie

1. **Drașovean 1996**, Fl., *Cultura Vinča târzie (faza C) în Banat*, Ed. Mirton, Timișoara, 1996;
2. **German, Resch 1981**, Carol, Eugen Frederich, *Depozitul ceramic de la Parța*, în *Banatica*, 6, (1981), p. 11-30;
3. **Groza 1971**, Liviu, *Așezarea neolitică de la Balta Sărată*, în *Banatica*, 1, (1971), p. 61-65;
4. **Lazarovici 1971a**, Gh., *Unele probleme ale neoliticului în Banat*, în *Banatica*, 1, (1971), p. 17-31;
5. **Lazarovici 1971b**, Gh., *Difuziunea unor civilizații neolitice în regiunea Dunării de Jos*, în *Pontica*, 4, (1971), p. 31-39;
6. **Lazarovici 1973**, Gh., *Tipologia și cronologia culturii Vinča în Banat*, în *Banatica*, 2, (1973), p. 25-54;
7. **Lazarovici 1974**, Gh., *Cu privire la neoliticul din Banat*, în *Tibiscus*, 3, (1974), p. 45-63;
8. **Lazarovici 1975a**, Gh., *Tipologia și cronologia materialului vinčian de la Balta-Sărată, Caransebeș (Campania din 1963)*, în *ActaMN*, 12, (1975), p. 13-26;
9. **Lazarovici 1975b**, Gh., *Unele probleme ale ceramicii neoliticului din Banat*, în *Banatica*, 3, (1975), p. 7 – 24;
10. **Lazarovici 1977**, Gh., *Gornea Preistorie*, Reșița, 1977;
11. **Lazarovici 1979**, Gh., *Neoliticul Banatului*, Cluj-Napoca, 1979;
12. **Lazarovici, Drașovean 1991**, Gh., Fl., *Cultura Vinča în România*, Timișoara, 1991;
13. **Lazarovici, Petrescu 2000**, Gh., S.P., *Raport preliminar (Balta-Sărată 1999-2000)*, sub tipar;
14. **Lazarovici, Micle 2001**, Gh., D., *Introducere în arheologia informatizată*, Ed. Universității de Vest Timișoara, 2001;
15. **Lazarovici, Drașovean, Maxim 2001**, Gh., Fl., Zoia, *Parța*, Ed. Waldpress, Timișoara, 2001;
16. **Luca 1998**, A.S., *Liubcova – Ornița, monografie arheologică*, Ed. Macarie, Târgoviște, 1998;
17. **Tarcea, colab., 1996**, L., Gh. Lazarovici, C. Sângerean, *Zeus, sistem pentru gestiunea și prelucrarea datelor arheologice*, în *ActaMN*, 31, 1, 1996, p. 683-689;
18. **Vlăsa 1978**, N., *Considerații asupra neoliticului timpuriu din România*, în *Marisia*, 8, (1978), p. 25-34.

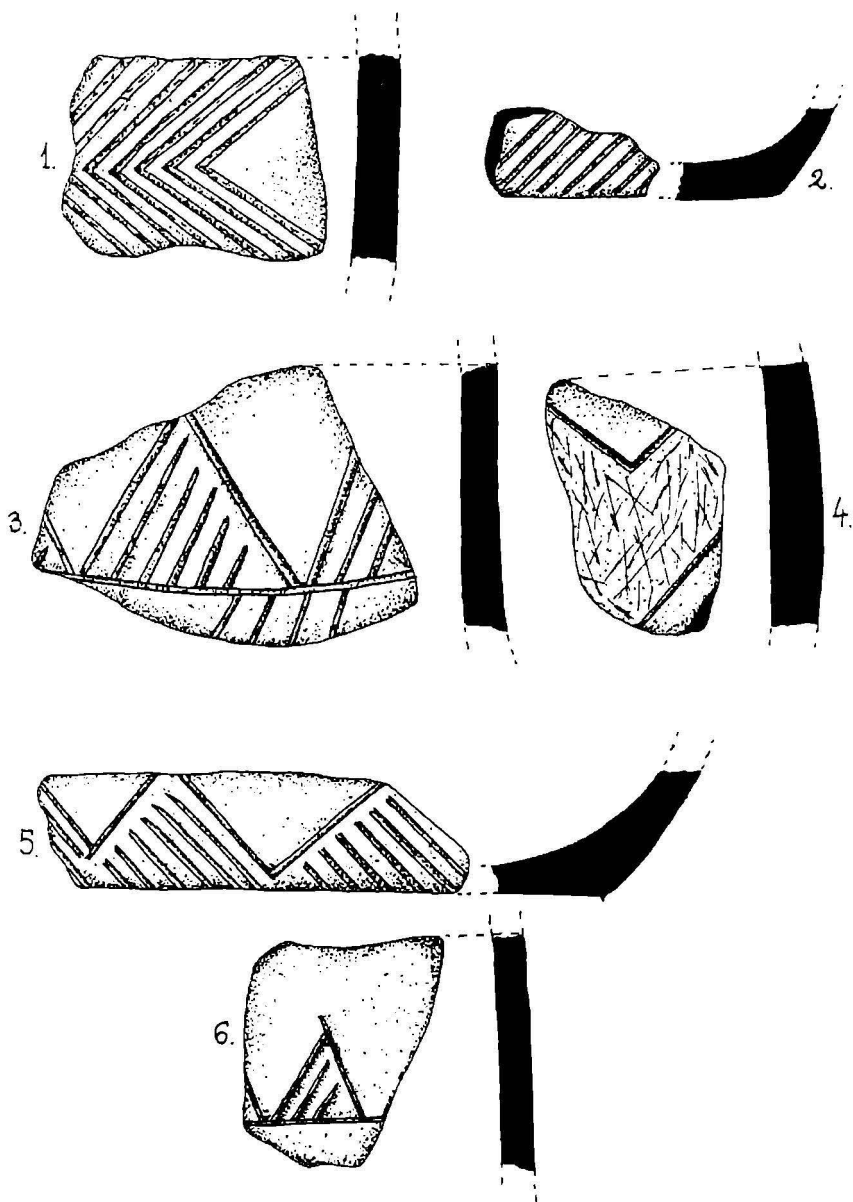
THE CHRONOLOGY OF ONE NEOLITHIC SITE IN BANAT USING THE DATABASE

Summary

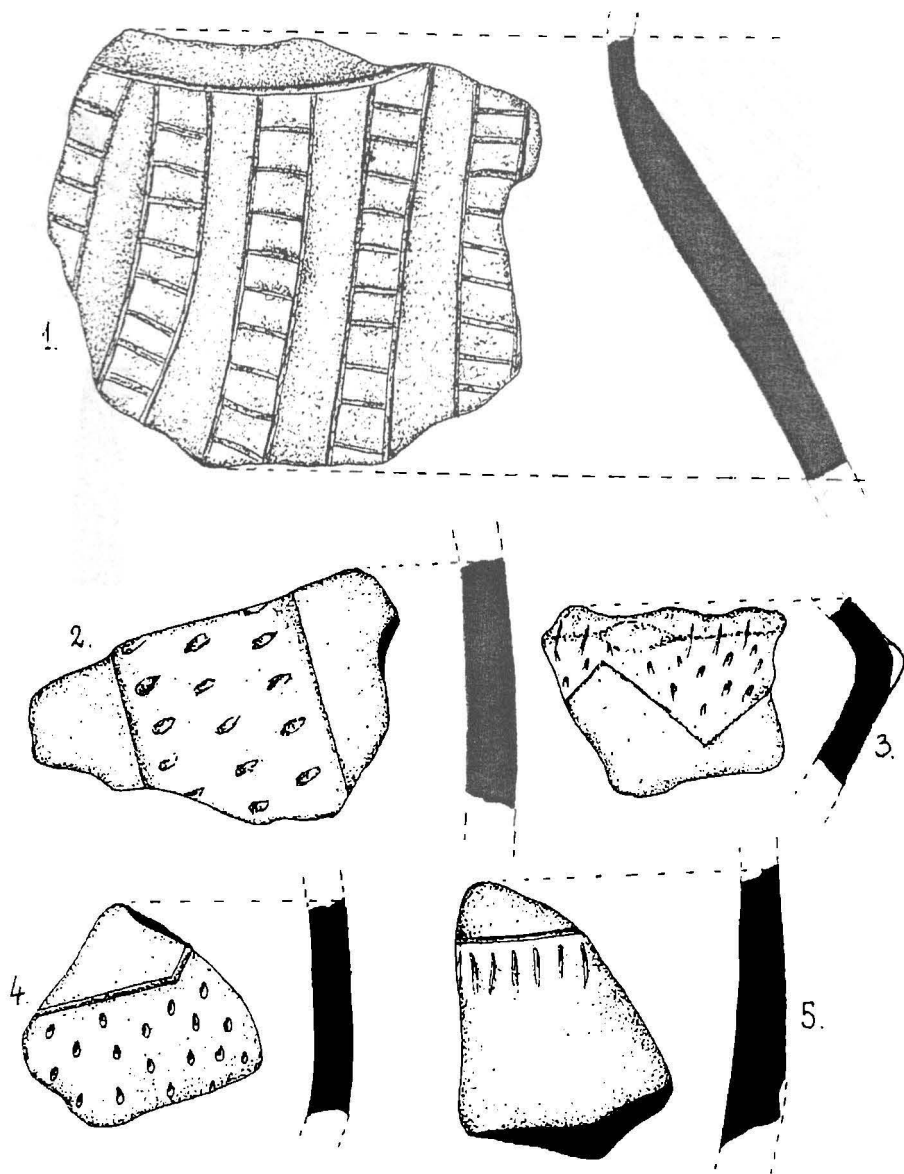
The present study certifies the late chronological framing of the vinčian Neolithic site in Balta-Sărată (Caransebeș, jud. Caraș-Severin). The statistic analysis of the pottery material emphasized the typical features we met. The archaism met at the first level, Vinča A3, can be linked with the phenomenon met in the early horizons of the Vinča culture. The hand - marked pottery still exists, but it becomes smooth during the B1 stage. The polished pottery reduces; the pseudoblacktopped in witch the black and red contrast is not so increased replaces blacktopped specie. The straight lines monotony is minimized due to the curved lined pots. Deals of general changes in Banat region and individual changes in our case are noticed. Level B1, chronological horizon B1/B2 is decisive to Balta Sărată. The good - burned pottery contains sand and small stones. The chromatic spectrum maintains here the dark nuances (brown, black, black - gray, brick - colored. The cups feet are painted with an elegant red. The decorative technique uses the straight cutter lines bands, pointed bands and folded bands. The finger - marks placed under pots top remain but does not exist as in A2-A3 stages. The mat - marks on the bottom of the pots are frequent in chronological horizon B1/B2.



Pl. I. Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6 – ceramică neolitică vinčiană



Pl. II. Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6 – ceramică neolitică vinčiană



Pl. III. Fig. 1, 2, 3, 4, 5 – ceramică neolitică vinčiană

Tabel 1. Factura ceramicii

Tabel 1.	Nisip cu bob mare	Nisip	Nisip fin	Pietricele	Nisip si cioburi
025;Balta Sărată	10				
0,5;Balta Sărată	9				
030;Balta Sărată	46	6			
060;Balta Sărată	125	25			
050;Balta Sărată	171	31	4		
045;Balta Sărată	145	17	10		
070;Balta Sărată	191	32	9		
040;Balta Sărată	313	50	19		
010;Balta Sărată	38	8		1	
074;Balta Sărată	25	8	1		
080;Balta Sărată	471	122	29	1	1
170;Balta Sărată	96	14	4		1
047;Balta Sărată	35	12	4		
115;Balta Sărată	192	81	2	1	1
090;Balta Sărată	33	9	3		
065;Balta Sărată	167	65	15	2	
055;Balta Sărată	151	34	21		1
035;Balta Sărată	256	60		3	4
110;Balta Sărată	101	16	13	1	1
130;Balta Sărată	109	50	7		1
015;Balta Sărată	49	7	27		
100;Balta Sărată	308	123	26		10
125;Balta Sărată	37	31	11	1	22

Tabel 2. Tehnică de ornamentare

Tabel 2.	8	G	J	Q	D	U	T	A	K	O	F	E	W	I	C	B	I
010;Balta Sărată	2	1		1	3												
030;Balta Sărată					4												
035;Balta Sărată		1			15		1	1	5		4					2	
015;Balta Sărată		1	1		4			1			3			1		2	
065;Balta Sărată		1		2	14				3	1	8					3	
060;Balta Sărată					10				1		6						
040;Balta Sărată		1			23	1	1		9	3	21		3	1		4	
045;Balta Sărată				1	9				2		3					2	1
125;Balta Sărată					2						4						
055;Balta Sărată					6				5	1	3			1		3	
047;Balta Sărată					2						3			2			
100;Balta Sărată		6			10			4	9	1	15	1	7		1	3	
080;Balta Sărată		10		10	13		1	1	11		44	1	6	1		12	2
070;Balta Sărată		1			4			1	1		10			1		7	
110;Balta Sărată		2			1				1	1	1					1	
050;Balta Sărată					11				1		7		1	4		8	
074;Balta Sărată											3						
115;Balta Sărată		2			7				1	2	9		4	1		13	
130;Balta Sărată				2	2				1		6		2	1	1	13	
170;Balta Sărată				1	4				1		3		1	1		28	1
140;Balta Sărată																	1

Tabel 3. *Culoare exterioară*

Tabel 3.	I	N	D	P	U	H	Q	O	B	A	F	E	G	I	C	Z
075;Balta Sărată						1		1	1							
045;Balta Sărată					20	66			46	11	14	13	6			
025;Balta Sărată					1	2			5		1	1				
030;Balta Sărată			2		3	20		3	8	3	1	8	5			
047;Balta Sărată			2		11	11			7	6		9	5			
065;Balta Sărată	14		2	1	36	63		3	32	26	5	35	32			2
040;Balta Sărată	5	3	9		44	101		2	74	43	11	45	52			
050;Balta Sărată	1		4		19	63			43	24	11	16	26	2		
130;Balta Sărată	2		1		33	41		3	16	21	18	19	18			1
074;Balta Sărată					3	12			6	4	3	3	4			
070;Balta Sărată		3	2		22	71	2	3	44	19	8	37	25	1		
170;Balta Sărată	1				30	19		2	16	16	1	21	15			
055;Balta Sărată			2		18	50			59	28	10	18	32	1		
060;Balta Sărată					4	53		1	30	19		23	21			
085;Balta Sărată									1	1						
015;Balta Sărată					14	22		2	14	4	6	8	13			1
115;Balta Sărată			1		27	70		1	81	45	17	24	24		2	3
035;Balta Sărată	1	1	4		34	114		1	60	31	10	41	32	2		8
010;Balta Sărată					2	15			7	11	1	6	7	1		
080;Balta Sărată			7	1	60	149	3	5	92	96	30	111	93	1	1	2
110;Balta Sărată					16	40			31	17		26	30			1
100;Balta Sărată			2		53	137		9	53	89	8	104	87	14	2	1
090;Balta Sărată			2		8	11		4	5	6	1	11	7	3		1
0,5;Balta Sărată													9			
125;Balta Sărată						5			24	10	8	24	30	1	2	12

Tabel 4. Tehnica de netezire

Tabel 4.	Anetezit	Aspra	Barbotina aplicata	Lustruit	Poros	Netezit	Bine netezit	Angoba roșie
125;Balta Sărată	58	5	3	11		40		
110;Balta Sărată	36		3	13		108		1
090;Balta Sărata	7		5		1	35	5	
100;Balta Sărată	41	1	28	33		413	24	1
115;Balta Sărata	13		12	27		233		10
070;Balta Sărată	8	1	16	12		188	4	5
010;Balta Sărată	1			14		34		1
085;Balta Sărată				1		1		
080;Balta Sărata	14		30	46		522	20	17
130;Balta Sărată	2		18	25		121	3	4
035;Balta Sărată	7	1	5	16		305	3	
170;Balta Sărată			33	8		75	3	1
050;Balta Sărată	2		7	16		181	2	
045;Balta Sărată	2		2	9		160		1
040;Balta Sărată	4	4	5	13		351	9	2
060;Balta Sărată	1			14		130	6	
065;Balta Sărată	1		8	16		198	23	5

Tabel 5. Tehnica de ardere

Tabel 5.	Slight reducing	Slight burning	Slight oxidant	Good burning	Blacktop ped	Good reducing	Good oxidant
0,5;Balta Sărată	9						
100;Balta Sărată	81	77	83	68		171	75
090;Balta Sărată	6	8	8	5		16	16
035;Balta Sărată	29	38	39	58		112	62
110;Balta Sărată	19	13	12	29		62	26
125;Balta Sărată	9	13	2	39		43	11
080;Balta Sărată	20	24	50	130	2	275	145
130;Balta Sărată	19	2	2	31	2	60	57
140;Balta Sărată				1			
065;Balta Sărată	5	1	26	44	2	99	74
070;Balta Sărată	9	7	12	42		81	76
20;010;Balta Sărată		2		10		34	4
20;050;Balta Sărată						3	
060;Balta Sărată	2	5		11		85	48
047;Balta Sărată			2	14		17	18
050;Balta Sărată	2	2	2	40	1	84	75
170;Balta Sărată	1	1		27		51	41
074;Balta Sărată	1			8		11	15

Tabel 6. Categori ceramicii

Tabel 6.	Semifina	Fina	Grosiera
0,5;Balta Sărată	9		
075;Balta Sărată	3		
1,2;Balta Sărată	1		
140;Balta Sărată	1		
010;Balta Sărată	48	1	1
060;Balta Sărată	143	1	7
015;Balta Sărată	79		5
025;Balta Sărată	9	1	
074;Balta Sărată	31	2	2
050;Balta Sărată	187	2	20
045;Balta Sărată	153	12	11
035;Balta Sărată	288	1	50
055;Balta Sărată	182	8	29
040;Balta Sărată	310	6	73
080;Balta Sărată	505	44	103
115;Balta Sărată	211	11	72
065;Balta Sărată	176	11	65
030;Balta Sărată	37	1	15
130;Balta Sărată	114	15	44
070;Balta Sărată	158	9	72
085;Balta Sărată	1	1	
047;Balta Sărată	32		19
110;Balta Sărată	89	5	67
100;Balta Sărată	303	26	231
170;Balta Sărată	54	4	63
125;Balta Sărată	37	26	54
090;Balta Sărată	22		37

Tabel 7. *Cataloage pentru tehnica de ornamentare și tipuri de forme*

1. Tehnica de ornamentare	2. Tipuri de forme
* aplicare, imprimare, ciupituri	0 nedeterminabil
+ canelare și incizare, imprimare	1 podoabe
1 incizare și încrustare	2 plastică mică
2 împunsături și încrustare	3 lustruitor
3 excizare și încrustare	4 elemente de cult
4 incizare și aplicare	5 opaiț
5 ciupituri și incizare	6 pușculiță
6 incizare și pictare	7 elemente funerare
7 incizare și imprimare	8 altar
8 imprimare și încrustare	9 frg. Vatră
9 imprimare și aplicare	A vas cilindric
A aplicare	B cupă cu picior
B barbotinizare	C Vas cu profil "S"
C excizare	D strachină
D incizare	E vas patruleter
E încrustare	F vas
F imprimare	G chirpici (element de construcție)
G împunsături	H oală
H ciupituri	I capac
I tăieturi	J lingură
J caneluri	K amforă
K pliseuri	L vas cu țevă de scurgere
L lustruire	M vas cu perforație
M incizie lustruită	N ceașcă
N suprafața lustruită	O farfurie
P pictare	P fructieră
Q angobare	Q pahar
R glazurare	R strecurătoare
S striere	S suport de vas
T perforare	T tigiaie
U tipărire	U jucării
V carenare	V jeton
X incizare și canelare	W amuletă
Z smălțuire	X fusiolă
W alveolare	Y greutăți (năvod, război)
Y măturice	Z bile praștie
	V1 disc
	OS oase

Tabel 8. Dicționare pentru categorie, culoare, amestec, netezire și ardere

3. Categorie	4. Amestec	5. Netezire
1 grosieră	0 mâl și cioburi	0 slip alb
2 semifină	1 nisip	1 lustruit
3 fină	2 nisip fin	2 poleit
4 grosieră la roată	3 nisip cu bob mare	3 netezit
5 semifină la roată	4 pietricele	4 anetezit
6 fină la roată	5 cioburi pisate	5 scoarță de copac
	6 nisip cu cioburi	6 aspră
	7 cioburi și nisip	7 slip
6. Culoare	8 mâl	8 poros
A negru	9 mâl și nisip	9 săpunos
B cărămiziu	A nisip și mâl	A barbotină aplicată
C gălbui	B cioburi și mâl	B slip lustruit
D portocaliu	C pleavă	C slip netezit
E brun închis	D pleavă și nisip	D slip căzut
F cenușiu	E nisip și pleavă	E făinos
G negru cenușiu	F pleavă și cioburi	F angobă brună
H brun deschis bej	G cioburi și pleavă	I bine netezit
I roșcat	H pleavă și mâl	J slip anetezit
J vișiniu	I mâl și pleavă	Z smălțuit
K roșu	J pietricele și mâl	G angobă roșie
L negru cenușiu cu	K nisip și mică	
flecuri gălbui	L mâl și pietricele	7. Ardere
M negru cu flecuri galb.	M nisip cioburi și	1. bună
N cenușiu albicios	Pleavă	2 slabă
O cafeniu albicios	N scoici pisate	3 bună oxidantă-
P cafeniu cu flecuri	O nisip și grafit	portocalie – roșie
gălbui –roșcate	P mâl pleavă și cioburi	4 slabă oxidantă – roșu
Q brun cu flecuri	Q pietricele și cioburi	galben
R cărămiziu cu flecuri	R nisip cioburi și mâl	5 bună reductantă -
S roșu sângieriu	S rocă pisată	negru-cenușiu
W cărămiziu negru	T pleavă nisip, pietriș	6 slabă reductantă
U brun	U nisip și pietricele	7 Blacktopped – roșu
V brun roșcat	V nisip fin, mică	negru
X cărămiziu gălbui	X nisip, mică, cioburi	8 secundară- ars de
		două ori