

ARYKANDA'DA BULUNAN  
GEÇ ROMA DÖNEMİ  
CAM KAPLARINDAN ÖRNEKLER

Hakan BİLGİÇ  
Yüksek Lisans Tezi  
Eskişehir 2005

## YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

### ARYKANDA'DA BULUNAN GEÇ ROMA DÖNEMİ CAM KAPLARINDAN ÖRNEKLER

Hakan BİLGİÇ

Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak 2005

Danışman: Yard.Doç.Dr. Ahmet Tolga Tek

Bu çalışmada Arykanda Antik kentinde bulunan ve Geç Roma Dönemine tarihlenen cam kap parçaları incelenmiştir. Arykanda Antik Kenti, Finike-Elmalı karayolunun 30. km.'sinde bulunan Arif Köyü sınırları içindedir. Kent M.Ö. 4. yüzyıldan itibaren başlayarak Roma Dönemi sonuna dek kesintisiz olarak varlığını sürdürmüştür. M.S. 141 ve 5 Ağustos 240 yılında deprem geçiren kent, M.S.435 yılında gerçekleşen yangın ile büyük ölçüde terk edilmiş, M.S. 5. yüzyıldan itibaren ise varlığını surlarla çevrilmiş bir ufak yerleşim halinde sürdürmüştür.

Çalışmanın ana konusu Arykanda antik kenti kazılarında bulunan Geç Roma Dönemine ait cam kapların incelenmesidir. Arykanda camlarını incelemeyen önce camın icadından Bizans dönemine kadar yapım teknikleri, bezeme teknikleri, cam üretim merkezleri, cam ticareti, kullanım amaçları araştırılmıştır.

Çalışmada incelenen buluntular kentteki; Sebasteion, Naltesesi (Heroon), Doğu Villası, Yamaç Evler, Villa Hamam kazılarında çıkarılan ve Geç Roma Dönemine tarihlenen camlardan oluşmaktadır. 182 adet ağız, 81 adet dip 8 adet gövde parçası ve 4 adet tümlenen toplam 275 parçadan oluşan Arykanda cam kapları, ağızlar, dipler ve gövde parçalarına göre ayrılarak değerlendirilmiştir. Tipolojisi yapılan buluntular; şişeler, sürahiler, vazolar, bardaklar, çeşitli formlardaki kaseler/tabaklar, unguentarium, kandil sapları, tüp şekilli şişeler ve çeşitli formlardaki kaplara ait parçalardan oluşmaktadır. Camlar kullanım amaçlarına ve formlarına göre sınıflandırılıp, benzer örnekleri ve kontekslerine dayanarak tarihlendirilmişlerdir.

## ABSTRACT

### EXAMPLES OF LATE ROMAN GLASSWARE FOUND AT ARYKANDA DURING EXCAVATIONS

In this study, glass finds dated to Late Roman period and excavated at Arykanda were examined. The site of Arykanda is situated at the 30th km. of Finike-Elmalı highway, in the territory of modern Arif Village. The city was inhabited continuously from 4th century B.C. till the end of Roman period. The city suffered from earthquakes at 141 and 5th of August 240 A.D., and was abandoned at around 435 A.D. after a wide scale fire that devastated the city. From 5th century onwards we find the continuation of the settlement as walled site at another spot close by.

Although the main purpose was to examine only the Late Roman glass finds from Arykanda, separate chapters were also included discussing production and decoration techniques, production centers, trade and purposes of use from the earliest glassware to the Byzantine period.

The assemblage of glassware studied in this study was collected from the excavations at Sebasteion, Heroon (Naltepesi), Eastern Villa, Terrace Houses and Acropolis Baths (Villa-Baths building). Only those that can be firmly dated to Late Roman period were taken into considerations, comprising of 182 fragments of rims, 81 fragments of bases, 8 body fragments and 4 restored whole vessels making a total of 275 examples classified in this primary order. These fragments or whole vessels provide us examples of jugs, bottles, jars, and variously formed bowls, plates and lamps used in Late Roman Arykanda. These have been classified in purposes of usage and forms and were dated by contexts and various similar published examples from elsewhere.

## **JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI**

**Hakan BİLGİÇ**'in “Arykanda’da Bulunan Geç Roma Dönemi Cam Kaplarından Örnekler” başlıklı tezi **16 Şubat 2005** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Arkeoloji (Klasik Arkeoloji)** Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

### **İmza**

**Üye (Tez Danışmanı) : Yard.Doç.Dr.A.Tolga TEK**  
**Üye : Prof.Bilgehan UZUNER**  
**Üye : Doç.Dr.Nejat BİLGEN**

**Prof.Dr.Nurhan AYDIN**  
**Anadolu Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## ÖNSÖZ

Öncelikle Arykanda cam eserleri üzerine çalışmama izin veren sayın Prof. Dr. Cevdet Bayburtluoğlu'na teşekkür ederim. Tez çalışmam ve arkeoloji eğitimim süresince her türlü çalışma kolaylığını sağlayan, yardımlarını esirgemeyen danışmanım sayın Yard. Doç. Dr. A. Tolga Tek'e; çizimler ve diğer tüm katkılarından dolayı arkeolog Nazan Yüzbaşıoğlu'na; daha önceki yıllarda yaptıkları çizimlerinden dolayı Ömür Dünya Çakmaklı, Nihayet Cihan ve Yeşim Büyükataman'a, kapların restorasyon ve konservasyonunu yapan Özgür Özder'e, her türlü yardımından dolayı arkeolog Bülent Okta'ya, arkeoloji eğitimim boyunca birlikte çalıştığım ve kendilerinden pekçok şey öğrendiğim hocalarım, sayın Doç. Dr. A.Nejat Bilgen, Doç. Dr. Ayşe Çalık Ross, Öğr. Gör. A.Oğuz Alp ve ismini sayamadığım bu çalışmada pay sahibi olan herkese ve borcumu hiç ödeyemeyeceğim sevgili anneme, babama ve tüm aileme teşekkür ederim.

Hakan BİLGİÇ

Ocak 2005

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
JURİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	iv
ÖNSÖZ .....	v
ÖZGEÇMİŞ .....	vi
ÇİZİMLER LİSTESİ .....	x
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ .....	xix
KISALTMALAR .....	xxviii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

## ANTİK DÖNEM CAM TARİHİ

1. CAM NEDİR? .....	3
2. BRONZ ÇAĞI .....	6
2.1. Mezopotamya .....	6
2.2. Mısır .....	9
2.3. Anadolu .....	11
2.4. Ege ve Akdeniz .....	13
3. DEMİR ÇAĞI .....	15
3.1. Arkaik ve Klasik Dönem .....	19
3.2. Pers İmparatorluğu .....	22
3.3. Hellenistik Dönem .....	23

4. ROMA VE BİZANS DÖNEMİ .....	27
4.1. Roma İmparatorluğunda Cam Üretim Merkezleri ve Ticaret .....	33
4.2. Bizans Döneminde Cam Üretim Merkezleri ve Ticaret .....	41
4.3. Anadolu'da Cam Üretim Merkezleri ve Ticaret .....	43
4.4. Ayrıkanda'da Cam Üretimi ve Ticaret .....	46

## İKİNCİ BÖLÜM

### ANTİK DÖNEMDE CAM KULLANIMI

1. CAMIN KULLANIM AMAÇLARI .....	48
1.1. Pencere Camları .....	48
1.2. Ayna .....	51
1.3. Süs Eşyaları .....	51
1.4. Dekorasyon .....	52
1.5. Karıştırma Çubukları .....	53
1.6. Tezgah Ağırlıkları .....	54

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ANTİK DÖNEMDE CAM ÜRETİMİ

1. CAM YAPIM TEKNİKLERİ .....	55
1.1. İç Kalıplama Tekniği .....	55
1.2. Kalıba Döküm Tekniği .....	57
1.2.1. Masif Döküm .....	59
1.2.2. Balmumu Akıtma Tekniği .....	59
1.2.3. Mozaik Camlar .....	61
1.3. Üfleme Tekniği .....	62
1.3.1. Serbest Üfleme .....	63

1.3.2. Kalıba Üfleme .....	64
1.4. Soğuk Kesme Tekniği .....	66
2. CAM SÜSLEME TEKNİKLERİ .....	66
2.1. Kaplama ya da Tabakalandırma .....	66
2.2. Cam Lifi (Cam İpi) ve Küçük Damlalar .....	67
2.3. Çimdikleme ve Kaburgalar .....	67
2.4. Boyama Tekniği .....	68
2.5. Kesme Tekniği .....	68
2.6. Diatreta (Kafesli)Tekniği .....	68
3. CAMCILIKTA KULLANILAN ALETLER .....	68

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ARYKANDA CAMLARININ BULUNDUĞU YAPILAR

1. ARYKANDA .....	70
1.1. Yamaç Evleri .....	70
1.2. Sebasteion .....	71
1.3. Naltesesi .....	72
1.4. Yamaç/Villa Hamam .....	72
1.5. Doğu Villası .....	72
SONUÇ .....	73
EKLER .....	89
KATALOG .....	89
LEVHALAR .....	217
KAYNAKÇA .....	303

**ÇİZİMLER LİSTESİ**

Çizim No	Katalog No	Buluntu No	Levha No
1	1	NT 109	1
2	2	VH 108	1
3	3	NT 110	1
4	4	KT 164	1
5	5	DV 130	1
6	6	KT 166	1
7	7	KT 158	1
8	8	NT 116	1
9	9	KT 20	1
10	10	KT 36	1
11	11	KT 190	1
12	12	KT 194	1
13	13	DV 155	2
14	14	KT 139	2
15	15	YE 109	2
16	16	NT 11	2
17	17	KT 134	2
18	18	VH 12	2
19	19	VH 103	2
20	20	YE 106	2
21	21	VH 104	3
22	22	VH 107	3
23	23	DV 151	3
24	24	NT 102	3
25	25	NT 105	3
26	26	KT 60	3
27	27	KT 173	3

28	28	NT 113	3
29	29	KT 155	3
30	30	NT 111	3
31	31	DV 132	3
32	32	KT 146	3
33	33	DV 139	4
34	34	DV 133	4
35	35	KT 152	4
36	36	DV 145	4
37	37	DV 156	4
38	38	KT6	4
39	39	KT 167	4
40	40	KT 35	4
41	41	KT 142	4
42	42	DV 126	4
43	42	DV 126	4
44	43	KT 73	5
45	44	VH 11	5
46	45	NT 101	5
47	46	DV 142	5
48	47	NT 123	5
49	48	KT 7	5
50	49	YE 1	5
51	50	NT 5	5
52	51	KT 179	5
53	52	KT 64	6
54	53	NT 103	6
55	54	NT 114	6
56	55	KT 188	6
57	56	KT 149	6
58	57	KT 159	6

59	58	YE 114	6
60	59	KT 118	6
61	60	NT 104	6
62	61	NT 115	6
63	62	KT 191	6
64	63	DV 128	7
65	64	KT 193	7
66	65	KT 170	7
67	66	YE 110	7
68	67	KT 180	7
69	68	KT 177	7
70	69	DV 150	7
71	70	KT 69	7
72	71	YE 123	7
73	72	YE 105	7
74	73	YE 108	7
75	74	YE 117	7
76	75	KT 141	7
77	76	KT 140	8
78	77	KT 157	8
79	78	NT 107	8
80	79	KT 148	8
81	80	DV 116	8
82	81	DV 113	8
83	82	KT 116	8
84	83	KT 114	8
85	84	DV 105	8
86	85	KT 175	8
87	86	KT 163	8
88	87	VH 14	8
89	88	DV 107	9
90	89	KT 122	9

91	90	VH 106	9
92	91	DV 114	9
93	92	KT 174	9
94	93	KT 181	10
95	94	DV 111	10
96	94	KT 115	10
97	96	KT 101	10
98	97	DV 154	10
99	98	KT 125	11
100	99	KT 189	11
101	100	KT 66	11
102	101	KT 29	11
103	102	KT 105	12
104	103	KT 109	12
105	104	NT 128	12
106	105	KT 51	12
107	106	KT 128	13
108	107	NT 124	13
109	108	KT 111	13
110	109	KT 104	13
111	110	NT 4a-b	14
112	111	KT 124	14
113	112	KT 120	14
114	113	KT 110	14
115	114	DV 115	15
116	115	YE 87	15
117	116	DV 117	15
118	117	YE 9	15
119	118	KT 26	16
120	119	KT 24	16
121	120	KT 65	16
122	121	KT 182	16

123	122	YE 101	17
124	123	KT 126	17
125	124	KT 106	17
126	125	KT 103	17
127	126	KT 61	17
128	127	KT 121	18
129	128	KT 62	18
130	129	KT 23	18
131	130	DV 106	19
132	131	DV 102	19
133	132	VH 10	19
134	133	VH 15	19
135	134	KT 63	19
136	135	KT 25	20
137	136	KT 37	20
138	137	KT 102	20
139	138	KT 117	20
140	139	DV 119	20
141	140	DV 121	21
142	141	DV 120	21
143	142	KT 178	21
144	143	DV 118	21
145	144	KT 27	21
146	145	KT 129	22
147	146	KT 108	22
148	147	DV 104	22
149	148	KT 113	22
150	149	KT 28	22
151	150	NT 6	23
152	151	VH 17	23
153	152	KT 127	23
154	153	DV 109	23

155	154	DV 101	23
156	155	DV 103	24
157	156	VH 23	24
158	157-158	NT 1a-b	24
159	159	VH 28	24
160	160	NT 119	25
161	161	DV 100	25
162	162	KT 45	25
163	163	KT 31	25
164	164	VH 100	25
165	165	YÜ 108	25
166	166	DV 112	26
167	167	YÜ 105	26
168	168	KT 30	26
169	169	DV 110	26
170	170	YÜ 110	27
171	171	NT 100	27
172	172	NT 125	27
173	173	YE 10	28
174	174	KT 59	28
175	175	KT 100	28
176	176	KT 112	28
177	177	KT 119	29
178	178	KT 52	29
179	179	KT 130	29
180	180	DV 108	29
181	181	KT 123	29
182	182	KT 131	29
183	183	KT 107	30
184	184	KT 21	30
185	185	KT 33	30
186	186	KT 34	30

187	187	VH 16	30
188	188	DV 148	31
189	189	NT 126	31
190	190	KT 32	31
191	191	NT 127	31
192	192	YE 12	32
193	193	DV 131	33
194	194	DV 157	33
195	195	DV 140	33
196	196	DV 122	33
197	197	DV 146	33
198	198	YE 122	33
199	199	KT 72	33
200	200	YE 102	33
201	201	DV 141	33
202	202	DV 123	33
203	203	KT 133	33
204	204	NT 117	34
205	205	VH 111	34
206	206	DV 143	34
207	207	KT 138	34
208	208	NT 118	34
209	209	KT 132	34
210	210	DV 135	34
211	211	DV 127	34
212	212	VH 2	34
213	213	DV 153	34
214	214	KT 183	34
215	215	NT 2	34
216	216	VH 4	35
217	217	VH 110	35
218	218	KT 42	35

219	219	KT 176	35
220	220	KT 55	35
221	221	VH 109	35
222	222	KT 169	35
223	223	KT 168	35
224	224	KT 136	35
225	225	KT 137	35
226	226	YE 7	35
227	227	VH 113	35
228	228	YE 120	35
229	229	KT 135	35
230	230	YE 118	36
231	231	YE 4	36
232	232	YE 5	36
233	233	YE 115	36
234	234	KT 56	36
235	235	YE 112	36
236	236	VH 3	36
237	237	KT 38	36
238	238	KT 39	36
239	239	VH 7	36
240	240	YE 113	36
241	241	YE 6	36
242	242	KT 162	36
243	243	DV 137	36
244	244	NT 106	36
245	245	YE 124	37
246	246	VH 5	37
247	247	KT 184	37
248	248	DV 144	37
249	249	NT 120	37
250	250	KT 185	37

251	251	VH 105	37
252	252	NT 121	38
253	253	DV 124	38
254	254	KT 54	38
255	255	KT 44	38
256	256	DV 129	38
257	257	YE 3	38
258	258	YE2	38
259	259	KT 43	38
260	260	DV 125	38
261	261	VH 9	38
262	262	KT 187	38
263	263	KT 41	38
264	264	VH 6	38
265	265	DV 149	39
266	266	YE 111	39
267	267	YE 116	39
268	268	YE 107	39
269	269	DV 147	39
270	270	KT 172	39
271	271	KT 186	39
272	272	NT 122	39
273	273	VH 112	40
274	274	NT 108	40
275	275	DV 136	40

**FOTOĞRAF LİSTESİ**

Fotoğraf No	Katalog No	Buluntu No	Levha No
1	1	NT 109	41
2	2	VH 108	41
3	3	NT 110	41
4	4	KT 164	41
5	5	DV 130	41
6	6	KT 166	41
7	7	KT 158	42
8	8	NT 116	42
9	9	KT 20	42
10	10	KT 36	42
11	11	KT 190	42
12	13	DV 155	42
13	14	KT 139	43
14	15	YE 109	43
15	17	KT 134	43
16	18	VH 12	43
17	19	VH 103	43
18	20	YE 106	43
19	21	VH 104	44
20	22	VH 107	44
21	23	DV 151	44
22	24	NT 102	44
23	25	NT 105	44
24	27	KT 173	44
25	28	NT 113	45
26	29	KT 155	45
27	30	NT 111	45
28	31	DV 132	45

29	32	KT 146	45
30	33	DV 139	45
31	34	DV 133	46
32	35	KT 152	46
33	36	DV 145	46
34	38	KT6	46
35	37	DV 156	46
36	39	KT 167	46
37	40	KT 35	46
38	41	KT 142	47
39	42	DV 126	47
40	43	KT 73	47
41	44	VH 11	47
42	45	NT 101	47
43	46	DV 142	47
44	47	NT 123	48
45	48	KT 7	48
46	49	YE 1	48
47	51	KT 179	48
48	53	NT 103	48
49	54	NT 114	48
50	55	KT 188	49
51	56	KT 149	49
52	57	KT 159	49
53	58	YE 114	49
54	59	KT 118	49
55	60	NT 104	49
56	61	NT 115	50
57	62	KT 191	50
58	63	DV 128	50
59	64	KT 193	50
60	65	KT 170	50

61	66	YE 110	50
62	67	KT 180	51
63	68	KT 177	51
64	69	DV 150	51
65	70	KT 69	51
66	71	YE 123	51
67	72	YE 105	51
68	73	YE 108	52
69	74	YE 117	52
70	75	KT 141	52
71	76	KT 140	52
72	77	KT 157	52
73	78	NT 107	52
74	79	KT 148	53
75	80	DV 116	53
76	81	DV 113	53
77	82	KT 116	53
78	83	KT 114	53
79	84	DV 105	53
80	85	KT 175	54
81	86	KT 163	54
82	87	VH 14	54
83	88	DV 107	54
84	90	VH 106	54
85	91	DV 114	54
86	92	KT 174	55
87	93	KT 181	55
88	94	DV 111	55
89	95	KT 115	55
90	96	KT 101	55
91	97	DV 154	55
92	98	KT 125	56

93	99	KT 189	56
94	100	KT 66	56
95	101	KT 29	56
96	102	KT 105	56
97	103	KT 109	56
98	104	NT 128	57
99	105	KT 51	57
100	106	KT 128	57
101	107	NT 124	57
102	108	KT 111	57
103	109	KT 104	57
104	110	NT 4a	58
105	110	NT 4b	58
106	111	KT 124	58
107	112	KT 120	58
108	113	KT 110	58
109	114	DV 115	58
110	115	YE 87	59
111	116	DV 117	59
112	118	KT 26	59
113	119	KT 24	59
114	120	KT 65	59
115	121	KT 182	59
116	122	YE 101	60
117	123	KT 126	60
118	124	KT 106	60
119	125	KT 103	60
120	126	KT 61	60
121	127	KT 121	60
122	128	KT 62	61
123	129	KT 23	61
124	130	DV 106	61

125	131	DV 102	61
126	132	VH 10	61
127	133	VH 15	61
128	134	KT 63	62
129	135	KT 25	62
130	136	KT 37	62
131	137	KT 102	62
132	138	KT 117	62
133	139	DV 119	62
134	140	DV 121	63
135	141	DV 120	63
136	142	KT 178	63
137	143	DV 118	63
138	144	KT 27	63
139	145	KT 129	63
140	146	KT 108	64
141	147	DV 104	64
142	148	KT 113	64
143	149	KT 28	64
144	151	VH 17	64
145	153	DV 109	64
146	152	KT 127	64
147	154	DV 101	65
148	155	DV 103	65
149	156	VH 23	65
150	157	NT 1a	65
151	158	NT 1b	65
152	160	NT 119	65
153	161	DV 100	66
154	162	KT 45	66
155	163	KT 31	66
156	164	VH 100	66

157	165	YÜ 108	66
158	166	DV 112	66
159	167	YÜ 105	67
160	168	KT 30	67
161	169	DV 110	67
162	170	YÜ 110	67
163	171	NT 100	67
164	172	NT 125	67
165	173	YE 10	68
166	174	KT 59	68
167	175	KT 100	68
168	176	KT 112	68
169	177	KT 119	68
170	178	KT 52	68
171	179	KT 130	69
172	180	DV 108	69
173	181	KT 123	69
174	182	KT 131	69
175	183	KT 107	69
176	184	KT 21	69
177	185	KT 33	70
178	187	VH 16	70
179	188	DV 148	70
180	190	KT 32	70
181	189	NT 126	70
182	191	NT 127	71
183	192	YE 12	71
184	193	DV 131	72
185	194	DV 157	72
186	196	DV 122	72
187	197	DV 146	72
188	195	DV 140	72

189	198	YE 122	73
190	199	KT 72	73
191	200	YE 102	73
192	200	YE 102	73
193	201	DV 141	73
194	202	DV 123	73
195	203	KT 133	74
196	204	NT 117	74
197	206	DV 143	74
198	207	KT 138	74
199	208	NT 118	74
200	209	KT 132	74
201	210	DV 135	75
202	211	DV 127	75
203	213	DV 153	75
204	214	KT 183	75
205	215	NT 2	75
206	216	VH 4	75
207	217	VH 110	76
208	218	KT 42	76
209	219	KT 176	76
210	220	KT 55	76
211	221	VH 109	76
212	222	KT 169	76
213	223	KT 168	77
214	224	KT 136	77
215	225	KT 137	77
216	226	YE 7	77
217	227	VH 113	77
218	228	YE 120	77
219	229	KT 135	78
220	230	YE 118	78

221	231	YE 4	78
222	232	YE 5	78
223	233	YE 115	78
224	234	KT 56	78
225	235	YE 112	79
226	236	VH 3	79
227	237	KT 38	79
228	238	KT 39	79
229	239	VH 7	79
230	240	YE 113	79
231	241	YE 6	80
232	242	KT 162	80
233	243	DV 137	80
234	244	NT 106	80
235	245	YE 124	80
236	246	VH 5	80
237	247	KT 184	81
238	248	DV 144	81
239	249	NT 120	81
240	250	KT 185	81
241	251	VH 105	81
242	252	NT 121	81
243	253	DV 124	82
244	254	KT 54	82
245	255	KT 44	82
246	256	DV 129	82
247	257	YE 3	82
248	258	YE2	82
249	259	KT 43	83
250	260	DV 125	83
251	261	VH 9	83
252	262	KT 187	83

253	263	KT 41	83
254	264	VH 6	83
255	265	DV 149	84
256	266	YE 111	84
257	267	YE 116	84
258	268	YE 107	84
259	269	DV 147	84
260	271	KT 186	85
261	272	NT 122	85
262	273	VH 112	85
263	274	NT 108	85
264	275	DV 136	85
265		Cam Atölyesi/Arykanda	86
266		Cam Külçeleri/Arykanda	86

**KISALTMALAR**

ağ	Ağırlık
Bkz	Bakınız
Bas.	Basket
d.n.	Dip not
DV	Doğu Villası
Fig.	Figür
Fot. No	Fotoğraf No
KT	Sebasteion
KÖC	Sebasteion Ön Cephe
KÜM	Sebasteion Üst Mekan
Kütüphane	Sebasteion
Lev.	Levha
NT	Naltesesi
Res.	Resim
VH	Villa Hamam
YE	Yamaç Evler
yük.	Yükseklik
s.	Sayfa

## GİRİŞ

Çalışmanın ana konusu Arykanda antik kenti kazılarına bulunan Geç Roma Dönemine ait cam kapların incelenmesidir. Arykanda camlarını incelemeyen önce camın icadından Bizans dönemine kadar yapım teknikleri, bezeme teknikleri, cam üretim merkezleri, cam ticareti ve kullanım amaçları araştırılmıştır.

Bu çalışmada incelenen buluntular; Arykanda antik kentinde, Sebasteion, Naltepesi (Heroon), Doğu Villası, Yamaç Evler, Villa Hamam kazılarında çıkarılan ve Geç Roma Dönemine tarihlenen camlardan oluşmaktadır. Bu yapılar dışında üç adet yüzey buluntusu karşılaştırma amacıyla incelenmiştir. Bu yapılarda kazı sırasında bulunan camların yanı sıra açması ve konteksi belli olmayan döküntü topraktan ya da adı geçen yapılarda yüzey buluntusu olarak ele geçen camlarda bulunmaktadır. Bundan dolayı katalogta bazılarının açma ve konteksleri belirtilememiştir. Çalışma öncesinde Arykanda cam buluntular arasında profil veren ve Geç Roma dönemine tarihlenen yapılardan bulunan örnekler seçilmiştir. Buna rağmen bazı örneklerde çok küçük parçalar da kataloga alınmıştır.

Parçaların tipolojisi yapılmadan önce, buldukları yapılara göre ayrılmış ve buldukları yapıyı belirten harfler verilerek kataloglanmıştır. Kataloglanan parçaların çizimleri yapıp fotoğrafları çekilmiştir.

81 adet dip, 182 adet ağız, 8 adet gövde ve 4 adet tümlenen eser olmak üzere, 275 parçadan oluşan Arykanda cam kapları, ağızlar, dipler ve gövde parçaları olarak ayrılarak değerlendirilmiştir. Ağız parçaları; şişeler, sürahiler, ungauntariumlar, kandil sapları, kaseler ve tabaklar olmak üzere ana tiplere ayrılmıştır. Bu ana tipler yapım şekilleri ve profillerinin benzerliğine göre alt tipler olarak ayrılmıştır. Diplerden kullanım amaçları belirlenebilenler kendi içinde değerlendirilirken, bazı örneklerin kullanım amaçları buluntu durumlarından dolayı yeterli veriyi sağlamadığından sadece profilleri ve yapım şekillerine göre sınıflandırılmıştır. Sadece üç örnekle temsil edilen gövde parçaları ise benzerliklerine göre ayrılmıştır.

Katalogu yapılan camların diğer yerleşimlerdeki benzer örnekleri ve buldukları yapılarıdaki sikke ve kandil buluntulara dayanılarak tarihlendirilmesi yapılmıştır. Katalogta buluntuların benzer örnekleri için verilen tarihler Arykanda örnekleri içinde önerilmiştir. Benzer örneklerin yanı sıra aynı kontekslere ait sikke buluntuları da önerilen tarihlerin altında belirtilmiştir. Bazı camların konteksleri ve açmaları belli olmadığından aynı açmalardan çıkan sikkeler genel olarak değerlendirilip yoğunlukları verilmiştir. Çalışmanın değerlendirme bölümünde sikke ve kandillerin yapıları göre dağılımı tablo olarak verilir ve yüzyıllara göre dağılımı gösterilmiştir.

Bazı örneklerde yeterli yayın olmaması ya da lokal özellik göstermesinden dolayı benzerleri bulunamamıştır. Benzer örneği bulunamayan parçalar konteks buluntuları ve genel özelliklerine göre tarihlendirilmiştir.

Kentin Likya Bölgesinde yer aldığı konum (Akdeniz kıyısını İç Anadolu'ya bağlayan ana yollardan birinin üzeri), özellikle Suriye, Kıbrıs, Mısır ve Roma gibi Geç Hellenistik ve Erken Roma döneminin önemli cam merkezlerinden yapılan ithalatı çok güzel yansıtmaktadır. Bunun örnekleri Anadolu'da aslında çok az örnekle bilinen mozaik, millefiori, zarterrippenschalen gibi tiplerin Arykanda'da dikkati çekecek kadar örnekle yansıtılmasında görülmektedir (Döğen 1999, s.2). Geç Hellenistik ve Erken Roma döneminde çok çeşitli buluntu veren ve Arykanda antik kenti çok küçük bir yerleşim olmasına rağmen Geç Roma döneminde de oldukça fazla cam buluntu vermektedir. Geç Hellenistik ve Erken Roma dönemlerine olduğu gibi Geç Roma döneminde de Suriye, Kıbrıs, Mısır ve Roma gibi cam üretim merkezlerinde üretilen kapların benzerlerine rastlanılmaktadır. Bu da bize Geç Roma Döneminde de bu merkezlerle yapılan ithalatın, ya da cam üretimindeki etkilenmenin devam ettiğini göstermektedir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ANTİK DÖNEM CAM TARİHİ

#### 1. CAM NEDİR ?

Elle tutulduğunda sert bir etki yapan maddenin, kitaplarda çoğu zaman “sıvı” bir biçimde anlatılması tesadüf değildir çünkü cam, reel anlamda bir sıvıdır. Temel ham maddesi silisyum dioksit ( $\text{SiO}_2$ ) olan cam, silisyum dioksit ve metal oksitlerin bir karışımıdır (Demir, 1999, s.1). Cam hamuru bir tank ya da potada, ocak üzerinde, silis, soda, kireç gibi ana maddelere, sodyum, kalsiyum, potasyum oksit gibi tamamlayıcı katkıları konmasıyla elde edilir. Bu karışıma renk vermesi amacıyla metalik oksitler katılır (Özet, 1987, s.587). Bu karışımların yüzdesine bağlı olarak da camda çeşitli özellikler ortaya çıkar. Normal bir camın karışımında yaklaşık olarak %72 silis, %15 soda veya potas, %13 kireç; kristal camda ise yaklaşık %48 silis, %24 soda ve potas, %28 kurşunoksit bulunur (Özgümüş, 2000, s.4). Bu anlamda, cam yapımında alüminyum oksit ve magnezyum oksitler de kullanılmaktadır. Silis, bilinen kumun içerisinde diğer maddelerle karışık olarak bulunur. Kuvars ise saf silistir. Silisin erime noktası çok yüksek ( $1725^\circ\text{C}$ ) olduğundan cam harmanına erime noktası çok düşük olan sodyum ve potasyum bileşikleri ilave edilir. Bunlar, silisin ergimesini kolaylaştırmakla beraber, su tesirine karşı dayanıksızlaşmasına neden olmaktadır. Camı dayanıklı hale getirmek için harmana kireç eklenir. Bu maddeler, çok yüksek ısıda, ortalama  $1500^\circ\text{C}$ ’de eritilerek cam elde edilir (Özgümüş, 2000, s.3).

Camın “saydam” oluşu, belki en önemli özelliğidir. Binlerce yıl boyunca, “cam gibi saydam olan başka hiçbir ürün” elde edilememiştir. Bundan dolayı, camın en büyük ve uzun süreli rakibi, ancak değerli taşlar olmuş ve binlerce yıl önce herkes bu değerli taşlarla yarışabilecek, ucuz yoldan elde edilebilecek bir ürünü ararken camı bulmuştur (Küçükerman, 1995, s.15).

Antik Çağ’da cam hamurunun karışım oranlarının bilinçli değil rastgele yapıldığı görüşü yaygındır. Bunun nedeni de o zamanlar doğru düzgün bir eriyik elde edilecek

sıcaklıklara ulaşamıyor olmalarıydı. Kompozisyonu oluşturmak için kimyasal bilgileri olmadığından gerçek kompozisyonların oluşumu için yüzyıllarca beklemek gerekmiştir (Ganzemüller, 1938, s.358-365, 392-398).

Cam yapımında temel madde olarak kullanılan silis genellikle %3'e yakın demir içermektedir. Bu oran cama yeşilimsi renk vermek için yeterlidir. Bu nedenle renksiz, berrak cam elde etmek için demiri nötrleyici olarak manganez kullanılmaktadır. Dolayısı ile renksiz, saydam cam üretmek, renkli olanları yapmaktan daha zordur. Şüphesiz Antik Çağ'da bu ekleme bilinçli yapılıyordu. Küçük kum parçacıklarının içerdiği çok az miktardaki manganez renksiz ürünlerde denenmiştir. Antik Çağdaki fazla sayıda mükemmel renksiz camların çoğu, özellikle İskenderiye kristalleri ve demiri olmayan ince gümüş kumların dikkatlice seçilip kullanılmasıyla yapılıyordu (Gürler, 2000, s.5).

Cama renk vermek amacıyla; cam hamuruna ilave diledik metal oksitler ve elde edilecek renkler aşağıda gösterilmiştir:

Bakır	yeşil, turkuvaz ve mavi
Demir	yeşil, mavi, sarı
Kobalt	koyu mavi ve açık mavi
Magnezyum	mor, eflatun
Gümüş	Sarı
Altın	pembe, kırmızı
Çinko - Fosfat – Kalay	Beyaz, opak

Madenlerin kullanım yoğunlukları ekonomi ile ilgili olmuştur. Cama renk katması amacı ile kullanılmış olan madenler içinde en az kullanılanı diğerlerine göre ekonomik değeri en fazla olan altındır. Bundan dolayı pembe ve kırmızı renklerdeki camlar, antik camlar içinde oldukça az rastlanılan bir grup oluşturmaktadır. Arykanda buluntularındaki renk dağılımı da bunu destekler niteliktedir (Döğen, 1999, s.5).

Cam üretiminde bir diğer önemli nokta ise, camın seramikten önemli bir farkıdır; Cam eritilerek tekrar kullanılabilir. Antik çağlarda da, bugünde üretimde, ham madde yerine önemli bir miktarda tekrar dönüştürülen cam kullanılmaktadır. Camın tekrar kullanımında, cam kırıklarının renklerine dikkat edilmeden yapılan eritmelerde kirli renklerle karşılaşılır ki, bugün Türkiye’de özellikle şarap, bira gibi içkilerin şişeleri bu tarz camlardan yapılmakta ve bu camlar, olmaları gerekenden daha mat, ‘bulanık’ bir görünüme sahiptirler. Bu durum Geç Roma camlarında da sık sık karşımıza çıkmaktadır. Bizans Dönemi’ne ait Serçe Burnu Batığı tekrar eritilip kullanılmak üzere bu tarz bir kırık cam kargosu taşımaktaydı (Bass, 1978, s.768-793).

Sürekli neme maruz kalan cam yüzeyi, çeşitli şekillerde aşınmaktadır. Bugün; toprak altından çıkarılan bu antik cam objelere baktığımızda, üzerinde gördüğümüz ve çoğu zaman estetik bulduğumuz etkiler - parıltılar, renkler, ya da bazen altın folyo görünümü veren kaplama tabaka - işte bu aşınmanın bir ürünüdür. Cam aşınma işlemi sodyum ve potasyumun dereceli olarak yüzeyden ayrılması ve yüzeyin su açısından zengin, sodyum açısından fakir bir jelle dönüşümünü içeren karmaşık bir işlemdir. Eğer cam buluntunun çevresini saran toprak bir mevsimde kurursa bu jel, camın dışında kağıt bir katman kalınlığındaki serbestçe hareket eden bir silisyum tabakasına döner. Bu ıslanma ve kuruma evreleri senelerce tekrarlandığında cam vazunun dışı aşınma ile oluşan onlarca ve bazen yüzlerce silisyum tabakası şeklini alır. Bu oluşum “irizasyon” terimi ile açıklanmaktadır ve antik camlarda en fazla rastlanan hastalıklardan biridir (Fleming, 1997, s.61).

İrizasyon hastalığı asitli ortamla ilgili olduğu kadar camın yapısıyla da ilgilidir. Camın sağlamlığı yapısının sağlamlığını da belirler. Camın içindeki silika yapısı sodyum veya potasyum oksit gibi alkali modifiye elemanları ve pozitif şarj olmuş iyonları içerdiği için, alkalideki negatif iyonları da etkiler (Pannel, 1990, s.47). Sonuçta, daha geç dönem yapımlar teknikleri kullanılmış ve özenle oluşturulmuş şeffaf camlar – ki bunlar dönemin lüks kaplarıdır- irizasyon hastalığına daha az uğramaktadırlar. Arykanda camlarının restorasyon aşamasında saptanan olgu da bu durumu destekler niteliktedir (Özder, 2003, s.19).

Günümüzde irizasyon tabakasına baktığımızda göreceğimiz; yüzyıllar boyunca cam parçasını çevreleyen toprağın kimyasına bağlıdır. Parçanın bulunduğu toprağın asitliği arttıkça aşınma işleminin oluşumu artar. Bu tabakanın dış yüzeyi çoğunlukla dış minesini andıran ve vazunun tüm yüzeyini kaplayan bir kabuk gibi sertleşir. Fakat bu aşınma ile oluşan tabaka oldukça kırılmandır. Bu tabaka vazodan ayrıldığında iç kısmı, dayanıksız ince katmanlar şeklinde gözükür ve bu katmanlar cam yüzeyinden temizlendiklerinde bunların camı farklı kalınlıklarda kapladığı gözlemlenir. İrizasyon camda altınimsi ya da su üzerinde oluşan benzinimsi renkli görünümü oluşturmaktadır (Fleming, 1997, s.62).

## 2. BRONZ ÇAĞI

### 2.1. Mezopotamya

Camın, M.Ö. III. binin ortalarında üreilmeye başlandığı kabul edilmektedir (Gürler, 2000, s.1). Arkeolojik buluntular, bu keşfin Mezopotamya' da -Basra Körfezi'nde Eridu' da- meydana gelmiş olduğunu ortaya koymaktadır (Barag, 1985, s.36). En erken cam buluntular Eshnuna ve Eridu gibi Sümer şehirlerinde ortaya çıkmıştır. Eshnuna'da soluk mavimtırak-yeşil yarı saydam camdan yapılmış çubuk parçası, kazı raporlarına göre M.Ö. 23. yy'a ait tabakalarda bulunmuştur. Eridu' da bulunan ve opak mavi camdan yapılmış şekilsiz cam örneği ise M.Ö. 21.yy a tarihlendirilmiştir (Atik, 1998, s. 365-366). Bu şekilsiz parça Sümer uygarlığının III. Ur Sülalesi'nden daha erken bir döneme tarihlendirilmektedir.(Atik, 1998, s.369)

Bu keşif yöre boncuklarında, duvar fayanslarında, seramiklerde ve diğer nesnelere kullanılmış sır üretiminin gelişmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Cam, bu erken dönemde, yarı değerli ve değerli taşlara alternatif olarak üretilmiştir. Bu nedenle hemen hemen tüm erken dönem camları şeffaf değildir, oldukça parlak renklere üretilmişlerdir (Goldstein, 1979, s.34). Cam her ne kadar bu dönemde silindir mühür, çubuk, bazı küçük objelerin üretiminde ve kakma olarak kullanılmışsa da, en çok boncuk üretiminde kullanılmıştır. Tüm erken dönem boyunca, cam soğukken işlenmiş ve taşçılar tarafından kullanılan tekniklerle kesilmiştir. M.Ö. 2000 başlarında bu

tekniklerle, Mezopotamya, Anadolu ve Girit'te obsidyen ve kaya kristalinden kaplar üretiliyordu (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.1).<sup>1</sup>

İlk cam kapların ise M.Ö. 16. yy sonlarına doğru üretildiği bilinmektedir. Tarihlendirilebilen ilk örnek bugünkü Türkiye Suriye sınırı yakınındaki Amik ovasında yer alan Tell Atchana (Alalakh)' da bulunmuştur (Barag, 1985, s.36; Atik, 1990, s.17). Cam, kap yapımı dışında, bu dönemde boncuk yapımında ve figürin kaplamada kullanılıyordu (Albright, 1945, s.24-25). Mezopotamya'da bu dönemlere ait tarihlendirilebilmiş tabakalardan gelen cam kaplar Alalakh, Nuzi, Asur, Tell Al – Rimah ve Ur'dan bulunmuş örneklerdir (Atik, 1998, s.367). Bu dönemden sonra cam vazolar ve objeler hızla yaygınlaşmaya başlar. Bu kapların hemen hemen hepsi aynı şekilde, iç kalıplama yöntemi ile küçük şişe, bardak ve kadeh olarak üretilmişlerdir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.1).

Uygun kumun bol olduğu ve seramik yapımının gelişmiş olduğu bölgelerde camın ilk olarak elde edildiği kabul edilmelidir. Böyle bir yaklaşımla Mezopotamya'dan Mısır'a, Doğu Akdeniz'den Anadolu'ya kadar pek çok yerde ilk camcılık örnekleriyle karşılaşmak mümkündür (Küçükerman, 1985, s.31).

Yaşlı Plinius eserinde değerli kum yataklarına sahip Belus Nehrini anlatırken camın keşfine dair bilgiler vermektedir:

*“...Suriye’de Fenikeliler zamanında Carmelus (Karmel) Dağı’nın alçak tepeleri arasında Candebia adında bataklık bir bölge vardır. Belus Nehri’nin bu bataklıkta başladığı ve sekiz kilometre kadar aktıktan sonra Ptolemis şehri yakınında denize döküldüğü sanılır. Ağır akan bu nehrin, suyu içilemeyecek kadar kötü olduğu halde kutsal sayılır ve kıyılarındaki dini törenler yapılırdı. Çamurlu birikintilerle dolu ve oldukça derin olması nedeniyle nehrin dibindeki kum, ancak suların çekilmesiyle*

<sup>1</sup> Kaya kristali cam kapların yapımlarındaki teknikleri için bkz. Oliver, 1973, s.29-35; Anadolu’dan bulunan ve M.Ö. 19.yy.a tarihlenen kaya kristali ve obsidyen vazolar için bkz. Özgüç 1968, s.48, lev. 23; Anadolu Medeniyetleri Müzesi- El Kitabı, 1991. s.79. res. 108-109.

sonucu olarak Mitanni cam merkezlerinin ve cam ustalarının Mısır'ın eline geçmesi, Mısır'ın camla tanışması ile ilgili ileri sürülen diğer bir görüştür. Mısır'a gelen bu zanaatkarlar mesleklerini buraya özgü tarzda devam ettirmişler ve M.Ö. 14. yüzyılın ilk yarısında Firavun III. Amonhotep'in (Yavi, 2000, s.11) himayesinde tam olgunluğa erişirmişlerdir (Barag, 1985, s.50).

Mısır'lı zanaatkarlar ağır ve kokusuz olan cam maddesinin bütün özelliklerinin tamamen farkında olarak onu işlemişler ve bunun etkisiyle de bu sektörü günlük eşya yapımına da taşımışlardır. Böylelikle, Mısır cam endüstrisi, kutsal eşya imalatının yanı sıra; günlük kap-kacak, süs eşyası, merhem ve tütsü şişelerinin yapımında da gelişmiştir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.1). Mısır'ın cam tarihindeki önemi bu sebeple çok büyüktür. III Tutmosis (18. Hanedan) M.Ö. 1484-1450 yıllarında cam merkezleri kurduştur (Charleston, 1990, s.5).

M.Ö. 14. yy'ın ilk yarısında cam endüstrisinin olgunluğa ulaştığı görölmektedir. Yüksek bir teknoloji ve sabit atölyelerde üretilen Mısır yapımı eserler içinde yassı şişe, sürahi, amphoriskos, krateriskos, kavanoz ve tüp şeklinde ufak kaplar bulunmaktadır (Buechner, 1952, s.216). Bu kaplar kokulu yağların, merhemlerin ve değerli tütsülerin korunması amacıyla kullanıldığı gibi kozmetik ve ilaç muhafazası gibi gündelik amaçlarla da kullanılmışlardır. Mısır cam endüstrisi kaplara ek olarak mobilya, cenaze eşyaları, kutsal yerler ve büyük mimari birimlerin dekorasyonu amacıyla, çoğunlukla opak renklerde olmak üzere kakmalar ve çeşitli cam nesnelere üretmiştir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.1).

Camı yapısını çok iyi algılayıp üretim gerçekleştiren Mısırlıların, cam kaplarda kullandıkları biçimler, Mısır seramik kaplarının geleneksel şekilleri üzerine kuruludur (Barag, 1985, s.50).

Sonraki iki yüz yılda Mısır ve Yakın Doğu'da cam üretiminin azaldığı düşünölmektedir. M.Ö. 14-13.yüzyıllarda, cam, Mısır'da kakma olarak kullanılmıştır. Tutankhamun'un mezarında ele geçen mobilya kakmalarında karakteristik cam, spiral süslemeli çubuklar, baş giysisinde ise cam aplikler bulunmuştur (Goldstein, 1979, s.36).

Mısır'da, 19. ve 20. hanedanlık dönemlerine ait lentoit şişeler, krateriskoslar, şişeler, cam üretiminin 1200'lerde kadar oldukça gelişmiş olduğunu gösterir (Goldstein, 1979, s.36 ; Harden ve diğerleri, 1987, s.5).

M.Ö. 11. yüzyıl dolaylarında, pek çok alanda olduğu gibi cam gelişimi de belirsizleşmiştir. Boncuk ve muskaların dışında, pek az sayıda parça bu döneme tarihlendirilebilmektedir. Bu dönemde ulaşılan medeniyet ve refah seviyesindeki önemli düşüş, ticaretin gerilemesine sebep olmuş ve bunun sonucu olarak da cam endüstrisi yoğun bir şekilde etkilenmiştir. Mezopotamya ve Mısır'daki cam endüstrisi duraklamaya uğramıştır. Fakat bu durum, camın bu dönemde tamamen unutulduğu anlamına gelmemektedir. Bu döneme tarihlenen, Orta Babil Dönemi çivi yazısı tabletlerinde (Asur Niniveh tabletlerinde), cam yapım teknikleri ve cam kalıpları anlatılmaktadır. Buradaki bilgilere göre; cam yapımında iki ölçek kurşun ve bir ölçek bakır kullanılmıştır. Bu kimyasallar, sırta renk vermek için kullanılmaktadırlar. Bu dönemden sonra, cam eserlerin tekrar ortaya çıkışı Phoinikeia ile olmuştur. Aramiler camı, fildişi süslemelerinde kullanmışlardır. Camın fildişi üzerinde kakma olarak kullanılmasından kısa bir süre sonra, cam kaplar tekrar üretilmeye başlanmıştır (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2). Cam kapların tekrar üretilmeye başlanması ile kap yapımı M.Ö. 8. ve 7. yüzyıllarda yaygınlaşmaya başlamıştır. "Soğuk kesme tekniği", "kalıba döküm tekniği" ve "kum çekirdek tekniği" bu dönemde devam eden eski tekniklerdendir. Bu tekniklerin devam etmesine rağmen, kapların biçimleri ve üretim yerleri değişmekteydi. Bu kaplar M.Ö. 7 yüzyıl' da İran'a ihraç edilmiştir. İç kalıp tekniğiyle üretilen kaplar, Urartu yerleşimi Karmir Blur'da , Suriye ve Filistin'de ele geçmiştir (Gürler, 2000, s.2; Başaran, 2000, s.62-63).

### 2.3. Anadolu

Anadolu'da ele geçen en erken tarihli cam buluntular, boncuklardır. Bilinen en erken cam boncuklar da, Anadolu'ya hemen komşu bir merkez olan Tell-Cudeyde'de saptanmıştır ve yaklaşık olarak M.Ö.3. bin başlarına tarihlendirilmektedirler (Yağcı, 1998, s.30).

Anadolu'da Hitit yerleşimlerinde oldukça az sayıda cam eser ele geçmiş veya yayınlanmıştır. Veriler çok kısıtlı olduğu için bu eserlerin gerçek Hitit üretimi mi, yoksa ithal mi olduklarını şu an saptamak mümkün değildir. Ancak Boğazköy'de bulunmuş olan bazı tabletlerde cam üretimi için reçetelerin yazılı olması, cam üretme teknikleri hakkında bilgi sahibi olduklarını göstermektedir (Oppenheim ve diğerleri, 1970, s.67-68).

Hitit'lere ait bir metin fragmanında şu cümleler geçmektedir:

*'Bundan sonra koyar dokuz ekmeği,...*

*Bir kulplu kabı, glazürlü,...*

*Sandu camı, dussu camı, hiç biri...*

*Marhasitu camından...*

*Nereye giderse,...*" (Albright, 1945, s.24-25)

*Santu* camının, toz malachite veya turkuaz katılmış yeşil camdan oluşmuş olduğu düşünülür. Bazı araştırmacılar ise kan kırmızısı olduğunu söylerler. *Dussu* camının ise kaya kristali ya da saydam cam olduğu düşünülmektedir. *Marhasitu* Asurca'da ve Akadca'da da geçmektedir. *Marhasitu*, Hurri kelimesi *Parashina* ile aynı anlama gelmektedir, bu da bir tür camı ifade eder (Albright, 1945, s.24-25). Şimdilik Hitit cam üretimi ile ilgili olabilecek tek materyal kanıt ise Boğazköy kazılarında ele geçen ve cam boncuk yapımında kullanılmış olduğu sanılan bir taş kalıptır (Yağcı, 1998, s.34-36; Özet, 1998, s.16).

Boğazköy'de bulunmuş olan cam metinlerinin, çağdaşları olan Orta Babil cam metinleri ve Niniveh'deki Asurbanipal kütüphanesinde ele geçen tabletlerde görülen Akadca metinlerle benzerlik göstermektedirler. Bunlar, Mezopotamya metinlerinin geleneğini sürdüren, onların çevirileri niteliğinde belgelerdir (Yağcı, 1998, s.38).

Boğazköy kazılarında bulunan boncuklardan en erkeni, Büyükkale IV-D evresine, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın sonlarına, M.Ö.1700 yılı öncesine tarihlenmektedir. Alishar'da da Boğazköy kazılarında bulunmuş olan en erken tarihli boncukların benzerlerine rastlanmıştır. Alishar Hitit tabakalarında birbiri içine girmiş dairelerden oluşan süslemeye sahip 'göz boncuklarının' yaygın olduğu görülmektedir. Afyon -

Yanarlar Hitit mezarlığı buluntuları arasında da küp mezarda ele geçirilmiş olan cam boncuklar bulunmaktadır (Emre, 1978, s.37-39, şek.149,156, lev.XLIII, şek.162-164).

Anadolu'da bulunmuş olan en erken tarihli cam vazoya ait parçalar, Hitit başkenti Boğazköy'de ele geçmiştir. Büyükkale III evresine tarihlenir. Sarı ve kırmızı opak camdan yapılmıştır. Bu vazoya ait parçaların Nuzi, Asur, Tell el Rimah ve Alalah'da bulunmuş olan en erken iç kalıplama tekniği ile yapılmış vazolara benzediği anlaşılmıştır. Bir Hitit merkezinden bildiğimiz diğer cam kap örnekleri olarak Kastamonu (Devrekani) Kınık'ta Hitit madeni eserleri ile birlikte ele geçtiği belirtilen cam rhyton ile bir cam vazoya ait dip parçası sayılabilir. Yine Boğazköy'de Yukarı Şehir I-B tabakasından çıplak kadın formunda cam plakaya ait bir parça bulunmuştur. Pendant olarak kullanıldığı anlaşılan bu eser açık kalıba döküm tekniği ile üretilmiştir. M.Ö.14.yy'a tarihlendirilmekte ve Suriye- Filistin kıyısından ithal edilmiş olduğu düşünülmektedir. Anadolu'da da 2.binin cam boncuk buluntularının en alt sınırındaki örnekler, Van, Erçek, Merkez, Karagündüz nekropol kazılarında bulunmaktadır. Erken Bronz Çağı'ndan itibaren yerleşim görmüş höyüğün eteğindeki nekropol, yaklaşık olarak İ.Ö.1000-800 yıllarına tarihlenmektedir (Yağcı, 1998, s.34-36; Özet, 1998, s.16).

#### 2.4. Ege ve Akdeniz

Ege dünyasına baktığımızda ise, kuşkusuz cam üretimi ve ticareti ile ilgili en önemli buluntular Kaş-Uluburun batığından elde edilmiştir. Bu buluntular, Ege'deki cam üretim merkezlerinin Doğu Akdeniz'le yakın bağlantı içinde olduklarını ve hammaddelerini buradan ithal ettiklerini göstermektedir. Geç Bronz Çağı'na ait Uluburun batığında bulunmuş olan cam külçe ve boncuklar, olasılıkla Doğu Akdeniz'de camın ticaret maddesi olarak kullanılmasının erken bir örneğidir (Pulak, 1996, s.218, 224; Özet, 1998, s.32). Külçelerin arasında, çökelti içinde ele geçen cam boncuklardan bazılarının Miken üretimi olduğu düşünülmektedir (Pulak, 1992, s.347-364).

Geminin uğrak noktalarından biri olduğu sanılan Girit'te Mikenler'in İ.Ö 15.-14. yüzyıllarda, özellikle kalıpta şekillendirilmiş aplik ve pendantlar türünde minik cam eşyalar ürettikleri bilinmektedir (Haevernick, 1981, s.71; Goldstein, 1979, s.36).

Girit'te, Phaistos'ta yerel üretime ait olduğu düşünülen ayaklı bir şişe bulunmuştur. Miken üretimi ile bağlantılı olabilecek, erken dönem için önemli bir merkez de Kıbrıs'tır; ki burada, iç kalıplama tekniği ile üretilmiş oldukça fazla sayıda kap bulunmuştur (Goldstein, 1979 : 36; Harden ve diğerleri, 1987, s.31-32).

Mikenai, Khios, Girit'teki Palaikastro ve Knossos'ta bulunan steatit ve sabuntaşı kalıplardan cam boncukların ve döküm tekniği ile yapılmış küçük süs eşyalarının üretilmekte olduğu düşünülmektedir. Pylos'ta bulunan Linear-B tabletlerinde Mikence cam anlamına gelen '*kyanos*' sözcüğüne rastlanması, bu düşünceleri desteklemektedir (Yağcı, 1998, s.30; Harden, 1981, s.39-40; Grose, 1989, s.57).

Müskebi kazılarında da mezar buluntusu olarak, M.Ö. 14-13. yüzyıllara tarihlendirilen Miken boncukları bulunmuştur. Kalıba baskı tekniği ile üretilmiş olan bu boncukların benzerlerine, Mikenai, Thebai, Girit ve Rhodos'taki çeşitli merkezlerde rastlanılmaktadır (Yağcı, 1998, s.33, no 3).

Panaztepe'de Geç Bronz Çağı'na tarihlenen tholos tipi bir mezar içinden bulunan cam boncuk parçaları bu dönem içindeki Ege endüstrisinin, buraya da yansımış olduğuna işaret eder (Çınardalı, 1995, s.79).

Geç Bronz Çağ boyunca Doğu Akdeniz'in diğer bölgelerinde gerçekleştirilmiş olan cam eşya üretimiyle ilgili kanıtlardan henüz kesin bir sonuç çıkarılmamıştır. Suriyeliler ve Kıbrıslılar, Mısır'da üretilmiş olan eşya tiplerine çok benzeyen eşyalar üretmemiş olsalar bile, ham camın üretiminde, külçe cam ve bitirilmiş cam eşya ticaretinde aktif bir rol oynadıkları tahmin edilmektedir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2).

Geç Bronz Çağı cam endüstrisi, M.Ö.13.yy'ın hemen sonunda yok olmuştur. Bu bölgedeki Bronz Çağı uygarlıklarının güçsüzleştiği ve yer yer yıkıldığı dönemde cam endüstrisi de karanlık bir dönem yaşamıştır. Camın kullanımı bu dönem için aristokratik kesimin elinde bulunduğundan, bu dönemde camın önemini yitirmesi, bu endüstri için sürpriz olmamıştır (Harden ve diğerleri, 1987, s.5).

### 3. DEMİR ÇAĞI

Demir Çağının başlangıcında, MÖ. 11. yüzyıl dan itibaren yaşanan karanlık çağda, önceki dönemin merkezlerinde camcılıkta da bir duraklama olduğundan bahsetmiştik. Asur-Niniveh tabletlerinin büyük bir kısmı Asurbanipal'in kitaplığında yer aldığı bilinmektedir. Tabletler cam konusunda M.Ö. 2. bin ortalarına ilişkin bilgiler vermekte, Yakın Doğu cam yapım geleneğini açıklamakta ve arkeolojik kayıtlarda görülen 400 yıllık boşluğu doldurmaktadır. Erken cam objeler, bu dönemde kullanılmaya ve saklanmaya devam etmiştir. Hasanlu örneğinde olduğu gibi, M.Ö. 1. bin başında en etkileyici kaplar, bu yerleşimden bulunmuş olan, mozaik cam şişelerdir (Lightfoot, 1989, s.67). Bu kapların Hasanlu'nun M.Ö. 9.yüzyılının geç dönemindeki tahribatından daha önce yapılmış oldukları düşünülmektedir (Goldstein, 1979, s.37). Hasanlu Kalesi'nde bulunmuş mozaik camdan yapılmış, bu kap parçaları bu eski kapların korunarak nesilden nesile saklandığını göstermektedir (Barag, 1985, s.38 ve dipnot 87; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2).

Cam üretimi yeniden başladığında, üretilmiş olan yeni formlar, değişik amaç ve tekniklerle yapılmışlardır. M.Ö. 800 sonrasına tarihlenen camlarda kimyasal yapının da değişmiş olduğunu, daha önceleri üretilen camlarda yoğun olan magnezyumun, daha az kullanılmaya başladığını göstermektedir. Bu da ham madde kaynağının değiştiğine işaret etmektedir (Lightfoot, 1991, s.67).

Cam üretiminin yeniden başlamasıyla cam kap formlarındaki gelişme hakkında fikir sahibi olmamıza rağmen, Mezopotamya'da veya Batı Asya'nın diğer bölgelerinde kurulmuş cam atölyelerinin varlığını ortaya koyan çok az bulgu vardır. Bugün sadece Nimrud Sarayı'nın kuzeybatısında bulunan, M.Ö.7. yüzyıla tarihlenen opak turkuaz mavi katmanlı bir cam külçesi bilinmektedir. Nimrut'tan bulunan diğer külçeler opak kırmızı camdandır ve Akhamenid dönemi daha öncesine tarihlendirilmemektedir (Oppenheim ve diğerleri, 1970, s.223, no37a; Barag, 1985, s.108-109 no.166-167, çiz.12, lev.19; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2).

Bu tarz buluntular özellikle Uluburun Batığı'nda bulunan eserlerle birlikte daha detaylı bir şekilde incelenmelidirler, çünkü bulunmuş olan cam külçeler, sadece cam üretim merkezlerine işaret etmezler. Aynı zamanda ham cam ticareti ile ham madde kaynaklarından uzakta yeni atölyelerin var olduğunu da gösterirler.

Cam kap üretiminin yanı sıra bu dönemde de camlar daha çok süsleme amaçlı kullanılmaya devam etmiştir. M.Ö. 1. binde cam kakmalar, Fenike'de fildişi eserler üzerine yoğun bir şekilde uygulanmıştır. Fildişi üzerine, figürlerin detaylarını ve bitkisel bezeklerin belirtilmesinde cam kakma kullanılmıştır. Bu fildişi eserler üzerine polykrom bir görünüş vermiştir ve bunun için tercih edilmiştir. Bu tarz üretilmiş önemli bir grup, fildişleri ile beraber Samaria'da bulunmuştur. Ayrıca Aslantaş, Hasanlu, Nimrut ve Zincirli'den de bu tarz örnekler ele geçmiştir (Oppenheim ve diğerleri, 1970, s.224, no.39-41, res.36a-e; Barag, 1985, s.71-72, no.53-54, lev.7). Bu örnekler M.Ö. 8.yüzyılın ilk çeyreğine tarihlenirler, monokrom ve mozaik olanları da bulunmaktadır. Monokrom parçalar fildişi yontucuların kendileri tarafından dökülmüşken, üretimleri daha detaylı beceri isteyen mozaik camlar olasılıkla cam işçileri tarafından yapıldığı düşünülmektedir. Bu tarz eserlerin Fenikeliler tarafından mı üretildikleri, yoksa hammadde, ya da bitirilmiş halde başka bir yerden mi alındıkları bilinmemektedir (Barag, 1983; Barag, 1985, s.52 ; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2).

Aynı grupta yer alan diğer bir eser, Toprakkale'den bulunmuş olan kurşun bir heykelciğdir. Heykelciğin elbisesi, çok sayıda ufak kırmızı mozaik cam plakalar ve opak kırmızı monokrom kakmalar ile süslenmiştir. Kırmızı camın, Urartular'a Asur'dan mı, yoksa başka bir yerden mi ulaştığı belli değildir. Bahsedilen bu figür de, diğer örnekler gibi M.Ö. 8. yüzyıla tarihlenmiştir (Barag, 1985, s.72-73, no. 55, çiz. 5, lev.8).

Kakma kullanımından bir süre sonra kap üretimi de tekrar ortaya çıkar. Bu, Mezopotamya'da 2. binde yaşanan endüstrinin yeniden canlanmasıdır. Bu dönemde genel olarak değerli ve yarı değerli kapları taklit eden opak kaplardan, saydam kaya kristalini taklit eden kaplara doğru bir geçiş vardır. Bu belki dönemin en önemli ilerlemesidir (Harden, 1981, s.51-52; Barag, 1985, s.54-55).

Geç M.Ö. 8. yüzyılda estetik olarak çekici olmayan, iç kalıplama tekniğinde kaplar büyük sayılarda üretilirken, diğer yandan, cam ustaları renksiz camdan<sup>2</sup> metal prototipleri taklit eden mükemmel eserler dökmekteydiler. Bu dönemin en ünlü kaplarından biri Gordion'da P tümülüsünde bulunmuş olan M.Ö. 8. yüzyıl sonlarına tarihlenen ve kesme tekniğinde yapılmış bilinen en eski kap olduğu sanılan bir buluntudur (Goldstein, 1979, s.37). İlk şeklini kalıpta aldıktan sonra kesme yöntemiyle omphalos etrafındaki diskten çıkan 32 adet çiçek taç yaprağı, dönen kesme çarkla belirtilmiştir. Bu kap kaburgalı kaselerin bilinen ilk örneğidir Gordion kasesinin Anadolu'ya ithal edildiğini ve üretildiği yerin Nimrut olduğu düşünülmektedir (Von Saldern, 1959, s.22-24; Young, 1981, s.32, lev.15).

Geç Bronz Çağ boyunca kullanılmış olan iç kalıplama yönteminin yeniden canlanması ve yaygınlaşması, M.Ö. 8. yüzyılın 2. yarısına rastlar. Rodos'ta iç kalıplama yöntemiyle üretilmiş önemli miktarda alabastron bulunmuştur. Bu kapların Mezopotamya'da üretilip, daha sonra Rodos'a ihraç edilmiş olmaları mümkün olduğu gibi, Rodos'a göç etmiş Mezopotamyalı ustalar tarafından üretilmiş olmaları da olasıdır. Fakat, her durumda Rodos, M.Ö. 6. yüzyıl ortalarında iç kalıplama yöntemiyle cam kaplar üreten önemli bir merkez haline gelmiştir. Daha sonra bu zanaat Akdeniz ve Karadeniz Bölgeleri'ne büyük olasılıkla buradan yayılmıştır (Harden, 1981, s.52-53).

M.Ö. 8 ve 7. yüzyıllarda Susa'da yerel geç Elam endüstrisi tarafından üretilmiş olan birçok kap ise Mezopotamya'da üretilmiş olan kapların birer kopyasıdır. Ayrıca iç kalıplama yöntemi ile üretilmiş kaplara Urartu yerleşim birimi olan Karmir Blur'da, Nippur, Asur, Babylon, Sultantepe ve Ur'da da rastlanmıştır (Lightfoot, 1991, s.68; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.3).

Demir Çağında üretilmiş eserler arasında teknik, dekorasyon ve değer açısından en ideal grubu kalıplama yöntemi ile üretilmiş kaplar oluşturmaktadır. Bu kaplar kalıplama

<sup>2</sup> Bu dönemde şeffaf cam üretiminin tercih edilmesi, ustaların camın şeffaf ve gözeneksiz olması gibi özel niteliklerini farketmiş olmalarına bağlayabiliriz. M.Ö. II. binyılda ustaların dikkatini çekmiş olan lapiz veya turkuaz gibi mat taşların parlak renklerine artık önem verilmemektedir. Bkz.; Barag 1982: 11-19; Lightfoot ve Arslan 1992 : 3

yöntemi ile ve balmumundan yapılmış veya balmumu sürülmüş tek parça bir dış kalıba sıcak camın dökülmesi anlamına gelen “lost-wax” tekniği ile yapılmışlar . Daha çok saydam, çoğunlukla renksiz veya açık yeşil renkte olmaları ile kaya kristalinden yapıma kapları taklit ettikleri düşünülmektedir. Bu teknikte üretilmiş en yoğun buluntu grubu, Nimrut’taki Asur saraylarında M.Ö. 612 yılına ait tahrifat katmanlarından ele geçirilmişlerdir (Oppenheim ve diğerleri, 1970, s.219-221; Barag, 1985, s.65-66; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.3).

Filistin Megido’da Asur sarayı buluntuları kadar iyi bir işçiliğe sahip olmasalar da, birkaç cam kozmetik paleti bulunmuştur. M.Ö. 8.yüzyıl ile 7. yüzyıl arasında Filistin’de cam üretildiğini gösteren herhangi bir kanıt yoktur. Fakat bu paletlerin yapımında kullanılan cam ile bahsedilen kapların yapımında kullanılan cam aynıdır. Bu nedenle taş ve bazen fayanstan yapılmış paletlerde olduğu gibi bunların da Fenikeli ustalar tarafından üretildiği tahmin edilmektedir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.3). Asıl üretim merkezleri hakkında ortak bir görüş olmayan bu kapların İÖ. 8-7.yüzyıllarda Fenikeli ustalar tarafından Asur sarayları için üretilmiş olduğu düşünülmektedir. Bu dönemde Finike ustaları cam üretimi konusunda oldukça önemli rol sahibiydiler (Lightfoot, 1991, s. 71). M.Ö. 7 ve 6. yüzyıllarda ise, Asur buluntularından anlaşıldığına göre, mozaik cam kapların yapımı devam etmektedir (Goldstein, 1979, s.37).

Demir Çağında Mısır’da cam üretimine devam edilmiş olduğunu gösteren Nekhons mezarından bulunan cam kaplar Hellenistik döneme kadar Mısır’da üretilen en son cam kaplardır. Bu kapların M.Ö. 6. yüzyıla tarihlenebilecekleri ve iki parçalı kalıpta yapıldıkları düşünülmektedir (Goldstein, 1979, s.36).

Söz konusu dönemde, Anadolu’ya baktığımızda cam üretimi için veriler şu an için çok kısıtlı olduğu görülmektedir. Anadolu’da Bronz çağlarında da ele geçen cam eserler göz önüne alındığında, ele geçen buluntulardan, üretimin daha çok boncuklarla sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Demir Çağı Anadolu’sunda cam üretimine ait en önemli bulgu Alisharda, Frig tabakalarındaki çeşitli cam boncuklardır. Bu örnekler; tek benekli göz boncuğu, tabakalı göz boncukları ve dalgalı cam ipliği bezemeli boncuklardır. Hititler

döneminden beri görülen ve bilinen tekniklerle yapılan bu boncukları yerel üretimin devamı olarak da düşünebiliriz (Özgümüş, 2000, s.24).

### 3.1. Arkaik ve Klasik Dönem

M.Ö. 7. yüzyıldan itibaren Batı Asya cam endüstri kolları, Doğu ve Orta Akdeniz'in içine doğru yayılmıştır. Ana merkezler Rodos, Etrüria ve Adriatik Denizi'nin kuzeyindeki İstria'ya kadar olan coğrafyada yer alırlar. Batıdaki ana merkezler genellikle çekirdek tekniğini kullanmışlar, M.Ö. 6.yüzyıl ortalarına kadar Rodos'taki işçiler Akdeniz'e yayılmış olan çekirdek tekniğinde küçük kaplar yapmışlardır. Bu seri hemen hemen 500 yıl, M.Ö. 1. yüzyılın ortalarına kadar sürmüştür (Harden ve diğerleri, 1987, s.3).

M.Ö. 6. ve 1. yüzyıllar arasında üretilmiş cam kapların büyük bir çoğunluğu iç kalıp tekniği ile üretilmiştir. Klasik dönemde cam yapımı hakkında elimizde çok fazla antik yazılı kaynak ve buluntu olmadığı gibi, yapılan yayınlarda da bu döneme ait camlar çok fazla incelenmemiştir. Genellikle iç kalıp tekniğinde yapılmış küçük boy şişeler karşımıza çıkmaktadır (Fossing, 1940, s.43). Çoğunlukla kokulu yağlar, merhemler, parfüm ve kozmetik için yapılmış küçük şişelerden oluşmaktadır. Bu şişeler ve içerikleri gündelik hayatın birer parçası olarak evlerde, kutsal mekanlarda tanrılara adak olarak ve cenaze törenlerinde ölüyü yağlamak için kullanılmışlardır. Formları ile Grek kapları taklit edilmiştir. Fakat parlak renkli ve canlı motifleri ile cam şişeler her zaman ön planda olmuşlardır (Goldstein, 1979, s.38; Schauenburg, 1975, s.141-176; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.9). Bunlar Mezopotamya üretimi camların devamı niteliğindedir. Bu dönem camlarının ne kadarının yerel üretim olduğunu bilmemekteyiz. Ama Mısır, Suriye, Filistin gibi yerlerden yoğun miktarda ithal edildiğini söyleyebiliriz. Ana formlar alabastron, amphoriskos ve nadiren de sürahi tipli şişelerdir. Bu dönemde Persler'in ise kayıp balmumu tekniğini kullandığı bilinmektedir. Bu ve benzeri kap çeşitlerine Anadolu'da da rastlanmaktadır (Fossing, 1940, s.43).

Birbirini izleyen üç üretim dönemi saptanmıştır. Her dönemin yeni bir form grubu, süsleme motifleri, kulp biçimleri ve renk kombinasyonları vardır (Lightfoot ve Arslan,

1992, s.4). Rodos'ta iç kalıplama yöntemi ile üretilmiş önemli miktarda alabastron bulunmuştur. Bu kapların Mezopotamya'da üretilip Rodos'a ihraç edilmiş oldukları veya Rodos'a yerleşmiş olan Mezopotamyalı ustalar tarafından üretilmiş oldukları düşünülmektedir. Her iki olasılık da Rodos'un M.Ö. 6. yüzyılda iç kalıplama yöntemi ile kaplar üreten önemli bir merkez olduğuna işaret etmektedir (Harden, 1981, s.52-53).

İç kalıplama tekniği ile Kartaca gibi merkezlerde üretilip Fenikeli tüccarlar tarafından dağıtılan kolye sallantıları, boncuklar, fantastik yaratıklar, hayvanlar ve karikatürize edilmiş tipler şeklidir. Bu boncukların bazıları oldukça büyüktür. Bunların, Anadolu'da, Kyme, Smyrna, Erythrai ve Patara'da ele geçen örnekleri bulunmaktadır (Çakmaklı, 2003, s.28).

Geç arkaik dönemden beri, iç kalıp tekniğinin kullanımı gelişmiş ve kapsamlı olarak yayılmıştır. Yunanlılar, muhtemelen birçok merkezde, ihraç cam ingotlardan vazolar üretmeye başlamışlardır. Bu açıdan, Rodos ve Dodecanese'nin diğer adaları özel olarak öneme sahip gibi görünmektedir (Weinberg, 1992, s.19).

Yunanistan'da M.Ö. 6. ve onu takip eden yüzyıllara ait vazolar, her ne kadar Mısır Bronz Çağı vazolarının metoduyla benzerlik gösterse de, oldukça farklı ve kolay ayrılabilen niteliktedirler. Çağdaş Attika çömlek figürlerinin imitasyonlarıdır. Alabastronlar, amphoriskoslar, aryballoslar, oinokhoeler yaygın görülen formlardır. Vazoların çoğu, yarı şeffaf-koyu mavi camlardır. Bir kısmı donuk beyaz camdan, neredeyse her zaman mor izlerle süslenirken ve bazıları da monokromdur (Weinberg, 1992, s.19).

Yunanistan'da tüm bu formlar zaman içinde değişim göstermişlerdir. Örneğin; erken formlardan geliştirilen M.Ö. 5. yüzyılın ikinci ve üçüncü çeyreğine ait en yaygın alabastron formu, geniş kenarlıdır ve gövdesi neredeyse mükemmel şekilde silindirik bir hal almıştır. Aynı dönem amphoriskoslar yine erken dönem örneklerinden geliştirilmiş, daha küçük, daha ovoid gövdeli ve yalnızca omuzdan boyun ortasına kadar uzanan küçük tutamaklara sahiptir. M.Ö. 5. yüzyıl aynı zamanda iki farklı şekle tanık olur. Bazı oinokhoeler tutamağın alt kısmında bir düğmeye sahiptirler, bu durum metal

vazoların imitasyonu şeklinde gelişmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu iz Rodos cam işçilerinin bir işareti olabilir (Weinberg, 1992, s.19-20).

M.Ö. 6. yüzyıla gelindiğinde önemli cam merkezleri olarak Rodos ve Etruria ön plana çıkmıştır. Özellikle Rodos, iç kalıp tekniğiyle yapılan kaplarıyla tanınmıştır (Harden, 1981, s.52-53). Rodos, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleriyle ihracat yapmış ve cam sanatının öğrenilmesini sağlamıştır. Bu sebeple, cam yapımında ayrı bir yeri vardır (Τριανταφυλλίδης, 2000, s.195-200).

Çağdaş Etruria veya İstria atölyeleri ise çekirdek tekniğini kullanmışlar, fakat M.Ö. 5.yüzyılda modelleri Hellenize olmuş Akdeniz modellerine dönmüşlerdir. Etruria ve İstria atölyeleri yüzyılın bitmesinin ardından kıyıda Rodos'un ana üretimini ellerine almışlardır(Harden ve diğerleri, 1987, s.3). Kuzey-batı İtalya'da 8 ve 7. yüzyıllarda oldukça aktif bir şekilde kaplar üretmiş bir başka merkez, Rovigo'nun yakınlarında Frattesina'dır. Burada M.Ö. 4.yüzyıla kadar üretim sürmüştür. M.Ö. 6 ve 5. yüzyıllara ait Avusturya ve Yugoslavya'da bulunan mezarlarda İtalya'dakilere benzer eserler ele geçmiştir. Böylece, bu atölyelerin Balkanlara da yayılan bir ihracatları olduğunu düşünebiliriz (Goldstein, 1979, s.38).

M.Ö. 5 ve 4. yüzyıllarda Yunanistan ve Girit'te de ufak yerel cam üretimleri bulunmaktadır. Ayrıca Pheidias'ın Olympia'daki atölyesinde, heykelleri süslemekte kullandığı cam aplikler ele geçmiştir. Eski Yunan bronz heykellerinin özellikle gözlerinin, camdan yapılmış örnekleri de bulunmaktadır (Goldstein, 1979, s.39).

Batı Anadolu'da ise Arkaik ve Klasik çağlar için cam üretimi üzerine çok fazla materyal ve bilgi mevcut değildir. Assos, Adramyttion, Pitane gibi muhtelif nekropol kazılarında bol miktarda iç kalıplama tekniğinde üretilmiş kap ele geçmekle beraber, bunların yapım yerleri bilinmemekte; genel kamı olarak ithal oldukları düşünülmektedir. Bu çağ için Anadolu'dan bilinen tek örnek, Sardis'de, M.Ö. 547-542 yıllarında şehrin Persler tarafından alınması sırasında tahrip edilmiş atölyedir (Von Saldern, 1980, s.94-97).

### 3.2. Pers İmparatorluğu

M.Ö. 5. yüzyılda, 'Kayıp Balmumu' (lost-wax) tekniğini kullanan yeni bir endüstri Perslerin himayesinde üretime başlamıştır. 'Kayıp Balmumu' tekniğinde, yapılmak istenen kase balmumunda bir modeli hazırlanmakta, hazırlanan balmumu model, kil ya da alçı ile kaplanmaktadır. Fırında ısıtıldığında, dıştaki kil veya alçı kabuk sertleşmekte; buna karşılık, balmumu ısının etkisiyle eriyip, daha önceden hazırlanan bir kanaldan kabuğun dışına akmaktadır. Böylece, kil veya alçıdan oluşan kalıp, yeniden ısıtılarak, balmumundan boşalan yere toz halindeki cam dökülmekte, cam eridikçe ilaveler yapılarak, istenilen kase formunun elde edilmesi sağlanmaktadır. Bu işlem sonrasındaysa, dıştaki kabuk kırılarak cam kase çıkarılmaktadır. Kaseler üzerindeki süslemelerin rötuşları ise, cam tamamen soğuyup sertleştikten sonra, kesme tekniği ile yapılmaktadır. Bu tekniğin ilk uygulamaları, M.Ö.8.yüzyıla kadar inmekte ve bunu Mezopotamya- Nimrud cam buluntuları desteklemektedir (Yağcı, 1996, s.317-318). Modellerini dönemin madeni eşyalarından kopya eden bu endüstri, özenle yapılmış lüks sofrâ takımları üretmiştir. Bunların büyük çoğunluğu renksiz camdan, kaya kristali taklit edilerek yapılmıştır. Pers dönemine ait cam eserlerden oluşan en büyük buluntu grubu Persepolis'te M.Ö. 331. yılında Büyük İskender'in Akhamenid Krallığı'nı zaptetmesi sırasında tahrip edilmiş olan sarayın hazine dairesinden ele geçirilmiştir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.4).

Ephesos Artemision'unun M.Ö.356 yılındaki yangınla tahribatından önceki, bir dolgu tabakasından cam phiale parçaları ele geçirilmiştir. Bu phialenin paralelleri olarak gösterdiği metal kaseler, Mısır (Thumuis), Anadolu (Erzincan, Düzce, Bodrum, Güney Doğu'da Devehöyük), Ural Dağları (Prokhorovka), İran, Suriye, Filistin'e kadar uzanan geniş bir coğrafya içinde görülmektedir (Fossing, 1940, s.43).

Anadolu'da Ephesos'ta bulunan bir kase nin yanı sıra, Kaunos kaya mezarlarında da Akhamenid cam kaselerine ait parçalar ve Milas Müzesi'nde biri kazı buluntusu olarak ele geçmiş iki adet Akhamenid cam kase bulunmaktadır. Bu kaselerin olası bir benzerine ait parçalar Gordion kazılarında bulunmuş, M.Ö.3.yy'dan biraz önceye tarihlendirilmiştir (Yağcı, 1996, s.312).

Perslerin Karya Satraplığının merkezi olan Halikarnassos'da, kentin iç ve dış sur duvarları arasında, Milas Kapısı yakınlarında M.Ö.4.yüzyıla tarihlenen bir mezar bulunmuştur. Karya satrap hanedanı Hekotomnos sülalesinden bir prenses ya da saraya mensup bir soylu bir kadına ait olduğu düşünülen bu mezarın içinde, çeşitli takılarla birlikte, mavi opak cam hamurlu, kalıba döküm tekniği ile yapılmış bir çok boncuk ele geçmiştir (Özet, 1998, s.17). Ancak bu eserlerin Pers İmparatorluğu içinde mi üretildikleri yoksa ihraç malı mı oldukları belli değildir.

Pers stilinde bir diğer bir grup eser ise cam mühürlerdir. Bunlar özellikle Pers İmparatorluğunun batı kesimlerinde ele geçmektedir (Yağcı, 1993, s.138-166). Dolayısıyla kase üretimini yapan merkezlerle ilgili olduklarını düşünülebilir.

Birbirinden oldukça uzak ve farklı özelliklere sahip yerleşimlerden elde edilmiş örnekler bulunmaktadır. Bu nedenle bu endüstrinin İran toprakları içerisinde mi, batı eyaletlerinden birinde ve hatta imparatorluğun en dış sınırında yer alan Grek şehirlerinden birinde mi faaliyet göstermiş olduğunu belirlemek oldukça güçtür. Ancak Pers gümüş takımlarıyla aralarındaki yakın benzerlikler bu endüstrinin nerede kurulmuş olursa olsun, Akhamenid yöneticileri himayesinde faaliyet göstermiş olduğu açıktır (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.4).

### 3.3. Hellenistik Dönem

Camın üflenmesinin keşfinden önce lüks cam üretimi oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır. M.Ö. 6 ile 4.yüzyıllarda moda olan iç kalıplama tekniği ile yapılmış kaplar, yoğun bir şekilde üreilmeye devam etmiştir. Ama kaliteleri gittikçe düşmektedir (Goldstein, 1979, s.40). Bunlara ek olarak yine kalıplama yöntemiyle oldukça çok sayıda kase üretilmiştir. Kaseler çoğunlukla çizgi ve yiv bezelidir. Daha geç dönemlerde ise, yumrularla veya kısa kaburgalarla da bezenmişlerdir (Forbes, 1957, s.110-231). Ayrıca, iki kat saydam renkte cam arasına, özenle kesilmiş, motifli altın yapraklar konularak yapılmış çarpıcı altın cam kaplar (altın sandwich tekniği) ve elegant mozaik teknikli kaseler birer gelişme olarak karşımıza çıkarlar (Klein ve Llyod, 2000, s.19).

M.Ö. 6-5. yüzyılın narin formları, yavaş yavaş, M.Ö. 4 ve 3. yüzyıllarda daha iri ve dikkatsiz formlara dönüşmeye başladılar. M.Ö. 3.yüzyılın sonundan M.Ö. 2 ve 1. yüzyıllara doğru, Geç Hellenistik seramik formlarında da görülen, kısa ve basık amphoriskosların ve iç kalıplamalı unguentariumların yanısıra, yoğun bir şekilde, tüp formu alabastronlar üretilmektedir (Goldstein, 1979, s.40).

M.Ö. 4. yüzyılın sonuna doğru Mısır'da, yeni Hellenistik şehir İskenderiye'nin kurulmasından sonra şehrin içinde ve çevresinde yeni kurulan atölyeler sayesinde cam yapımı yeniden canlanmıştır. İskenderiye'deki bu atölyelerin bir önceki çağdan kalmış oldukları düşünülmemektedir (Harden ve diğerleri, 1987, s.3).

Bu çağda Suriye – Filistin ve Mısır – İskenderiye'de çok faal cam işleme atölyeleri olduğu, ürünlerin Doğu Akdeniz ve Mısır'dan batıya götürüldüğü ve İtalya'da bazı üretim merkezlerinin oluştuğu bilinmektedir (Özet, 1998, s.12). Hellenistik dönem cam endüstrisi, İtalya'da aynı endüstrinin doğumunun sağlayıcısıdır. Düşünüldüğü üzere Roma İmparatorluğunun, Suriye – Filistin bölgesi ile birleşmesiyle (M.Ö. 63'den sonra) ve devamında Mısır ile birleşmesiyle (M.Ö.30'dan sonra) cam ustaları ve onların ürünleri İtalya'ya doğru hareket etmiştir. Roma ve İtalya yarım adasındaki diğer fabrikalar üretime başladıklarında ilk olarak kalıp masa araçları geliştirmişler; bazıları Hellenistik formları model olarak almış diğerleri ise yeni formlar, yeni şekiller ve yeni dekoratif süslemeler geliştirmişlerdir (Grose, 1978, s.71).

Doğu Akdeniz Bölgesinde M.Ö. Geç 3 ile 2. yüzyıllarda ise döküm tekniği ile yapılmış kaseler oldukça yaygındır. Yarım küre ve yuvarlanmış konik formda olan bu kaseler, renksiz veya doğal renkteki camlardan yapılmaktadırlar. İçlerinde ve bazen dışlarında kazıma yivler bulunmaktadır. Bu kaplar, Doğu Akdeniz ve İtalya'da M.Ö. 2. yüzyılda üretilmişlerdir. M.Ö. 1. yüzyılda başlayan ve M.S. 1. yüzyıla kadar popülerliği süren kaburgalı kaseler de hemen hemen her Batı Roma yerleşiminde ele geçmektedirler. Doğu Akdeniz buluntuları henüz Batı kadar iyi bilinmese de Rodos, Arykanda, Samaria, Dura Europos, Metropolis, Tell Anafa gibi yerlerde yürütülen kazılar, bu kap türlerinin doğuda da oldukça yaygın olduklarını, pek çok türünün ise sadece doğuda üretildiğini gösterir (Tek, 1994, s.27). Bunların profillerine dayanarak, henüz düzgün bir

kronolojik gelişme saptanamamıştır. Sadece Tell Anafa'da bulunan fragmanlar bile aynı anda pek çok farklı varyasyonun popüler olduğunu göstermektedir (Goldstein, 1979, s.40).

Hellenistik dönemde de yine metal kapların taklidi olarak balmumu akıtma tekniğinde megara kaselerine benzer yapıtlar imal edilmiş bunların daha basit örnekli benzerlerinin yapımına Roma döneminde de devam edilmiştir (Özet, 1987, s.593).

Hellenistik dönemde en önemli üretim merkezleri Suriye'nin sahil şeridinde yer alan kentler ve İskenderiye'dir. İskenderiye'de üretilmiş olan camlar hem teknik hem de sanatsal açıdan oldukça ileri düzeydedir. İskenderiyeli cam ustalarının iki cam tabaka arasına altından yapılmış bir levha koyarak yapılan altın 'sandwich' tekniğini oldukça iyi bir şekilde uyguladıkları görülür. Canosa grubu olarak bilinen M.Ö. 3. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilebilecek olan cam sofrta takımları bu teknikte üretilmişlerdir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.5).

Canosa grubunda, altın camlar dışında, döküm camlar ve mozaik camlar da bulunmaktadır. Yarım küre reticelli kaselerin bu erken camlarla ilişkili olup olmadığı tartışmalıdır. Profil benzer olsa da, bunlarda çubuklar birbirine paralel yerleştirilmiştir. Canosa kasesinde ise merkezden spiral olarak sarılmıştır (Goldstein, 1979, s.40).

Bunların antik cam üreticileri tarafından planlanarak, tam set halinde üretilmiş ilk yemek takımları oldukları düşünülmektedir. Bu dönemden başlamak üzere camın özellikle gümüş yemek takımlarına ve kadehlere karşı bir alternatif olarak tanınmaya ve önem kazanmaya başlamış olduğu sanılmaktadır. Cam üretimi her ne kadar geniş alanlara yayılmış olsa da, üretimleri etkin Grek şehirlerinin zengin mensuplarının veya Hellenistik dönem kral ailelerinin himayesinde sürmüştür (Lightfoot ve Arslan 1992, s.5).

Hellenistik dönem cam kapların öne çıkan başka bir grubunda yuvarlak kaideli, kenarlarında kesme yivleri ve belirgin bantları olan konik ve yarı küre şeklinde derin kaselerdir. Günümüze kalan örneklerinin yarısı renksizdir; geri kalan örnekler ise cam

fırınının oksidasyon koşullarına göre altın – kahverengi renklerinden zeytuni yeşil rengine kadar değişecek şekilde, doğal renklendirilmiştir. Bunlar Sidon veya Suriye – Filistin sınırında ki bir kasabada üretilmişlerdir. Seleukos krallarının M.Ö. 201’de bölgeyi almaları ile bu endüstri gelişmiştir. Kaplar çok yaygın bir şekilde ihraç edilmeye başlandıktan sonra popülariteleri ve büyük bir cam üretim merkezi olarak bölgenin imajı yükselmiştir. Jerusalem ve Tell Anafa’daki küçük Hellenistik yerleşim dışında bu kaplar, Akdeniz’de, Suriye çölünde; Dura Europos’da, Anadolu’da; Ephesos ve Sardes’de, Ege’de Atina ve Delos’da, Kuzey Afrika’da Kartaca’da, Magna Grecia’da Regium ve Margantina’da, İtalya’da Cosa ve Luni’de ve İspanya’da Emporion’da, Hellenistik tabakalarda görülürler (Klein ve Llyod, 2000, s.20). Bu kaplar Canosa grubundan sonra, antik dünyanın zengin vatandaşları tarafından, geniş bir kitleyle kullanılmaya başlanan ilk tür cam sofra takımlarını oluştururlar.

M.Ö. 50’ye doğru, Grek şehirlerinin zengin mensuplarının ya da Hellenistik dönem kral ailelerinin himayesinde olmaktan çıkan cam, dönemin kapanışı olan zamanda inanılmaz ölçülerde yaygınlaşmıştır. Bunun sonucu olarak, aşağı yukarı bütün Hellenistik yerleşimlerde; bazen hiç beklenemeyecek kadar büyük miktarlarda ve form açısından düşünülemeyecek ölçüde zenginlikte, ele geçmişlerdir (Çakmaklı, 2003, s.32).

Hellenistik dönemde lüks ve günlük kullanım malzemelerinin üretilmesi ve uzun mesafeli ticaret genellikle kraliyet yönetimi altında olmuştur. Politik ve ekonomik olarak avantajlı olan bu ortamda, cam yapımı gelişmiş ve hiç olmadığı kadar geniş bir yelpazede insan tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Hatta Hellenistik Devrin başında cam o kadar değerli görülmüştür ki, Makedon kralları gösterişli seramoni kalkanlarını, kakma altın ve fildişi figürlerinin ortasına yerleştiren camlarla güzelleştirmişlerdir. Cam üretimindeki bu değişimlerden sonra Akdeniz bölgesinde cam ilk defa bu dönemde yaygınlaşmıştır (Klein ve Llyod, 2000, s.19). Bu dönemde camcılık teknikleri ve dolayısıyla cam eserlerin kendileri her ne kadar oldukça geniş coğrafi alanlara dağılsalar da, üfleme çubuğunun keşfine kadar nispeten pahalı maddeler olmayı sürdürmüşlerdir (Tek, 1994, s.29).

#### 4. ROMA VE BİZANS DÖNEMİ

M.Ö. 1. yüzyıl ve M.S. 1. yüzyıl arasındaki dönemlere ait olup, İtalya, İngiltere, İspanya, Fransa, Belçika, Balkan ülkeleri ve Roma İmparatorluğu sınırları arasında kalan diğer yerleşimlerde bulunan camlar “Roma dönemi camları” olarak tanımlanmaktadır (Özgümüş, 1985, s.15). Roma Döneminde cam yalnızca bir sofraya malzemesi olarak kullanılmamaktadır. Roma orta sınıf kadınlarının kozmetik ürünleri arasında yer alan kokular, yağ bazlı olup, pişmiş toprak ve metal şişelere göre cam şişelerde daha iyi saklandığından cam olanlar tercih edilmiştir (Deighton, 1999, s.30).

M.S. 1. yüzyılda İskenderiye’de şeffaf camın kullanılması ve manganez oksidin bulunmasıyla Romalılar camı bir mimari unsur olarak da kullanmaya başlamışlardır. Dökme cam pencereler, her ne kadar düşük optik kalitede olsalar da Roma’daki birçok önemli binada, Herculaneum ve Pompeii’nin lüks villalarında görülmeye başlamıştır ([www.glassonline.com/history.html](http://www.glassonline.com/history.html)).

Roma döneminde üfleme tekniğinin keşfi ile, cam yaygın bir kullanıma kavuşmuştur. M.Ö. 1.yüzyıl a ait pişmiş toprak bir kandil üzerinde yer alan üfleme tekniği ile cam yapımını gösteren sahne, bu tekniğin Roma döneminde ortaya çıkmış olduğunu belgelemektedir (Zerwick, 1990, s.23). Seri üretim ve farklı formları beraberinde getirdiği için, üfleme tekniği çok kısa bir zamanda popüler olmuş ve tutulmuştur. Üfleme tekniğinin ilk defa nerede olduğu kesin olarak bilinmemekle birlikte, Jerusalem’de (Kudüs) yapılan kazılarda yaklaşık M.Ö. 50 yıllarına tarihlenen sikkeler ve diğer buluntularla bir cam atölyesine ait olabileceği düşünülen cam atıklar ele geçmiştir. İçlerinde kaburgalı veya sade kaseler dışında, cam çubuklar ve en önemlisi serbest üfleme yöntemi ile yapılmış kap parçaları bulunmuştur (İsraeli, 1991, s.47). Bu durum bize, M.Ö. 1. yüzyıl ortalarında Filistin - Suriye bölgesinde üfleme tekniğinin kullanılmış olduğunu göstermektedir. Antik kaynaklar cam üfleme borusunun Roma Eyaletlerinden Suriye’de keşfedildiğini yazmaktadır. Bir başka örnek ise; İsrail’de Ölü Deniz’in batı kıyısında yapılan kazılarda ortaya çıkarılan bir mezarda, M.Ö. 1. yüzyıla ait üfleme yöntemiyle yapılmış cam şişe ele geçmiştir. Bu da üfleme tekniği ile yapılan en eski eselerden biri olarak kabul edilmektedir (Özet, 1998, s.12).

Üfleme yöntemiyle üretilen ilk kaplar genellikle çok sadedir. Çünkü öncekiler gibi, bir süs aracı olmaktan çok güncel işlevler için tasarlanmışlardır (Küçükerman, 1985, s.57). Camın günlük kullanımını içinde yer alması o güne kadar görülmeyen biçimlerin yapılmasını gerektirmiştir (Küçükerman, 1985, s.59). Daha önceden kullanılan yöntemlerin özellikle işleme ve kalıp yöntemlerinin cam üzerine koydukları sınırlamaları kaldırmıştır. Tekniğin kullanılmasıyla birlikte, birbirinden farklı yeni cam kaplar üretilebiliyordu. Üfleme tekniği bulunmadan önce cam, hep seramik ve metal kapların formlarını tekrar etmekteydi. Seramik ve metal kaplarla cam kaplar arasındaki benzerlik, Akhamenid ve Hellenistik camın tarihinin açıklanmasına da yardımcı olmaktadır (Oliver, 1972, s.216). Üretimi kolaylaştıran ve süratlendiren bu aşamadan sonra camın kimyasal ve fiziksel özellikleri de gelişmiştir. Daha saydam, daha ince ve teknik özellikleri üstün olan yönlere gidilmiştir (Küçükerman, 1985, s.59).

Erken Roma camcılığının en önemli özelliklerinden biri de, aynı dönemdeki seramik ve metal üretimleri taklit ediyor olmasıdır (Grose, 1989, s.243). Üfleme tekniğinin geliştirilmesiyle M.Ö. 1.yüzyılda Augustus'un imparatorluk devri ve bunu izleyen Pax Romana devrinde cam endüstrisi, seramik ve metal endüstrisi ile rekabet edebilecek düzeye erişmiştir (Harden ve diğerleri, 1987, s.1). Asia şehirleri de M.S. 1.yüzyılın sonlarında ve M.S. 2.yüzyılın başlarında Roma dünyası için eşsiz olan barış ve ekonomik gelişme dönemi yaşamışlardır. Cam endüstrisi, eğer "serbest" Roma ekonomisini tam olarak alabilseydi, bu başarıyı paylaşmak için teşvik edilecekti. Anadolu da yalnızca zengin ve lüks ithal cam pazarı olmayacak, aynı zamanda bazı ihtiyaçların giderilebilmesi için yerli endüstrinin oluşumuna da neden olacaktı (Lightfoot, 1989, s.61).

Tekniğin cam işçileri tarafından iyice anlaşılması için ve yani tipleri halkın kabul etmesi açısından belirli bir zaman geçmiştir. Bu teknikle, üfleminin diğer kullanımlarıyla, aynı zamanda farklı tekniklerle üretilmiş camlar bu deneme sürecinin çok uzun sürmemiş olduğunu göstermektedir (Harden ve diğerleri, 1987, s 2).

Camın Roma döneminde çok az bulunan lüks bir meta olmaktan çıkıp yaygın olarak kullanılmaya başlamasında, M.Ö.I.yüzyılda Romalılar tarafından başlatılmış olan Doğu seferleriyle cam üreten merkezlerle ilişkilerin yoğunlaşması etkili olmuştur. Romalılar camı sadece gündelik eşya üretiminde değil, farklı amaçlı olarak mozaik, pano ve dış cephe kaplaması gibi dekoratif unsur olarak da kullanmışlardır (Goldstein, 1979, s.244-266).

Üfleme tekniği ile camın değerli bir obje olmaktan çıkıp, ucuzlaması ve üretimin artmasıyla, cam, antik dönem sıradan insanının da sosyal hayatına girmiştir. Roma dünyasında ilk doğduğu zamanlarda çömlekçiliğin karşısında güçlü bir rakip olan cam, daha sonra Roma dünyasında sıklıkla bir sofraya süslemesi olarak kullanılmaya başlamasıyla Roma'daki değerli maddeler arasında daha alt sıralarda yer almıştır. Sıralamada; değerli metaller altın ve gümüş, kaya kristalleri, sardonyx ve fluorspar gibi sert taşlar, daha sonra bronz ve alabaster, ardından çanak – çömlek ve ondan sonra cam gelmektedir (Fleming, 1997, s.12). Ayrıca Strabon da, Roma'da Augustus döneminde büyük adımlar atıldığını, bu sayede cam malzemenin fiyatının düştüğünü, önceleri sadece zenginlerin sahip olabildiği cam kapların onun zamanında sadece birkaç bronza alınabileceğini bildirir (Strabon, XVI. II. 25.). Cam yüzeyinin düzgün olması, kirletici şeyleri emmemesi ve yeniden kullanılmak üzere temizlenebilir olması gibi halkın gözünde ayrı kılan özellikleri bulunmaktadır (Harden ve diğerleri, 1987, s.2).

Cam kapların kullanımı ile ilgili bir başka veri grubu ise duvar resimleri, mezar taşları gibi yerlerde bu kapların resmedilmesidir. Özellikle resim sanatında, cam kapların saydamlığı ve içlerine konan malzemeyi göstermesi sevilen bir tema olmuştur (Naumann-Steckner 1991, s.86-98).

Romalı cam üreticileri normalin dışında ve orijinal şekillerde ürünler vermişlerdir. Örnek olarak çift kulplu kaseler (aynı zamanda bu stil gümüş ve doğal malzemeli çanaklarda da görülür) verilebilir. Diğer bir örnek de bugün Roma hazinelerinden biri olarak Carnia Museum'da bulunan kalıba döküm tekniği ile yapılmış balık şeklindeki kaptır. Üst yüzeyi parlatılmış ve detayları balığın anatomisine uygun olarak gerçekçi bir şekilde kesilmiştir; ağız, göz, pullar, yüzgeç ve diğerleri. Yüzgeç ve kuyruk kısmı

paralel kesiklerden oluşur. Açıkça sadece dıştan görünüm amaçlı olup, balık servis tabağının kapağı olarak düzenlenmiştir. Cam kapağı kaldıran kimse (kuyruk ve yüzgeçteki kesikler tam olarak kapanmayı mümkün kılar) tabağın üzerinde gerçek bir balık bulur (Whitehouse, 1988, s.12).

Romalıların bu dönemde ulaştıkları teknolojik ilerlemeye ışık tutan bir hikaye Petronius tarafından anlatılmıştır. Bu hikaye cam ustasının İmparator Tiberius'a hediye ettiği kırılmaz cam kaseyle ilgilidir. Kırılmaz camdan yapılmış bu kaseyin bir başka özelliği de, çarpma sonucu veya benzeri bir nedenle çöken veya çentiklenen kaseyin bir çekiç yardımıyla eski haline dönüştürülebilmesidir. Bu buluşu nedeniyle İmparator tarafından ödüllendirileceğine inanan bu usta imparator tarafından idam ettirilmiştir. Çünkü İmparator, bu sırrın öğrenilip yaygın olarak kullanılmaya başlamasıyla, altının tüm değerini kaybedebileceğinden korkmuştur (Petronius, 51.).

Cam kaplardan bazıları lüks eşyalar olarak üretilmişlerdir. Kameo camları şüphesiz bu kategori içinde yer almaktadırlar. Bu oldukça kıymetli parçaların bazıları işlevsel olmakla birlikte, bazıları da yalnızca dekoratif amaçla kullanılmışlardır. Kalıba üfleme tekniği ile üretilmiş ve ustası tarafından damgalanmış bir çok cam eşya bu grupta yer almaktadır. Bir alt kategoride ise, daha sıradan, günlük kullanım amacıyla üretilmiş, fakat buna rağmen oldukça çekici olan, depolama ve servis amacıyla kullanılmış testiler, şişeler - özellikle yassı şişeler - yer almaktadır. Son kategoride ise, büyük miktarda üretilmiş ve ucuza mal edilmiş parfüm şişeleri yer alır (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.6).

Roma Dönemi cam üreticileri yeni buluşlar yaparak, yeni eserler üretmişlerse de, özellikle beğenilen ve kullanışlı bir model üretildiğinde, bu modeli değiştirmek için herhangi bir neden kalmıyordu. Böylece Roma dönemine ait bazı cam eserlerin çok uzun süre kullanılmış olduklarını görüyoruz. Bu nedenle, özellikle M.S. 2. yüzyılda toplu halde üretilmiş, kullanışlı ve imparatorluğun hemen hemen her yerinde karşımıza çıkan eserleri tarihlendirmek oldukça güç olmaktadır. Böyle durumlarda M.S. 1. yüzyıla ait cam eserler üzerinde çok nadir olarak görülen noble izi, bir ipucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Aslında noble izi dikkatsiz ve hızlı üretimin belirtisidir. Noble izine sahip

olmayan az sayıda eserde noble ile yapılmış olabilirler, ancak daha sonra noblenin yüzey üzerinde bırakmış olduğu izler yok edilmiştir (Lightfoot, 1989, s.81).

Geç Roma dönemine ait cam üretimi hakkında çok fazla bilgimiz olmamasına rağmen, daha önceki dönemlerde üretilmiş olanlardan önemli derecede farklılıklara sahip olduklarını, bu dönemde bir çok yeni biçim ve bezemenin cam üreticileri tarafından kullanıldığını söyleyebiliriz (Lightfoot, 1989, s.90). Özellikle mavi benek bezeme, dekorasyon açısından önemli bir yere sahiptir. Bu mavi benekler cam eserlerin üzerine birbirleriyle kaynaşabilmeleri için hem cam, hem de benekler sıcakken, çeşitli basit gruplar halinde uygulanmaktadır. Roma İmparatorluğunun hemen hemen bütün bölgelerinde bu tip bezemeye rastlanmaktadır. Özellikle Suriye ve Mısır'da çoğunlukla kulpsuz kase ve kapların, konik biçimli eserleri( Bardak veya kandil) ve testilerin üzerinde görülür. Diğer bir yaygın bezeme çeşidi ise cam ipliklerinden yapılmış kaburgalarla bezeli kaplar oluşturmaktadır. Beneklerde olduğu gibi cam iplikleri de eser üzerine sıcakken uygulanmakta ve bir alet yardımıyla düzleştirilmekteydi (Lightfoot, 1989, s.90).

Geç Roma ve Erken Bizans Döneminde İstanbulda cam üretimindeki gelişmeler hakkında bilgiler mevcuttur. Dönemin yöneticilerinin cam ustalarını ve cam sanatını himaye ettikleri görülebilir. İmparator Constantin M.S. 337'deki halk vergilerinden cam yapımcılarını (vitriari) ve cam dekoratörlerini (diatretarii) muaf tutar. Daha sonra II. Theodosius zamanında cam sanatçılarının kişisel vergilerde serbest bırakıldığı görülür. Başkent İstanbul'da cam üretimini gösteren diğer bir olay ise M.S. 551-565 yıllarında Ralip Menas'ın İbrani ustaları başkente çağırmasıdır. Olasılıkla bu İbrani ustalar beraberlerinde getirdikleri gelişmiş teknikleri başkentte uygulamışlardır (Olçay, 1988, s.152-153).

M.S.5. yüzyıllarda, Constantinapolis ve Byzantium önemli bir cam yapım merkezi olmuşlardır. Bizans'ta cam, form ya da teknik açıdan değilse de işlenen temalar açısından Roma, Hristiyan Bizans ve daha sonra islami etki yansıtmıştır (Canav, 1985, s.172). Bizans döneminde cam kullanımıyla ilgili bilgi veren en erken tarihli kaynak, Paulus Silentarius tarafından yazılan ve M.S. 563'de İstanbul'daki Hg.Sophia'nın

romanlarında belirtmişlerdir. Satyrikon'da Petronius'un zengin karakteri, cam bir fincanı, sıradan ve ucuz olan bir başkasına tercih ettiğini belirtir (Grose, 1989, s.242). Bu yazarların hiç biri, üretilmiş olan camların, sınıfları veya türlerini belirtmemektedirler. Ancak arkeolojik veriler cam üretiminin olduğu daha önceki dönemlerde, bu kadar kısa bir süre içinde, bu kadar farklı türde cam eşya üretilmediğini göstermektedir. Ateşte pişirilmiş ,kapalı, serbest üfleme ve kalıba üfleme yoluyla üretilmiş cam eşyaların altmış farklı sınıfının Roma cam üretim atölyelerinde üretildiği ileri sürülmektedir. Yeni üretim cam örneklerinin bazıları 'Akdeniz tarzı cam eşya' grubunu oluşturur ve genellikle Akdeniz, İtalya ve Akdeniz'in kıyı bölgelerinde yaygın olarak görülmektedir. Diğerleri ise 'batı tarzlarını' oluşturur ve merkezi bölgeleri İtalya, Roma yerleşimleri, merkezi ve Batı Avrupa'dır. Aynı zamanda seyrek olarak Mısır, Doğu Akdeniz, Ege Bölgesi ve Asia Minor'de de bu örnekler rastlanılmaktadır (Grose, 1989, s.242-243).

Roma Dönemi cam endüstrisi, Hellenistik Dönem cam üreticilerinden gelen tecrübelerle başlamış ve devam edip yaygın bir kullanım aracı haline gelmiştir. Julius Caesar'ın Mısır'la başlattığı tahıl ticaret yolu (Annona) ile cam sanatı Roma'ya taşınmıştır. Octavianus'un M.Ö. 31'deki Actium Zaferinden sonra ortaya çıkan Roma İmparatorluk barışı ve takip eden yıl, Mısır'ın Roma'ya bağlanması yeni cam tekniklerinin hızla yayılması için uygun politik fırsatlar yaratmıştır. Cam endüstrisi, bu dönemde refah seviyesinin yüksek olmasının da etkisiyle gelişmiş ve bağımsız, yenilikçi bir şekilde Batı Avrupa yerleşimlerine yayılan bir endüstri haline gelmiştir (Yağcı, 1990, s.31-32).

Üfleme tekniğinin keşfedilmesiyle cam üretimi hızla artmaya başlamıştır. Böylece ucuzlayan cam değişik sınıflardan insanların sosyal yaşamında daha fazla yer tutmaya başlamış ve cam üretimi yeni bir döneme girmiştir. Cam göreceli olarak azınlığın kullandığı lüks bir malzeme olmaktan çıkıp, bütün bir Roma İmparatorluğu'nun yanı sıra Çin-Hindistan-Afganistan, Kuzey Avrupa ve Afrika içlerine kadar yayılmıştır (Harden ve diğerleri, 1987, s.3).

Camın çok fazla üretilmesini olanaklı kılan bu devrimsel gelişme ani olmasına rağmen dağınık olarak gelişmiştir. Bu endüstri yaklaşık 1500 yıldır Asya ve Mısır'da, Orta ve

Doğu Akdeniz'de 700 yıldır vardır. Üfleme öncesi bu endüstriler teknik açıdan ileride oldukları halde en büyük problem üretimin yavaş olmasıdır. Cam; az, pahalı ve aristokrasinin kullanımında olduğu için halk üzerinde bir etkisi yoktur (Harden ve diğerleri, 1987, s.2-3). Camın günlük kullanımında yeterli miktarda yapılabilmesiyle, cam kaplar belli ölçüde seramik kapların yerini almıştır (Von Saldern, 1980, s.119-121).

Augustus dönemi başlarında özellikle Suriye'deki atölyeler İtalya ile ticaret yapmaya başlamışlardır. Suriyeli cam ustalarının yapım tarzları oldukça kaliteliydi, 2000 sene sonra kullanılan tekniklerin hemen hemen hepsini 20-30 sene içinde geliştirmişlerdir. M.Ö.1.yy ile M.S.1.yy arasındaki dönemde üretilmiş olan cam kaplardan günümüze ulaşabilmiş olanları sayısal açıdan o kadar çoktur ki, ancak 15.ve16. yüzyıllarda Venedik cam endüstrisi onların bu sayısını geçebilmiştir. Bu ve buna benzer özellikler Roma İmparatorluk döneminde ilk cam üfleyicilerinin teknik bakımdan oldukça iyi olduğunu göstermektedir. Bu endüstri kısa sürede 50 veya 100 yıl içinde kalıcı olmuş, Akdeniz'de ve hemen hemen İmparatorluğun bütün eyaletlerinde atölyeler kurulmuştur (Harden ve diğerleri, 1987, s.2).

M.Ö. 2 ve 1. yüzyıllarda Hellenistik devletlerin Roma İmparatorluğu'na katılması, özellikle M.Ö. 31 yılında Augustus'un Mısır üzerindeki zaferi ile Augustus dönemi ile imparatorluk dönemi arasında Roma endüstrisinin formasyonu hız kazanmıştır. Doğu Akdeniz ülkelerindeki Hellenistik dönemde kurulan cam endüstrisi, hızla bağımsız bir Roma girişimi olarak gelişmiştir. Augustus ve varislerinin egemenliğinde Roma cam endüstrisi büyük bir sektöre dönüşmüştür. Akdeniz ve Batı Avrupa'da çeşitli yeni üretim merkezleri kurulmuş ve cam kaplar üretilmiştir. Roma cam endüstrisinin gelişimini ise birbirine bağlı faktörler belirlemektedir. Bu faktörlerin ilki Erken İmparatorluk döneminde gerçekleştirilen cam eşya ticaretidir. Bu ticaret Hellenistik dönemin son yıllarında Suriye (Höricht, 1991, s.76-85), Filistin ve Mısırlı cam üreticilerinin girişimleri ile başlamıştır.<sup>3</sup> Sivil savaşların sona ermesinden ve

<sup>3</sup> Roma'nın limanı olan Ostia Agorasında bulunan yazıtlarda, burada hizmet veren denizcilik ve taşıma şirketlerinin çoğunun Alexandria ve Tyre'lilerce işletildiği görülmektedir. (Lewis ve Reinhold 1990, s.109-112) Camcılık gibi materyal bilgilerin ve eserlerin batıya Roma İmparatorluğu'nun başkenti

Augustus'un barışı yeniden sağlamasından sonra serbest ticaretin önündeki tüm engeller ortadan kalkmış ve cam Roma dünyasının her köşesine ulaşmıştır. Fransa'nın güney kıyısı açıklarında bulunan Tradelier gemi enkazından elde edilen ve yüzlerce cam kaseden oluşan bir kargo yükü bu ticareti göstermektedir (Grose, 1989, s.244).

Camın, Roma dünyasında hızla yayılmasında ilişkin bir diğer faktör, tamamen teknik özelliklere dayanmaktadır. Eski üretim teknikleri ile yenilerinin başarılı kombinasyonları sonucunda çok sayıda cam eşya üretilmiştir. Yeni tekniklerle birlikte Hellenistik dönemden miras kalan kalıba dökme, ateşle şekillendirme tekniklerinin kullanılması daha geniş fabrika tesisleri ve gelişmiş pazarlama ile birleştirilmiştir. Roma dönemi camına bu kadar hızlı bir yayılım alanı tanıyan asıl somut gelişme, hiç kuşkusuz üfleminin keşfidir. M.Ö. 1. yüzyıla ait pişmiş toprak bir kandil üzerinde yer alan üfleme tekniği ile cam yapımını gösteren sahne, bu tekniğin Roma döneminde ortaya çıkmış olduğunu belgelemektedir (Zerwick, 1990, s.23).

Roma cam endüstrisinin ilk gelişmelerine katkıda bulunan üçüncü faktör, cam fabrikalarının ve cam hammaddesi ile bitmiş cam ürünlerin nasıl yapılacağı hakkındaki bilgilerin hızla yayılmasıdır. Bu yayılma M.Ö. 1.yüzyılın ikinci yarısında başlamıştır. M.Ö. 70-60 yıllarında Lucullus ve Büyük Pompeius tarafından Asia Minor, Suriye ve Filistin'de sürdürülen Doğu seferleri bu yayılda etkili olmuştur. 30 yıl sonra da Augustus'un Mısır'ı nihai olarak ele geçirmesi ile güçlenmiştir. Cam yapımı ile ilgili olan bölgelerin birleştirilmesi sonucunda cam üretiminin yaygınlaştığı görüşü ortaya çıkmıştır. Bunun etkileri ilk olarak İtalya'da görülmüştür. Ve M.Ö. 1. yüzyılın son dönemlerinde oldukça canlı bir cam endüstrisi Roma ve civarında ortaya çıkmıştır. Latin literatürü kaynakları ve Roma kentlerinde elde edilen arkeolojik kanıtlar Roma'da kurulan fabrikaların doğulu göçmenler tarafından oluşturulduğunu göstermektedir. Bu göçmenler, batıya gönüllü olarak gelmiş veya İtalya'da ve diğer batı şehirlerindeki pazarlarda cam ticaretinin ekonomik potansiyelini fark eden ticari girişimciler tarafından İtalya'ya savaş tutsakları olarak da getirilmiş olabilir. Aynı dönemde ustaları Grek ve doğu isimleri taşıyan köle ve azatlı kölelerden oluşan Arretine çömlekçiliği

---

üzerinden hızlıca yayılmasında her türlü ithalat ve ihracat yapan ve Hellenistik çağın önemli cam merkezleri ile aynı kökenden bu şirketlerin önemli bir payı olmalıdır.

Geto-Dacia kabileleri, Grek kolonizasyonunun olduğu yerler; Histria, Tomis, Callatis (Mangalia) kıyı kentleri hem Hellenistik dönem hem de Roma döneminde iç bölgelerdeki kabilelerle ticaret yapmıştır. Bu bölgenin ancak Traianus döneminde Roma yönetimi altına girmesi (Moesia Inferior eyaleti) ilginçtir (Bucovalea, 1985, s.59). Bu gelişmeler bize Roma sınırlarında, imparatorluk ile bağlantılı ticaretin nasıl yönlendiği hakkında bize fikir vermektedir.

Batiya baktığımızda ise, Roma İmparatorluğu içindeki muhtelif kaynaklardan Baltıklara doğru yapılan cam ticareti ile ilgili zengin verilere rastlamaktayız. Roma camlarına en Kuzeyde Trant Heim fiyordunda (Kuzey Norveç), İsveç’de, Danimarka’da rastlanılmıştır (Wheeler, 1955, s.61). Tuna üzerinden Orta Avrupa’ya ve Rusya’ya doğru cam ticareti vardı. Oslo’dan, Polonya’ya kadar olan bölgeden bol miktarda kaburgalı ve sade kase ve M.S. 1. yüzyıl sonuna ait kesme cam örnekleri kabile şefleri ve bazı kadın mezarlarından bulunmuştur (Wheeler, 1955, s.105).

Diğer yandan özellikle M.S. 3.ve 4. yüzyıllarda yoğunlaşacak şekilde, Kırım üzerinden Rusya içlerine doğru yoğun bir şekilde cam ticareti yapılmıştır (Wheeler, 1955, s.106). Kırım’da ve iç kesimlerde ele geçen camların büyük çoğunluğunun Anadolu kökenli olmaları mümkünse de, Kırım bölgesinde de cam üretimine ait izler bulunmuştur (Sorokina, 1965, s.202-248).

Augustus döneminde Hindistan ile deniz üzerinden ticaret hattı kurulmuştur. Bundan dolayı Afrika ve Hindistan kazılarında bulunan Erken Roma eserleri çok önemlidir. Buluntular yoğun olarak, Güney Hindistan’ın doğu kıyısındaki Arikamedu ismindeki yerleşimden gelmektedir. Antik kaynaklarda burası bir “emporium”, yani resmi ticaret istasyonu olarak geçmektedir. Arikamedu’da az sayıda kaburgalı kase bulunmuştur. Aynı şekilde Orta ve Kuzey Hindistan’da da kaburgalı kase parçaları bulunmuştur. Arikamedu’da farklı renklerde işlenmemiş cam külçelerin yanı sıra boncuk üretimini gösteren buluntulara da rastlanmıştır. Buradaki boncukların üretiminde uygulanan cam tüplerden parçalar kesme tekniğinin aynı Rodos’ta Hellenistik döneme tarihlenen atölyelerde de görülmektedir (Stern, 1991, s.141-154).

Romalılardan etkilenecek kurulan Hint cam endüstrisi ürünleri için, Plinius; içinde normal kum yerine dövülmüş kristal kullanıldığını ve bu yüzden çok kaliteli olduğundan, bahsetmektedir (Plinius, 36.66; Stern, 1991, s.146).

M.S. 70 yıllarında yazılmış olan ‘Peri Plaus Maris Erytraei’ isimli kitap Hint okyanusunun liman listesini vermekte ve cam ticaret metalarını anlatmaktadır. Bu metinde camdan, hem işlenmemiş külçe, hem de üretilmiş kap olarak bahsedilmektedir (Lewis ve Reinhold, 1990, s.121-122).

İmparator Hadrian (M.S.117-138) döneminde Giritli şair Mesomedes, tarafından kaleme alınmış olan bir şiir, camın dönem içindeki yerine küçük bir ışık tutmaktadır:

*“Bir zamanlar bir cam atölyesi işçisi  
katı bir demir parçası gibi  
işlenmemiş cam parçasını kopardı  
ve onu ateşin ortasına attı.  
Cam şimdi alevlerin ortasında  
ısınip gücünü yitirdiği zaman  
mum gibi eriyordu.  
Ama dünyaya gelen bir mucize gibi ışıltıyordu.  
kırmızı ateş parçası ırmak gibi aktığında  
ve cam ustası hızla,  
onu bir kışkaçla kavradı;  
Ve o anda parçaladı  
bunun için parçalar çok keskindi.”* (Stern 1984, s.136, ve d.n.10)

Hindistan civarında Romalılar Çinli tüccarlarla karşılaşmışlardır. M.S.2. yüzyılın sonlarına ait bir Çin kaydı, Çinlilerin Hindistan’dan cam satın aldıklarını belirtmektedir. Çin’de bulunmuş, M.Ö.3 - M.S.3 yılları arasına tarihlenen camlar üzerinde yapılan analizler ile, Hindistan buluntuları üzerinde yapılmış olan analizler aynı sonuçları vermektedir. Çinlilerin satın aldığı camlardan çok azı Roma camıdır. İncelenmiş olan camlardan Hindistan kökenli olanları çoğunluktadır (Stern, 1991, s.148). M.S.3. ve 4.yy’lara ait olduğu bilinen Roma yapımı cam kaplara Kore’de ve Çin’de Honan’da

rastlanmıştır. Yine Geç Roma dönemine tarihlendirilebilecek cam buluntular Orta Asya'da bulunmuştur (Wheeler, 1955, s.207). Somali kıyısındaki Heis cam buluntu veren bir başka merkezdir. Burada millefilori ve mozaik camlar bulunmuştur (Stern, 1991, s.150).

Kuzey Afrika'da ise, Kartaca'da Augustus dönemi ve az sonrasına ait bol miktarda sade ve kaburgalı kase bulunmuştur. Ancak Kartaca'nın bu çağda cam üretim merkezi olup olmadığı belli değildir (Humphrey, 1978, s.187).

Roma döneminde cam eserlerin dönemin ticareti içindeki yeri, M.S. 301 yılına tarihlenen İmparator Diokletianus (M.S.284-305 )'un 'fiyat tarifesi' olarak adlandırılan metinde bir azda olsa izlenebilmektedir. Bu metine ait parçalar Aphrodisias, Synnada ve Aizanai'den ele geçmiştir. Cam dahil olmak üzere, bir çok değişik mal ve hizmet için geçerli olan fiyatları vermektedir. Sadece Latince yazılmış olan parçalar günümüze kadar korunmuştur. Metinde ham cam kullanıma hazır cam eserler ve pencere camı olarak nitelendirilen camlar arasındaki farklılıklar belirtilmiştir. İlk iki kategoride bulunan camlar daha sonra kendi aralarında "İskenderiye'nin" ve "Judeia'nın" olmak üzere ikiye ayrılırlar. Renksiz ve doğal olarak renklendirilmiş yeşilimsi camı belirtirler. Bu isimlerle kategorilere ayrılmış olan camlar, belki de dönem içinde moda olan, farklı coğrafik mekanlarda bu isimle üretilmiş camların tanımlanmasında kullanılmışlardır. Bu tarifede cam eserlerin fiyatları, biçimlerine göre belirlenmemiş, örneğin sofraya eşyalarıyla düz, bezemesiz parçalar arasında bir ayırım yapılmamış; fiyatlar ağırlıklarına göre belirlenmiştir. Her iki cam eserin fiyatı %80 kullanılan malzeme %20 iş gücü düşünülerek hesaplanabilir. Lüks cam eserlerin başka bir kıstasa göre hesaplanmış ve başka bir başlık altında belirtilmiş oldukları varsayımı yapılmaktadır. Bu nedenle elimizdeki metinden Diokletianus ve Tetrarşi dönemlerinde yaygın olarak kullanılan cam eserlerin başarılı bir ticarete konu olduğunu ve bu parçaların ithal ham maddeler kullanılarak yerel üreticiler tarafından üretildiklerini anlamaktayız. Bu parçaların ticarete konu olan mallar için belirlenmiş olan ve % 20'den daha az olan fiyat farkı ile üretilmiş olmaları gerekir (Erim ve Reynolds, 1993, s.108-109; Lightfoot, 1989, s.89)

#### 4.2. Bizans Döneminde Cam Üretim Merkezleri ve Ticaret

Geç Roma dönemi ile İstanbul'un fethine kadar geçen zaman dilimi içinde Doğu Akdeniz kıyılarında üretilen camlara "Bizans Camları" adı verilmektedir. Yunan ve Roma sanatı ile Avrupa sanatları arasında bir geçişi temsil eden Bizans'ta cam, teknik ve form açısından olmasa bile işlenen temalar açısından Eski Roma ve Hristiyan Bizans biçimini ve M.S. 8. yüzyıldan itibaren ise İslam etkisini yansıtır (Canav, 1985, s.172).

Erken Bizans dönemi cam yapımı hakkında çok az şey bilinmektedir. Ama imparatorların bu sanatı destekledikleri görülmektedirler. İmparator Constantinus'un vitriarii (cam ustaları) ve diatretarii (cam süsleyenler) olanları kamusal vergilerden muaf tuttuğu (337 yılı) ve bir yüzyıl sonra Theodosius II'nin onları kişisel vergilerden azad ettiği bilinmektedir (Hayes, 1992 , s.52-53 ; Olcay, 1998, s.152).

M.S. 4. yüzyılda ise doğuya paralel olarak Batı Avrupa'da cam yapımı önemini korumaktadır. Batı Avrupa'da cam yapımının ana merkezi İtalya, Belçika ve Ren Irmağı dolayları olmuştur. Özellikle Ren Irmağı dolayları iki yüz yada iki yüz elli yıl boyunca önemli bir ticaret merkezi olmuştur. Burada Vitriarii (cam üfleyen kişi) ve Diatretarii (cam kesen kişi) aktiftir (Gürler, 2000, s.4).

Constantinopolis, M.S. 6. ve 7. yüzyıl buluntuları diğer Bizans yerleşmelerine göre daha fazladır. Bu zaman diliminde burada bir veya daha çok cam atölyesi olduğu varsayılmaktadır. Bunun belirleyici niteliklerinden biri de şarap kadehi şeklinde ayaklı gobletlerin ağırlıkta olmasıdır. Burada olduğu gibi tüm Akdeniz'de bu form yaygındır. Bunlar içki kabı şeklinde kullanılmış olmalıdırlar. Bazı yazarlar bunların zaman zaman kandil olarak da kullanıldıklarını savunmaktadırlar. Gerçek cam kandilleri ise devingen fitillerle beraber yaygın olarak kullanılmıştır. Bunlar Erken Hristiyan tiplerini oluşturmaktadır (Hayes, 1992, s.400).

Erken Dönem Bizans üretim merkezleri arasında, Constantinopolis ve Sardes ile birlikte Suriye’de Gerasa, cam endüstrisinin önemli üretim merkezlerinden biridir (Olçay, s.153-154).

Bizans döneminde cam kullanımı ile bilgi veren erken tarihli bir kaynak, Paulus Silentarius tarafından yazılan ve M.S. 563’de Constantinopolis’deki Hagia Sophia’nın açılışının tasvir edildiği “Descriptio Saint Sophiae” adlı eserdir. Paulus Silentarius, kubbede asılı duran gümüş bir disk üzerindeki cam kandilleri anlatmaktadır (Olçay, 1998, s.153).

Saraçhane’de M.S. 8 ve M.S. 13. yüzyıllar arası cam buluntuları daha önceki yüzyıllarla karşılaştırıldığında daha seyreklerdir. M.S. 11.yüzyıl ve daha sonrasında daha büyük miktarlar söz konusudur. Orta Bizans döneminin sonundaki durum, atrium alanındaki mezarlık buluntularından çok iyi açıklanabilir. Tüme yakın cam kaplar (mezar hediyesi olabilirler kaydedilmiştir) tek tip ve genellikle kalitelidirler (Hayes, 1992, s.401).

Roma dönemi boyunca cam endüstrisi kasabaların dışına taşınmıştır. Bu sebeple, özellikle, Ren Irmağı dolayları ve kuzey Galya’da M.S. 9. yüzyıla gelindiğinde, cam fırınları ormanlarda yer almaya başlamıştır. Treves yakınlarındaki ve diğer yerlerdeki atölyelere ait çağdaş metinler, Orta Çağ’da cam yapımının batıda devam ettiğini kanıtlamıştır. Britanya’da M.S. 13. yüzyıl’ dan sonra Surrey ve Sussex’te cam evlerinin olduğu bilinir. Bunların Normandiya’ dan gelen ustalar tarafından kurulduğu tahmin edilmektedir. İlklerinden biri, Laurentius Vitrearius’tur. Picikurst yakınında Dyerscross’ a M.S. 1226 civarında yerleşmiştir. Bu endüstri Weald ve diğer yerlerde gelişip İngiltere’de yayılmıştır. Pencere camı ve vazolar M.S. 16. yüzyıl ortalarına kadar, ustalar Loraine ve Venedik’ten gelene kadar yapılmıştır. Bu yeni gelen ustalarla beraber Venedik kökenli kristal camların üretimi başlamıştır (Gürrier, 2000, s.4).

M.S. 7-10. yüzyıllarda köklü camcılık geleneğine sahip olan Suriye ve Filistin’de cam üretiminin ve ticaretinin devam ettiği görülür. Bu dönemde cam üretimine devam eden diğer bir merkez Mısır’dır. Mısır, Suriye ile ticaret ilişkilerinin yoğun olması nedeniyle

bu endüstriden uzak kalmamıştır. Antakya da camcılık geleneğine devam eden en önemli merkezlerden birisidir (Olcay, 1988, s.156).

Ortaçağ üretiminde etkin olan merkezlerden diğeri iki cam atölyesi olan Korinth'dir (Weinberg 1975 : 127-141). İmparatorluğun önemli bir merkezi olan Korinth'te yapılan kazı çalışmalarında orta çağ pazar yerinin yakınında iki tane cam atölyesi kalıntısı bulunmuştur. Biri küçük, diğeri büyüktür ve ikisi de farklı ürünler vermişlerdir. İki atölye de nümizmatik ve mimari kalıntılara dayanılarak M.S. 11 ve 12. yüzyıllar arasına tarihlenmektedir (Weinberg, 1981, s.115). Korinth'de cam ustaların Adriatik'den Güney İtalya'daki Apulia ve muhtemelen Balkanlar üzerinden Avrupa'nın merkezine ulaşmıştır. Geç M.S. 12. ve 13. yüzyıllarda kuzey Apulia'da (daha sonra Sicilya'nın Norman krallığı tarafından yönetilecektir) bulunan cam kaplar Korinth ürünleriyle paraleldir. Korintli cam ustalarının burada yerleştiği ve M.S. 1 yüzyıl veya daha uzun bir süre benzer cam ürünlerini ürettikleri düşünülmektedir (Klein ve Llyod, 2000 Llyod 54).

M.S. 11. yüzyıl a tarihlenen Serçe Limanı batığında bulunan binlerce adet camın, tekrar eritilerek kullanılmak üzere Arap ülkelerinden Constantinopolis'e sevk edildiği düşünülmektedir. Geminin uğradığı yerlerde camın eritilip üflenerek perakende olarak satıldığı veya toplu üretim için sabit bir atölyeye götürüldüğü düşünülmektedir (Bass, 1984, s.64-69).

### 4.3. Anadolu'da Cam Üretim Merkezleri ve Ticaret

Roma eyaletlerinin hemen hemen hepsinde küçük çapta da olsa bir cam endüstrisinin var olduğu düşünülebilir. Günlük kullanım amaçlı kapların büyük çoğunluğu sabit üretim merkezlerinden çok gezici atölyelerde üretilmekteydiler. Cam, ham madde olarak kolaylıkla sevk edilebilir. Ham madde kaynaklarına yakın olma zorunluluğu, cam üretimi için söz konusu değildir. Basit cam eşya üretimi için çok fazla alete ve kompleks fırınlara gerek yoktur. Ancak bugün antik kentlerde cam kapların ne kadarının sabit atölyelerde, ne kadarının gezici atölyelerde üretildiği bilinmemektedir.

Anadolu'daki cam işçiliği hakkında yetersiz olan arkeolojik veriler bazen sadece seyyar ustaların çalışmaları olarak karşımıza çıkmaktadır Kilikya özellikle, sırlı kap yapımında çalışan ana seramik merkezlerinden biridir. Tarsos'ta yapılan kazılarda bu endüstriye ait kalıp, tuğla veya kireç ocağı ve döküntü ortaya çıkmıştır. Sır yapımında cam kullanılması, cam üretiminin gelişmesiyle bağlantılıdır. Sırlı eserlerin imalatı, en üst düzeye M.S.1.yy'ın ikinci yarısında ulaşmış ve ondan sonra da süratli bir şekilde yayılmıştır. Diğer yandan cam üretimi, M.S.4. yüzyıla kadar gelişerek devam etmiştir. Aynı gelişim Anadolu'da sırlı seramik veren İzmir, Çandarlı gibi diğer merkezlerde de, görülebilir. Bunların da Ege denizi sahili boyunca cam endüstrilerinin habercileri ve öncüleri olmuşlardır (Lightfoot, 1989, s.61).

Arkeolojik bulgular ve epigrafik belgeler azda olsa cam atölyeleri bu endüstrinin varlığına ait izleri ortaya koymaktadır. Anadolu'da Roma Dönemi cam üretim merkezleri hakkında, yapılan kazılar sonucunda önemli bulgular ele geçmiştir. Troia Aşağı Şehirdeki bir cam atölyesinde üretim için gerekli malzemeye birlikte, bol miktarda atık cam parçaları ve bir fırına ait olduğu düşünülen yanık tuğlalar tespit edilmiştir. Atölyede bulunan Constantius III. (M.S. 337-361) sikkesine dayanılarak atölyenin M.S. 4. yüzyılda faal olarak çalıştığı düşünülmektedir (Korfmann, 1991, s.430, res. 13).

Antakya, Çevlik Limanında bulunan bir batık gemide Geç Roma dönemine ait cam külçeler ele geçmiştir. Bunlar, damarlı yapıları ve karışık renk görünümünden anlaşıldığı kadarıyla, olasılıkla kullanılmış ve sonradan eritilerek yeniden külçe haline getirilmiş camlardır (Türe, Korkmaz ve Ancalı, 1993, s.375-385, res. 7). Flavius Josephus, M.S. 1. yüzyıla tarihlenen kaynağında Belus Irmağı'ndan oldukça fazla sayıda geminin kargo olarak bu kumu buradan götürdüğünü belirtmiştir (Löber, 1976). Cam yapımı için gerekli olan kumun Kilikya'da bulunmamasından dolayı gerekli olan kumun buradan getirilmiş olabileceği düşünülmektedir (Stern, 1989b, s.123).

Sardes ise Geç Roma-Erken Bizans Döneminde üretim yapan atölyelerin en önemli merkezlerinden biri olarak bilinmektedir (von Saldern 1980, s. 2). Sardis'te M.S. 5-7.yüzyıllar arasındaki dönemde üretim yaptığı düşünülen cam fırınlarına rastlanılmıştır.

Çeşitli kap tiplerinin yanı sıra, pencere camı örnekleri de vardır. Altı değişik atölyede işlenmiş cam eserlerin Roma dönemi için tipik olan formları taşımalarının yanısıra, Bizans dönemi için tipik olan kandilleri de barındırdıkları görülür (Saldern, 1980, s.94-97).

M.S. 5 ile 15. yüzyıllar arasında, İstanbul ve Byzantium önemli bir cam yapım merkezi olmuştur. Bizans'ta cam, form ya da teknik açıdan değilse de işlenen temalar açısından Roma, Hıristiyan Bizans ve daha sonra İslami etki yansıtmıştır (Canav, 1985, s.172).

Anemorium'da Nekropolis Kilisesi ve çevresinde ele geçen cam örneklerinin çoğu Nekropolis Kilisesi'nin yapıldığı M.S.400 ile bölgede Arap akınlarının etkili olduğu M.S.660 arasındaki döneme tarihlenmiştir (Stern, 1983, s.35-63). Anemorium Nekropol Kilisesi ile çağdaş olan ve benzer buluntular veren diğer merkez, Mut yakınlarında yer alan Alahan'dır (Yağcı, 1999, s.170). İç Anadolu'da Alishar'da cam üretimini gösteren bazı üretim artıkları bulunmuştur. Alisharda Roma Dönemine ait olan Tabaka 2 ve 3 T'de ele geçen bu artıklar M.S. 1.yüzyıl ile 6. yy'lar arasına tarihlenmektedir (Erten, 2000, s.173).

Kilikya'daki cam endüstrisi için ise en önemli kanıtlar yazıtlardan elde edilmektedir. Seleukia ad Kalykadnos ve Korykos mezar yazıtlarında, bu bölgede cam üretimi olabileceğine dair bulgular ele geçmiştir. Bu yazıtlarda camcı anlamına gelen, 'Hyelarios' ve 'Quitrarios' kelimeleri geçmektedir (Stern, 1989b, s.121). Bu yazıtların erken Bizans dönemine ait oldukları düşünülmektedir. Kilikya'da Roma dönemi için antik kaynaklarda açık bilgilere rastlanılmamaktadır. Bunun yanı sıra Anemorium'da Erken Bizans dönemine tarihlendirilmiş olan, ait iki adet cam fırını saptanmıştır (Russell, 1972, s.34-35; Stern 1983 : 35-63).

Anadolu'da tespit edilmiş diğer merkezler şunlardır: Porsuk Höyük/Niğde (Lighthfoot, 1989, s.14 ve dip not. 15-16), Antiokhia (Jacobson, 1992, s.41), Adana, Ceyhan'da Mopsuestia antik kenti(Stern 1989a, s.596; Stern 1989b, s.122), Metropolis (Meriç,

1992) Aphrodisias<sup>4</sup> ve Arykanda'da (Tek, 1994, s.35-36) yapılan kazılarda cam üretimine dair bulgular ele geçmiştir.

Aphrodisias kazılarında, Hadrian Hamamlarında fırınların etrafında oldukça fazla sayıda, bazıları üretim artığı olabilecek nitelikte, cam parçası ve cürufu bulunduğu kazı notlarında belirtilmektedir. Bu durumda kırılabilir cam eşyanın, tamamlanmış ürün olarak ticari sevkiyatı yerine, ustanın dolaşarak yerel ihtiyaca göre üretim yapması daha olası görülmektedir (Tek, 1994, s.31).

#### 4.4. Arykanda'da Cam Üretimi ve Ticaret

Arykanda'da, cam üretimi izlerine şehrin hamamlarının olduğu kesimde rastlanılmıştır. Buradaki üretim M.S. 5.yüzyıla tarihlendirilmiş ve pencere camı ile kap üreten ufak bir atölye olarak tanımlanmıştır. Dolayısı ile bu çalışmaya konu olan parçaların döneminden oldukça yeni, farklı bir üretim söz konusudur (Tek, 1994, s.35-36). Ayrıca gene aynı yıllara tarihlenen üretim artığı kalıntılar ve külçe parçaları şehirde başka yerlerde de bulunmaktadır. Dolayısıyla, camcılığın altın çağını yaşadığı M.S. 4. ve 5. yüzyıllarda Arykanda gibi ücra kentler bile kendi cam üretim atölyelerine sahip olabilmektedirler. Bu üretimin ham maddeleri olasılıkla Myra ve Limyra gibi liman kentlerinden Arykanda'ya külçeler halinde getirilmekteydi. (Tek, 1994, s.35-36). Son yıllarda yapılan kazılar sırasında Arykanda'da cam üretimi yapan bir atölye ortaya çıkarılmıştır (Lev. 86, fot no: 265, sağdaki yapı). Atölyenin yanı sıra kente bulunan cam külçeleri ve cüruflar bize kentte cam üretiminin yapıldığını göstermektedir. (Lev. 86, fot no: 266) Ele geçen camların yoğun olarak zeytuni yeşil ve 'bulanık' renklerden oluşmaktadır. Bu renkteki camlar eritilip yeniden kullanıldıklarına işaret etmektedir.

Kentin Likya Bölgesinde yer aldığı konum (Akdeniz kıyısını İç Anadolu'ya bağlayan ana yollardan birinin üzeri), özellikle Suriye, Kıbrıs, Mısır ve Roma gibi Geç Hellenistik ve Erken Roma döneminin önemli cam merkezlerinden yapılan ithalatı çok güzel yansıtmaktadır. Bunun örnekleri Anadolu'da aslında çok az örnekle bilinen

<sup>4</sup> 1994 kazı sezonunda, Doğu Nekropolünde karşılıklı iki cam ustasının ve belki de atölyelerini betimleyen kabartmalı bir lahit bulunmuştur, bkz, Smith, 1996, s.188, res.7.)

mozaik, millefiori, zarterrippenschalen gibi tiplerin Arykanda'da dikkati çekecek kadar örnekle yansıtılmasında görülmektedir (Döğen 1999, s.2). Geç Hellenistik ve Erken Roma döneminde çok çeşitli buluntu veren ve Arykanda antik kenti çok küçük bir yerleşim olmasına rağmen Geç Roma döneminde de oldukça fazla cam buluntu vermektedir. Geç Hellenistik ve Erken Roma dönemlerine olduğu gibi Geç Roma döneminde de Suriye, Kıbrıs, Mısır ve Roma gibi cam üretim merkezlerinde üretilen kapların benzerlerine rastlanılmaktadır. Bu da bize Geç Roma Döneminde de bu merkezlerle etkileşimin devam ettiğini göstermektedir. Bu etkileşimin önceleri gezici atölyelerle olduğu düşünülebilir. Ancak yukarıda da belirtildiği üzere kentteki cam üretimine ait veriler özellikle Geç Roma Döneminde cam üretiminin olduğunu göstermektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ANTİK DÖNEMDE CAM KULLANIMI

#### 1. CAMIN KULLANIM AMAÇLARI

##### 1.1. Pencere Camları

Cam, saydam ve yarı saydam yapısı ile ışığı geçiren bir malzemedir. Gerek bu özelliği, gerekse hafif ve ince yapısına karşın ısıya dayanıklılığı nedeniyle aydınlatma için ideal bir malzeme olmuştur (Olçay, 1988, s.145; Lightfoot ve Arslan, 1992, s.8).

Pencere camının keşfi ve yaygınlaşmasıyla ise sıcak- soğuk yalıtımı ve ışıktan yararlanmayı sağlamıştır. Başka bir anlatımla cam, aydınlatma gereci olarak kullanılmıştır (Olçay, 2000, s.260; Saldern, 1980, s.200). Büyük olasılıkla camın pencerelerde aydınlatma aracı olarak kullanımı önemli yapılarla birlikte başlamıştır . Bu önemli yapılar öncelikli olarak tapınaklar ve mabetler olmalıdır. Pencereler, bu yapılarda öncelikle içerideki önemli bir bölümü yada kült heykelini aydınlatacak şekilde planlanıp daha sonraki dönem tadilatlarında sayıları artırarak pencere camının fonksiyonelliği ön plana çıkartılmıştır (Olçay, 2000, s.266).

Pencere anlayışının ilk gelişmeye başladığı Roma döneminde, pencereleri kapatmak amacıyla ince mermer levhalar ve camın kullanıldığı bilinmektedir (Harden, 1971, s.80). Günlük hayatımızın vazgeçilmezlerinden olan pencere camını ilk kullanan Romalılar olmuştur. M.S. 1. yüzyılda İskenderiye’de şeffaf camın kullanılması ve manganez oksidin bulunmasıyla Romalılar camı bir mimari unsur olarak da kullanmaya başlar. Dökme cam pencereler, her ne kadar düşük optik kalitede olsalar da Roma’daki birçok önemli binada, Herculaneum ve Pompeii’nin lüks villalarında görülmeye başlamıştır (www. glassonline.com/history.html.).

Latince “fenestra” olarak adlandırılan pencere camı, dökme betonun keşfi ile birleşince Roma dünyasında radikal değişimler yaşanmıştır. Dolayısıyla pencere camı antik yazarların anlatıları arasında da yer bulur. Plinius kendi villasından bahsederken, cam

bir kapısı (specularibus) olan kış odasına da (heliocaminus) değinmektedir (Forbes, 1957, s.110-231).

İtalya'da M.S. 1. yüzyıldan itibaren var olduğu bilinen pencere camlarına batıda çok nadir rastlanılır. M.S. 4. yüzyılda üfleme tekniği ile dairesel pencere camları üretilmeye başlanılır. Bu pencere camları taban halkası olmayan sığ tabakları andırır. Kenarları 0,5-1 mm. kalınlığında, dibi 3-5 mm. ve yumrulu , dış yüzeyleri düz veya hafif içbükey (konkav)'dır. Ortalama çapları 16 – 20 cm. arasındadır (Demir, 1999, s.61).

Roma'da pencere camı endüstrisinin yeterli kapasitesi olmasına rağmen, cam üretimi sırasında açığa çıkan duman çok rahatsız edici olmaya başladığı için, M.S. 220'de cam işçileri şehirden uzaklaştırılmıştır (Demir, 1999, s.61).

Roma dönemi yapılarının Anadolu dışı örneklerinde, pencere açıklıklarını örtmek için ince mermer ve mika levhalar yanısıra cam da kullanıldığı ve bunların renkli veya renksiz, saydam levhalar halinde üretildikleri buluntularla saptanmıştır (Bakırer, 1990, s.70). Galler'in güneyinde bulunan Roma Dönemi pencere camlarını ele alırsak, M.S. 296 ve belki daha sonrasına, Constantin dönemine kadar kullanılmış yapılarda 2-3 mm kalınlığında pencere camları bulunmuştur (Boon, 1966, s.41-459. Bunun dışında, Britanya'da M.S. 1-4. yüzyıllar arasına tarihlenen pencere camları da örneklenebilir (Harden, 1959, s.8-16). Görüldüğü üzere imparatorluğun merkezine uzak ve daha az önemli eyaletlerde bile pencere camının kullanılması yaygın olmasına rağmen Anadolu'daki örneklerin azlığı, olasılıkla bu konuda ayrıntılı araştırma ve değerlendirme yapılmadığındandır.

Cam fiyatlarının düşüp, camın her insanın evine girmesi, elbette ki cam ustalarının bir sanatçıdan çok bir zanaatçi olarak algılanmasını beraberinde getirmiştir. Üstelik bu zanaat, toplumun bakış açısına göre diğer zanaatlere oranla daha alt tabakada yer alıyor olmalıdır. Roma toplumundaki hayatı kazanma ile ilgili öteden beri gelen gelenekler en iyi Cicero'nun bakış açısı ile açıklanmaktadır : “Tüm bu cam işçileri kaba bir meslekle uğraşmaktadır. Bir atölyenin ya da üretim merkezinin kibar hiçbir tarafı yoktur.” Camın Roma kelime hazinesine daha yeni girdiği zamanlardan (Vitrum) bir yüzyıl sonra “kırık

cam” (Vitrea Fracta) ucuz nesnelere anlatmak için kullanılan bir deyim oldu (Fleming, 1997, s.12). Roma’da cam ticaretinin büyüyen bir pazar olması nedeni ile kırılmış cam toplayıcıları da evlerinde kullanabilecekleri sülfürlü odunlar karşılığında kırık camları verirlerdi. Hatta Tours’lu Gregory’de bir kilise camını çalarak satan adamın hikayesi anlatılmıştır (Demir, 1999, s.13).

Bizans döneminde camlar; mimari mekan içinde farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Parakypikon (imparatorluk locasını çevreleyen delikli levhalar) ve Photogogoi (daha küçük boyutlu pencere şebekeleri) olarak adlandırılan iki tür şebeke Bizans kaynaklarında geçmektedir. Yapım tekniği açısından da Bizans pencere camları iki şekilde değerlendirilebilir; daire biçimli pencere camlarına ait örneklere 4. ve 5. yüzyıl itibarıyla rastlamaktayız. Bir diğer tip pencere camı da günümüzde kullandığımız şekliyle, kare ya da dikdörtgen biçimleriyle şebekelere yerleştirilen levha biçimli camlardır. Pencere camları dışında cam, mimari güzelleştirme için de kullanılmıştır. Bizanslılar, Romalıların duvarlardaki yerlerdeki ve tavanlardaki zengin mozaik dekorasyonunu geliştirmiş ve adapte etmişlerdir. Kare ve dikdörtgen tesseraları macunla sıkıca tutturulmuş ve kubbelere, yarı kubbelere ve bu kubbelerdeki diğer yüzlere uygulanmışlardır. Bu sayede gerçek izlenimi oluşturan kutsal sahneler yapmışlardır (Klein ve Lloyd, 2000, s.56-57 ; Demir, 1999 , s.56-57).

Geç Roma ve Bizans döneminde pencere camlarının renkli olanlarının da kullanıldığı bilinmektedir. M.S. 6. yüzyılda Aya Sofya Kilisesi’nin apsisinde yer alan pencerelerde renkli cam kullanıldığını gösteren birçok belge bulunmaktadır. Sardes’te yapılan kazılarda da yine aynı döneme ait pek çok renkli pencere camı parçası ele geçmiştir (Başaran, 2000, s. 72).

M.S. 9.yüzyıla gelindiğinde, pencerelerin kamusal yapılarda kullanımı yaygınlaşmış ve bu kullanım bütün mimariyi etkilemiştir. Aydınlatma sorunu sebebiyle sokaklarda kurulan atölyelerin ve cam fırınlarının, pencere camlarının kullanımıyla birlikte yapıların içlerine taşındığı bilinmektedir. İlk örnekleri dairesel yada küçük dikdörtgen ve kemerli olduğu bilinen pencere camları, günümüzdeki gibi binaların her odasında ve bir duvarı kaplayacak şekilde yapılamıyorlardı. Muhtemelen, bu durumun sebebi,

pencerenin genişletilmesi ile birlikte duvarın kuvvetlendirmesi zorunluluğuydu. Pencere camlarının bu derece yaygınlaşmaya başlaması elbette mimariyi ve şehir planlamacılığını büyük ölçüde etkilemiştir. Alınan ışığı kırmamak veya ışığın verimliliğini artırmak için evler farklı şekilde konuşlandırılmaya başlanmış ve belki önceleri birbirlerine daha yakın olarak planlanan evler arasındaki mesafeler uzatılır. Ayrıca, ışık problemini çözdükleri için atölyelerini ve cam fırınlarını evlerinin altına taşıyan zanaatkarlar da şehir planlamasını büyük ölçüde etkilemiş olmalıdırlar (Olçay, 2000, s.266).

### 1.2. Ayna

İlk aynalar, obsidyen, tunç, gümüş veya değişik metal karışımlardan yapılmaktaydı. Cam teknolojisinin gelişmesiyle Mısırlılar ışık geçirmez siyah renkli cam aynalar üretmeye başlamışlardır. Yaklaşık M.S. 200 yıllarında camların arkasına ergimiş kalaydan ince bir tabak sürülerek görüntünün güzelleşmesi sağlanmıştır (Başaran 2000, s.70; Deighton, 1999, s.28).

### 1.3. Süs Eşyaları

Hellenistik döneme kadar sadece metalden üretilen süs eşyaları, bu dönemden sonra değerli taşlar applike edilerek süslenmiştir. Zümrüt , yakut, agat, akik, akuamarin, granat, karnelyan, sard, plasma, ametist gibi bir çok değerli taş Büyük İskender'in doğuya yaptığı seferler sonucu, Hellenistik dönem süs eşyalarına da yansımıştır (Konuk ve Arslan, 2000, s.14-16). Roma döneminde ise, Roma hakimiyetine giren Anadolu sanatı, önceleri Hellenistik geleneklere bağlı kalmış ve bölgesel özellikler ağır basmıştır. M.S. 200-400 arasında ise süs eşyalarında yerli Batı Anadolu kökenli unsurlar çokça görülür. Bu dönemden zamanımıza bol miktarda küpe, kolye, yüzük, bilezik, boncuk gibi takı grupları gelebilmiştir. Bunun temel nedeni, söz konusu takı gruplarının ölü ile beraber mezarlara bırakılmalarıdır (Konuk ve Arslan, 2000, s.14-16; Erten, 2001, s.77).

Roma döneminde gövdesi metal ya da değerli madenden yapıp, kaşları cam veya taş olan yüzüklerin yanı sıra tamamen camdan yapılan yüzükler de sevilerek

kullanılmışlardır (Bingöl, 1999, s.35). Roma imparatorluk döneminde, yüzükler kadın ve erkeklerin her iki elini de süsler durumdaydı. Bu dönemde süs ya da uğur için kullanılan yüzüklerin yanı sıra, yüzük olarak verilen ödüller ve başarı nişanları da ortaya çıkmıştır. Bunların dışında yüzükler mevki ve rütbe işareti olarak da kullanılmışlardır. Nişan veya evlilik yüzükleri, tarihte ilk kez Romalılar tarafından kullanılmış ve bu 2000 yıllık gelenek yaygınlaşarak günümüz toplumlarınca benimsenmiştir (Türe ve Savaşçın, 2002, s.110-111).

Cam yüzüklerle birlikte yüzük taşı yapımı olasılıkla cam boncuk yapımının doğuşu gibi pahalı olan değerli taşları daha ucuza üretmek ve daha alt tabakadaki insanların da kullanabilmesini sağlamaktır. Fakat zamanla, camın güzel, parlak ve etkileyici yapısı zengin kesimi de etkileyip onların da rağbet etmesine neden olmuştur (Weinberg, 1969, s.227).

Cam bilezik üretimi değerli madenlere alternatif olarak ortaya çıkmıştır. İlk örnekleri sade ve süslemesiz olan bilezikler, cam kapların üretiminde olduğu gibi yapım teknikleri geliştikçe ve farklılaşmaya başlar (Lightfoot, 1993, s.89-95). Geç dönemlerde ise süslemeler gümüş gibi değişik malzemeler kullanılarak yapılmaya başlanmıştır. Antik dönemde bileğin yanı sıra bazen de kısa kollu yazlık giysilerde dirsekten yukarıda kullanılmışlar ve bundan dolayı boyutları buna bağlı olarak farklılaşmıştır. Cam bileziğin, üst üste, birden fazla sayıda, hem bileğe hem de kolun dirsekten yukarıdaki bölümüne takıldığı da görülmüştür (Vellani, 1995, s.33-45). Üretimleri her ne kadar teknik olarak çok kolay olsa da, bulunan örnekler bileziklerin Roma döneminden itibaren görüldüğüne işaret etmektedir. Cam bileziklere İmparatorluğun hem doğu hem de batısında yoğun olarak rastlanılmaktadır (Humphrey, 1978, s.73).

#### **1.4. Dekorasyon**

Cam mobilya kakmaları, antik dönemde mobilya süsü olarak kullanılmışlardır. Bu kakmalara “gem”(Latince’de gemma) adı da verilmektedir. Gem, oyulmuş, parlatılmış ve genellikle mücevherat, dini inanışa ait heykeller, duvarlara, müzik aletlerine ve

mobilyaya süs olarak işlenmiş değerli veya yarı değerli bir taş ya da cam parçası olarak tanımlanabilir(Konuk ve Arslan, 2000, s.11).

Cam mobilya kakması veya gem, mobilya oymacılığında süs unsuru olarak önemli bir yere sahiptir. İşlenen figürlere zenginlik kazandırmak, önemli yerleri vurgulamak ve etkileyicilik kazandırmak için cam mobilya kakmasının dekoratif bir unsur olarak kullanıldığı görülmektedir. İnsan yada hayvan figürlerinin göz boşluklarına değerli taşların yerleştirilmesi geleneği, heykel sanatında olduğu gibi, değerli taşlara alternatif olarak üretilen camın kullanıldığı bu dekorasyon tekniğinde yer almıştır. Bu kakmaların ölü kültüründe de önemli bir yer tuttuğu ve ölü odasındaki eşyalar üzerinde de kullanıldığı bilinmektedir. Bu kakmalar daha çok mobilyanın bacak ve sırt yani yaslanma kısmında kullanılırdı. Kakmalar daha iyi fark edilmeleri amaçlanarak dışbükey olarak yerleştirilirdi (Ignatiadou ,2001, s.4-79).

### 1.5. Karıştırma Çubukları

Cam karıştırma çubukları, sıvıları, ilaçları ve kozmetik ürünlerini yani parfüm ve boyaları karıştırmak ve sürmek için kullanılmışlardır (Vessberg, 1952, s.152). Makyajlarda göze sürme çekmek, yanakları boyamak yada parfüm sürmek için yapılmış çubukların, günümüzde de aynı amaçla fakat, farklı malzemedden üretilmiş örnekleri kullanılmaktadır (Weinberg, 1969, s.231). Hatta karıştırma amaçlı yapılan kaşık tipli ince uzun karıştırma çubukları hala kullanılmaktadır. Bunların dışında, çubuğun gövdesinde dairesel bir çıkıntının bulunduğu örnekler de vardır. Bu dairesel çıkıntının işlevselliğin yanı sıra, estetik görünüm ve yararlılık da sağlamaktadır. Bu çıkıntının yapılma amacı; bir şişenin (parfüm, ilaç, boya) içine yerleştirildiğinde aynı zamanda şişeye kapak vazifesini sağlaması olmalıdır. Günümüze bu kısmı çoğunlukla sağlam olarak ulaşmasa da bütün olarak ele geçen örnekler vardır (Vessberg ve Westholm, 1956, s.171).

### 1.6. Tezgah Ağırlıkları

Cam tezgah ağırlıkları, bir ağırlık ölçü aracı olarak kullanılmışlardır. Genellikle küçük boyutlu olarak yapılan bu ağırlıkların üzerlerine kalıpla, kullanıldıkları bölgenin ağırlık birimleri ve kullandıkları alanla ilgili bazı terimlerle şekiller (büst veya monogram) yazılıdır. Bu bilgiler ağırlığın hem ön , hem de arka kısmında yazılıdır (Barag, 1985, s.105). Olasılıkla bu küçük boydaki ağırlıklar tıp, eczacılık gibi küçük miktarların tartılmasında kullanılmaktadır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ANTİK DÖNEMDE CAM ÜRETİMİ

#### 1. CAM YAPIM TEKNİKLERİ

Günümüzde cam üretmek için kullanılan tekniklerin çoğu, antik çağlardan beri bilinmekte ve kullanılmaktadır. Cam üretiminde kullanılan aletlerde de, cam üfleme tekniğinin bulunmasından beri geçen süre içerisinde önemli bir değişiklik olmamıştır. Yalnızca fırınlarda, kimyada ve fabrikasyon açısından teknik gelişmeler olmuştur (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.10).

M.Ö. 2. bin ortalarından M.Ö. 2. yüzyıla kadar olan dönemde, teknik açıdan görünüm, cam objelerin yapımında iç kalıp, masif kesme, döküm ve kalıplama gibi teknikler uygulanmıştır. M.Ö. 2. yüzyıl ve M.S. 1. yüzyıl arasındaki dönemde iç kalıp tekniği terkedilmiş, buna karşın kalıplama ve döküm teknikleri kullanılmaya devam etmiştir. Bu çağın en önemli buluşu üfleme camının keşfedilmesidir (Özet, 1987, s.588).

##### 1.1. İç Kalıplama Tekniği

En eski cam yapım tekniklerinden biri olan iç kalıp, fayans endüstrisinden türemiş gibi görünmektedir. Fayans; gevrek ve gözenekli iç yapısı ile dış yüzeyi kaplayan sert alkali sır, metal bir çubuğun ucunda bulunan çamur ve gübre karışımı iç kalıpla, onun dışına sarılı cam tabakasını andırmaktadır (Özgümüş, 2000, s.4-5). Bu teknikte üretilen camlar M.Ö. 1500-1200 yıllarından itibaren Mezopotamya ve Mısır'da ve daha sonra da Doğu Akdeniz'de yapılmaya başlamıştır. M.Ö. 1200-800 arası üretim azalmıştır. Ama yine de M.Ö. 8. yüzyıldan M.Ö. 1. yüzyıla kadar yapımı devam etmiştir (Newman, 1977, s.78). Mezopotamyalı cam ustalarının M.Ö. 7. yüzyıldan önce öğretme ve aşlamaları ile bu teknik Rodos'la İtalya'ya yayılır (Özgümüş, 1985, s.25).

M.Ö. 1. yüzyılın sonunda büyük amphoriskosların üretimi sona erdiğinde iç kalıplama tekniği de sona erer. Roma Döneminde çok az kap bu teknikle yapılmıştır. Üfleme

tekniki ile kap formlarının iyi bir şekilde verilmesi ve cam ipliği süslemenin daha iyi uygulanıyor olması bunun en önemli nedenleridir (Goldstein, 1979, s.29). İç kalıp tekniği yapım aşamasında; kum, kömür tozu, gübre veya benzeri bir malzeme ile hazırlanan iç kalıp metal bir çubuğun ucuna tutturulur. Daha sonra yüksek derecede ısıtılan iç kalıp, toz halinde bulunan camın üzerinde yuvarlanır. Ve kalıp üzerine cam tozu serpilir. İç kalıp yeterince ısınmış ise küçük cam tanecikleri erir ve kalıbın yüzeyi camla kaplanır. Tekrar tekrar ısıtılan ve sert bir yüzeyde yuvarlanan kalıp üzerindeki cama istenilen biçim verilip yeterli kalınlık sağlanıncaya kadar işlem devam eder veya iç kalıp pota içindeki eritilmiş cama daldırılıp, camın kalıba sıvanması sağlanır (Atik, 1990, s.17).

İç kalıp tekniği ile yapılmış kaplarda uygulanan karakteristik bezeme için, ayrı potalarda renkli olarak hazırlanarak sıcakken çekilerek lif haline getirilmiş ince cam çubuklar yüzey üzerine helezoni biçimde yerleştirilir ve bu lifler keskin bir aletle bir yöne ya da iki yöne taranarak zigzag, kavis, püskül ya da telek şekli verilmekteydi (Özet, 1987, s.589-590). Amarna'daki cam atölyesinde bulunan cam çubuğu ve ipliği, kabın süslemesinde kullanılacak malzemenin önceden hazırlandığını göstermektedir (Goldstein, 1979, s.27).

Kaplar, üzerinde şekillendirildikleri metal çubuktan ayrıldıktan sonra soğumaya bırakılır. Yavaşça soğutma olasılıkla kabın fırın yakınlarında bırakılması ile, ya da fırın yakınlarında oluşturulmuş bir düzenek ile sağlanıyordu (Özet, 1987, s.590). Ancak iç kalıp olarak kullanılan malzeme ne kadar düzgün hazırlanırsa hazırlansın; üstüne alınan sıcak camla karışır. Camın iç yüzüne yapışan kumlar ve camın yapısında bulunan kum tanecikleri şeffaflığı büyük ölçüde azaltır. Buna bağlı olarak, genellikle iç yüz düzgün ve parlak olamaz. Ayrıca bu yöntemle elde edilen camların boyutları da oldukça sınırlı kalmak zorundaydı. Kimi zaman, iç kalıp camın içinden çıkarıldıktan sonra cam yeniden ısıtılarak parlak bir yüzey sağlanabilir (Küçükerman, 1985, s.41-44).

## 1.2. Kalıba Döküm Tekniği

En erken yapım tekniklerinden biri de kalıplamadır. Antik Çağ'da en erken tarihlerden beri, terrakota eserler, fayans endüstrisi ve metal objeler için kalıp kullanılıyordu. Bu nedenle bu tekniği yeni bir malzeme olan cama uygulamaları doğaldır.

Kalıplama tekniğinin uygulama şekillerinden önemli bir tanesini de "kalıba baskı" tekniği oluşturur. Bu teknik; uygun bir yüzey üzerine erimiş camın yerleştirilmesi ve elde edilmek istenilen kap şeklinde bir kalıbın bu erimiş cam üzerine bastırılması ve son olarak da cam sertleşince kalıbın cam üzerinden alınması ile gerçekleştirilmektedir. Kalıba döküm tekniği, temel ilke olarak, ergimiş camın, daha önceden hazırlanarak, istenilen biçim verilmiş bir iç veya dış kalıbın içine dökülmesine dayanmaktadır (Küçükerman, 1978, s.63).

Bir iç ve dış kalıp gerektiren bu yöntemle daha çok açık ağızlı kaplar üretilmiştir. Bu yöntemde cam, iki parçalı kalıbın içine bronz ve demirdeki gibi dökülür ya da kalıbın içine toz halinde cam doldurulur. Daha sonra kalıbın içi oyulur (Özet, 1987, s.591). Kalıp cam kabın dış şeklini, basma aleti ise iç şeklini verdiği için iç ve dış görünüş birbirinden ayrı ve bağımsızdır. Kap kalıptan çıkarıldıktan sonra ağızın dış ve gövdenin üst kısmı taşlanır. İç ve dış yüzeyler parlatılır. Sığ kase, çukur kase, tabak, kutu gibi açık ağızlı kapların yapımında tercih edilen bu teknikte imal edilmiş olan kapların düz çeperli oldukları fark edilmektedir. Bu nedenle bazı örneklere ait bezemelerin kesme çarkı yardımı ile yapıldığı ve cilalandığı bilinmektedir (Özgümüş, 1985, s.31).

Dönen kesme çarkı Mısır'da Yeni Krallık Çağı'ndan itibaren bilinmektedir. Elle ya da ayakla çevrilen çarka bir mil monte edilmiş ve bu mil ucuna da çok sert bir maden olan "corundum" konulmuştur. Çark çevrildiğinde mil hareket ederek cam üzerine kesme yapılmaktaydı. Ayrıca kesme yaparken oluşan taneciklerden elde edilen cam tozu, perdah ve cila için kullanılırdı. Gordion'da P tümülüsünde bulunmuş olan kap ilk şeklini kalıpta aldıktan sonra kesme yöntemiyle tamamlanmıştır (Özet, 1987, s.591).

Temel ilkelerinde pek az değişim görülen kalıba baskı yöntemi, zaman içinde çeşitli gelişmeler göstermiş; diğer cam biçimlendirme yöntemlerinin uygulanması sırasında yan teknik olarak da kullanılmıştır (Küçükerman, 1985, s.49-529).

M.Ö. 3. Binin ortalarından itibaren çok sayıda cam objenin, erimiş camın kil kalıp içine dökülerek şekillendirildiği kesindir. Fakat bu uygulamanın nasıl başladığı bilinmemektedir. Bu teknikteki temel gelişim M.Ö. 1. binin 2. yarısında gerçekleşir. İskenderiye ve Mısır'da bu teknik uygulanmıştır. İskenderiye'de bu tekniği kullanan endüstri M.S. 1. yüzyılın 2. yarısına kadar devam eder. Bu tarihten sonra kalıba döküm camların yaygınlığı durur (Gürler, 2000, s.7).

Pişmiş topraktan hazırlanan kalıbın iç boşluğu tasarımlanan camın biçimini oluşturur. Erimiş cam bu kalıbın içine dökülüp uygun koşullar altında soğutulur. İyice soğuduktan sonra kalıp parçalanır ve içinden çıkan cam çeşitli temizleme ve düzeltme işlemleri geçirir (Demir, 1999, s.23).

Tutankamon'un baş giysisindeki camlar, kalıp içine döküm yolu ile yapılmış cam eserlere örnektir. Bu yöntemle elde edilmiş olan içi dolu döküm malzemenin, iç boşluğunun boşaltılması isteniyorsa bunun için olasılıkla bir el matkabı kullanılıyordu. El matkabı yay şeklindeki ahşap ya da modern bir çubuğun iki ucu arasına gerilmiş bir ipten oluşuyordu. Camın içini oymak üzere hazırlanmış sert çubuk bu ip arasına konur, yayın ileri ve geri oynatılmasıyla oyma işlemi yapılırdı (Goldstein, 1979, s.33).

Yapımında döküm tekniği kullanılan, en dikkat çekici formlardan biri kaburgalı kaselerdir<sup>5</sup>. Bu kase tipi malzemesi metal olan benzerleriyle birlikte, uzun bir sürecin ürünüdür. En erken kaburgalı kaseler Tell Anafa'da (Filistin) bulunmuştur. M.Ö. 150-75 yıllarında üretilmişlerdir (Welker ,1987, s.15).

Arykanda antik kentine bakıldığında kaburgalı cam kase buluntu grubunun oldukça yoğun olduğu görülmektedir. Kent içi, kaburgalı kase buluntularında en yoğun renklerin amber, en az görünenin ise kobalt mavisi olduğu dikkat çekmektedir. Roma dönemine

<sup>5</sup> Kaburgalı kaseler için bir diğer yapım tekniği ise kalıba üflemedir.

geçildiğinde hem daha canlı renklerin sevilmesi hem de yeni camcılık teknikleri yeni renk kombinasyonlarını ortaya çıkarmıştır (Döğen, 1999, s.79).

Roma imparatorluğu dışından da kaburgalı kase örnekleri vardır. Arikamedu'da yine Orta ve Kuzey Hindistan'da kaburgalı kase örnekleri ele geçmiştir. Taliska, Afganistan ve Begram'dan bol miktarda kaburgalı kase buluntusu vardır (Wheeler, 1955, s.187).

Kalıba döküm tekniğinin iki ayrı uygulama yöntemi vardır : Masif döküm ve Balmumu akıtma tekniği.

### **1.2.1. Masif Döküm:**

Önce istenilen cam yapının şeklini verecek, çekirdek ve kabuk olmak üzere karşılıklı iki kısımdan oluşan pişmiş toprak bir kalıp yapılır. Bu kalıbın karşılıklı iki kısmı bir araya getirilerek boş bir alan kalacak biçimde tespit edilir. Bu kalıp içine kalan boşluğa dökülen çok ince toz ve küçük tanecikler halindeki cam parçaları ile boşluk doldurulur. Kalıp alttan ısıtılır, kalıp içindeki cam parçaları eriyerek bütün kalıbı doldurana kadar fırında bırakılır. Cam eriyip tüm kalıbı kapladıktan sonra kalıbın şeklini alır (Özet, 1987 , s.592)

### **1.2.2. Balmumu Akıtma tekniği**

İç kalıbın üzeri sıcak balmumu ile kaplanıp üzerine istenilen şekil işlenir. Bu balmumu üstüne de dış kalıp yerleştirilir. Dış kalıp üzerine de balmumunun dışarı akıtılması için bir boşaltma deliği bırakılır (Özet, 1987, s.592). İki parçalı kalıp ısıtılınca içindeki balmumu akar. Kalıbın içine atılan cam parçaları yüksek sıcaklıkta eriyerek kalıbın şeklini alır (Özgümüş, 2000, s. 7).

Kalıba baskı ve döküm tekniği ile üretilmiş olan ilk örnekler çubuklardan elde edilmiş renkli ve ince cam parçalarının bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş mozaik cam kaplardır (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.2).

Mozaik camların kakma örnekleri Mezopotamya ve Mısır'da M.Ö. 2. binde bilinir. Merkez İskenderiye'dir. M.Ö. 25'ten M.S. 100'e kadar İtalya'da da yapılırlar (Gürler 2000: 9). M.Ö. 3. yüzyılda doğu Ege bölgesindeki cam ustaları, daha antik bir sanat olan mozaik cam üretimini yeniden hayata geçirirken, sonraları birçokları M.S. 1. yüzyıla kadar bu sanata yeni açılımlar kazandırmak için uğraşmışlardır (Whitehouse, 1988, s.14). Şık parçaların üretimleri M.S. 2. yüzyılda kesilir. Fakat basit biçimler yapılmaya devam edilir. Arap döneminin erken zamanlarında da yapıldıkları görülür (Gürler, 2000, s.9).

Mozaik tekniği, ismini objelerin çok renkli çubuk ve şeritlerin bir mozaik oluşmasından almıştır. Cam ustaları öncelikle her biri farklı cam topaklarından hazırlanmış değişik renkli cam çubuklar veya farklı renklerdeki cam çubukların karışımından oluşmuş şeritler hazırlıyorlardı. Daha sonra bunlar dilimlere ya da kısa ve uzunlamasına parçalara bölünürlerdi. Kaplar, bu parçaların iç çepere dizilmesi ile ortaya çıkardı. İkinci bir kalıp bu kabın üzerine geçirilerek parçaların yerlerinde sabit durmaları sağlanırdı. Ardından kalıp ısıtılır ve parçacıklar yumuşayarak birbirlerine yapışırlar ve soğuma esnasında kalıbın şeklini alırlardı. Pürüzler, daha sonra bir miktar daha cam parçası eklenip tekrar ısıtma yöntemi ile yok edilirdi. Bu işlemden sonra farklı renkte bir malzeme kabın etrafına spiral şekilde sarılarak kabın kenar yüzeyi oluşturulurdu. Son olarak da üretilen yüzeyin taşlanması ve parlatılması ile sona ererdi (Whitehouse, 1988, s. 14).

Cam kaplara ek olarak boncuk, mühür, sallantılı süs eşyaları, mücevher, mobilya kakması ve hatta küçük figürünler olmak üzere birçok değişik nesne bu teknikle üretilmiştir (Lighthfoot ve Arslan, 1992, s.19).

Roma mozaik ve bağlantılı camları, yapım teknikleri ve stil özellikleri kapsamında incelendiğinde bazı kategorilere ayrılırlar. Mozaik camlar, Retice'li, Şeritli (Ribbon) camlar ve Altın bantlı camlar olarak dört ana başlık altında incelenebilirler. Ortak özellikleri; tüm bu kapların önceden hazırlanmış çubuk ve tanelerden oluşması, bu kısımların kalıp kullanımıyla, kalıp içinde birleştirilmesi ve cilalanmasıdır.

### 1.2.3. Mozaik Camlar

Roma mozaik camlar grubunda tek motifli çubuklardan oluşan, çoğunlukla rozet veya yıldız şeklinde dizayn edilmiş çubuklar veya spiral şekilde varyasyonlar olacak ana çubuk merkezinin etrafına, dikdörtgen, monokrom veya altın cam tanelerinin yerleştirilmesiyle veya merkezi rozet içine kontrast yaratacak yıldız şeklinde dizayn edilmiş çubuklardan oluşur. Bu motifler belki de üretici markasını temsil ediyorlardı (Goldstein, 1979, s.32-33).

Dört kısmı da şeritli olarak yapılmış mozaik kaplar sınıfında en sık görülen form geniş sığ kase formudur. Çok az istisna dışında, dört kısmı şeritli tüm kaplar, şekli ne olursa olsun, mat, beyaz bir orta çizgi çeşitli mor uzunlukları içermektedir. 19. yüzyılda Venedikli cam işçileri bu gerçeği görmüş ve bu sınıfın röprodüksiyonlarında beyaz çizgili mor çubuklar kullanmışlardır (Döğen, 1999, s.47).

Arykanda'da da, bu örneklerin büyük kısmı farklı renklerde standart mozaik tekniğinde kapların yanı sıra, ufak çiçek motiflerinden oluşan millefiloriler, dalgalı olanlar ve cam ipliği süslemeliler de bulunmaktadır. Bu grubun tamamı hiç bir şekilde homojenlik göstermediğinden farklı tarihlerde üretildikleri düşünülebilir, ancak büyük çoğunluğu aynı kontekste ele geçmiştir ve bu kaplar muhtemelen zengin bir Arykanda'nın en önemli sofrta takımını teşkil etmektedir (Döğen, 1999, s.80).

Reticelli; İtalyanca "küçük ağ" anlamına gelmektedir. Bu teknik de, zar şeklinde renksiz ve ince lifler, kalıba yerleştirilmeden ince, spiral biçimde sarılmakta ve kalıp içindeki yataklarına konulmaktaydı. Bu lifler üzerine camı oluşturacak cam hamuru dökülmekte, sonra bir iç kalıpla bastırılmakta, daha önce kalıba yerleştirilmiş olan spiral desen cam kap üzerine yapışarak reticelli kabını oluştururdu (Özet, 1987, s.594). Erken örneklerde iki paralel çubuk spiral olarak yerleştirilmiştir. Bu yöntem M.Ö. 3. ve 2. yüzyılların en erken reticelli kaselerinde görülür (Goldstein, 1979, s.32 9).

Yeni bir tür mozaik cam olan "şeritli mozaik" M.Ö. 1. yüzyılda ortaya çıkmıştır ve uzunlamasına şerit halindeki cam parçalarının geometrik bir şekilde diziliminden

oluşmaktadır. En eski şeritli mozaik örnekleri Girit ve Yunan kıyılarının orta noktasında bulunan Antikythera adası açıklarındaki bir batıkta dalgıçlar tarafından bulunmuştur ve M.Ö. 50-80 yıllarına aittir (Whitehouse, 1988, s.16).

Antikythera'da bulunan örnek, paralel çubuklarla oluşturulmuş bir tabaktır. Bu basit dizilim M.Ö. 1. yüzyılın sonlarına doğru şeritli mozaik üretmeye başlayan İtalyan cam ustaları tarafından kopyalanmıştır. Ardından bu ustalar kompleks dizilimler kullanmışlar, kapları dört parçaya bölerek, her parçaya dik olarak düzenlenmiş şeritler yerleştirmişlerdir (Whitehouse, 1988, s.16).

Diğer kalıp içinde şekillendirilen mozaik cam örneklerinin aksine şeritli mozaikler muhtemelen düz bir satır üzerinde diziliyor ve disk oluşturacak şekilde sarılıyorlardı. Ardından bu disk, iç bükey bir kalıbın üst yüzeyine yerleştiriliyor ve fırına veriliyor; ısınıp yumuşayan cam, kalıbın şeklini alıyordu. Daha sonra cam ustası bir alet yardımı ile ağız bölgesini oluşturuyor ve taşlama – parlatma ile de işlemi bitiriyordu. Şeritli mozaikler parlak renklere sahiptirler ve örneklerden bazıları altı değişik renkte şeritten ve üç değişik renk karışımından oluşmuştur. Parlak renkte cam üretim modası M.S. 1. yüzyılın ortalarına kadar sürmüş daha sonraları şeffaf camlar yaygınlaşmış ve popülerlik kazanmıştır.

Altın bantlı camlar ise Ribbon camlara benzerler. Yapımlarında ya renksiz saydam cam hamuru kullanılmaktaydı ya da çok renkli cam şeritlerden yararlanılmaktaydı. Kalıba yerleştirilen iki cam tabakası arasına önceden hazırlanmış altın yapraklar konulmaktaydı (Özet, 1987, s.594). Bu altın yapraklar kabın oluşumu sırasında çatlarlar. Bu türde camları üreten pek atölye olmadığı ve dolayısı ile çok az sayıda üretilen camlar oldukları için kıymetli olmalıydılar.

### 1.3. Üfleme Tekniği

Cam ürünlerin artması, yaygınlaşması ve ucuz bir malzeme durumuna dönüşmesi M.Ö. 1. yüzyılın ortalarından itibaren üfleme tekniğinin keşfi ve yaygın bir şekilde kullanılmasıyla olmuştur. Cam yapımında bir devrim olarak kabul edilen bu gelişim;

yazılı kaynaklara göre ilk kez Suriye Bölgesinde başlamış ve buradan diğer bölgelere yayılmıştır (Başaran, 2000, s.68). Bu teknikten tam olarak yararlanması olasılıkla M.Ö. 1. yüzyılın son çeyreğinden itibaren, ortası boş metal bir üfleme çubuğunun kullanılmaya başlamasıyla gerçekleşmiştir (Lightfoot ve Arslan, 1992, s.11).

### 1.3.1. Serbest Üfleme

Camcılıkta uzun bir süredir kullanılmakta olan demir çubuğun içi boş ve daha uzun olanla değiştirilmesi, hiç kuşkusuz, insanlığın büyük keşiflerinden biri olan üfleme tekniğinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Tek, 1994; s.29).

Üfleme tekniği ilk olarak M.Ö. 1. yüzyıl ortalarına doğru yakın doğuda Suriye – Filistin Bölgesinde uygulanmıştır. Fakat bu teknikten tam olarak yararlanması ancak, ortası boş metal bir üfleme çubuğunun kullanılmaya başlamasıyla gerçekleşmiştir (olasılıkla M.Ö. 1. yüzyılın son çeyreği) (Lightfoot ve Arslan, 1991, s.10).

Serbest üfleme tekniğinde üfleme çubuğu uç kısmı kızarana kadar ısıtılır<sup>6</sup>, daha sonra su içinde soğutulur potadan bir miktar erimiş cam çekilir. Çubuk devamlı kendi etrafında döndürülerek şekil ortaya çıkarılır ve bu esnada üflenir. Cam son şeklini aldığı anda eriyik haldeki cam üfleme çubuğundan ayrılır. Ayrılma noktasındaki delik daha sonra ağız kısmını oluşturacak şekilde işlenir. Bu esnada hala kabın dibine yapışık olan pontil, cam ustasının özel masasına bağlı olan uzun kollar üzerinde yuvarlanmak sureti ile dip kısma son şekil verildikten sonra keskin bir alet yardımı ile camdan ayrılır. Bu işlem camın alt kısmında bir iz bırakır (Canav, 1985, s.33).

Günümüzde kullanılan cam üfleme çubukları yaklaşık 1.5 metre civarında bir uzunluğa sahiptir. Bu çubukların üst kısımları, tutuşu daha kolay hale getirmek için tahta ile kaplanmıştır. Üfleme çubuğunun boyutunun bu denli uzun olması, cam ustasının fırının sıcağından uzak kalabilmesi açısından gereklidir. Fırının kenarında ise yarım daire şeklinde yivleri olan küçük seramik bir nesne bulunur. Çubuğa alınıp üflenmekte olan

<sup>6</sup> Cam soğuk çubuğa yapışamayacağından bu işlem gereklidir.

cam, istenilen miktara ulaştığında, cam ustası bu yiv yardımı ile çubuğun ucunu kazandan çıkartır (Demir, 1999, s.196).

Çevirme işlemi sırasında döndürme durdurulursa, cam pontilden düşer. Döndürülüyor olsa bile, pontil dik tutulursa cam uzar, yukarı doğru tutulursa yayvanlaşır. Çevirme, aksın etrafında simetrik değişikliklere yol açabilir. Çevirme işleminde anlık durdurularla cam bir tarafa doğru eğim yapabilir. Cama pontilin ucundayken değişik bir şekil verilebilir (Döğen , 1999, s.56).

Üfleme tekniği ile üretilmiş olan ilk kapları, üfleme çubuğunun etrafına sıcak cam sarılarak mı üflendiği tartışma konusudur. Harden, bu fikri savunurken, Stern bu fikre karşı çıkar. Ona göre üfleme tekniğini kullanan ilk cam işçileri erimiş camı çubuğa almadılar, onun yerine cam parçalarını çubuğa alıp ısıttılar. Stern'e göre çubuğun üzerine cam sarmak sonradan bulundu ve pontil işleme sonradan eklenmiştir (Whitehouse, 1997, s.422).

Üfleme tekniğinin cam teknolojisine girmesiyle üretimde büyük artış ve formlarda çeşitlilik sağlanmıştır. Cam üflemeçiliği bulunuşundan sonra hızla yayılmıştır. Bunun nedeni üfleme tekniğinin seri üretime olanak tanıyan, pratik özelliğidir. Daha önceki tekniklerle, daha kısıtlı işlevleri olan, kısıtlı formlardaki cam vazolar yapılabilmekteyken üfleme tekniğinin sağladığı olanaklarla, cam daha yaygın olarak kullanılan, daha ucuz bir madde durumuna gelmiştir (Yağcı, 1990, s.31-32).

### **1.3.2. Kalıba Üfleme**

Arkeolojik bulgular sonucunda kalıba üfleme tekniğinin M.S. 1.yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren kullanılmış olduğu sanılmaktadır (Price, 1991, s.64).

Schuler cam üretiminin ilk dönemlerden itibaren kullanılan kalıplama yönteminden yola çıkarak, kalıba üfleme tekniğinin serbest üfleme tekniğinden daha önce kullanılmış olabileceği üzerinde durmaktadır (Schuler, 1959, s.120).

Üfleme ile birlikte kalıp kullanımı sayesinde, Roma dönemi cam yapımcıları, aynı forma ve aynı özelliklere sahip camları peşi sıra yapabilme imkanını buldular. Bu bir nevi, seri üretim kolaylığı yarattı. Bu kalıpların sayısının sınırlı olmaması da, yaratılan formların kompleks özelliğini arttırdı ve başlı başına kalıp kullanımı kabı detaylandırdı.. Cam üreticilerinin şahsi isimlerini ya da çalıştıkları atölye isimlerini, kalıpta yapılan kaplarda görebilmekteyiz.

Cam kaplar incelenerek üretimlerinde kullanılmış olan kalıpların tipolojileri ve bu kalıpların yapımında kullanılmış olan hammadde saptanabilir. Alçak rölyef olarak yapılmış ve detayları belirgin örneklerde metal kalıplar, üzerinde kil kalıntıları olan ve yüzeyleri pürüzlü olan kaplar ise taş veya pişmiş toprak kalıplar içerisinde üretilmişlerdir (Price, 1991, s.58).

Kalıba üfleme tekniği ile yapılmış kaplar Roma İmparatorluk devri başlarında Suriye’de yapılmışlardır. Bazı örneklerde imzalarda görülmektedir. Bunlar Sidon kapları olarak tanımlanırlar (Schuler, 1959, s.121 ). Ennios ve Neikas gibi bazı cam üreticilerinin geldikleri yerleri de belirttikleri görülür. Grekçe yazıtlı olanlarda Suriye bölgesi ile bağlantı aranmıştır. Bu usta ve atölyelerin önce Suriye bölgesinde, daha sonra Roma veya civarına geçerek, oralarda üretim yaptıkları düşünülmektedir (Harden, 1935, s.167).

Kalıp içinde üfleme tekniği Batı eyaletlerinde M.S. 100 civarında durmuştur ; Doğu eyaletlerinde ise bu tarz üretimin gerilediği düşünülmektedir (Döğen, 1999, s.59).

Bu teknik ile yapılan kaburgalı kaseler ve üretimlerine M.S. 1. yüzyılda başladığı düşünülen “Zarte rippenschalen” kaseler dekoratif anlamda önemli bir grubu oluştururlar. Zarte rippenschalen örnekleri Anadolu’da çok az tanınmaktadır. Arykanda’dan ise ciddi bir miktarda ele geçtikleri düşünülürse Arykanda örnekleri önem taşımaktadır. Bu kapların Arykanda’ya, Likya Birliği’nin feshedilmesi ve ardından bölgenin bir Roma eyaleti yapılmasından sonra İtalya ile artan ticaret nedeni ile oradan ithal edildikleri düşünülebilir (Döğen, 1999, s.80).

Bir diğerk üfleme tekniği ise; önceden Şekil verilmiş olan bir cam kabı, yeniden pontile birleŐtirip, ucuna üfleme çubuğunun yardımı ile erimiş cam parçası eklenip daha sonra pontilden ayrılıp ısıtılmasını ve Őekillendirilmesini içerir (Canav, 1985, s.33).

#### **1.4. Soğuk Kesme Tekniği**

Bu yöntem, cam bloklarına Şekil vermek için uygulanan bir tekniktir. Taş kesme tekniği içerisinde yer alan bu çalışma, en azından MÖ. 4. binden beri Mısır'da ve Mezopotamya'da kullanılmaktadır. Fakat daha çok tamamlama ve dekorasyon işlerinde kullanılmıştır (Gürler, 2000, s.7).

Bu teknikle erken çağlarda sert ve kaba örnekler yapılmış olmakla beraber sonraki devirlerde ise ancak özel ve çok nadir durumlarda bu yöntemeye baŐvurulmuŐtur. Sayısız cam yüzük taşı, değerli ve yarı değerli taşların taklit edilmesinde bu yöntemeye baŐvurulmuŐtur (Özet, 1987, s.590).

## **2. CAM SÜSLEME TEKNİKLERİ**

### **2.1. Kaplama ya da Tabakalandırma**

Erken Roma döneminde İskenderiye ve İtalya endüstrisinde uygulanmıştır. Bir ya da daha fazla tabakanın bir iç paraison üzerinde tabakalar birbiri içine batmadan ustaca tutturulur. Bitkisel ya da figürlü rölyef dekora sahip "kameo" camlar bu teknikte yapılmaktadır (Gürler, 2000, s.9). Mücevher yapımında ve özellikle pendant yapımında kullanılan bir tekniktir. Bu teknik renkli camların üst üste konması ve daha sonra en alttaki tabaka fon oluşturmak üzere üsttekilerin kabartma biçiminde işlenmesi prensibine dayanır. Fakat bu teknik çok yaygın olarak kullanılmamıŐtır (Erten, 2001, s.76-77).

## 2.2. Cam Lifi (Cam İpi) ve Küçük Damlalar

Cam ipliklerin eklenmesi iç kalıp tekniğindeki camların normal dekorasyon metodu olarak Roma dönemine kadar uygulanmıştır. Hatta bu yöntem üfleme cam endüstrisine de uyarlanarak sürdürülmüştür (Gürler, 2000, s.9-10). Bu teknikle bezenen kaplar kimi zaman aynı kimi zaman da farklı olan renkli cam iplikleri ile süslenmekteydi (Özet, 1987, s.597). Antik dönemde kabı cam ipliği ile bezemek için noble kullanılırdı. Çubuğun ucunda bulunan cam topağı kontrollü bir şekilde döndürülerek ; üfleme çubuğunun ucunda bulunan kabın üzerine getirilerek üfleme çubuğu ile yatay bir şekilde tutulur ve döndürülmesi durdurulduğunda kabın üzerine ince bir iplik halinde cam akar ve kaba sarılır. Ayrıca doğrudan kabın üzerinde küçük bir cam topağı konup kap döndürülürken topaktan ince iplik halinde cam çekilip kabın etrafına sarılabilir (Demir, 1999, s.38). Cam ipliğinin kabın üzerine sarılması için, camın soğumaması gerekir. Soğuduğu takdirde, iplik kabın üzerine yapışmaz ve kıvrılır (Schuler 1959 : 121). Arykanda'dan bulunan zarte rippenschalen ya da diğer bir takım kase örneklerinin bazılarında de bu süslemeye rastlanılır. Cam ipliğinin dışında sıkça karşımıza çıkan süsleme öğelerinden biri de "damla" dır. Pontilin yardımı ile oluşan renkli cam çubuklardan kesilen küçük cam tanelerinin, cam şişirilmeden önce üzerine serpilmesi ile oluşur. Bu küçük taneler sıcak cam üzerinde erimekte, sonradan sürdürülen şişirme işlemi sırasında incelmekte ve kabın tamamına yayılmaktadır (Döğen, 1999, s.59).

## 2.3. Çimdikleme ve Kaburgalar

Maşa veya kerpeten ile yapılan işlem sadece bezeme amacı ile değil, aynı zamanda kabın bazı kısımlarını yapmak için de kullanılır. Örneğin testilerin emzik ve yonca ağızlarını, bazı oval tabakların uzun yanlarını ve içe doğru girintiler yapmak için kullanılır. Kaburgalar ise; raybanın sivri ucu ile uzunlamasına izler yapılıp, aletin baskısının kabarık bir kaburga yaratması ile oluşturulur (Demir, 1999, s.38). Çimdikleme cam çeperi henüz sıcakken dışarıdan bir alet yardımıyla şekil verilerek yapılırdı. Bunun için kimi zaman cam damlası basılır, kimi zamanda düz ve sivri uçlu bir aletle, pens ya da maşa kullanılarak ve sıkıştırılıp çekilerek ya da fisto şekli verilmekteydi (Özet, 1987, s.599).

## 2.4. Boyama Tekniği

Hemen hemen tüm atölyelerde cam kaba boyama tekniği yapılıyordu. Roma dönemi camlarda mine tekniği ile boyama yaygındır (Gürler, 2000, s.10). Boyama tekniğinin cam üzerine uygulanması en erken Mısır'a kadar gitmektedir. Doğulu cam ustaları ve Yahudilerin, Hıristiyanlardan önce cam üzerini boyadıkları bilinen bir gerçek. Antik Roma döneminde, kentteki Yahudi mezarlıklarında boyalı cam objeler bulunduğu gibi, ilk Hıristiyanların buluşma ve saklanma yeri olan, Roma yeraltı mezarlıklarında da, üzerlerinde primitif şekilde yapılmış dini konulu resimler, Hz. İsa ve diğer azizlerin portreleri ve de semboller olan cam madalyonlar bulunmuştur (Aksoy, 1997, s.20).

## 2.5. Kesme Tekniği

Cam eserlerin bezemesinde kesme her zaman önemli bir rol oynamıştır. Cam üzerine kesme ile bezeme yapanlar büyük olasılıkla önce bezemenin taslağını çiziyor sonra da bu taslağa uyarak cama kesme yapıyorlardı. Bu kesmeler el aletleri yardımıyla olabileceği gibi çark işi de olabilirler (Özet, 1987, s.591).

## 2.6. Diatreta (Kafesli)Tekniği

“Diatreta” sözcüğü Yunancadır ve delinmiş, yarılmış ya da burğu ile delinerek çalışılmış anlamına gelir. Bu tür bir cam yapıtın ortaya çıkarılmasında özellikle dış düzenlemesi için büyük emek gereklidir. Torna kesme metodunun terk edilmesinden sonra kesme ile daha çok özenli ve ayrıntılı sahneler yapıldı (Özet, 1987, s.599).

## 3. CAMCILIKTA KULLANILAN ALETLER

Camı biçimlendirmede kullanılan araçlar, genel olarak camı potadan almak, kesmek, üfleme, ezmek gibi temel işlevler için tasarlanmışlardır. Üretimde kullanılan araçlar arasında, soğuyan camın işlenebilmesi için - ki bunun için yeniden ısıtılması gerekir- gerekli olan tutucular farklı özellikler taşırlar. Cam üretiminin ve üretilen camın

biçimlendirilmesinin her aşamasında yüksek ısı nedeniyle bu sıcak malzemenin uzaktan biçimlendirilmesi gerekir (Küçükerman, 1985, s.102-103).

*Üfleme Çubuğu:* Potadan erimiş cam almak ve bunu üfleyerek şişirip biçimlendirmede kullanılan, 1-5 – 2 metre uzunluğunda, içi boş, bir ucunda ahşap uzunluk bulunan özel metal boru. (Demir, 1999, s.196 ) Cam üfleme tekniğinin bulunmasıyla, üfleme çubuğu, pontil, Jak (kriko) ve yuvarlama masası de bulunmuş olduğu düşünülmektedir (Whitehouse, 1997 , s.422-423).

*Noble yada Pontil:* Kabın işlenmesi sırasında camı tutulması ve biçimlendirmesinde kullanılan, uzun ve metal çubuk. Üfleme işleminden sonra, tabanına tutturulan noble yardımıyla kabın ağız kenarı, kupları ve bezemesi tamamlanır. Çoğunlukla tabanda tutturulduğu noktada iz bırakır. Bazı cam ustaları ise parlatma ve cilalama yöntemleriyle bu izleri yok ederler. Çok sayıda üretilmiş ucuz parçaların üretimi sırasında noble yerine kısaç veya kerpetende kullanılmıştır (Lightfoot ve Arslan 1992, s.12).

*Pota:* İçinde ergimiş camın bulunduğu kazanlardır. Bunların boyutları sabit değildir. Büyük olabildikleri gibi çok küçükte olabilirler.

*Kepçe:* Camı sıcak ve akıcı haldeyken potadan almaya yarayan alet.

*Makas:* Soğumamış durumdaki, cam kabı kesmede kullanılır. Camda kullanılan kesme yöntemi için Pilinius “torno territor” isminde bir aletten söz etmekte, aletin yuvarlak teker üzerinde objenin çevrilmesi ve kesme aleti ile şekil verilmesi şeklinde kullanıldığı ve bu aletin çok işlevsel olmadığı üzerine matkap ya da kesme çarkı takmak gerektiğinden bahseder (Özet, 1987, s.587-609).

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ARYKANDA CAMLARININ BULUNDUĞU YAPILAR

#### 1. ARYKANDA

Arykanda antik kenti; M.Ö. 4. yüzyıldan itibaren başlayarak Roma Dönemi sonuna dek kesintisiz olarak varlığını sürdürmüştür. M.S. 141 ve 5 Ağustos 240 yılında deprem geçiren kent, M.S.435 yılında gerçekleşen yangın ile büyük ölçüde terk edilmiş, M.S. 5. yüzyıldan itibaren ise varlığını surlarla çevrilmiş bir ufak yerleşim halinde sürdürmüştür Bayburtluoğlu, 2003; Tek, 2002, s.335-363.

#### 1.1. Yamaç Evler

Roma egemenliği başladığında Arykanda, o zamanki taşımacılık ve seyahat koşulları dikkate alındığında; sahilden veya iç kesimlerdeki en yakın yerleşimden günübirlik ulaşım ve konaklama olanaklarına sahip bir konumdaydı. Keresteyi çok az zahmetle kaynağından alabilme kolaylığı, kırmızı benekli alabalık ve çeşitli kara av hayvanlarının bolluğu, hala çevrede beğenilen üzüm ve şarabın varlığı ve güzel doğasında bol su kullanma olanağı bulunan konaklama ve dinlenme olanakları Arykanda'nın ve bağlantılı olarak Arykandalılar'ın hızla kalkınmalarında ve zenginleşmelerinde büyük rol oynamıştır. Refahın artması, zenginlerin de çoğalmasına yol açmış; bu kişilerin belki İtalya'ya veya başka ülkelere giderek oradaki kentlerden gördükleri yeni ev tiplerinin yani peristilli (avlulu)veya atriumlu (havuzlu orta mekan avlu) ev ve villa modellerini Arykanda'ya getirmelerine neden olmuştur (Bayburtluoğlu, 2003, s.144-145).

Bouleterion'un altından başlayan ve teraslarla bölünmüş bir alandan oluşan Yamaç Evleri, antik dönem özel konutlarını oluşturdukları için bu ismi almıştır (Bayburtluoğlu, 1987, s.141-142; res. 6-7). Burada ele geçen buluntular Hellenistik-Erken Roma, MS. 240 öncesi, MS. 240-420 arası olarak üç dönemi yansıtmaktadırlar (Tek, 1994, s.23).

Yamaç Evler 3 ve 4 olarak isimlendirilmiş binalarda, Gordianus depreminden başlayarak, İmp. Gallianus'a (MS. 253-268) dek uzanan sikkelerden oluşan bir define

ele geçmiştir (Tek, 1994, s.23). Yamaç Evlerin en büyüğü olan ve yamaç Villası (Batı Villası) olarak adlandırılan yapı, Geç Hellenistik - Erken Roma dönemlerinde atriumlu bir ev olarak planlanmış; 420 yangınında kullanımı sona ermiştir. Tabanı Geç Roma dönemi mozaikleri ile kaplı olan yapıda ağırlıklı olarak bu döneme ait buluntular elde edilmiştir. Erken dönemlere ait buluntular ise çeşitli noktalarda açılmış sondajlarda ele geçmiştir. (Bayburtluoğlu, 1988 , s.192-193).

## 1.2. Sebasteion

İlk kazıldığı yıllarda Bazilikanın Batısındaki Yapı (BBY), Kütüphane ve şimdi Sebasteion olarak isimlendirilen yapı, 30 x 30 m. ebatlarında kare planlıdır. Yapı; sebastein/tapınak, stoa ve nişler, alt terastaki latrina ve diğer mekanlar olmak üzere üç bölümde değerlendirilmektedir. (Bayburtluoğlu 2003, s.72-76)

Sebasteion kompleksi, Arykanda'daki en görkemli ve büyük tapınak yapısıdır. Likya İmp. Claudius döneminde MS. 43 yılında Roma hakimiyetine girdiğine göre bu tarihten sonra, olasılıkla İmp. Vespasianus zamanında inşa edilmiş olmalıdır. Yapıda ele geçen eski yazıt bu imparatoru onurlandıran MS. 73 yılı sonlarına ait bir heykel kaidesidir (Şahin, 1994, s.17, no.15, lev.4). Sebasteion kompleksini ilgilendiren ikinci önemli vesika Bazilikada bulunmuş, olasılıkla Sebasteion'dan devşirilmiş bir arşitravdır. Buradaki yazıtta İmp. Traianus veya Hadrianus devrinde bir tapınağın tamir ettirildiğinden bahsedilmektedir (Şahin, 1994, s.18-19, no.16).

Yapının pek çok açıdan sorunlu olması nedeniyle burada oldukça hassas ve uzun yıllar süren çalışmalar yürütülmüş, bunların sonucunda Arykanda'da ele geçen kandillerin bir kısmını da kapsayan oldukça geniş bir seramik grubu, cam, sikke gibi küçük buluntular ile birbirlerini tarihler net konteksler elde edilmiştir. En çok Geç Roma dönemi buluntuları mevcuttur. Bu döneme ait ele geçen 700 kadar sikke tabakaları detaylı tarihlememizi sağlamaktadır (Tek, 1994, s.24, Tek 2002).

### 1.3. Naltepesi

Yapı, ilk kez M.S. 1. yüzyılda Hermaios isimli Arykandalı ve Lykia halkı tarafından da onurlandırılan bir kişiye ait olarak heroon olarak kullanılmıştır. M.S. 141 yılındaki depremle tamamen yıkılan yapı daha sonra hamam olarak kullanılmış, hamam yapısı da M.S. 240 yılındaki depremle ise taş yığını şekline dönüşmüştür. M.S. 410-420 yıllarında bir yangınla tahrip olana kadar ise demirci atölyesi olarak kullanıldığı bilinmektedir. Bu mekandan ele geçen sikkelerle demircilikle ilgili satılmaya hazır aletlerin yanı sıra cam bardaklar ve yazıtlı şişeciklerde ele geçmiştir. (Bayburtluoğlu, 2003, s.182-189; Bayburtluoğlu, 1985, s.360; Bayburtluoğlu 1986, s.94).

### 1.4. Yamaç/Villa Hamam

Roma döneminin her evresini yansıtır. İlginç cam buluntular vermiştir. Kalıpta yapılmış bir miktar cam bulunması ilginçtir. Olasılıkla civardaki mezarların malzemeleri erozyonla buraya sürüklenmiştir. Bina da bol miktarda pencere camı da ele geçmiştir. (Bayburtluoğlu, 1986, s.96-99). Yapının içinde ele geçen sikkelerin dışında tarihlere yardımcı olacak buluntu ele geçmemiştir. Sikkeler, iki farklı zamanı göstermektedir. En eski örnekler olan İmparator Honorius dönemi sikkelerine dayanarak M.S. 4. Yüzyıl sonu yapı için verebilecek en eski tarihtir. Daha geç örnekler ise yapıdaki eklentilerin yapıldığı M.S. 5. Yüzyıl sonu 6. Yüzyıl başına aittir. Hamamın işlevliliğini yitirmesi ise M.S. 6. Yüzyıl ortalarında olmalıdır (Bayburtluoğlu 2003, s.134).

### 1.5. Doğu Villası

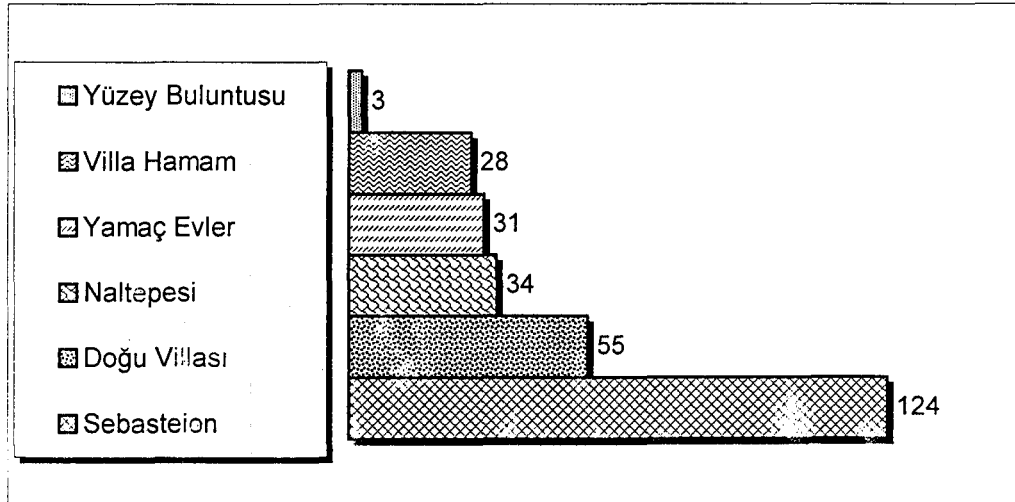
Traian Tapınağı-Sebasteion yapısının yaklaşık 150 m batısında, falezin doğusunda oluşturduğu girinti içinde yer alan büyük bir yapıdır. Yer yer doğal kayalardan da yararlanılarak ve teras oluşturacak şekilde düzeltilen kayalıklı alanda; en son Türkmenlerin, ondan önce Bizans ve ilk yapılışı Roma imparatorluk Dönemi'ne ait birbiri ile zaman içinde birleşerek genişlemiş ve ek odalar yaratılarak bölünmüş villa kalıntılarının bir kısmı ortaya çıkartılabilmektedir. Yapının ilk kullanım evresi M.S. 2. yüzyıl son kullanımı ise M.S 6. yüzyıl olmalıdır (Bayburtluoğlu, 2003, s.147-149).

## SONUÇ

Bu çalışmanın konusunu, Prof. Dr. Cevdet Bayburtluoğlu'nun yürüttüğü, Arykanda antik kentinde gerçekleştirilen kazı çalışmaları sırasında bulunan 81 adet dip, 182 adet ağız, 8 adet gövde ve 4 adet tümlenen eser oluşan 275 parça incelenmiştir.

Arykanda antik kenti; M.Ö. 4. yüzyıldan itibaren başlayarak Roma Dönemi sonuna dek kesintisiz olarak varlığını sürdürmüştür. M.S. 141 ve 5 Ağustos 240 yılında deprem geçiren kent, M.S.435 yılında gerçekleşen yangın ile büyük ölçüde terk edilmiş, M.S. 5. yüzyıldan itibaren ise varlığını surlarla çevrilmiş bir ufak yerleşim halinde sürdürmüştür (Bayburtluoğlu, 2003; Tek 2002 : 335 – 363).

Bu çalışmada incelenen buluntular; Arykanda Antik kentinde, Sebasteion, Naltesesi (Heroon), Doğu Villası, Yamaç Evler, Villa Hamam kazılarında çıkarılan ve Geç Roma Dönemine tarihlenen camlardan oluşmaktadır. Bu yapılar dışında üç adet yüzey buluntusu cam örnek karşılaştırma amacıyla incelenmiştir. Buluntuların yapılara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

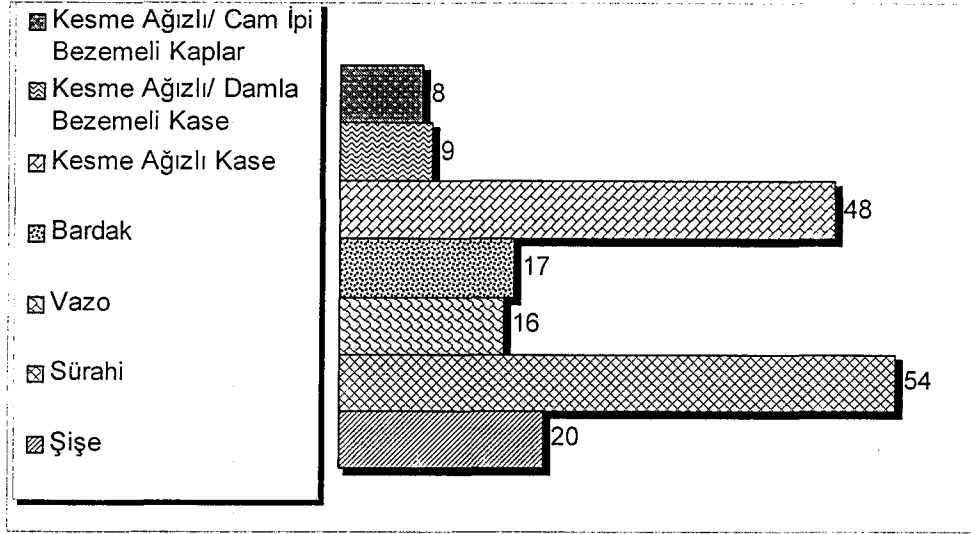


Tablo 1: Buluntuların yapılara göre dağılımı

Tüm buluntular 34 farklı tip altında incelenmiştir. Tipoloji yapılırken, kapların hemen hemen hepsi kırık olduğundan, öncelikle kapların kullanım amacı ve daha sonra,

profilleri belirleyici unsur olmuştur. Kullanım amacı tespit edilemeyen gruplarda profiller dikkate alınıp benzer profilli parçalar aynı grupta sınıflandırılmışlardır.

Tip 1 ile 20 arasında ağız parçalarının tipolojisinden oluşmaktadır. Aşağıdaki tabloda kullanım amaçları tespit edilebilmiş kapların dağılımı verilmiştir.



Tablo 2: Ağız parçalarının buluntu gruplarına göre dağılımı

Tip 1: Bu grupta şişelere ait ağız parçaları incelenmiştir. Şişeler ağız profillerine ve gövdeye geçişteki profillerine göre alt gruplara ayrılmıştır. Genellikle Tip 1'deki parçaların ağız kenarları çoğunlukla dışa ve içe katlanarak şekillendirilmiş sadece Tip 1-H'deki parçanın ağız kısmı kesilerek şekillendirilmiştir. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller de bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken dönemlere tarihlendirildiği görülmüştür. Kat. No: 1,4,7,15'deki Jalame/Filistin örnekleri ve Kat. No: 6'daki Yüksel Erimtan Koleksiyonundaki örnek M.S. 1. yüzyıla, Jalame/Filistin örneği; Kat no: 9'daki Afyon Müzesindeki, Bodrum Müzesinde sergilenen Milas örneği ve Kat No: 4'deki Isıngs 82 B1 örneği M.S. 2. yüzyıla verilmektedir. Bu erken örneklere rağmen Arykanda bu tipteki parçalar yukarıda bahsedildiği gibi M.S. 3-5. yüzyıllara tarihlendirilmiştir. (Bkz katalog Tip 1/A-I)

Tip 2: Bu grupta sūrahlere ait ağız parçaları incelenmiştir. Bu tipteki ağız parçalarında oldukça farklı sūrahi formları olduğu için geniş bir alt grup oluşturulmuştur. Ağız kenarları içe katlanmış, dışa ve içe katlanmış , dışa çekik, olarak genellenebilir. Parçalar içinde sadece Kat No: 31 ve Kat No: 42'deki örnekler kulpludur. Kat No: 48'deki örnek beş sıra, Kat No: 49'daki örnekte ise dört sıra cam ipliği bezeme bulunmaktadır. Kat No: 68-73'deki örneklerde ise tek sıra kalın cam ipi bezeme mevcuttur. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken veya geç dönemlere tarihlendirildiği görülmüştür. Kat No: 30'daki Yüksel Erimtan Koleksiyonundaki örnek M.S. 1-2. yüzyıla, Kat. No: 22,24,25,26'daki Afyon Müzesi örneği M.S. 2. yüzyıla, Kat No: 72 ve 73'deki Yüksel Erimtan Koleksiyonundaki örnek M.S. 2. yüzyıla Kat. No: 37'deki İtalya'dan bir örnek M.S. 5-7. yüzyıla, Kat No: 58'deki Anamur örneği M.S. 6-7. yüzyıla tarihlendirilmiştir. Bu erken örneklere rağmen Arykanda bu tipteki parçalar yukarıda bahsedildiği gibi M.S. 3-5. yüzyıllara tarihlendirilmiştir. (Bkz katalog Tip 2/A-Z)

Tip 3: Bu grupta vazolara ait ağız parçaları incelenmiştir. Bu gruptaki ağız parçalarında oldukça farklı formlar olduğu için alt grup oluşturulmuştur. Ağız kenarları genel olarak, dışa ve içe katlanmış, dışa çekik, aletle şekillendirilmiş, kesilerek düzeltilmiş örneklerden oluşmaktadır. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 3/A-L)

Tip 4: Bu grupta bardak formuna yakın tipteki ağız parçaları incelenmiştir. Ağız parçaları üç alt gruptan oluşmaktadır. Parçaların hepsinin ağız kenarı kesilerek düzeltilmiş ve dışa çekiktir. Bazı örnekler gövdeye doğru düz inerken, bazıları gövdeye doğru bombe yaparak inmektedir. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller de bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken tarihlendirildiği

görülmüştür. Kat. No: 94'deki Sagalassos örneği M.S. 1-2. yüzyıllara tarihlenmektedir. (Bkz katalog Tip 4/A- C)

Tip 5: Bu grupta kesme ağızlı kaselere ait ağız parçaları incelenmiştir. Bu gruptaki ağız parçalarında oldukça farklı formlar olduğu için alt gruplar oluşturulmuştur. Örnekler; ağız kenarları kesilerek düzeltilmiş, dışa çekik yada düz ağız kenarlı, gövdeye geçişte düz, hafif bombeli, bombeli, dibe doğru daralan gövde formlarından oluşmaktadır. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken tarihlendirildiği görülmüştür. Kat. No: 117-119,149-151'deki Sardes örnekler M.S. 2. yüzyıla tarihlenmektedir. (Bkz katalog Tip 5/A- R)

Tip: 6 Bu grupta kesme ağızlı ve damla bezemeli kaselere/bardaklara ait ağız parçaları incelenmiştir. Gurubun en önemli özelliği mavi renkte cam damlaları applike edilmiş olmalarıdır. Ağız kenarı mevcut olan kapların ağızları kesilerek düzeltilmiş ve dışa çekiktir. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 4. yüzyıla verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki aynı konteksteki sikkelerde bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 6)

Tip: 7 Bu grupta kesme ağızlı ve gövdesi cam ipi bezemeli kaseler incelenmiştir. Bu gruptaki parçaların en önemli özelliği gövdelerinde cam ipiyle dalgalı şekilde yapılan bezemelerdir. Ağız kenarları kesilerek düzeltilmiş ve dışa çekiktir. Gövdeden dibe doğru daralmaktadırlar. Bu gruptaki parçaların bezemesiz olan benzerleri M.S. 4-5. yüzyıla verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 7/A-C)

Tip: 8 Bu gruptaki kaselerin ağız kenarları yuvarlatılarak şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağızdan gövdeye doğru dike yakın bir şekilde inmektedir. Arykanda'daki buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 8)

Tip: 9 Bu gruptaki kaselerin ağız kenarları hafifçe yuvarlatılmış ve içe çekiktir. Gövdeye doğru dike yakın olarak inmektedir. Parçaların benzer örnekleri M.S. 3-4. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken tarihlendirildiği görülmüştür. (Bkz katalog Tip 9/A-B)

Tip: 10 Ağız kenarları hafifçe yuvarlatılmış hafif dışa çekik ve gövdeye doğru daralarak inmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 10)

Tip: 11 Ağız kenarı hafifçe yuvarlatılmış ve gövdeye doğru dik inmektedir. M.S. 335-395 yıllarına ait 4 adet sikke ile birlikte aynı kontekste bulunduğu için M.S. 4. yüzyıla tarihlenmektedir. (Bkz katalog Tip 11)

Tip: 12 Ağız kenarı hafifçe şekillendirilmiş, hafif dışa doğru açılmakta ve diğer örneklere göre daha büyük çaplıdır. Ağızdan gövdeye daralıp düz bir şekilde inmektedir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 12)

Tip: 13 Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağızdan gövdeye geçişte daralmaktadır. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 13)

Tip 14 Ağız kenarı dışa ve içe katlanmıştır. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 14)

Tip: 15 Ağız kısmı kalınlaştırılmış ve aletle şekillendirilmiştir. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmıştır. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 15)

Tip: 16 Ağız kısmı kalınlaştırılarak aşağıya doğru çekilmiştir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 16)

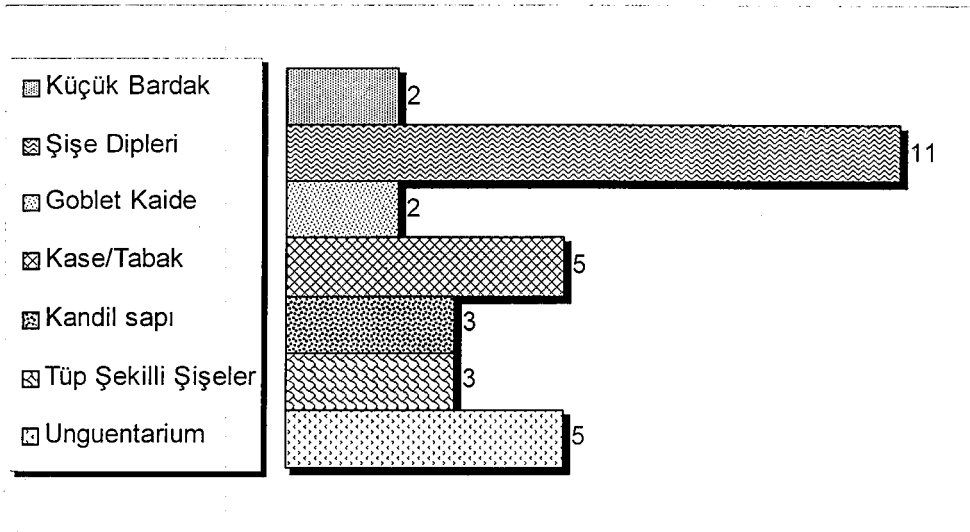
Tip: 17 Ağız kenarı dışa ve aşağıya doğru çekilerek şekillendirilmiştir. Buldukları yapıda aynı konteksten çıkan sikkeye dayanılarak M.S. 4. yüzyıla tarihlendirilmektedir. Kat No: 187'deki Jalame/Filistin örneği ise M.S. 2-3. yüzyıla tarihlendirilmektedir. (Bkz katalog Tip 17/A-B)

Tip: 18 Ağız dışa ve içe katlanıp alttan ve üstten düzlenip dışa çekilmiştir. Basık ve fazla derin olmayan gövde. Vurma ve kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S. 4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 18)

Tip: 19 Ağız kenarı, dışa ve aşağıya doğru katlanıp dışa çekilmiştir. Ağızdan gövdeye geçişte iki sıra ince cam ipliği bezeme bulunmaktadır. Dibe doğru daralan derin gövde. Hafif vurma ve kalın dip, dışa doğru çekilerek ayak şekline getirilmiş. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 19)

Tip: 20 Hafif dışa çekik ve yüksek kaidelidir. Kaidenin üzerinde tabağın iç kısmına (tondosuna) gelen kısımda tavus kuşları ve ağaçlardan oluşan kazıma tekniği ile yapılmış figürlü bezeme. M.S. 370-410/420 yıllarına ait bol miktarda sikke ile birlikte aynı kontekste bulunduğu için M.S. 4. yüzyıla tarihlenmektedir. (Bkz katalog Tip 20)

Tip 21 ile 34 arasındaki parçalar diplerin tipolojisidir. Diplerin kullanım amaçlarına göre dağılımı aşağıda verilmiştir.



Tablo 3: Dip parçalarının buluntu gruplarına göre dağılımı

Tip: 21 Unguentarium'a ait dip parçalarından oluşmaktadır. Arykanda da MS. 335-393 yıllarına ait sikkeler ile birlikte aynı kontekste bulunduğu için M.S. 4. yüzyıla tarihlenmektedir.

Tip: 22 Tüp şekilli şişe yada kandil sapına ait dip parçalarından oluşmaktadır. Arykanda'daki bulunduğu yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 22/A-B)

Tip: 23 Kandil sapına ait dip parçalarından oluşmaktadır.. Bu gruptaki parçaların benzer örnekleri M.S. 3-4. yüzyıllar arasındaki bir tarihe verilmektedir. Arykanda'daki buldukları yapılarıdaki sikke ve kandiller bu tarihleri desteklemektedir. Bazı benzer örneklerin daha erken tarihlendirildiği görülmüştür. Kat No: 203'deki Jalame/Filistin örneği M.S. 1. yüzyıla tarihlendirilmektedir. (Bkz katalog Tip 23)

Tip: 24 Çekilmiş halka kaideler. Halka kaide dışı doğru çekilerek aletle şekillendirilmiş ve vurma dipleridirler. M.S. 335-393 yıllarına ait yıllarına sikkeler ile birlikte aynı kontekste bulunduğu için M.S. 4. ve Erken 5. yüzyıla tarihlenmektedir. Benzer örnekleri de bu tarihi desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 24/A-C)

Tip: 25 Çekilmiş halka kaideler. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaidenin içinde halka şeklinde boşluk oluşmuştur. Vurma diplidirler. Arykanda da M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet ve M.S. 276-282 yıllarına ait 2 adet sikke ile birlikte aynı kontekste bulunmuştur. Aynı konteksin yanı sıra buldukları açmada oldukça yoğun M.S.4 yüzyıl sikkelerine rastlandığı için ve benzer örneklerine dayanılarak M.S. 4.-Erken 5. yüzyıla tarihlenmektedir. Bunun yanı sıra bazı benzer örneklerin daha erken tarihlendiği görülmüştür. Kat No: 218'deki Jalame/Filistin örneği M.S. 1. yüzyıla tarihlendirilmiştir. (Bkz katalog Tip 25/A-G)

Tip: 26 Çekilmiş halka kaideler. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Hafif vurma ve daha alçak olmalarından dolayı Tip: 25'ten farklı olarak değerlendirilmiştir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. Benzer örnekleri de bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 26/A-E)

Tip: 27 Kaide dışa doğru katlanarak oluşturulmuş, katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuştur. Buldukları yapılarıdaki sikke, kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. Benzer örnekleri de bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 27)

Tip: 28 Bu grupta incelenen kaideler oldukça kalın diplidirler. Düz ve hafif dışa çökertilmiş, aletle alttan hafif bastırılmış ve hafif dışa doğru çekilmiş, aletle alttan hafif bastırılmış, düz ve hafif dışa doğru çekilmiş dipli, alttan aletle hafif bastırılarak yüksekliğinde bir ayak oluşturulmuş düz dipli örneklerden oluşmaktadır. Buldukları yapılarıdaki sikke, kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 28/A-H)

Tip: 29 Bu grupta incelenen dipler kalın ve dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiştir. Buldukları yapılarıdaki sikke, kandillere ve benzer örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. Benzer örnekleri de bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 29/A-K)

Tip: 30 Goblet kaideler. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere örneklere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 30)

Tip: 31 Şişe dipleri. Düz ya da hafif vurma diplidirler, bazıları çok ince iken bazı örnekler kalın diplidir. Benzer örnekleri M.S. 4. yüzyıla tarihlenmektedir. Bunun yanı sıra Arykanda sikke buluntuları da M.S. 4-5. yüzyılda yoğunluk göstermektedir. (Bkz katalog Tip 31/A-F)

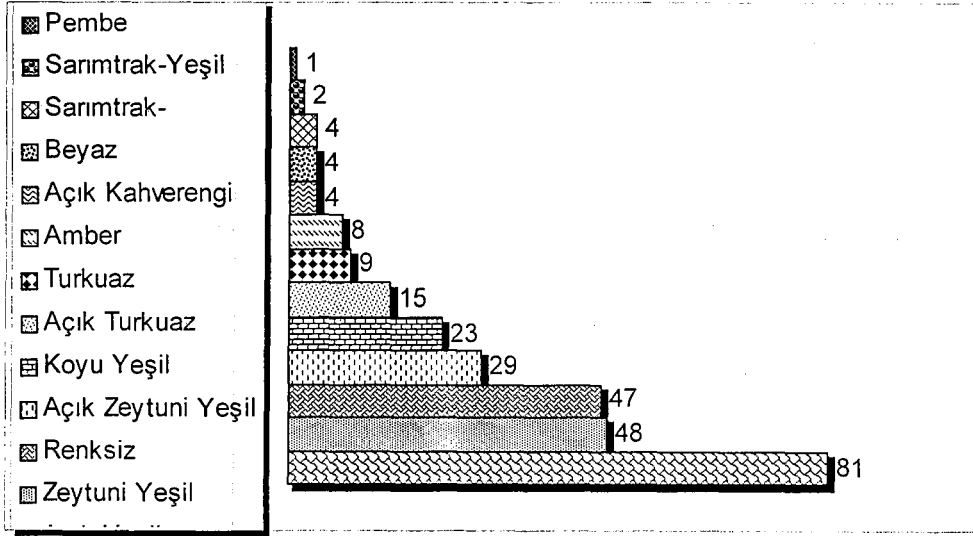
Tip: 32 Bardak diplerine ait parçalardan oluşmaktadır. İnce ve düz yada hafif vurma diplidir. Buldukları yapılarıdaki sikke ve kandillere dayanılarak M.S.4-5. yüzyıllar arasına verilmektedir. (Bkz katalog Tip 32/A-B)

Tip: 33 Şişe yada sürahiye ait boyun parçaları. Omuz kısmına doğru genişlemektedirler. Benzer örnekleri M.S. 3-5. yüzyıllar arasındadır. Buldukları yapılarıdaki sikke buluntuları da bu tarihleri desteklemektedir. (Bkz katalog Tip 32/A-B)

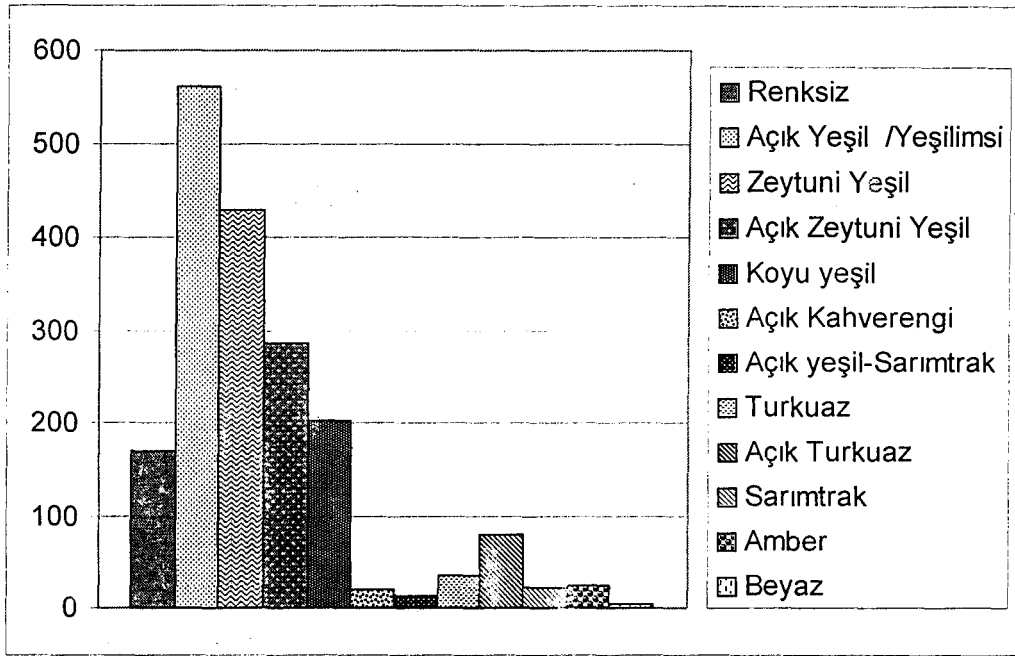
Tip: 34 Halka şeklinde cam ipliği ile applike edilmiş gövde parçası. Kaide formunu andırmasına rağmen gövde parçasıdır. M.S. 335-393 yıllarına ait yıllarına sikkeler ile birlikte aynı kontekste bulunduğu için M.S. 4. yüzyıla tarihlenmektedir. (Bkz katalog Tip 33)

İncelenen buluntular arasında yoğun olarak yeşil ve yeşilin tonlarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Yeşil ve tonları dışında, renksiz kaplar en çok tercih edilenler olmuştur.

Aşağıda verilen tabloda renk dağılımı görülmektedir.



Tablo 4: Parçaların renk dağılımı

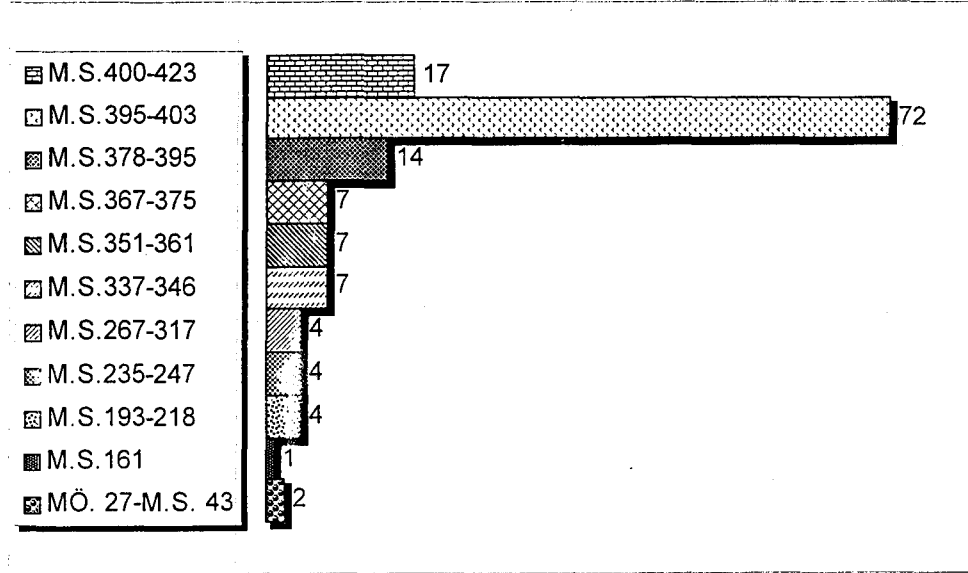


Tablo: 5 Parçaların renklerine göre gram cinsinden ağırlıkları

Yukarıda Tablo: 4’de görüldüğü üzere zeytuni yeşil renkteki kap parçalar yoğunluk göstermektedir. Tablo: 5’de ise camların renklerine göre gram cinsinden ağırlıkları verilmiştir. Bu tabloda da açık yeşil renkten sonra zeytuni yeşil tonların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Daha önce bahsedildiği gibi antik dönemde camlar eritilip tekrar kullanılmaktadır. Zeytuni yeşil tonlardaki kaplar renklerinden ve bulanıklığından anlaşılacağı üzere eritilerek tekrar kullanılan cam uygulamasına örnektir. Dolayısıyla bu

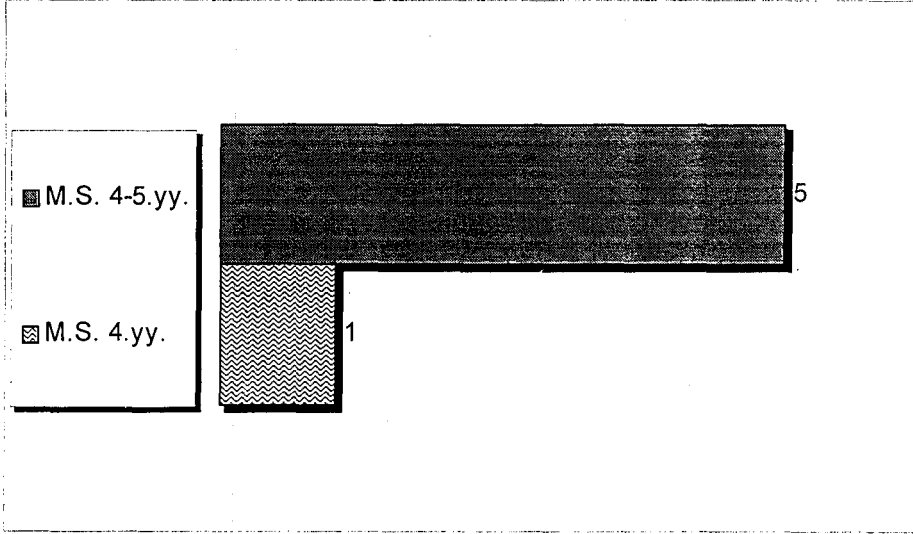
grafiklerde de açıkça görülen bu yeniden üretim aşaması Arykanda'da cam üretimiyle ilgili verileri güçlendirmektedir.

Tipolojide detayları verilen camların tarihlendirmesi benzer örneklere dayanılarak yapılmıştır. Bazı örneklerin benzerleri bulunamadığından yada benzerleri için yayınlayan araştırmacılar tarafından herhangi bir tarih önerilmediğinden, tarihlendirme, buluntuların kontekslerine dayanılarak yapılmıştır. Benzer örnekleri bulunarak tarihlenen camlarla aynı kontekslerde bulunan sikke ve kandil buluntuları önerilen tarihleri desteklemektedir. Sikke ve kandil örnekleri bu yapıların yoğun olarak M.S. 4-5. yüzyıla ait buluntular içerdiğini göstermektedir. Aynı konteksten çıkan buluntularla camlar karşılaştırıldığında incelenen cam kapların Geç Roma Dönemine ait olacağını göstermektedir. Katalogta bakılığında bazı benzer örneklerin daha erken yada geç dönemlere tarihlendiği görülebilir. Bu istisnaların yanı sıra, genel olarak benzer örneklere ve konteks malzemesine bakıldığında Geç Roma olarak önerdiğimiz tarihlerin uygun olduğu görülmektedir. Aşağıda sikke ve kandillerin buldukları yapılarda, yıllara göre dağılımı gösterilmektedir.<sup>1</sup>

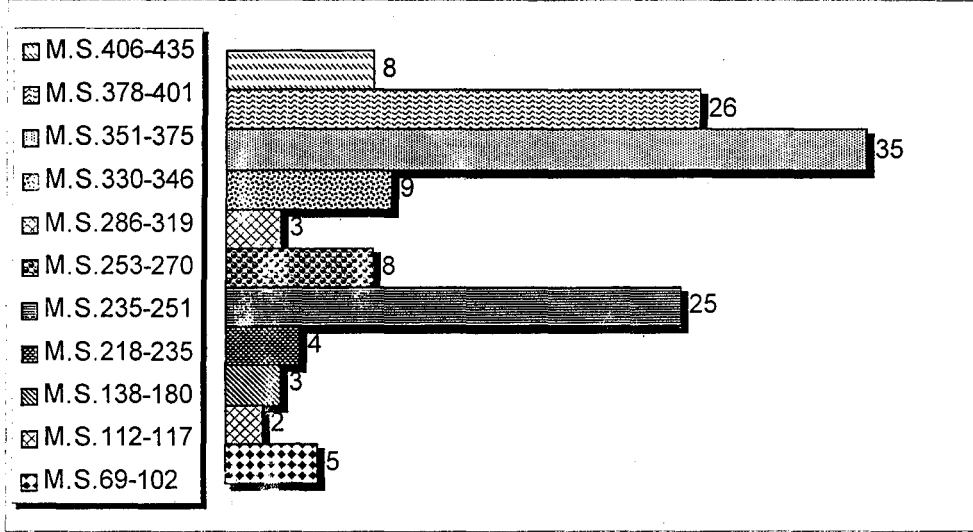


Tablo: 6 Naltepesi Sikke Buluntularının Yıllara Göre Dağılımı

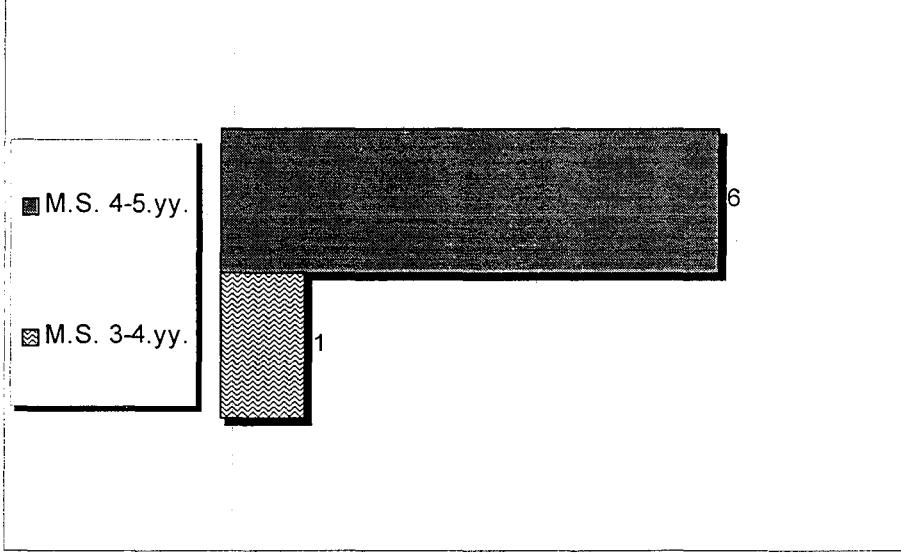
<sup>1</sup> Sikkeler konusunda detaylı bilgi için bkz. Tek 2002, Kandiler için bkz, Vapur 1997



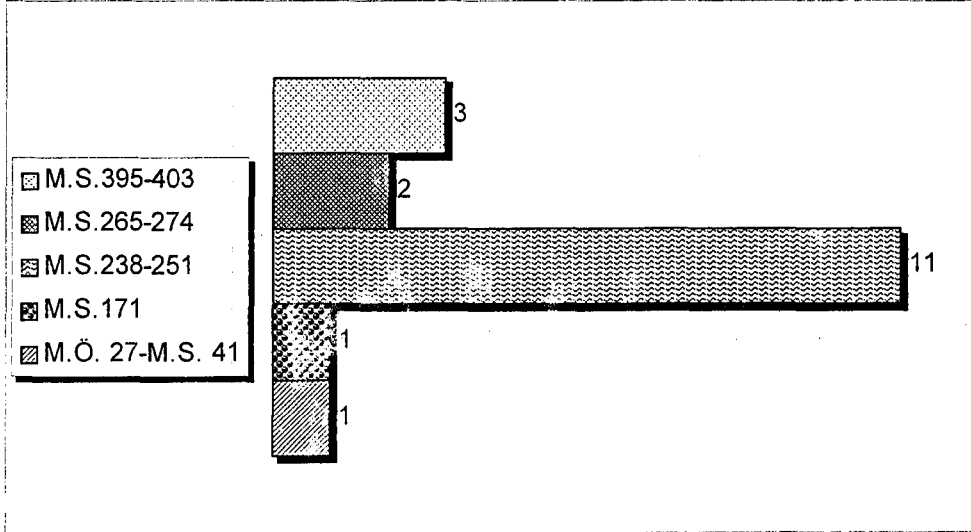
Tablo: 7 Naltepesi Kandil Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı



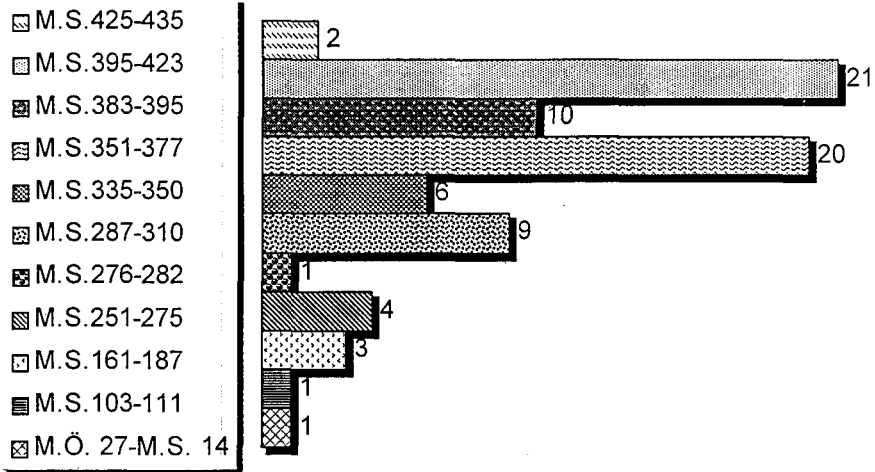
Tablo: 8 Yamaç Evler Sikke Buluntularının Yıllara Göre Dağılımı



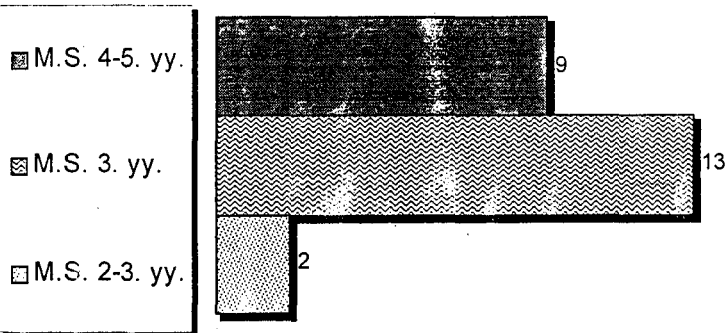
Tablo: 9 Yamaç Evler Kandil Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı



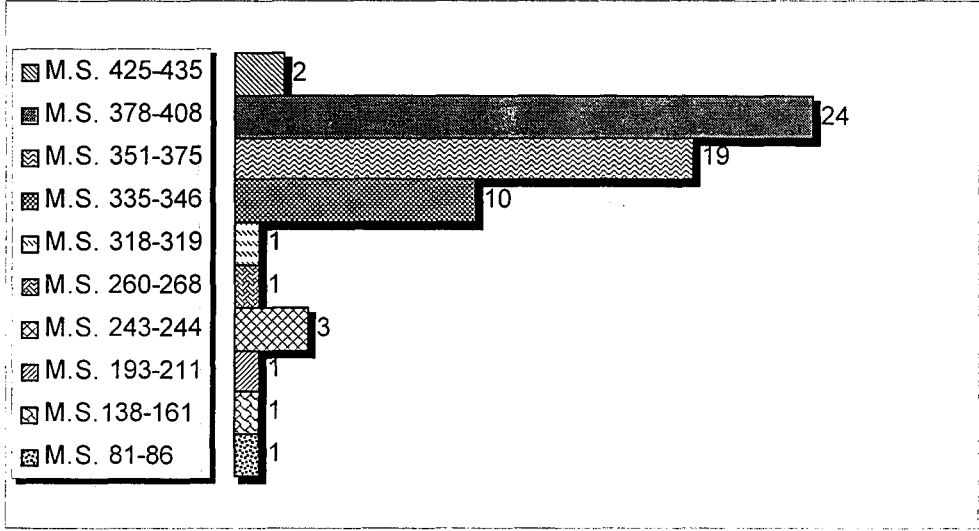
Tablo: 10 Villa Hamam Sikke Buluntularının Yıllara Göre Dağılımı



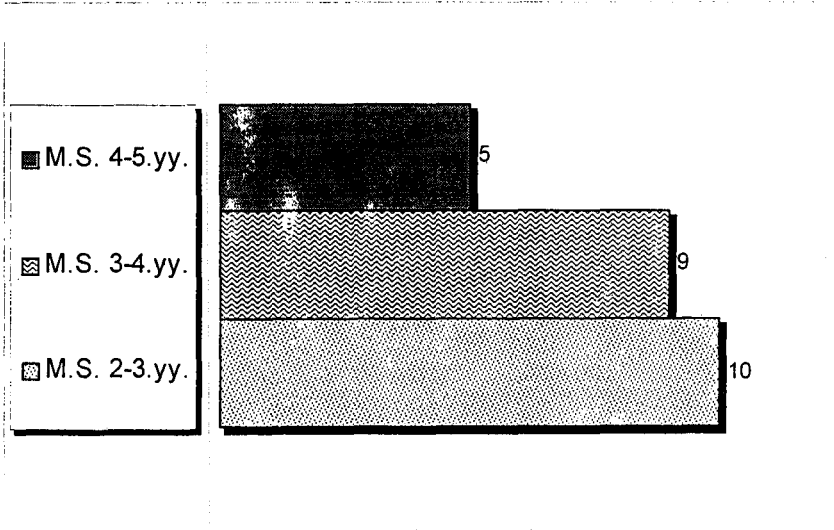
Tablo: 11 Doğu Villası Sikke Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı



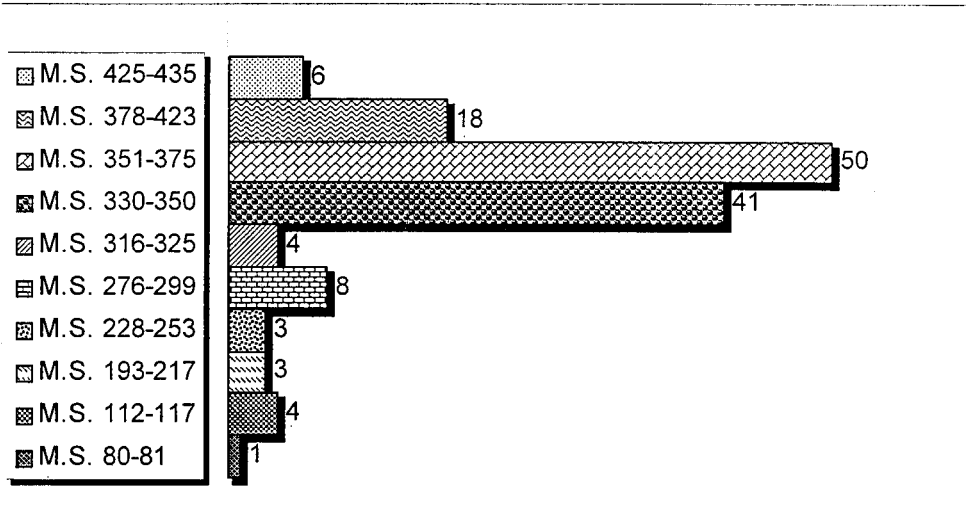
Tablo: 12 Doğu Villası Kandil Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı



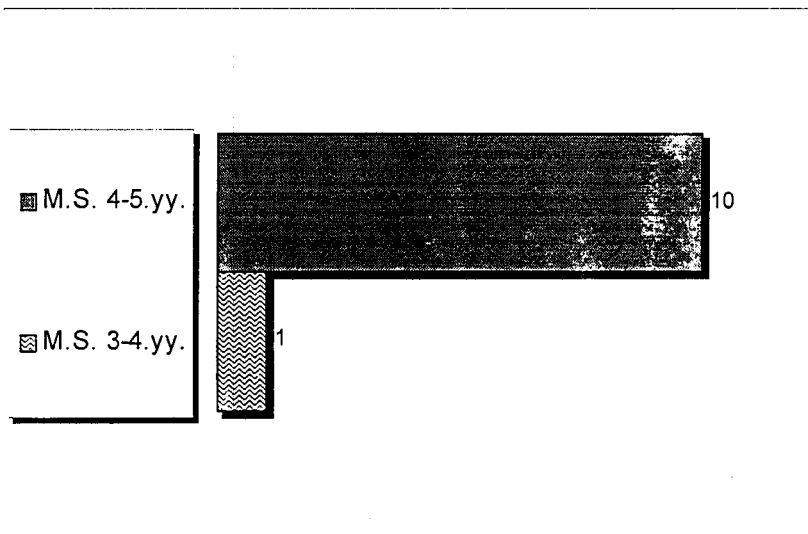
Tablo: 13 Sebasteion (Üst Mekan) Sikke Buluntularının Yıllara Göre Dağılımı



Tablo: 14 Sebasteion (Üst Mekan) Kandil Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı



Tablo: 15 Sebasteion (Ön Cephe) Sikke Buluntularının Yıllara Göre Dağılımı



Tablo: 16 Sebasteion (Ön Cephe) Kanlı Buluntularının Yüzyıllara Göre Dağılımı

## KATALOG

## TİP 1 A

## 1) NT 109

Naltepesi

M.S. 5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.1

Lev.: 41 Fot. No: 1

yük.: 4.3 cm. çap: 3.2 cm. ağı.: 8 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dışa ve içe katlanmış; aşağıya doğru genişleyen boyunlu. Ağız kısmında üflemeyle oluşan yoğun hava kabarcıkları, gövdede az miktarda hava kabarcıkları ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, fig.124 no:50 (Ürdün); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.76 no: 303-305 (Jalame/Filistin M.S. 1. yüzyıl); Tek, 2001, s.84 no:11 (Arykanda); Von Saldern, 1980, Lev. 26-508 (Sardes, M.S. 5. yüzyıl) ; Follmann-Schulz 1988, s.27.40, Lev.3 (Bonn).

## 2) VH 108

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.2

Lev.: 41 Fot. No: 2

yük.: 4 cm. çap: 4.3 cm. ağı.: 8 gr.

Açık kahverengi renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Düz boyunlu. Camda üflemeden kaynaklanan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma izleri.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev 26 no: 508, 564 (Sardes, M.S. 5. yüzyıl); Lightfoot, 1989, s. 84 no:27, Fig.2-5 (Afyon Müzesi, M.S. 2-3. yüzyıllar) Lightfoot, 1990, Fig.123 no: 50 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar, mezar buluntusu); Gürler, 2000, s.100.123 (Tire Müzesi, M.S: 3-4. yüzyıl)

**3) NT 110**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.3

Lev.: 41 Fot. No: 3

yük.: 3.4 cm. çap: 3.4 cm. ağı.: 5 gr.

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dışa ve içe katlanmış; aşağıya doğru genişleyen boyunlu; boyundan gövdeye geçişte kısmi aletle düzeltilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları, iç kismada kahverengi irizasyon.

**4) KT 164**

Kütüphane/ KÖC doğudan 1. Oda

M.S. 4. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.4

Lev.: 41 Fot. No: 4

yük.: 3,5 cm. çap: 1,4 cm. ağı.: 3,5 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirme yapılmış. Ağız kenarı deforme olmuştur. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Isings 1957, Form 82 B1 (M.S. 2. yüzyıl) Weinberg ve Goldstein, 1988. s.76 no: 304 (Jalame/Filistin M.S. 1. yüzyıl); Canivet, 1987, Fig. 87 H 75-44,75-95 : Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 50 (Sagalassos M.S. 5-6. yüzyıllar, mezar buluntusu); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.185.120 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S.1. yüzyıl (?)); Follmann-Schulz 1988, s. 32.61, Lev. 5 (Bonn)

**TİP 1 B****5) DV 130**

Doğu Villası/ DV 1995/21 Bas.2

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.5

Lev.: 41 Fot. No: 5

yük.: 4 cm. çap: 2.6 cm. ağı.: 3 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Camın iç kısmında yüzeyde kahverengi aşınma tabakası ve dış kısımda yoğun yeşil irizasyon. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları, az çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no:33 (Ürdün)

**6) KT 166**

Kütüphane/ KÖC doğudan I. Oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.6

Lev.: 41 Fot. No: 6

yük.: 0,9 cm. çap: 3,2 cm. ağı.: 1 gr.

Açık turkuaz renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Cam üzerinde üflemeden kaynaklanan hava kabarcıkları görülmekte, irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.77 no: 332 (Jalame/Filistin M.S. 2. yüzyıl); Parker 1987, no:32 (Ürdün); Lightfoot, 1990, Fig. 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma); Lightfoot ve Arslan 1992, s.174.109 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıl).

**7) KT 158**

Kütüphane/ KÜM 13B

M.S. 3-4. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.7

Lev.: 42 Fot. No: 7

yük.: 1,7 cm. çap: 3,4 cm. ağı.: 0.6 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirmiş. Cam yüzeyinde irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein 1988 s.77 no: 332 (Jalame/Filistin M.S. 1. yüzyıl); Parker 1987 no:32 (Ürdün); Lightfoot 1990 Fig. 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma); Lightfoot ve Arslan 1992, s.174.109 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıl).

**8) NT 116**

Naltepesi

M.S. 2-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.8

Lev.: 42 Fot. No: 8

yük.: 3.5 cm. çap: 4.2 cm. ağı.: 5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dışa ve içe katlanmış; aşağıya doğru düz inen boyunlu. Ağız kısmında üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma izleri.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 101 (M.S. 2-4. Yüzyıllar); Parker, 1987, s.639 no:32 (Ürdün); Lightfoot, 1990, fig. 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.76 no: 308 (Jalame/Filistin); Follman-Schulz, 1988, Lev.3-42; Gürler 2000, s.116.139, s.117.140 (Tire Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar), Özet 2000, s.149.102, (Bodrum Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

**9) KT 20**

Kütüphane/ KÜM 1993/13 B-8

M.S. 3-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.9

Lev.: 42 Fot. No: 9

yük.: 0,6 cm. çap: 4 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanıp dışa doğru çekilmiş. Cam yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot 1989, s.85 no: 31, Fig. 3-2 (Afyon Müzesi, M.S. 2. yüzyıl), Özet 2000, s.150.103, (Milas, M.S. 3-4. yüzyıllar), Özet 2000, s.125.82, (Milas, M.S. 2. yüzyıl).

**10) KT 36**

M.S. 4-5. yüzyıl

Kütüphane

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.10

Lev.: 42 Fot. No: 10

yük.: 1.8 cm. çap: 3.8 cm. ağı.: 2,5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Boyun kısmında üç sıra çok ince aynı renk cam ipliği applike edilmiştir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**TİP 1 C****11) KT 190**

Kütüphane/ KÜM 1993-1 B4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.11

Lev.: 42 Fot. No: 11

yük.: 1,2 cm. çap: 4 cm. ağı.: 0,9 gr.

Renksiz yakın şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe çekilerek oluşturulmuş ve aletle şekillendirilmiş. Dışa çekilen ağız, boyun kısmından keskin bir profile gövdeye doğru genişlemektedir. Cam yüzeyinde yoğun pembe renk irizasyon izleri. Camda üflemeden kaynaklı çok sayıda hava kabarcığı ve çukurcuklar.

### **12) KT 194**

M.S. 4-5. yüzyıllar

Kütüphane/ KÜM 1993/11

(Aynı açmada M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 1 Çizim.12

yük.: 1 cm. çap: 4 cm. ağı.: 3 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe çekilerek oluşturulmuş. Ağız çapına göre oldukça dar olan boyun gövdeye doğru genişlemektedir. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az çukurcuklar

### **TİP 1 D**

### **13) DV 155**

Doğu Villası

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.13

Lev.: 42 Fot. No: 12

yük.: 6 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 12 gr.

Açık yeşil-sarımsak renkte şişeye ait parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dışa ve içe katlanmış, aletle biçimlendirilmiş; aşağıya doğru hafifçe genişleyen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**TİP 1 E****14) KT 139**

Kütüphane/ Küm 1993-13B-3

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.14

Lev.: 43 Fot. No: 13

yük.: 2,6 cm. çap: 4,2 cm. ağı.: 5 gr.

Açık turkuaz yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Bastırılmış ve yassılaştırılmış ağız kenarlı, silindirik boyunlu. Ağız kısmının 1 mm altında şişeye ait kırık durumda kulp kısmı başlangıcı. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve cam yüzeyinde irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992 s.104. 55 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2-3. yüzyıl); Von Saldern, 1980, no: 177 (Sardes, M.S. 366-375); Vessberg, 1952, Lev. 1 no: 7 (Kıbrıs); Follmann-Shultz, 1988, Lev20-160 (Bonn).

**15) YE 109**

Yamaç Evler/ YE 4/2 1989

M.S. 3-4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 3-4. yüzyıllara ait 10 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.15

Lev.: 43 Fot. No: 14

yük.: 3 cm. çap: 4.2 cm. ağı.: 20 gr.

Koyu yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanarak şekillendirilmiş. Gövdeye doğru genişleyen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar ve kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, 76 no: 305 (Jalame/Filistin M.S. 1. yüzyıl).

**16) NT 11**

MS. Geç 4.yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Naltepesi, "Demirci Atölyesi"1984yılı buluntusu.

Lev.: 2 Çizim.16

yük. : 7 cm. çap.: 4,6 cm.

Turkuaz renkte açık yeşil şişeye ait ağız parçası. Bir prizmal şişenin ağız kısmına ait birleşen üç parça ve Grekçe yazıtlı dip kısmı. Ortada derin vurma mevcut. Vurmanın merkezinde noble olup olmadığı parçayı kaplayan irizasyondan dolayı anlaşılamamaktadır. Yazıt oldukça silik harflerle ve çerçeve kullanılmadan yapılmış. "Kruakios(KPYAKIOY) ismi okunmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon, ısıdan dolayı oluşmuş deformasyon.

**Benzer Örnekler:** Daha önce yayınlanan bu parça M.S. Geç 4. yüzyıla tarihlenmiştir. (Bkz. Tek, 2001, s.83, Fig.2.4)

**TİP 1 F****17) KT 134**

Kütüphane/ Küm 1993-14 Bas. 4

M.S. 3-4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.17 Lev.: 43 Fot. No: 15

yük.: 2,3 cm. çap: 2,6 cm. ağı: 1 gr.

Yeşilimsi saydam renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiş.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 64 (Sagalassos, Geç Roma); Von Saldern, 1980, no: 477-480 (Sardes, Erken Bizans); Gürler, 2000, s.92.107 (Tire Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıl).

**TİP 1 G****18) VH 12**

Villa Hamam

M.S. 1.yüzyıl'ın 2. yarısından 4. yüzyıl'a kadar.

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.18

Lev.: 43 Fot. No: 16

yük.: 4.4 cm. çap: 2.4 cm. ağı.: 7.5 gr.

Koyu yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı ve boyun parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Vessberg, 1952, Lev.VII no: 5, 6, 23 (Kıbrıs); Weinberg ve Goldstein, 1988, 76 no: 302 (Jalame/Filistin); Lightfoot, 1989. s.94 no: 54. Res. 6-4 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Kraskovska, 1981, Fig. 4.7 (Slovakya, M.S. 4. yüzyıl); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.172.107, s.173.108 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıllar), Özet 2000, s.152.105 (Stratonikeia, M.S. 3. yüzyıl) ve 153.106 (Euromos, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**TİP 1 H****19) VH 103**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.19

Lev.: 43 Fot. No: 17

yük.: 2.7 cm. çap: 3.6 cm. ağı.: 2 gr.

Açık yeşil renkte şişe ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmı aletle kesilerek şekillendirilmiş. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası, mavi-yeşil renk irizasyon. ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Vessberg, 1952, Lev.VII no: 46 (Kıbrıs).

**TİP 1 I****20) YE 106**

Yamaç Evler/ YE 6 1987

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 2 Çizim.20

Lev.: 43 Fot. No: 18

yük.: 1.4 cm. çap: 3.9 cm. ağı.: 2 gr.

Koyu yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış. Camda üflemeyle oluşan yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde aşınma, yeşil renk irizasyon.

**TİP 2 A****21) VH 104**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.21

Lev.: 44 Fot. No: 19

yük.: 2.3 cm. çap: 6.2 cm. ağı.: 4 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Aşağıya doğru konik inen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az miktarda kahverengi aşınma tabakası, çukurcuk ve çizgiler.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 27 no:595 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1989, s. 82 no: 20, Fig 2 no: 5 (Afyon Müzesi, M.S. 2-3. yüzyıl); Lightfoot, 1990, Fig. 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma), Özet 2000, s.142.96, s.143.97 (Bodrum Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**22) VH 107**

Villa Hamam

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.22

Lev.: 44 Fot. No: 20

yük.: 1.5 cm. çap: 4.6 cm. ağı.: 3.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Aşağıya doğru konik inen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 27 no:595 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1989, s. 82 no: 20, Fig 2 no: 5 (Afyon Müzesi, M.S. 2. yüzyıl); Lightfoot 1990, Fig, 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma); Gürler, 2000, s.95.114 (Tire Müzesi, M.S. 4. yüzyılın ilk yarısı); Follmann-Shultz, 1988, Lev.22-193 (Bonn).

**23) DV 151**

Doğu Villası/ DV 1995-22

M.S. 3. yüzyıl

(M.S. 287 yıllarına ait sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikke için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.23

Lev.: 44 Fot. No: 21

yük.: 1 cm. çap: 6 cm. ağı.: 3.5 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig.2, no:25 (Sagalassos); Parker, 1987, s.639 no:32 (Ürdün)

**TİP 2 B****24) NT 102**

Naltepesi

M.S. 2. ve 4.yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.24

Lev.: 44 Fot. No: 22

yük.: 0,9 cm. çap: 6,7 cm. ağı.: 4 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Ağızdan gövdeye geçişte açık yeşil cam ipliği applike edilmiş. Ağız kısmında, yüzeyde kabarcık ve çukurcuklar, ağızda pişme sırasında seramik parçası kalmış. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Ağız kısmının yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve yoğun çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s. 85 no: 31, fig.3 no: 2 (Afyon Müzesi, M.S. 2. yüzyıl); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.184 no:119 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S: 2-4. yüzyıllar).

**25) NT 105**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.25

Lev.: 44 Fot. No: 23

yük.: 0,7 cm çap: 5,8 cm. ağı.: 3 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Ağız kısmının yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon. Cam yüzeyinde az miktarda kahverengi aşınma tabakası ve yoğun çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s. 85 no: 31 fig.3 no: 2 (Afyon Müzesi, M.S. 2. yüzyıl).

**26) KT 60**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.26

yük.: 0,9 cm çap: 5 cm.

Yeşilimtırak saydam renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa ve içe katlanmış ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s.184 no: 119 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2-4. yüzyıllar); Lightfoot, 1989, s. 85 no: 31 fig. 3 no: 2 (Afyon Müzesi, M.S. 2. yüzyıl).

**27) KT 173**

Kütüphane/ KÜM 1993-3 Bas.86

M.S. 2-4. yüzyıl arası

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.27

Lev.: 44 Fot. No: 24

yük.: 0.8 cm. çap: 5 cm. ağı.: 5 gr.

Zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük ağız kenarı dışa ve içe katlanmış, ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s.184.119 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2-4. yüzyıllar).

**TİP 2 C****28) NT 113**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.28

Lev.: 45 Fot. No: 25

yük.: 1.3 cm. çap: 6 cm. ağı.: 0,8 gr.

Zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük ağız kenarı hafif dışa ve içe katlanmış, ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Camın iç tarafında kahverengi aşınma tabakası. Cam yüzeyinde az miktarda çukurcuk ve kabarcıklar.

**TİP 2 D****29) KT 155**

Kütüphane/ KÖC doğudan I. Oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.29

Lev.: 45 Fot. No: 26

yük.: 1,2 cm. çap: 4,3 cm. ağı.: 1,5 gr.

Açık amber renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış. Ağız kenarında katlamadan kaynaklı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda az miktarda hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar.

**TİP 2 E****30) NT 111**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.30

Lev.: 45 Fot. No: 27

yük.: 2.4 cm. çap: 5.1 cm. ağı: 17 gr.

Zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız parçası. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış; dudak kısmı hafifçe çıkıktır; huni tipli boyun. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon, iç kısımda kahverengi aşınma izleri.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s.42.9 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 1-2. yüzyıllar).

**TİP 2 F****31) DV 132**

Doğu Villası/ DV 1995 13-14

M.S. 4-6. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.31

Lev.: 45 Fot. No: 28

yük.: 2.3 cm. çap: 5 cm. ağı: 4.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük ağız kenarı dışa ve içe katlanmış, konik boyunlu. Kulp ağzın dış kenarından gövdeye bağlanacak şekilde yapılmıştır. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma izleri ve mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s.129.76 (M.S. 4. yüzyıl), s.131.78 (M.S. 3-4. yüzyıllar), s.133.80 (M.S. 4-5. yüzyıllar) (Yüksel Erimtan Koleksiyonu); Von Saldern, 1980, Plate 26-506 (Sardes, M.S. 5-6. yüzyıllar); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.72 no: 286 (Jalame/Filistin ); Gürler, 2000, s.94.112 (Tire Müzesi, M.S. 4. yüzyılın ilk yarısı).

### 32) KT 146

Kütüphane / KÜM 1994-2 Bas. 5

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 3 Çizim.32

Lev.: 45 Fot. No: 29

yük.: 1,7 cm. çap: 5,4 cm. ağı: 2.5 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanarak alet yardımı ile şekillendirilmiştir. Dudağın 3 mm altında kulpa ait kırık bulunmaktadır. Cam üzerinde üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları görülmekte. İrizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.67 no: 223 (Jalame/Filistin)

### 33) DV 139

Doğu Villası/ DV 1995 Bas. 3

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.33

Lev.: 45 Fot. No: 30

yük.: 3.5 cm. çap: 4.2 cm. ağı: 4.5 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dışa ve içe katlanmış; aşağıya doğru düz inen boyunlu. Ağız kısmında üflemeyle oluşan hava kabarcıkları, gövdede az miktarda hava kabarcıkları ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.72 Fig. No:287 (Jalame/Filistin); Gürler, 2000, s. 100.123 (Tire Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıl).

**34) DV 133**

Doğu Villası/ DV 1994 1.Duvar güney uç

M.S. 4-5. yüzyıl.

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.34

Lev.: 46 Fot. No: 31

yük.: 1 cm. çap: 4 cm. ağırlık: 1 gr.

Zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük ağız kenarı dışa ve içe katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.78 no: 340 (Jalame/Filistin); Vessberg, 1952. Lev. XI no: 1 (Kıbrıs).

**35) KT 152**

Kütüphane/ KÖC doğudan l. Oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.35

Lev.: 46 Fot. No: 32

yük.: 0,7cm. çap: 4,8 cm. ağırlık: 1 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no: 32 (Ürdün); Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 76 (Sagalassos, Geç Roma).

**TİP 2 G****36) DV 145**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.36

Lev.: 46 Fot. No: 33

yük.: 1 cm. çap: 6 cm. ağı.: 0.7 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmında hava deliği. Dışa dönük ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az miktarda çukurcuk ve kabarcıklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 24 no: 50 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar, mezar buluntusu); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.72 no: 287,288 (Jalame/Filistin ); Von Saldern 1980 Lev.27 no: 559 (Sardes, Erken Bizans).

## TİP 2 H

### 37)DV 156

Doğu Villası/ DV 1995-23

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.37

Lev.: 46 Fot. No: 35

yük.: 8 cm. çap: 4,5 cm. ağı.: 34.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, dudak kısmı aletle düzeltilmiş dışa çekik ağızlı; gövdeye doğru genişleyen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları, iç kısımda mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Stiaffini, 1993, s.178 Fig. 1.9 (İtalya, M.S. 5-7. yüzyıllar)

## TİP 2 I

### 38) KT 6

Kütüphane/ KÜM 1993-3 Bas.8

M.S. 4-5.yüzyıl arası

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.38

Lev.: 46 Fot. No: 34

yük.: 2,6 cm. çap: 5 cm. ağı.: 6.5 gr.

Sarımtırak renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Konik boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde aşınma ve az çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.72 no: 287 (Jalame/Filistin); Lightfoot, 1990. Fig. 124 no: 64 (Sagalassos, Geç Roma); Gürler, 2000, s.90.103 (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar), Özet 2000, s.151.104, (Bodrum Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

### 39) KT 167

Kütüphane/ KÜM 1992

MS. 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.39

Lev.: 46 Fot. No: 36

yük.: 2,4 cm. çap: 6,4 cm. ağı.: 6.5 gr.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Kalın cidarlı. Gövdeye doğru genişleyen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 595 (Sardes, Erken Bizans); Follman-Schulz, 1988, no: 47,193,194.

### 40) KT 35

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.40

Lev.: 46 Fot. No: 37

Yük.: 1.4 cm. çap: 6.5 cm. ağı.: 11.5 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.72 no: 288 (Jalame/Filistin)

**41) KT 142**

Kütüphane/ KÜM 1992 A2

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 366-375 yıllarına ait 2 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.41

Lev.: 47 Fot. No: 38

yük.: 1,8 cm. çap: 6,8 cm. ağı.: 3.5 gr.

Renksiz, sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe çekilmiş ve aletle şekillendirilmiş. Gövdeye doğru genişleyen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar ve az irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990 ,Fig. 124 no:76 (Sagalassos, Geç Roma).

**TIP 2 J****42) DV 126**

Doğu Villası/ DV 1995 13-14

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 4 Çizim.42-43

Lev.: 47 Fot. No: 39

yük.: 1 cm. çap: 4 cm. ağı.: 7.5 gr.

Koyu zeytuni renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük kalın ağız kenarı dışa ve içe katlanmış, hafif konik boyunlu. Kulp ağzın dış kenarından gövdeye bağlanmıştır. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma izleri, çentikler.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s. 207 no:138 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu M.S. 2-3. yüzyıllar); Harden, 1971, no:25

**TİP 2 K****43) KT 73**

Kütüphane

M.S. 4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.44

Lev.: 47 Fot. No: 40

yük.: 1.4 cm. çap: 6.5 cm. ağı.: 2 gr.

Açık amber renkte sürahiye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa dönük ağız kenarı hafif dışa ve içe katlanmış. Ağız kenarında mavi-yeşil renk irizasyon. Cam yüzeyinde küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Gürler, 2000, s.98.119 (Tire Müzesi, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 2 L****44) VH 11**

Villa Hamam

M.S. 3 / 4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.45

Lev.: 47 Fot. No: 41

yük.: 3.1 cm. çap: 7.5 cm. ağı.: 4.5 gr.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa doğru çekilmiş ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Aşağıya doğru huni şeklinde inen boyun. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 104b (M.S. 3-4. yüzyıllar); Lightfoot, 1989, s. 98 no:70 Fig 7 no:1 (Afyon Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar) ; Weinberg ve Goldstein, 1988, 75 no: 298 (Jalame/Filistin)

**45) NT 101**

Naltepesi

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.46                      Lev.: 47 Fot. No: 42

yük.: 2,6 cm. çap: 7,8 cm. ağı.: 6 gr.

Açık yeşil-şeffaf renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme. Dışa çekik ağız kenarlı. Aşağıya doğru huni şeklinde inen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı çok az miktarda hava kabarcığı ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s. 98 no:70 Fig 7 no:1 (Afyon Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.75 no:300 (Jalame/Filistin)

**46) DV 142**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.47                      Lev.: 47 Fot. No: 43

yük.: 1.3 cm. çap: 5.9 cm. ağı.: 1.5 gr.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1988, fig.7 no: 1

**47) NT 123**

Naltepesi

M.S. 4.yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.48                      Lev.: 48 Fot. No: 44

Yük.: 7.6 cm. çap: 7.6 cm. ağı.: 36.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait ağız parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı, aletle düzeltilmiş ve dışa çekik huni formda ağız kenarlı. Uzun ve gövdeye doğru genişleyen

boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 132b (M.S. 4. yüzyıl):

**48) KT 7**

Kütüphane/ Küm 1993-3 Bas. 8

M.S. 4-5.yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.49

Lev.: 48 Fot. No: 45

yük.: 3,5 cm. çap: 6,5 cm. ağı.: 12 gr.

Yeşil renkte sürahi veya şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa yuvarlatılmış. Cam ipliği boynun altından beş kez döndürülüp (dört ve beşinci halkalar üst üste gelmiş) bitirilmiş. Aşağıya doğru huni şeklinde inen boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri

İrizasyon.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 120a (M.S. 4. yüzyıl); Weinberg ve Goldstein, 1988. s.66 no: 207 (Jalame/Filistin)

**49) YE 1**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.50

Lev.: 48 Fot. No: 46

yük.: 2.8 cm. çap: 6.3 cm. ağı.: 13.5 gr.

Koyu yeşil renkte şişeye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş. Ağız kenarını yaklaşık 5 mm. altından başlayan dört sıra cam ipliği bezemeli. Aşağıya doğru huni şeklinde inen boyunlu. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon izleri. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 120a (M.S. 4. yüzyıl); Weinberg ve Goldstein, 1988, s. 66 no: 211(Jalame/Filistin); Susan 1996, s.104-1 (Suriye, M.S. 4-5. yüzyıllar)

**TİP 2 M****50) NT 5**

Naltepesi/ 1984

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.51

yük.: 3,1 cm. çap: 8.5 cm.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa doğru kalınlaştırılmış ve yuvarlanmış.

**51) KT 179**

Kütüphane/ KÖC 1993- doğudan 5. oda

M.S. 4-5.yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 5 Çizim.52

Lev.: 48 Fot. No: 47

yük.: 2.6 cm. çap: 8.2 cm. ağı.: 1.3 gr.

Renksiz sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı içe doğru yuvarlanarak aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve çizgiler.

**Benzer Örnekler:** Gençler, 2000, s. 253, Fig. 7-92 (Hierapolis,); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.75 no: 295 (Jalame/Filistin)

**TİP 2 N****52) KT 64**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.53

yük.: 3 cm. çap: 7 cm.

Zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek düzeltilmiştir. Camda üflemeden kaynaklı çizgiler. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.92 no: 451 (Jalame/Filistin),Özet 2000,s.139.93, s.140.94 (Bodrum Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar).

## TİP 2 O

### 53) NT 103

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.54

Lev.: 48 Fot. No: 48

yük.: 9 mm çap: 7,3 cm. ağı.: 1.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Hafif konik boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları ve çukurcuklar. Camın iç kısmında sarımtırak renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig.124 no: 75 (Sagalassos, Geç Roma).

### 54) NT114

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.55

Lev.: 48 Fot. No: 49

yük.: 1.2 cm. çap: 6 cm. ağı.: 0.7 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Hafif konik boyunlu Camda üflemeden kaynaklı hava

kabarcıkları ve çukurcuklar. Ağız kısmında, iç tarafta sarımtırak-mavi-yeşil renk irizasyon.

## TİP 2 P

### 55) KT 188

Kütüphane/ KÖC 7 Bas. 1

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 4 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.56

Lev.: 49 Fot. No: 50

yük.: 2,5 cm. çap: 5 cm. ağı.: 1.8 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve çizgiler.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 26-476 (Sardes, M.S. 5. yüzyıl); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.75 no: 300 (Jalame/Filistin), Lightfoot, 1990, fig.121.6 (Sagalassos, M.S.3. yüzyıl)

### 56) KT 149

Kütüphane/ Küm 1993-3 Bas. 8a

M.S. 3-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.57

Lev.: 49 Fot. No: 51

yük.: 1,4 cm. çap: 4,4 cm. ağı.: 0.5 gr.

Renksiz sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s. 92 no: 46 Fig.6-1 (Afyon Müzesi. M.S. 3-5. yüzyıllar); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 58 (Sagalassos, M.S. 2. yüzyıl); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.130.77 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıllar); Tomasso, 1985,

no: 3 (Etruria); Von Saldern, 1980, no:586 (Sardes, Erken Bizans); Gürler, 2000, s.90.104 (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

### 57) KT 159

Kütüphane/ KÖC Doğudan 2.oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 2adet, M.S. 4-5 yıllara ait 11 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002, Aynı açmada, MS. 4. yüzyıl sonu - MS. 5. yüzyıl ilk çeyreğe tarihlenen bir kandil bulunmuştur, kandil için bkz; Vapur 1997.

Lev.: 6 Çizim.58

Lev.: 49 Fot. No: 52

yük.: 1,1 cm. çap: 4,2 cm. ağı.: 0.5 gr.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Gürler, 2000, s.90.104 (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

### 58) YE 114

Yamaç Evler/ 1989

M.S. 4-5. yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.59

Lev.: 49 Fot. No: 53

yük.: 2.3 cm. çap: 3.6 cm. ağı.: 4.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. İç kısımda mavi-yeşil renk irizasyon. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Stern, 1985, Fig. 4.7 left (Anamur, M.S.6.-Erken7. yüzyıllar); Gürler, 2000, s.94.111 (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

**59) KT 118**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.60

Lev.: 49 Fot. No: 54

yük.: 1.2 cm. çap: 6 cm. ağı.: 1 gr.

Renksiz sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, içte ve dışta oldukça yoğun irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Gürler, 2000, s.90.104 form olarak benziyor (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar); Follmann-Shultz, 1988, Lev 29-247 (Bonn).

**TİP 2 R****60) NT 104**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.61

Lev.: 49 Fot. No: 55

yük.: 1,1 cm. çap: 6 cm. ağı.: 0.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Ağız kenarının dışa ve içe katlanmasından dolayı ağız kenarında halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve çukurcuklar. Ağız kısmında, iç tarafta sarımtırak-mavi-yeşil renk irizasyon.

**TİP 2 S****61) NT 115**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.62

Lev.: 50 Fot. No: 56

yük.: 2 cm. çap: 5.9 cm. ağı.: 4.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa katlanmış; dudak kısmı hatifçe çıkık. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde iç kısımda kahverengi aşınma izleri.

**Benzer Örnekler:** Gürler, 2000, s.93.109 (Tire Müzesi, M.S. 4-5. yüzyıllar).

## TİP 2 T

### 62) KT 191

Kütüphane/ KÜM Doğu duvarı kapı önü

M.S.: 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.63

Lev.: 50 Fot. No: 57

yük.: 1,1 cm. çap: 6,4 cm. ağı.: 8.5 gr.

Açık kahverengi renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Camda üfleme ile oluşan az hava kabarcıkları.

## TİP 2 U

### 63) DV 128

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 6 Çizim.64

Lev.: 50 Fot. No: 58

yük.: 1.3 cm. çap: 5.5 cm. ağı.: 3 gr.

Açık turkuaz renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları ve çukurcuklar. Cam yüzeyinde az miktarda yeşil renk irizasyon.

## TİP 2 V

### 64) KT 193

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.65

Lev.: 50 Fot. No: 59

yük.: 1,6 cm. çap: 6 cm. ağı.: 5.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcığı ve çizgiler. çukurcuklar. Cam yüzeyinde az mavi-yeşil renk irizasyon.

## TİP 2 W

### 65) KT 170

Kütüphane/ KÜM 1992

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.66

Lev.: 50 Fot. No: 60

yük.: 1,5 cm. çap: 5,2 cm. ağı.: 0.5 gr.

Renksiz sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış ve aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklanan çok miktarda hava kabarcığı ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig.121 no: 7 (Sagalassos, M.S. 4-5. yüzyıllar); Parker, 1987, no:41 (Ürdün)

**TİP 2 X****66) YE 110**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.67

Lev.: 50 Fot. No: 61

yük.: 1.5 cm. çap: 7 cm. ağı.: 1.5 gr.

Koyu yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Aletle şekillendirilmiş ağız kenarı hafif dışa doğru çekilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.75 no: 299 (Jalame/Filistin)

**TİP 2 Y****67) KT 180**

Kütüphane/ KÖC Doğudan 6. oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 4. yüzyıla ait 3adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002, Aynı açmada, MS. 4. yüzyıl sonu - MS. 5. yüzyıl ilk çeyreğe tarihlenen bir kandil bulunmuştur, kandil için bkz; Vapur 1997.)

Lev.: 7 Çizim.68

Lev.: 51 Fot. No: 62

yük.: 1.6 cm. çap: 9.1 cm. ağı.: 5 gr.

Koyu yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve dışa çekik ağız kenarlı. Oldukça kötü durumda. Cam yüzeyinde yoğun hava kabarcıkları, çukurcuklar ve yol izleri. İç tarafta mor renkte irizasyon izleri.

**TİP 2 Z****68) KT 177**

Kütüphane/ KÜM 1993-14 Bas. 3

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.69

Lev.: 51 Fot. No: 63

yük.: 5 cm. çap: 1,1 cm. ağı.: 3 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dıştan içe doğru katlanmış. Ağız kenarının hemen altında kalın bir cam ipliği eklenmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 120b,121a (M.S. 4. yüzyıl) ; Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 61 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl); Follmann-Schulz, 1988, s. 50 .142,144 Lev.16 (Bonn, M.S. 3. yüzyıl 2. yarısı) , Lith, 1987, s. 55, Fig. 11 (Maastrich, M.S. 4. yüzyıl)

**69) DV 150**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4-5. yüzyıl.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.70

Lev.: 51 Fot. No: 64

yük.: 1.2 cm. çap: 8 cm. ağı.: 1 gr.

Renksiz sürahiye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa çekik ağızlı; boyuna geçişte tekrar dışa ve içe katlanıp camın dış kısmına cam ipliği applike edilmiş görüntüsü verilmiştir. Yüzeyde iç ve dışta kahverengi aşınma tabakası ve mavi-yeşil renk irizasyon, cam yüzeyinde çok az çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** ; Weinberg ve Goldstein, 1988, s.53 no: 102-106 (Jalame/Filistin M.S. 1-4. yüzyıllar)

**70) KT 69**

Kütüphane

M.S. 4-5 .yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.71

Lev.: 51 Fot. No: 65

yük.: 1.6 cm. çap: 5.6 cm. ağı.: 13.5 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon izleri. Ağız kenarı kesilmiş ve düzeltilmiştir. Ağzın hemen altında koyu yeşil kalınca bir cam ipliği applike edilmiştir.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.70 no: 271 (Jalame/Filistin); Follmann-Schultz, 1988, s.17.149 (Bonn); Klein, 1996, s.158-6. (R.W. Smith Koleksiyonu)

**71) YE 123**

Yamaç Evler/ 1987 Atriumlu Ev 1 No'lu oda

Geç Roma M.S. 4.yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.72

Lev.: 51 Fot. No: 66

yük.: 2,4 cm. çap: 8 cm. ağı.: 35 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle yuvarlanarak şekillendirilmiştir. Ağız kenarının hemen altında kalın bir cam ipliği applike edilmiş. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Plate 27-633 (Sardes, Geç Roma); Follmann-Schulz, 1988, Lev.26-222(Bonn); Follmann-Schulz, 1990, s.122, 4.9 (Bonn, M.S. 4. yüzyıl) ; Klein, 1996, s.154-2 (Mainz, Landesmuseum, M.S. 2-3. yüzyıllar)

**72) YE 105**

Yamaç Evler/ YE 6 1987

M.S. 4-5.yüzyıl

(aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.73

Lev.: 51 Fot. No: 67

yük.: 1.5 cm. çap: 5 cm. ağı.: 7.5 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiştir. Ağız kenarının hemen altında kalın bir cam ipliği applike edilmiş. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi irizasyon. Cam yüzeyi oldukça aşınmış ,büyük ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.67 no: 217(Jalame/Filistin ); Nenna, 2003, s.94, Fig.3.4 (Mısır, M.S. 3-4. yüzyıllar); Lightfoot ve Aslan, 1992, s.92.48 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2. yüzyıl).

### 73) YE 108

Yamaç Evler/ YE 6 1987

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.74

Lev.: 52 Fot. No: 68

yük.: 1.3 cm. çap: 5.8 cm. ağı.: 9 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilmiştir. Ağız kenarının hemen altında kalın bir cam ipliği applike edilmiş. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi irizasyon. Cam yüzeyi oldukça aşınmış ,büyük ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.67 no: 217(Jalame/Filistin); Nenna, 2003, s.94, Fig.3.4 (Mısır, M.S. 3-4. yüzyıllar); Lightfoot ve Aslan, 1992, s.92.48 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2. yüzyıl).

### 74) YE 117

Yamaç Evler/ 1989 YE 4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 3-4. yüzyıllara ait 10 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.75

Lev.: 52 Fot. No: 69

yük.: 0,8 cm. çap: 5,2 cm. ağı.: 7 gr.

Açık yeşil renkte sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve dışa çekik ağız kenarlı. Cam yüzeyinde yoğun mavi-yeşil renk irizasyon, az çukurcuk ve az kahverengi aşınma tabakası. Ağız kenarının formu olasılıkla cam ipi bezemeli sürahiler grubuna girdiğini göstermektedir.

### **TİP 3 A**

#### **75) KT 141**

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 7 Çizim.76

Lev.: 52 Fot. No: 70

yük.: 1,5 cm. çap: 7 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Çift çeperli, ve ağız kenarında geniş bir katlama uygulanmıştır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve irizasyon. Boyun kısmından hemen genişlemesinden dolayı vazo grubuna dahil edilmiştir.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 207,607 (Sardes, Geç Roma- Erken Bizans).

### **TİP 3 B**

#### **76) KT 140**

Kütüphane

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.77

Lev.: 52 Fot. No: 71

yük.: 1,2 cm. çap: 4,2 cm. ağı.: 0.5 gr.

Beyaz renkte vazo/sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa çekik ağız kenarı dışa ve içe katlanmış. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar.

**TİP 3 C****77) KT 157**

Kütüphane/ KÜM 1992

M.S. 4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.78

Lev.: 52 Fot. No: 72

yük.: 2 cm. çap: 5,6 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest Üfleme tekniği. Dışa çekik ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcukla ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 504 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1989. s.93 no: 51, Fig.5-5 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl).

**78) NT 107**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.79

Lev.: 52 Fot. No: 73

yük.: 1,6 cm. çap: 6 cm. ağı.: 2 gr.

Açık yeşil renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle yuvarlatılarak şekillendirilmiş ve hafif dışa doğru açılmakta. Ağız kısmında üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Camın yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig.122 no:35 (Sagalassos, M.S. 4-5. yüzyıllar)

**79) KT 148**

Kütüphane/ KÜM C 1

M.S.4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.80

Lev.: 53 Fot. No: 74

yük.: 1,6 cm. çap: 2,8 cm. ağ.: 2 gr.

Açık yeşilimsi renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa çekik ağız kenarı aletle şekillendirilmiş. Ağız kenarının 1,3 cm. altından cam ipliği geçmektedir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. İrizasyon.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 22-205 (Sardes, Geç Roma)

### TİP 3 D

#### 80) DV 116

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.81

Lev.: 53 Fot. No: 75

yük.: 1.4 cm. çap: 6 cm. ağ. :0.8 gr.

Açık yeşil-şeffaf renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa çekik ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde irizasyon.

#### 81) DV 113

Doğu Villası/ DV 1995/22

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.82

Lev.: 53 Fot. No: 76

yük.: 2.4 cm. çap: 6 cm. ağ.: 1 gr.

Renksiz vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa doğru açılan ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, içte ve dışta yer yer irizasyon.

**TİP 3 E****82) KT 116**

Kütüphane/ KÜM 1993-3 Bas. 7b

M.S. geç 3. yüzyıl / erken 4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.83

Lev.: 53 Fot. No: 77

yük.: 2.0cm. çap:7 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dudak kısmı aletle hafifçe düzleştirilerek şekillendirilmiş. Dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde aşınma ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 122 no: 41 (Sagalassos, M.S. 4-5. yüzyıllar); Vita ve Martin, 1997, XLIX : 18 (İtalya); Gençler, 2000, s. 246, Fig. 5-76 (Hierapolis).

**TİP 3 F****83) KT 114**

Kütüphane/ KÜM 1993

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.84

Lev.: 53 Fot. No: 78

yük.: 2.6 cm. çap: 6 cm. ağı.: 1.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle düzleştirilerek şekillendirilmiş. Dudak kenarının 0.2 cm. altında kalınlığı 0.1 cm. olan çark ile yapılan bir adet yiv bulunmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Yüzeyde yoğun olarak kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 3 G****84) DV 105**

Doğu Villası/ DV 1996-22 Bas. 2

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.85

Lev.: 53 Fot. No: 79

yük.: 1.2 cm. çap: 8 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Hafif dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. İçte ve dışta yoğun miktarda irizasyon ve kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 3 H****85) KT 175**

Kütüphane/ KÖC 1993/14 Bas. 3

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

M.S. 4-5. yüzyıl

Lev.: 8 Çizim.86

Lev.: 54 Fot. No: 80

yük.: 1,5 cm. çap: 8,2 cm. ağı.: 2.5 gr.

Beyaz renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle şekillendirilerek yuvarlatılmış. Hafif dışa çekik ağız kenarlı. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.40 no:1-4 (Jalame/Filistin M.S. 3-4. yüzyıllar)

**TİP 3 I****86) KT 163**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.87

Lev.: 54 Fot. No: 81

yük.: 3 cm. çap: 5,2 cm. ağı.: 3 gr.

Renksiz vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa çekik ağız kenarı kesilerek düzeltilmiştir. Uzun ve düz boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985, Lev. 49 no: 5 (Etruria, M.S. 4. yüzyıl); Von Saldern. 1980, no:509 (Sardes, Erken Bizans)

**TİP 3 J****87) VH 14**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 8 Çizim.88

Lev.: 54 Fot. No: 82

yük.: 2.2cm., çap: 8 cm. ağı.: 2.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte vazoya ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa doğru kalınlaştırılmış ve yuvarlanmış. Boyun gövdeye doğru genişler. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar ve kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 3 K****88) DV 107**

Doğu Villası/ DV 22 Bas. 2

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 9 Çizim.89

Lev.: 54 Fot. No: 83

yük.: 2.8 cm. çap: 9 cm. ağırlık: 2 gr.

Zeytuni yeşil renkte vazo/sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş ve konik bir formda. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Jennings, 2000,1 no: 1 – 6 (Beyrut, Souks kazısı).

**89) KT 122**

Kütüphane/ KÜM 1994 Bas. 2

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 9 Çizim.90

yük.: 1.5 cm. çap: 8 - 10 cm. ağırlık: 1.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte vazo/sürahiye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, içte ve dışta kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Jennings, 2000, 1 no: 1 – 6 (Beyrut, Souks kazısı).

**TİP 3 L****90) VH 106**

Villa Hamam

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 9 Çizim.91

Lev.: 54 Fot. No: 84

yük.:2.2 cm. çap: 10.3 cm. ağ.: 2.5 gr.

Turkuaz yeşil renkte şişeye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle dışa ve içe katlanmış ve katlamadan oluşan halka şeklinde boşluk oluşmuş.Gövdeye doğru daralan boyunlu. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası ve mavi-yeşil renk irizasyon.

#### **TİP 4 A**

##### **91) DV 114**

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5 . Yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 9 Çizim.92

Lev.: 54 Fot. No: 85

yük.: 3.0cm. çap: 7.0 cm. ağ. : 3 gr.

Yeşilimsi beyaz renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Düz kesme ağız kenarı dışa çekik ve gövdeye doğru düz inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

##### **92) KT 174**

Kütüphane/ KÜM 1993-14 Bas.3

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 9 Çizim.93

Lev.: 55 Fot. No: 86

yük.: 2.5 cm. çap: 8.2 cm. ağ.: 2 gr.

Açık yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Ağız kenarı dışa çekik ve gövdeye doğru düz inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı çok az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve yeşil renk irizasyon.

**93) KT 181**

Kütüphane/ KÖC 1993/5

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 10 Çizim.94 Lev.: 55 Fot. No: 87

yük.: 1.9 cm. çap: 7 cm. ağı.: 1.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Ağız kenarı hafif dışa çekik, kap gövdeye doğru çok az bombe yapmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları, üfleme çizgileri ve çok az çukurcuklar.

**94) DV 111**

Doğu Villası/ 2. duvar ve doğudaki duvarın yıkımı sırasında.

M.S. 4-5. yüzyıllar

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 10 Çizim.95 Lev.: 55 Fot. No: 88

yük.: 4.3 cm. çap: 8 cm. ağı.: 3 gr.

Turkuaz renkte bardak parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiştir. Ağız kenarı hafif dışa çekik, kap gövdeye doğru hafifçe daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnek:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 12 (Sagalassos, M.S. 1-2. yüzyıllar).

**95) KT 115**

Kütüphane/ KÜM 1994

Geç 4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 10 Çizim.96 Lev.: 55 Fot. No: 89

yük.: 2.1cm. çap:8 cm. ağı. : 2 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiştir. Ağız kenarı hafif dışa çekik, kap gövdeye doğru çok az bombe yapmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

#### 96) KT 101

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 10 Çizim.97

Lev.: 55 Fot. No: 90

yük.: 2.7cm. çap:7 cm. ağı. : 3 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiştir. Ağız kenarı hafif dışa çekik, kap gövdeye doğru düz inip çok az bombe yapmaktadır. Ağız kenarının 1.9 cm. , 2.2 cm. ve 2.7 cm. altında cam iplikleri applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı oldukça yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az irizasyon ve çukurcuklar

#### TİP 4 B

#### 97) DV 154

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 10 Çizim.98

Lev.: 55 Fot. No: 91

yük.: 2 cm. çap: 8.1 cm. ağı. : 1 gr.

Açık kahve-yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik ağız kenarlı. Dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından hafif bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Cam yüzeyinde az miktarda kahverengi aşınma tabakası ve mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, fig. 122 no: 40-41 (Sagalassos, M.S. 4-5. yüzyıllar)

**98) KT 125**

Kütüphane/ KÜM 1989

M.S 4 veya 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 11 Çizim.99

Lev.: 56 Fot. No: 92

yük.: 5.3 cm. çap: 7 cm. ağı.: 9 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte bardağa ait parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş, dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından hafif bombe yaparak dibe doğru daralmaktadır. Boyun gövde geçişinde kırmızı boyalı bir şerit bulunmaktadır. Kabın çeperinde üflemeyle ilgili olarak oluşan hava kabarcıkları. Camın iç ve dış yüzünde yer yer kahverengi irizasyon.

**99) KT 189**

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 11 Çizim.100

Lev.: 56 Fot. No: 93

yük.: 3,7 cm. çap: 8 cm. ağı.: 4 gr.

Zeytuni yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından hafif bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**100) KT 66**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 11 Çizim.101

Lev.: 56 Fot. No: 94

yük.: 3,2 cm. çap: 9,1 cm. ağı.: 8.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından çok hafif bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı çizikler ve hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası.

**101) KT 29**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 11 Çizim.102

Lev.: 56 Fot. No: 95

yük.: 5,3 cm. çap: 8,1 cm. ağı.: 8.5 gr.

Açık yeşil renkte bardağa ait parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından bombe yaparak dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları, üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve çukurcuklar.

**102) KT 105**

Kütüphane

M.S. 3. yüzyıl / geç 4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 12 Çizim.103

Lev.: 56 Fot. No: 96

yük.: 2.9cm. çap:9 cm. ağı. : 5 gr.

Amber renginde bardağa (?) ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde dışta, irizasyon.

**Benzer Örnek:** Vessberg ve Westholm, 1956, 42 no: 21, 22 (Kıbrıs, M.S. 3-5. yüzyıllar); Grose, 1977, 5 no: 3 (Morgantina/Sicily).

**103) KT 109**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıllar

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 12 Çizim.104

Lev.: 56 Fot. No: 97

yük.: 2.9 cm. çap: 9 cm. ağı. : 1.5 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde içte ve dışta kahverengi aşınma tabakası ve irizasyon.

**Benzer Örnek:** Parker, 1987, 125 no:5 (Ürdün)

**104) NT 128**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Yük.: 4,1 cm. çap: 9cm. ağı.: 5 gr.

Lev.: 12 Çizim.105

Lev.: 57 Fot. No: 98

Açık zeytuni yeşil renkte bardağa (?) ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır.

**105) KT 51**

Kütüphane/ KÜM 1991

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 12 Çizim.106

Lev.: 57 Fot. No: 99

yük.: 4,6 cm. çap: 6,1 cm. ağı.: 5.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiştir. Dışa çekik ağız kenarlı. Omuz kısmından bombe yaparak olasılıkla dibeye doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

#### TİP 4 C

##### **106) KT 128**

Kütüphane/ KÜM 1993

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 13 Çizim.107

Lev.: 57 Fot. No: 100

yük.: 3.5 cm. çap: 8 - 10 cm. ağı. : 4 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının hemen altından gövdeye doğru düz inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Özellikle camın iç tarafında kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, Fig. 1-3 (Afyon Müzesi); Vessberg ve Westholm 1956: 44 no: 22; Bucovała, 1968: 30, 31 (Romanya /Constanta).

##### **107) NT 124**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 13 Çizim.108

Lev.: 57 Fot. No: 101

Yük.: 5,2 cm. çap: 8,6 cm. ağı.: 8.5 gr.

Yeşilimsi renkte bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmı aletle içe doğru eğimli olarak şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının hemen altından gövdeye doğru düz inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, Fig. 1-3 (Afyon Müzesi); Vessberg ve Westholm, 1956, 44 no: 22; Bucovala, 1968: 30, 31 (Romanya /Constanta).

## TİP 5 A

### 108) KT 111

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 13 Çizim.109

Lev.: 57 Fot. No: 102

Yük.: 2.9 cm. çap: 6 - 14 cm. ağırlığı : 2 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının hemen altından gövdeye doğru düz inmektedir. Dışta ağız kenarının 1 cm. altında 0.2 cm. kalınlığında çark ile yapılmış bir adet yiv bulunmaktadır. Cam yüzeyinde az irizasyon ve kahverengi aşınma tabakası.

## TİP 5 B

### 109) KT 104

Kütüphane/ KÜM 1994

M.S. 3-4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 13 Çizim.110

Lev.: 57 Fot. No: 103

yük.: 2.2cm. çap:12 cm. ağırlığı : 2.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve çok hafif dışa çekik. Ağız kenarının hemen altından gövdeye doğru çok az bombe yaparak inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde, dışta az irizeli bir tabaka.

**Benzer Örnek:** Parker, 1987 : 125 no:5 (Ürdün, M.S. 3-4. yüzyıllar)

**110) NT 4a - b**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 3.9 cm. çap: 12.4cm. ağı.: 1.5 gr. **NT4a** : gen.: 3.2 cm. **NT4b**: gen.: 3.9 cm.

Lev.: 14 Çizim.111 NT 4a Lev.: 58 Fot. No: 104 NT 4b Lev.: 58 Fot. No: 105

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, ince krem renkli aşınma tabakası, kum ve yer yer irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987 : 125 no:5 (Ürdün)

**111) KT 124**

Kütüphane/ KÜM 1992, A.2

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 14 Çizim.112 Lev.: 58 Fot. No: 106

yük.: 5.2cm. çap: 15cm. ağı. : 5 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Kalın çeperli. Serbest üfleme tekniği . Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altından düz inip dibe yakın kısımdan daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Feugere, 1989: 5 no: 5 (Fransa/ Tradelière, M.S. 3-4. yüzyıllar)

**TİP 5 C****112) KT 120**

Kütüphane/ KÜM 1992 , A-2

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 14 Çizim.113

Lev.: 58 Fot. No: 107

yük.: 3.4 cm. çap: 13 cm. ağı. : 3.5 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında dibe doğru daralmaktadır. Dudak üzerinde taşlama. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Grose, 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**113) KT 110**

Kütüphane/ KÜM 1993-4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 14 Çizim.114

Lev.: 58 Fot. No: 108

yük.: 2.9 cm. çap: 8 – 10 cm. ağı. : 2 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Grose, 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**114) DV 115**

Doğu Villası

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 15 Çizim.115 Lev.: 58 Fot. No: 109

yük.: 2.5cm. çap:11 cm. ağı. : 4 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yaparak olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Grose, 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 115) YE 87

Yamaç Evler/ Atriumlu ev 1 no.'lu oda

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 15 Çizim.116 Lev.: 59 Fot. No: 110

yük.: 2.8 cm. çap: 8 – 10 cm. ağı. : 6 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Parker, 1987 : 127 no:20 (Ürdün, M.S. 3-4. yüzyıllar)

### 116) DV 117

Doğu Villası/ DV 1996-22

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 15 Çizim.117 Lev.: 59 Fot. No: 111

yük.: 2.9 cm. çap: 7.2 cm. ağı. : 7 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız parçası. Kalın çeperli. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında dibe doğru

daralmaktadır. Ağız üzerinde taşlama izleri. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde krem rengi aşınma ve irizasyon. Cam parçasının bulunduğu kontekste ele geçirilen 6 adet sikke buluntusu M.S. 305 ve 423 arasındaki tarihleri vermektedir. Dışta ağız kenarının 1.1 cm., 1.4 cm. ve 1.9 cm. altında çark ile kesilmiş oldukça ince üç adet yiv bulunmaktadır.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no:8 (Kıbrıs).

## TİP 5 D

### 117) YE 9

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 15 Çizim.118

yük.: 4,6 cm. çap: 11,1 cm.

Açık zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve çizgiler.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

### 118) KT 26

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 16 Çizim.119

Lev.: 59 Fot. No: 112

yük.: 4,3 cm. çap: 11 cm. ağı.: 7.5 gr.

Koyu yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve oldukça dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı çizikler ve az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

**119) KT 24**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 16 Çizim.120

Lev.: 59 Fot. No: 113

yük.: 3 cm. çap: 10.1 cm. ağı.: 5 gr.

Koyu yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve oldukça dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern. 1980. Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

**120) KT 65**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 16 Çizim.121

Lev.: 59 Fot. No: 114

yük.: 3,3 cm. çap: 10 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz kaseye ait ağız parçası Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve oldukça dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı çizikler.

**TİP 5 E****121) KT 182**

Kütüphane/ KUM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 16 Çizim.122

Lev.: 59 Fot. No: 115

yük.: 2 cm. çap: 9 cm. ağ.: 2.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve oldukça dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Gövdeye geçişte çok ince bir cam ipliği applike edilmiştir. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve çizgiler. Cam yüzeyinde yeşil renk irizasyon.

### **122) YE 101**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 17 Çizim.123

Lev.: 60 Fot. No: 116

yük.: 2.8 cm. çap: 9 cm. ağ.: 2 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve oldukça dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde aşınma ve yoğun kahverengi irizasyon tabakası.

### **TİP 5 F**

### **123) KT 126**

Kütüphane/ KÖC 1993-5, 2a – 7

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 17 Çizim.124

Lev.: 60 Fot. No: 117

yük.: 2,5 cm. çap: 9- 11 cm. ağ.: 2 gr.

Açık turkuaz renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yapıp dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcığı mevcut. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Grose, 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily); Kraskovska, 1981 : 4 no: 18 (Slovakya).

**124) KT 106**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 17 Çizim.125 Lev.: 60 Fot. No: 118

yük.: 2.6 cm. çap: 9-12 cm. ağı.: 3 gr.

Amber renginde sade kaseye ait ağız kenarı parçası . Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Grose, 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily).

**125) KT 103**

Kütüphane/ KÜM 1993-13 Bas. 3

M.S. 3-4. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 17 Çizim.126 Lev.: 60 Fot. No: 119

yük.: 3.0cm. çap: 12.4 cm. ağı. : 2.5 gr.

Sarımtırak şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çatlamlar ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 42 no: 21 (Kıbrıs, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**126) KT 61**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 17 Çizim.127                      Lev.: 60 Fot. No: 120

yük.: 3,6 cm. çap: 9,2 cm. ağı.: 6 gr.

Zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında bombe yapıp olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Hafif dışa dönük ağız ve küresel gövde. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.Cam yüzeyinde çizikler ve kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 5 G****127) KT 121**

Kütüphane/ KÜM 1993

M.S: 4-5. yüzyı

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 18 Çizim.128                      Lev.: 60 Fot. No: 121

yük.: 3.5 cm. çap: 8 -10 cm. ağı. : 6 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altından dibe doğru daralmaktadır.Cam üzerinden aletle geçilerek çizgiler oluşturulmuş. Parça üzerinde hafif irizeli bir yüzey ve yoğun olarak kahverengi aşınma tabakası.

**128) KT 62**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 18 Çizim.129                      Lev.: 61 Fot. No: 122

yük.: 2,8 cm. çap: 10,2 cm. ağı.: 11 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yapıp olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı çizikler ve hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon.

### **129) KT 23**

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 18 Çizim.130 Lev.: 61 Fot. No: 123

yük.: 2,2 cm. çap: 11 cm. ağı.: 2 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yapıp olasılıkla dibe doğru daralmaktadır. Ağız kenarının dışa açıldığı kısımda sarımtırak, gövde de pembe-kırmızı boya izleri var. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon.

### **TİP 5 H**

### **130) DV 106**

Doğu Villası/ DV 1995-22 Bas. 2

Geç 4. yüzyıl - Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 18 Çizim.131 Lev.: 61 Fot. No: 124

yük.: 2.9cm. çap:12 cm. ağı. : 8 gr.

Turkuaz renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kısmı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında daralarak dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. İç ve dışta irizeli bir yüzey ve kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Kraskovska, 1981: 4 no: 18( Slovakya)

**131) DV 102**

Doğu Villası/ DV 1995-22 Bas. 2

3-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 19 Çizim.132 Lev.: 61 Fot. No: 125

yük.: 3.3cm. çap:10 – 13 cm. ağı. : 8.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında daralarak dipile birleşir. Parçanın alt kısmındaki girinti muhtemel olarak altta bir süsleme başlangıcı olduğuna işaret etmektedir. Ağız üzerinde taşlama izleri. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Kraskovska, 1981: 4 no: 18( Slovakya, M.S. 3-4. yüzyıllar), Grose 1977: 5 no:4 (Morgantina/Sicily).

**132) VH 10**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 19 Çizim.133 Lev.: 61 Fot. No: 126

yük.: 4.1 çap: 12.6 cm. cm. ağı. : 11 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında çok hafif bombe yaptıktan sonra olasılıkla daralarak dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda küçük hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun irizasyon ve kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Kraskovska. 1981: 4 no: 18( Slovakya, M.S. 1. yüzyıl)

**133) VH 15**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 19 Çizim.134                      Lev.: 61 Fot. No: 127

yük.: 2.8cm. çap: 9 – 15 cm. ağı. : 4 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında daralarak dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası, yer yer çatlak ve oyuklar.

**Benzer Örnek:** Parker, 1987 : 127 no: 20 (Ürdün)

**TİP 5 I****134) KT 63**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 19 Çizim.135                      Lev.: 62 Fot. No: 128

yük.: 2,9 cm. çap: 15,1 cm. ağı.: 9 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında daralarak dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı çizikler. Cam yüzeyinde açık kahverengi aşınma izleri

**TİP 5 J****135) KT 25**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 20 Çizim.136

Lev.: 62 Fot. No: 129

yük.: 3,1 cm. çap: 10 cm. ağı.: 6.5 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının altında daralıp hafif bombe yaptıktan sonra dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve çizgiler.

**TİP 5 K****136) KT 37**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 20 Çizim.137

Lev.: 62 Fot. No: 130

yük.: 1,8 cm. çap: 9,1 cm. ağı.: 2 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kase yada bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ağız kenarının çok az daralıp düz bir şekilde inmektedir. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon izleri.

**TİP 5 L****137) KT 102**

Kütüphane/KÜM 1992 A 2

M.S. 4. yüzyıl II. Çeyrek / erken 5. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 20 Çizim.138

Lev.: 62 Fot. No: 131

yük.: 2,4cm. çap: 10 – 15 cm. ağı. : 4 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait parça. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla diple birleşir. Ağız kenarının üzeri taşlanmış. Dışta ağız kenarının 1.7 cm., 1.9 cm. ve 2.5 cm. altında çark ile yapılmış 0.5 cm. kalınlığında iki adet yiv bulunmaktadır. Cam yüzeyinde az irizasyon ve iç kısımda yer yer lekelenmeler.

**138) KT 117**

Kütüphane/ KÜM 1993, Bas. 2

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 20 Çizim.139

Lev.: 62 Fot. No: 132

yük.: 2.1 cm. çap:12 cm. ağı.: 2 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla diple birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, içte ve dışta kısmen krem renkli aşınma tabakası ve yer yer irizasyon.

**139) DV 119**

Doğu Villası/ DV 1994, 1. mekan, doğu kısım, 8. oda, batı duvar dibi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 20 Çizim.140 Lev.: 62 Fot. No: 133

yük.: 2.2 cm. çap: 14 cm. ağı.: 4.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipile birleşir. Ağız üzerinde taşlama. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve kısmen irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s.20 no: 14 (Afyon Müzesi).

#### **140) DV 121**

Doğu Villası/ DV 1994, 1. mekan, doğu kısım, 8. oda, batı duvar dibi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 21 Çizim.141 Lev.: 63 Fot. No: 134

yük.: 2.2 cm. çap: 16 cm. ağı.: 2 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipile birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Lightfoot, 1989, s. 20 no: 14 (Afyon Müzesi).

#### **141) DV 120**

Doğu Villası/ DV 1994-1. mekan, doğu kısım, 8. oda, batı duvar dibi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 21 Çizim.142 Lev.: 63 Fot. No: 135

yük.: 2.1 cm. çap: 14 cm. ağı.: 3 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipole birleşir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve kum.

**Benzer Örnek:** Lightfoot, 1989, s.20 no: 14 (Afyon Müzesi).

### **142) KT 178**

Kütüphane/ KÖC 1992-2 7. oda Bas.3

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 21 Çizim.143

Lev.: 63 Fot. No: 136

yük.: 1.5 cm. çap: 12 cm. ağı.: 2 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipole birleşir. Camda üflemeden kaynaklı çok az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s.20 no: 14 (Afyon Müzesi).

## **TIP 5 M**

### **143) DV 118**

Doğu Villası/ DV 1994, 1. mekan, doğu kısım, 7. oda, batı duvar dibi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 21 Çizim.144

Lev.: 63 Fot. No: 137

yük.: 1.0 cm. çap: 15 cm. ağı.: 7.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipole birleşir. Yukarıda verilen "Tip 5 L" örneklerine benziyor ancak Tip 5 L'deki örneklerden daha derin bir kase. Ağız üzerinde taşlama var. Camda

üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve kısmen irizasyon.

**Benzer Örnek:** Lightfoot, 1989, s.20 no: 14 (Afyon Müzesi).

**144) KT 27**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 21 Çizim.145

Lev.: 63 Fot. No: 138

yük.: 3,5 cm. çap: 12 cm. ağı.: 3 gr.

Açık amber renkte sade kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kısmından itibaren daralarak olasılıkla dipile birleşir. Yukarıda verilen "Tip 5 L" örneklerine benziyor ancak Tip 5 L'deki örneklerden daha derin bir kase. Camda üflemeden kaynaklı çizgiler. Cam yüzeyinde az irizasyon.

**TİP 5 N**

**145) KT 129**

Kütüphane/ KÜM 1993-14, Bas.2

M.S. 4-5. yüzyıl.

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 22 Çizim.146

Lev.: 63 Fot. No: 139

yük.: 1.7 cm. çap: 9 - 11 cm. ağı. : 1.5 gr.

Yeşilimsi beyaz renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985 : 46 no: 4 (Etruria, M.S. 4-5. yüzyıl).

**146) KT 108**

Kütüphane/ KÜM 1992, A2

M.S. 4. yüzyıl.

(Bu yapıda, M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 22 Çizim.147

Lev.: 64 Fot. No: 140

yük.: 2.1 cm. çap: 14 cm. ağı.: 3 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Dışta, dudak kenarının 0.9 cm. altında kalınlığı 0.1 cm. olan çark ile yapılmış bir adet yiv. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, yer yer krem renkli aşınma tabakası ve irizasyon izleri.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985 : 46 no: 4 (Etruria, M.S. 4-5. yüzyıllar).

**147) DV 104**

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl.

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 22 Çizim.148

Lev.: 64 Fot. No: 141

yük.: 1.6 cm. çap: 24 – 26 cm. ağı. : 1.5 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Dudak kenarının 0.6 cm. ve 1.1 cm. altında kalınlığı 0.1 cm. olan çark ile kesilmiş iki adet yiv geçmekte. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun miktarda irizasyon tabakası.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985 : 46 no: 4 (Etruria, M.S. 4-5. yüzyıllar).

**148) KT 113**

Kütüphane/ KÜM 1994 – BT

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 22 Çizim.149 Lev.: 64 Fot. No: 142

yük.: 1.2 cm. çap: 10 - 12 cm. ağı.: 0.8 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve dışa çekik. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde, içte ve dışta oldukça yoğun irizasyon tabakası.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985 : 46 no: 4 (Etruria).

## TİP 5 O

### 149) KT 28

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 22 Çizim.150 Lev.: 64 Fot. No: 143

yük.: 3 cm. çap: 12 cm.

Açık yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve taşlanmış. Düz ağız kenarlı. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern. 1980, Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

### 150) NT 6

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 23 Çizim.151

yük.: 3,6 cm. çap: 14 cm.

Açık zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve taşlanmış. Düz ağız kenarlı. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

### 151) VH 17

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 23 Çizim.152

Lev.: 64 Fot. No: 144

yük.: 2,5 cm. çap: 21 cm. ağı.: 17 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız parçası Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve taşlanmış. Düz ağız kenarlı. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 22-206 (Sardes, M.S. 2. yüzyıl).

### TİP 5 P

### 152) KT 127

Kütüphane/ KÖC 1993 Doğudan 1. oda, Bas. 2

M.S. 5. yüzyıl, ilk çeyreği

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 23 Çizim.153

Lev.: 64 Fot. No: 146

yük.: 1.6 cm. çap: 12 cm. ağı.: 3.5 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Kalın çeperli. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş. Düz ağız kenarlı. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Oldukça sığ formdadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Sternini, 2001: 5 no:7-8 (İtalya, M.S. 5. yüzyıl); Lightfoot, 1993, Fig. 2 no.: 18 (Üçtepe, ); Vessberg ve Westholm, 1956 : 42 no : 1 (Kıbrıs).

**153) DV 109**

Doğu Villası

M.S. Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 23 Çizim.154 Lev.: 65 Fot. No: 145

yük.: 1.2 cm. çap: 14 – 16 cm. ağı.: 3 gr.

Turkuaz renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve taşlanmış. Düz ağız kenarlı. Ağız kenarından dibe doğru daralmaktadır. Oldukça sığ formdadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde içte kısmen kahverengi aşınma tabakası ve dışta yer yer irizasyon izleri.

**Benzer Örnekler:** Sternini, 2001: 5 no:7-8 (İtalya); Lightfoot, 1993 Fig.2 no: 18 (Üçtepe); Vessberg ve Westholm, 1956 : 42 no : 1 (Kıbrıs).

**TİP 5 R****154) DV 101**

Doğu Villası/ DV 1994 7. Mekan

M.S. Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 23 Çizim.155 Lev.: 65 Fot. No: 147

yük.: 3.4cm. çap: 30 cm. ağı. : 5.5 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı hafifçe yuvarlatılarak aletle şekillendirilmiş ve dışa çekik. Ayrıca taşlama izleri görülmektedir.

Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer irizasyon izleri ve

**Benzer Örnekler:** Grose, 1982 : 2 no:1 (Morgantina/Sicily, M.S. 4-5. yüzyıl)

**155) DV 103**

Doğu Villası/ DV 1994 , 1. Mekan ve 8. oda

M.S. 4. yüzyıl II. Çeyrek -erken 5. yüzyıl

(Aynı açmada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 24 Çizim.156 Lev.: 65 Fot. No: 148

yük.: 3 cm. çap: 20 - 30 cm. ağırlığı : 3 gr.

Açık yeşil renkte oldukça geniş bir sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş ve hafifçe dışarı doğru çekilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde pembe renk irizasyon ve çukurcuklar.

**TİP 6****156) VH 23**

Villa Hamam

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 24 Çizim.157 Lev.: 65 Fot. No: 149

yük.: 3.3cm. çap: 10 cm. ağırlığı : 11 gr.

Renksiz kase ya da bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Parçanın üzerinde ağız kenarının yaklaşık 2.1 cm. altında 0.7 cm. çapında kobalt mavisi renkte cam damlası applike edilmiştir.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2.-3. yüzyıl); Lightfoot, 1993: Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Hans Benzian Collection, no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989 s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985, no : 25 (Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32(North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar)

**157) NT1a**

Naltepesi

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 24 Çizim.158

Lev.: 65 Fot. No: 150

yük.: 4.5cm. çap: 9.8 cm. gen: 4.2 cm. ağı.: 3 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının 3.2 cm. altında mavi renkte, çapı 0.7 cm. olan bir cam damlası applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer açık kahverengi ve krem renkli aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benziyan Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25 (Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**158) NT1b**

Naltepesi

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 24 Çizim.158

Lev.: 65 Fot. No: 151

yük.: 4.4cm. çap: 9.8 cm. gen: 3.4 cm. ağı.: 4.5 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa doğru açılmakta. Ağız kenarının 3.5 cm. altında ve 3.9 cm. altında, çapları 0.7 cm. olan, mavi renkte cam damlası applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer açık kahverengi ve krem renkli aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993: Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzan Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985, no : 25(Trier); Allen, 1998:37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 159) VH 28

Villa Hamam

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda,M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 24 Çizim.159

yük.: 3,7 cm. çap: 10,1 cm.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağız kenarının 2,6 cm. altında, çapı 0,6cm. olan, mavi renkte cam damlası applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer açık kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzan Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25 (Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 160) NT 119

Naltepesi

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda,M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 25 Çizim.160 Lev.: 65 Fot. No: 152

yük.: 7,7 cm. çap: 11 cm. ağı.: 27 gr.

Yeşilimsi-şeffaf renkte kase ya da bardağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Parçanın üzerinde ağız kenarının yaklaşık 3 cm. altında 0.5 cm. çapında kobalt mavisi renkte üç adet cam damlası applike edilmiştir.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990 Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzian Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25(Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988 s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32(North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### **161) DV 100**

Doğu Villası/ DV 1995 2. duvar ve doğudaki duvarın yıkımı sırasında

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

gen: 6.6 cm. ağı.: 6 gr.

Lev.: 25 Çizim.161 Lev.: 66 Fot. No: 153

Renksiz sade kaseye ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Camın üzerinde turkuaz renkli, 1.8 cm. çapında irice bir cam damlası applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Parça üzerinde az irizasyon ve çok küçük bir kısmında da krem renkli bir aşınma tabakası mevcuttur.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 16 (Sagalassos, M.S. 3. yüzyıl); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzian Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün) ; Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25; Allen, 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988 s.90, no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar)

**162) KT 45**

Kütüphane Bu yapıda,

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 25 Çizim.162                      Lev.: 66 Fot. No: 154

yük.: 2,1 cm. gen.: 1,9 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz kaseye ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Camın üzerinde mavi renkli 0,6-0,8 cm çapında cam damlası applike edilmiş. Cam damlalarından bir tanesinin ise yarısı korunmuştur. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benziyan Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25 (Trier) Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

**163) KT 31**

Kütüphane

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 25 Çizim.163                      Lev.: 66 Fot. No: 155

yük.: 4,9 cm. çap: 2,8 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık yeşil renkte kaseye ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Camın üzerinde mavi renkli 0,3-0,7 cm. çapında cam damlaları applike edilmiş. Cam damlalarından üç tanesi tam iki tanesinin ise yarısı korunmuştur. Olasılıkla altı damladan oluşan bir üçgen motif oluşturulmuştur.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzian Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün); Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985, : no : 25(Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin) ; Stern, 2001: 157 – 160; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 164) VH 100

Villa Hamam

M.S.4 – Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 25 Çizim.164                      Lev.: 66 Fot. No: 156

gen.: 1.8 cm. ağı.: 1 gr.

Renksiz kaseye ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Parçanın üzerinde koyu mavi renkli irice bir cam damlası applike edilmiş. Cam yüzeyinde az irizasyon ve kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benzian Collection: no: 151, 157, 158; Parker1987 : 134 no:61(Ürdün) ; Lightfoot, 1989, s s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25(Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160 ; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32(North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 165) YÜ 108

Yüzey Buluntusu

M.S.300 – 410

Lev.: 25 Çizim.165                      Lev.: 66 Fot. No: 157

gen.: 3.2 cm. ağı.: 1 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaba ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Parçanın üzerinde 1. cm. çapında mavi renkli cam damlası applike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 14 (Sagalassos, M.S. Geç 2-3. yüzyıllar); Lightfoot, 1993 Fig.1 no: 6 (M.S. 3. yüzyıl), 7, 12 (M.S. 3. yüzyıl), 13, 16, 15 (Üçtepe); Benziyan Collection: no: 151, 157, 158; Parker, 1987 : 134 no:61 (Ürdün) ; Lightfoot, 1989, s.94 no:52-53,56, Fig.5 no:1- 3 (Afyon Müzesi, M.S. 4. yüzyıl); Polaschek, 1985 : no : 25 (Trier); Allen 1998: 37 no:4 (Britanya); Weinberg ve Goldstein, 1988 s.90 no: 404-412 (Jalame/Filistin); Stern, 2001 : 157 – 160 ; Stead, 1976, s. 248, Fig. 134-32 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar)

## TİP 7A

### 166) DV 112

Doğu Villası/ DV 1994 3 no.'lu oda

M.S. Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 26 Çizim.166                      Lev.: 66 Fot. No: 158

yük.: 3.7cm. çap:10 – 12 cm. ağı. : 9 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın çeperli. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafifçe dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Cam yüzeyinde az irizasyon.

**Benzer Örnek:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 42 no: 27 (Kıbrıs, M.S. 4-5. yüzyıllar).

### 167) YÜ 105

Yüzey Buluntusu

M.S. Erken 5. yüzyıl

Lev.: 26 Çizim.167                      Lev.: 67 Fot. No: 159

yük.: 4.6cm. çap:10 – 12 cm. ağı. : 9.5 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafifçe dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kısmen kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 7 (Kıbrıs, M.S. 4-5. yüzyıllar).

### **168) KT 30**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 26 Çizim.168

Lev.: 67 Fot. No: 160

yük.: 4,1 cm. çap: 10,1 cm. ağı.: 5,5 gr.

Açık yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafifçe dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 7 (Kıbrıs).

### **TİP 7B**

#### **169) DV 110**

Doğu Villası/ DV 1994 3 no.'lu oda

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

M.S. Erken 5. yüzyıl

Lev.: 26 Çizim.169

Lev.: 67 Fot. No: 161

yük.: 5.0cm. çap:10 - 12 cm. ağı. : 10 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Camda üflemeden

kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 9 (Kıbrıs, M.S. 4-5. yüzyıl).

**170) YÜ 110**

Yüzey Buluntusu

M.S. Erken 5. yüzyıl

Lev.: 27 Çizim.170

Lev.: 67 Fot. No: 162

yük.: 3.6cm. çap:12 cm. ağı. : 9.5 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafifçe dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları Cam yüzeyinde kısmen kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 9 (Kıbrıs)

**171) NT 100**

Naltepesi/ NT 1985, Tepidarium

M.S. Erken 5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 27 Çizim.171

Lev.: 67 Fot. No: 163

yük.: 2.6 cm. çap: 9 cm. ağı. : 3.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafifçe dışa çekik. Cam ipliği applike edilerek süslenmiştir. Cam üzerinde süslemenin sadece başlangıç kısmı korunmuştur. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 9 (Kıbrıs).

**TİP 7C****172) NT 125**

Naltepesi

M.S. 5-7. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 27 Çizim.172

Lev.: 67 Fot. No: 164

yük.: 9,6 cm. çap: 11 cm.

Açık yeşil renkte bardağa ait parçalar. Restore edilerek tümlenmiştir. Ağız kenarı kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa doğru çekik. Camda ağız kenarının 2.1 cm. altından başlayan applike cam ipliği süsleme. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Vurma dipli. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer çok az kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 7 (Kıbrıs); Stiaffini, 1993, s.178 Fig.1.6 bezemesiz (İtalya, M.S. 5-7. yüzyıllar).

**173) YE 10**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 28 Çizim.173

Lev.: 68 Fot. No: 165

yük.: 6.5cm. çap: 10 cm. ağı.: 8.5 gr.

Açık turkuaz renkli sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Camda ağız kenarının 2. cm. altından başlayan applike cam ipliği süsleme. Süsleme muhtemel bir yerel üretime işaret eder. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde kısmen açık kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Vessberg ve Westholm, 1956 : 45 no: 7 (Kıbrıs, M.S. 4-5. yüzyıllar); Stiaffini, 1993, s.178 Fig.1.6 bezemesiz (İtalya, M.S. 5-7. yüzyıllar).

**TİP 8****174) KT 59**

Kütüphane/KÜM 1991

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 28 Çizim.174                      Lev.: 68 Fot. No: 166

yük.: 1,3 cm. çap: 14,5 cm. ağı.: 1.5 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız aletle yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve az üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Hayes, 1978: 2 no: 1 (Carthage).

**175) KT 100**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 28 Çizim.175                      Lev.: 68 Fot. No: 167

yük.: 2.1 cm. ağı. çap: 9- 13 cm.: 2.5 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiştir.. Tam dudak üzerinde çark ile yapılmış bir yiv bulunmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, özellikle dışta krem renkli aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Hayes, 1978: 2 no: 1 (Carthage).

**176) KT 112**

Kütüphane/ KÜM 1993-14. Bas. 2

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 28 Çizim.176                      Lev.: 68 Fot. No: 168

yük.: 2.1 cm. çap: 9-10 cm. ağı.: 1.5 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı üfleme çizgileri ve yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde, içte ve dışta kahverengi aşınma tabakası ve irizasyon izleri.

**Benzer Örnekler:** Hayes, 1978: 2 no: 1 (Carthage).

## TIP 9 A

### 177) KT 119

Kütüphane/ KÜM 1993

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.177

Lev.: 68 Fot. No: 169

yük.: 1.9cm. çap:10 - 13 cm. ağı. : 2 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Dudak kısmı hafifçe yuvarlatılarak aletle şekillendirilmiş ve içte çekik. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kısmen aşınma tabakası kum ve az irizeli bir yüzey.

**Benzer Örnek:** Weinberg ve Goldstein, 1988 s.41 no: 8 (Jalame/Filistin); Hayes, 1978: 2 no: 19 (Carthage), Pirling 1977, s.145, fig.4 (Apamea/Suriye, M.S. 4-6. yüzyıllar), Napoleone-Leomoire ve Dolfy, 1969, s.79, fig.19.5

### 178) KT 52

Kütüphane

M.S.4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.178

Lev.: 68 Fot. No: 170

yük.: 2,5 cm. çap: 13 cm. ağı.: 3 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmı hafifçe yuvarlatılarak aletle şekillendirilmiş ve içe çekik. Camda üflemeden kaynaklı çok az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988 s.41 no: 8 (Jalame/Filistin); Hayes, 1978: 2 no: 19 (Carthage).

## TİP 9 B

### 179) KT 130

Kütüphane

M.S. 3-4. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.179

Lev.: 69 Fot. No: 171

yük.: 1.5 cm. çap: 8-10 cm. ağı. : 0.5 gr.

Açık yeşil renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yer yer kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 68 (Sagalassos, M.S. 2. ikinci yarısı); Aström, 1964 : 2 no: 2 (Kıbrıs) ; Stead, 1976, s. 246, Fig. 133-18 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 3-4. yüzyıllar).

## TİP 10

### 180) DV 108

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.180

Lev.: 69 Fot. No: 172

yük.: 1 cm. çap: 10-11 cm. ağı. : 1 gr.

Sarımtırak şeffaf renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı yuvarlatılarak şekillendirilmiş ve hafif dışa doğru açılmakta. Camda

üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yer yer irizasyon.

## **TİP 11**

### **181) KT 123**

Kütüphane/ KÜM 1993-6B, Bas.1

M.S. 4. yüzyıl.

(Bu yapıda, M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.181                      Lev.: 69 Fot. No: 173

yük.: 2.5 cm. çap: 15-20 cm. ağı. : 2.5 gr.

Turkuaz renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız hafifçe yuvarlatılarak şekillendirilmiş. Oldukça büyük bir çapa sahip olan kaseenin gövdesi dudaktan itibaren düz olarak inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Camın özellikle iç yüzünde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnek:** Jennings, 2000 : 6 no: 11 (Beyrut, Souks kazısı).

## **TİP 12**

### **182) KT 131**

Kütüphane

M.S. 4-5.yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 29 Çizim.182                      Lev.: 69 Fot. No: 174

yük.: 2.3cm. çap: 17-20 cm. ağı.: 3 gr.

Renksiz sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı hafifçe şekillendirilmiş ve hafif dışa doğru açılmakta. Ağızdan gövdeye geçişte daralıp düz bir şekilde inmektedir. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Camın iç yüzünde irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein ,1988 , s.41 no: 6 (Jalame/Filistin).

### TİP 13

#### *183) KT 107*

Kütüphane/ KUM 1994

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 30 Çizim.183                      Lev.: 69 Fot. No: 175

yük.: 2.4 cm. çap: 10 - 12 cm. ağı.: 1.5 gr.

Açık yeşilimsi renkte sade kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı aletle kesilerek şekillendirilmiş ve hafif dışa çekik. Ağızdan gövdeye geçişte daralmaktadır. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde, kahverengi aşınma tabakası.

### TİP 14

#### *184) KT 21*

Kütüphane

M.S. 3-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 30 Çizim.184                      Lev.: 69 Fot. No: 176

yük.: 1,3 cm. çap: 12 cm. ağı.: 1.7 gr.

Açık yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız dışa ve içe katlanmış. Ağızın içe ve dışa doğru katlanmasından dolayı halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985, s. 185, Lev. 48-5 (Etruria, M.S. 3-5. yüzyıllar).

**TIP 15****185) KT 33**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 30 Çizim.185

Lev.: 70 Fot. No: 177

yük.: 2 cm. çap: 13,5 cm. ağı.: 5.5 gr.

Koyu yeşil renkte kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmı kalınlaştırılmış ve aletle şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**TIP 16****186) KT 34**

Kütüphane

M.S. 3-5 yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 30 Çizim.186

yük.: 2,5 cm. çap: 11 cm. ağı.: 14.5 gr.

Renksiz kaseye ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kısmı kalınlaştırılarak aşağıya doğru çekilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde aşınma.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985 s. 204, Lev. 51-19 (Etruria, M.S. 3-5. yüzyıllar).

**TİP 17A****187) VH 16**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 30 Çizim.187                      Lev.: 70 Fot. No: 178

yük.: 1,4 cm. çap: 16 cm. ağı.: 5.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte kase/tağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve aşağıya doğru çekilerek şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.52 no: 94 (Jalame/Filistin, M.S. 2-3. yüzyıl).

**TİP 17 B****188) DV 148**

Doğu Villası/ DV1995-21 mozağın üzerinden

M.S. 4. yüzyıl

(Aynı kontekste MS. 335-361'lere sikke ele geçmiştir, bkz Tek, 2002)

Lev.: 31 Çizim.188                      Lev.: 70 Fot. No: 179

yük.: 2.3 cm. çap: 21 cm. ağı.: 6.5 gr.

Renksiz kase/tağa ait ağız kenarı parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız kenarı dışa ve aşağıya doğru çekilerek şekillendirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar ve sarımtırak irizasyon.

**TİP 18****189) NT 126**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 31 Çizim.189

Lev.: 70 Fot. No: 181

yük.: 5cm. çap: 20 cm.

Amber renkte tabak. Serbest üfleme tekniği. Ağız dışa ve içe katlanıp alttan ve üstten düzlenip dışa çekilmiştir. Basık ve fazla derin olmayan gövde. Vurma ve kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Korunan parçalar birleştirilmiş fakat restorasyonu tamamlanmamıştır.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.42 no: 20 Ağız kenarı içe katlanmış, (Jalame/Filistin, M.S. 3-4. yüzyıllar); Tomasso, 1985, s. 185, Lev. 48-16 gövde formu benziyor (Etruria); Fleming, 1997, s. 38, Lev. 54.a, gövde formu benziyor (M.S. 2-3. yüzyıl); Vessberg ve Westholm, 1956, s.130 Fig. 42-11 (Kaidesi farklı) (Kıbrıs)

**190) KT 32**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 31 Çizim.190

Lev.: 70 Fot. No: 180

yük.: 1,9 cm. çap: 14,5 cm. ağı.: 6.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte tabağa ait ağız parçası. Serbest üfleme tekniği. Ağız dışa ve içe katlanıp alttan ve üstten düzlenmiş. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve yer yer irizasyon başlangıcı.

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 97a; Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 6 (Sagalassos, M.S: 4-5. yüzyıllar).

**TİP 19****191) NT 127**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 31 Çizim.191

Lev.: 71 Fot. No: 182

yük.: 7 cm. çap: 19,5 cm.

Açık turkuaz renkte tabak Serbest üfleme tekniği. Ağız dışa ve aşağıya doğru katlanıp dışa çekilmiştir. Ağızdan gövdeye geçişte iki sıra ince cam ipliği bezeme bulunmaktadır. Dibe doğru daralan derin gövde. Hafif vurma ve kalın dip, dışa doğru çekilerek ayak şekline getirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Korunan parçalar birleştirilmiş fakat restorasyonu tamamlanmamıştır.

**Benzer Örnekler:** Vessberg ve Westholm, 1956, s.130 Fig. 42-15 (Kıbrıs).

**TİP 20****192) YE 12**

Yamaç Evler/Atriumlu Villa, kuzeybatı köşedeki oda, 1987 buluntusu.

MS. 370-410/420

(Aynı kontekste MS. 370-410/420'lere ait bol miktarda sikke ele geçmiştir, bkz Tek, 2002)

Lev.: 32 Çizim.192

Lev.: 71 Fot. No: 183

yük.: 3,5 cm. çap: 21 cm.

Açık yeşil renkte tabağın üçte birine ait birleşen 7 ve 4 adet birleşmeyen parça. Dış yüzeyde bezeme. Geometrik ve figürlü bir sahne. Tabağın tondosu tamamen bezeme ile doldurulmuş. Mevcut parçalar, motifin tamamını anlamamıza imkan tanımaktadır. En ortada yaklaşık 6x6 cm. ebatlarında, kare biçimli bir alan tamamen çapraz kesişen çizgilerle taranmış. Karenin her kenarından dışarı yaklaşık 3 cm. yükseldiğinde ve 4er

cm. uzunluğunda kollar ile ikizkenar birer üçgen yerleştirilmiş olması gerekmektedir. Bu üçgenlerin içinde stilize, açık kanatlı kuşlar yer alır. Bu dört desen dört İncil yazarını temsil ediyor olmalıdır. Üçgenlerin birbirleriyle temas ettikleri noktalara ayaklarını basarak tabak kenarına kadar ulaşan, yaklaşık 4.5 cm. yükseldiğinde dört adet erkek tavus kuşu yerleştirilmiştir. Uzun ibikleri ve süslü kuyrukları tarama çizgilerle iyice belirlenmiştir. Üçgenlerin en yüksek noktalarına ise, buralardan yükselen ve ortalan tavus kuşlarının kuyrukları gibi taranmış oval alanlar yapılmıştır. Bunların ne oldukları anlaşılamamaktadır. Bütün sahnenin etrafı 0.4 er cm. çapında dairelerle çevrilmiştir. Tabanın profili sahneli kısımdan dışarı doğru açılmaktadır. Yani figürlü alan alt, dış yüzeyi oluşturmaktadır. Anlaşılamayan bir nedenle, tabağın kenarlarından hafifçe çıkıntı yapan, alt yüzeyin en geniş çapı bilinçli bir şekilde ufak darbelerle bütün çevre boyunca kırılmıştır Belki bu kısım metal bir çerçeveye geçiriliyordu ve metalin alınması amacıyla zarar verilmiş olabilir. Tavus kuşları, erken Hıristiyanlık ikonografisinde sevilerek kullanılan motiflerdendir. Arykanda'da aynı motifin Bazilika tabanını süsleyen mozaiklerde de yer alması ilginçtir. Bu bezemenin pek çok başka örneği de vardır. Ama Arykanda tavuslu cam tabağı bu konunun camcılıkta yorumlanmasının ilk saptanan örneğidir.

## TİP 21

### 193) DV 131

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

yük.: 6 cm. çap: 3.5 cm. ağı.: 31.5 gr.

Lev.: 33 Çizim.193

Lev.: 72 Fot. No: 184

Açık yeşil renkte unguentarium'a ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve hafif vurma dip. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Camın iç kısmında az kahverengi aşınma izleri, yoğun mavi-yeşil renk irizasyon ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern. 1980, no: 564 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 53,54 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Vessberg, 1952, no: 25 (Kıbrıs); Gençler, 2000, s. 229, Fig. 2-32 (Hierapolis).

**194) DV 157**

Doğu Villası/ DV 1995 22 bas 7

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 7,4 cm. çap: 3,2 cm. ağı.: 34.5 gr.

Lev.: 33 Çizim.194

Lev.: 72 Fot. No: 185

Açık yeşil renkte unguentarium'a ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve hafif vurma dip. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Camın iç kısmında az kahverengi aşınma izleri, yoğun mavi-yeşil renk irizasyon ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 564 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 53,54 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Vessberg, 1952, no:25 (Kıbrıs); Gençler, 2000, s. 229, Fig. 2-32 (Hierapolis).

**195) DV 140**

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.195

Lev.: 72 Fot. No: 188

yük.: 6 cm. çap: 3 cm. ağı.: 27 gr.

Açık yeşil renkte unguentarium'a ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve hafif vurma dip. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası, yoğun mavi-yeşil renk irizasyon ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980 no: 564 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 53,54 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Vessberg, 1952, no: 25 (Kıbrıs); Gençler, 2000, s. 229, Fig. 2-32 (Hierapolis).

**196) DV 122**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S: 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.196

Lev.: 72 Fot. No: 186

yük.: 4 cm. çap: 3 cm. ağı.: 20.5 gr.

Koyu yeşil renkte unguentarium'a ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve hafif vurma dip. Camda üflemeyle oluşan hava kabarcıkları. Camın yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma izleri, yoğun mavi-yeşil renk irizasyon ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 564 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 53,54 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Vessberg, 1952, no: 25 (Kıbrıs); Gençler, 2000, s. 229, Fig. 2-32 (Hierapolis).

**197) DV 146**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.197

Lev.: 72 Fot. No: 187

yük.: 3.9 cm. çap: 2.8 cm. ağı.: 21 gr.

Zeytuni yeşil renkte unguentarium'a ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve hafif vurma dip. Camda üflemeyle oluşan az hava kabarcıkları. Camın iç kısmında az kahverengi aşınma izleri, az mavi-yeşil renk irizasyon ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, no: 564 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot ,1990 , Fig. 123 no: 53,54 (Sagalassos M.S. 5-6. yüzyıllar); Vessberg, 1952, no: 25 (Kıbrıs); Gençler, 2000, s. 229, Fig. 2-32 (Hierapolis).

**TİP 22 A****198) YE 122**

Yamaç Evler/ 1987 Atriumlu Ev 1 no'lu oda

M.S. 1-4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 3.4 cm. çap: 1.2 cm. ağı.: 7 gr.

Lev.: 33 Çizim.198

Lev.: 73 Fot. No:189

Turkuaz yeşil renkte tüp şekilli şişe yada kandil sapına ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın dipli Camda üflemeden kaynaklı çok az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çatlaklar.

**Benzer Örnekler:**Isings, 1957, Form 27; Lightfoot ve Aslan, 1992, s. 172.107(Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 1-4. yüzyıllar arası), Pirling 1977, s.146, Fig.4 (Apamea/Suriye, M.S. 4. yüzyıl); Napoleone-Leomoire ve Dolfy, 1969, s.79, fig.19.20.

**199) KT 72**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.199

Lev.: 73 Fot. No: 190

yük.: cm. çap: cm. ağı.: 1 gr.

Açık yeşil renkte tüp şekilli şişe yada kandil sapına ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve asimetrik, hafif vurma dipli. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Camda az mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Pirling 1977, s.146, Fig.4 (Apamea/Suriye, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 22****200) YE 102**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.200 Lev.: 73 Fot. No: 191-192

yük.: 3.1 cm. çap: 1.1 cm. ,dar çap: 0.8 cm. ağ.: 3.5 gr.

Açık Turkuaz renkte tüp şekilli şişe yada kandil sapına ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalitesiz olan camın dip kısmı yapım sırasında deforme olmuş. Noble izi görülmekte. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988: 86 no: 387 (Jalame/Filistin, M.S. 4-5. ya da 6. yüzyıl); Vessberg, 1952: no:13 (Kıbrıs), Pirling 1977, s.146, Fig.4 (Apamea/Suriye, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 23****201) DV 141**

Doğu Villası/ DV 1995-22

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.201 Lev.: 73 Fot. No: 193

yük.: 1.1 cm. çap: 2.5 cm. ağ.: 4.5 gr.

Açık yeşil renkte kandil sapına ait dip kısmı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalınlaştırılmış dipli ve konik gövdeli. Camda üflemeyle oluşan çok az miktarda hava kabarcıkları görülmekte. Cam yüzeyinde çizikler ve dalgalar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988 s.78 Fig. No: 319 (Jalame/Filistin); Lightfoot, 1990, Fig.123 no: 60 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**202) DV 123**

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 33 Çizim.202                      Lev.: 73 Fot. No: 194

yük.: 2,4 cm. çap: 2,9 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kandil sapına ait dip kısmı parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalınlaştırılmış dipli ve konik gövdeli. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Camın iç yüzünde kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.78 no: 319 (Jalame/Filistin); Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 60 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**203) KT 133**

Kütüphane/ KUM 1993-14 Bas. 4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 1.1 cm. çap: 1,2 cm. ağı.: 0.8 gr.

Lev.: 33 Çizim.203                      Lev.: 74 Fot. No: 195

Beyaz renkte kandil sapına ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dip. Cam üzerinde opak bir görünüm ve üflemeden kaynaklı az kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, no: 318(Jalame/Filistin, M.S.1.yüzyıl), 319-321,340 (Jalame/Filistin); Lightfoot, 1990, Fig.123 no: 60 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 24 A****204) NT 117**

Naltepesi

M.S: 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.204

Lev.: 74: Fot. No: 196

yük.: 1.4 cm. çap: 4.4 cm. ağı.: 15.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte kaide parçası.Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dipli. Hafif dışa çekik halka kaide, kaide halkası asimetrik. Noble izi. Cam yüzeyinde çukurcuklar. Yoğun kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s.95 no:56, Fig. 5-3 (Afyon Müzesi M.S. 4. yüzyıl); Lightfoot, 1990, Fig124 no: 96, 61 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**205) VH 111**

Villa Hamam

M.S. 4. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.205

yük.: 1.1 cm. çap: 6.1 cm. ağı.: 4.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dipli. Dışa çekik halka kaide. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası, çukurcuklar ve çizikler.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s.95 no:56, Fig. 5-3 (Afyon Müzesi M.S. 4. yüzyıl); Lightfoot, 1990, Fig124 no: 96, 61 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**206) DV 143**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.206 Lev.: 74 Fot. No: 197

yük.: 0.8 cm. çap: 6.2 cm. ağı.: 3.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Dışa çekik halka kaide. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma izleri ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 95, 96 (Sagalassos, Geç Roma); Von Saldern, 1980, no: 447 (Sardes, Erken Bizans); Parker 1987 no: 24(Ürdün).**207) KT 138**

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

5-6. yüzyıl

Lev.: 34 Çizim.207 Lev.: 74 Fot. No: 198

yük.: 1 cm. çap: 4 cm. ağı.: 5 gr.

Renksiz kaseye parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif içe çekik halka kaide. Hafif vurma dip. Noble izi. Camda opak bir görünüm ve irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985, no: 3 (Etruria); Von Saldern, 1980, no: 447 (Sardes, Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig. 121 no: 21 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar).**208) NT 118**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.208 Lev.: 74 Fot. No: 199

yük.: 0.8 cm. çap: 3.9 cm. ağı.: 3 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa çekik halka kaide. Hafif vurma dip. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 123 no: 61, Fig.124 no: 96 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

## TİP 24 B

### 209) KT 132

Kütüphane/ KÜM Doğu duvarı

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.209

Lev.: 74 Fot. No: 200

yük.: 1,5 cm. çap: 3,2 cm. ağı.: 7.5 gr.

Koyu turkuaz renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide dışa doğru çekilerek aletle şekillendirilmiş. Hafif vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no:26 (Ürdün); Von Saldern, 1980, no: 451-455-456 (Sardes, Geç Roma- Erken Bizans); Welker, 1987, no:55 (Frankfurt Müzesi).

## TİP 24 C

### 210) DV 135

Doğu Villası/ DV 1995

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 1 cm. çap: 3.3 cm. ağı.: 2.5 gr.

Lev.: 34 Çizim.210

Lev.: 75 Fot. No: 201

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide tutulup çekilerek aletle şekillendirilmiş. Hafif vurma dipli. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Camın alt yüzünde kahverengi aşınma ve kireç tabakası.

**Benzer Örnekler:** Gençler, 2000, s.241, Fig. 4-62 (Hierapolis); Follmann- Schulz 1988, Lev 24-214(Bonn).

## TİP 25 A

### 211) DV 127

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 3-4. yüzyıl. arası.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet ve M.S. 276-282 yıllarına ait 2 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.211

Lev.: 75 Fot. No: 202

yük.: 1.7 cm. çap: 5.2 cm. ağı.: 17 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaidenin içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no: 26 (Ürdün); Lightfoot 1990 Fig. 124 no: 98 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.132.79 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıllar).

### 212) VH 2

Villa Hamam

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.212

yük.: 1,2 cm. çap: 5,2 cm.

Zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dipli. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaidenin içinde

halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve küçük çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Follmann-Schulz, 1988, s.66.215 Lev 24(Bonn).

### 213) DV 153

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.213 Lev.: 75 Fot. No: 203

yük.: 1 cm. çap: 4.3 cm. ağı.: 5.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dipli. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaidenin içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası. Cam yüzeyinde küçük çukurcuklar. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları görülmekte.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no: 26 (Ürdün); Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 98 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Follmann-Schulz ,1988, s.64.201 Lev 24 (Bonn).

### 214) KT 183

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.214 Lev.: 75 Fot. No: 204

yük.: 1,3 cm. çap: 5,1 cm. ağı.: 3 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dipli. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Follmann-Schulz, 1988, s.66.215 Lev 24 (Bonn).

**TİP 25 B****215) NT 2**

Naltepesi

m.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 34 Çizim.215

Lev.: 75 Fot. No: 205

yük.: 2.5 cm. çap: 4.5 cm. ağı.: 14 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dipli. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuştur. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Kaidenin üst kısmında mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no: 26 (Ürdün); Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 98 (Sagalassos, M.S. 5-6. yüzyıllar); Gençler, 2000, s.241, Fig. 4-61 (Hierapolis); Follmann-Schulz, 1988, s.65.211 Lev 24(Bonn).

**TİP 25 C****216) VH 4**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.216

Lev.: 75 Fot. No: 206

yük.: 1 cm. çap: 4.4 cm. ağı.: 7.5 gr.

Yeşilimsi şeffaf renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası ve mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Gençler, 2000: 241 no: 63 (Hierapolis); Parker, 1987: 637 no: 24 (Ürdün)

**217) VH 110**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.217

Lev.: 76 Fot. No: 207

yük.: 1 cm. çap: 4.2 cm. ağı.: 3.5 gr.

Sarımtırak şeffaf kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Dipte noble izi. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980: Plate 25 no: 451, 455, 456 (Sardes,Geç Roma-Erken Bizans); Parker 1987: 639 no: 31(Ürdün); Welker, 1987: 45 no: 55 (Frankfurt Müzesi).

**TİP 25 D****218) KT 42**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.218

Lev.: 76 Fot. No: 208

yük.: 0,9 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaide parçası Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip çok hafif dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.78 no: 318 (Jalame/Filistin M.S. 1. yüzyıl).

**219) KT 176**

Kütüphane/ KÜM 1993-14 Bas.3

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.219                      Lev.: 76 Fot. No: 209

yük.: 0.8 cm. çap: 3.5 cm. ağı.: 1.5 gr.

Beyaz renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip çok hafif dışa çekilmiştir Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**TİP 25 E****220) KT 55**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.220                      Lev.: 76 Fot. No: 210

yük.: 1,3 cm. çap: 5,7 cm. ağı.: 24.5 gr.

Koyu zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip (tam merkezden değil). Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip çok hafif dışa çekilmiş, kaidenin alt tarafı aletle düzlenmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Noble izi. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Gençler, 2000, s. 241 Fig.4 –60 (Hierapolis).

**TİP 25 F****221) VH 109**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.221 Lev.: 76 Fot. no :211

yük.: 1 cm. çap: 6.2 cm. ağı.: 5.5 gr.

Koyu yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980: Plate 25 no: 451, 455, 456 (Sardes, Geç Roma-Erken Bizans); Parker, 1987: 639 no: 31(Ürdün); Welker, 1987: 45 no: 55 (Frankfurt Müzesi).

## TİP 25 G

### 222) KT 169

Kütüphane/ KÜM 13

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.222 Lev.: 76 Fot. No: 212

yük.: 1,3 cm. çap: 4,6 cm. ağı.: 2 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dip. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir Camda üflemeden kaynaklanan az miktarda hava kabarcığı. Cam yüzeyinde irizasyon.s

**Benzer Örnekler:** Isings, 1957, Form 111; Lightfoot, 1990, Fig. 122 no: 25-26, Fig. 124-98 (Sagalassos, M. S. 5-6. yüzyıllar); Parker, 1987, no:34 (Ürdün); Von Saldern 1980 no: 451,455,456 (Sardes, Geç Roma-Erken Bizans); Tomasso, 1985, Tav. 49 no: 25 (Etruria, M.S.4. yüzyıl).

**TİP 26 A****223) KT 168**

Kütüphane/ KÖC doğudan I. oda

M.S. 5. yüzyıl

(Aynı açmada M.S. 2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 4-5 yıllara ait 110 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.223

Lev.: 77 Fot. No: 213

yük.: 0,9 mm çap: 4,6 cm. ağı.: 3.5 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. İnce cidarlı. Halka kaide dışa ve içe katlanarak aletle biçimlendirilip dışa çekilmiştir. Noble izi. Camda üflemeden kaynaklanan az miktarda hava kabarcığı görülmekte. İrizasyon.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987, no: 26 (Ürdün); Tomasso, 1985, Lev. 49 no: 25 (Etruria, M.S. 4. yüzyıl); Von Saldern, 1980, Plate 25-451 (Sardes, M.S. 5-7. yüzyıllar); Lightfoot, 1990, Fig.124 no: 101 (Sagalassos, 4-7. yüzyıllar).

**224) KT 136**

Kütüphane/ KÜM 1993-14 Bas.4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.224

Lev.: 77 Fot. No: 214

yük.: 0,6 cm çap: 4,4 cm. ağı.: 4.5 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Dıştan kaide halkası ayrı yapılıp eklenmiş, içten çekilerek ikizi bir kaide halkası yapılmış. Camda üflemeden kaynaklı yoğun miktarda hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde irizasyon.

**225) KT 137**

Kütüphane/ KÜM 1993-14 Bas. 4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.225

Lev.: 77 Fot. No: 215

yük.: 1,2 cm. çap: 4,4 cm. ağı.: 1.5 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışarı çekilerek çift çeper yapılmış. Camda opak bir görünüm. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnek:** Lightfoot 1990, Fig.124 no: 100 (Sagalassos, M.S. 4-7. yüzyıllar); Parker ,1987, no: 26 (Ürdün); Von Saldern, 1980, no: 451 (Sardes, M.S. 5-7. yüzyıllar); Tomasso, 1985, s. 193, Lev. 49-25 (Etruria, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 26 B****226) YE 7**

Yamaç Evler

M.S.4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.226

Lev.: 77 Fot. No: 216

yük.: 0.5 cm. çap: 4 cm. ağı.: 4 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Aletle tutulup çekilerek şekillendirilmiş ve dışı doğru çekilmiş hafif halka kaide. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çizikler.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 25 no:451, 455, 456 (Sardes, Geç Roma-Erken Bizans); Lightfoot, 1990, Fig 124 no: 101-102 (Sagalassos, M.S. 4-7. yüzyıllar).

**TİP 26 C****227) VH 113**

Villa Hamam

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.227

Lev.: 77 Fot. No: 217

yük.: 0.5 cm. çap: 3.2 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar ve mavi-yeşil renk irizasyon. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Von Saldern, 1980, Lev. 25 no: 451, 455 (Sardes, Geç Roma-Erken Bizans); Parker, 1987: 639 no: 31(Ürdün); Welker, 1987: 45 no: 55 (Frankfurt Müzesi).

**TİP 26 D****228) YE 120**

Yamaç Evler/ 1987 Atriumlu Ev (2 katlı olan)

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.228

Lev.: 77 Fot. No: 218

yük.: 0.6 cm. çap: 3.5 cm. ağı.: 2.4 gr.

Turkuaz yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun çukurcuklar ve az kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 26 E****229) KT 135**

Kütüphane/ Küm 1993-14 Bas. 4

M.S. 4-5 yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 35 Çizim.229

Lev.: 78 Fot. No: 219

yük.: 4 mm çap: 2,4 cm. ağı.: 1 gr.

Pembe renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Dip kısmı aletle şekillendirilmiş. Hafif vurma dip zımpara ile düzeltilmiş. Camda az miktarda opak görünüm. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 124 no: 101-102 (Sagalassos. M.S. 4-7. yüzyıllar); Parker. 1987. no: 31 (Ürdün)

**TİP 27****230) YE 118**

Yamaç Evler 1989

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.230

Lev.: 78 Fot. No: 220

yük.: 1 cm. çap: 6.4 cm. ağı.: 2 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kaide dışa doğru katlanarak oluşturulmuş, katlamadan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Cam yüzeyinde yoğun mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 122 no: 28 (Sagalassos, M.S. 5. yüzyıl); Weinberg ve Goldstein 1988 s.40 no: 1 (Jalame/Filistin).

**TİP 28 A****231) YE 4**

Yamaç Evler

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.231                      Lev.: 78 Fot. No: 221

yük.: 1 cm. çap: 4 cm. ağı.: 17.5 gr.

Açık turkuaz –yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın ve kaidenin merkezinde hafif dışa çökertilmiş düz dipli. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde az miktarda çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987: 637 no: 28 (Ürdün)

**232) YE 5**

Yamaç Evler

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.232                      Lev.: 78 Fot. No: 222

yük.: 1.1 cm. çap: 3.1 cm. ağı.: 15 gr.

Koyu yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın ve kaidenin merkezinde hafif dışa çökertilmiş dipli. Dip fazla çökertildiğinden kaidenin altında bombe yapmış. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987: 637 no: 28 (Ürdün)

**233) YE 115**

Yamaç Evler 1989

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

**TİP 28 B****236) VH 3**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.236

Lev.: 79 Fot. No: 226

yük.: 1 cm. çap: 3.7 cm. ağı.: 19.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip aletle alttan hafif bastırılıp hafif dışa doğru çekilmiş. Dipte noble izi. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az miktarda yeşil-mavi irizasyon çizikler ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987: 637 no: 28 (Ürdün); Von Saldern, 1980 no: 445 (Sardes, Erken Bizans).

**237) KT 38**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.237

Lev.: 79 Fot. No: 227

yük.: 1,2 cm. çap: 3,2 cm. ağı.: 27.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip aletle alttan hafif bastırılmış. Noble izi. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde yeşil-mavi renk az irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987: 637 no: 28 (Ürdün); Von Saldern, 1980. no: 445 (Sardes, Erken Bizans).

**238) KT 39**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.238

Lev.: 79 Fot. No: 228

yük.: 1 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 16.5 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip aletle alttan hafif bastırılmış. Noble izi. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Parker, 1987: 637 no: 28 (Ürdün); Von Saldern, 1980 no: 445 (Sardes, Erken Bizans).

**TİP 28 C****239) VH 7**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.239

Lev.: 79 Fot. No: 229

yük.: 0,9 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 10.5 gr.

Koyu yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın ve düz dipli. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**TİP 28 D****240) YE 113**

Yamaç evler/ 1989/2

M.S. 3-4. yüzyıl

(Aynı amada, M.S. 1-2. yüzyıla ait 4 adet, M.S. 3-4. yüzyıllara ait 10 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.240

Lev.: 79 Fot. No: 230

yük.: 1.1 cm. çap: 4.1 cm. ağı.: 28 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip hafif dışa doğru çekilmiş. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar, yoğun kahverengi aşınma tabakası ve irizasyon

## **TİP 28 E**

### **241) YE 6**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.241

Lev.: 80 Fot. No: 231

yük.: 1 cm. çap: 3.2 cm. ağı.: 15 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip hafif dışa doğru çekilmiş. Cam yüzeyinde çukurcuklar. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Çok az noble izi

## **TİP 28 F**

### **242) KT 162**

Kütüphane/ KÜM 1994-7

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.242

Lev.: 80 Fot. No: 232

yük.: 1,2 cm. çap: 4,8 cm. ağı.: 11 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Oldukça kalın düz dip aletle üstten bastırılıp çökertilmiş. Camda opak bir görünüm ve irizasyon,

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985, no: 3 (Etruria): Von Saldern 1980 Lev. 22-185,187 (Sardes, M.S. 3. yüzyıl).

**TİP 28 G****243) DV 137**

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl.

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ve 1 adet M.S. 276-282 yıllarına ait sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.243

Lev.: 80 Fot. No: 233

yük.: 0.8 cm. çap: 4.İ cm. ağ.: 3.3 gr.

Amber renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Düz dip aletle alttan hafif bastırılarak 0,5 cm. yüksekliğinde bir ayak oluşturulmuş. Camda üflemeyle oluşan az miktarda hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuk ve kabarcıklar.

**TİP 28 H****244) NT 106**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 36 Çizim.244

Lev.: 80 Fot. No: 234

yük.: 9 mm çap: 4,5 cm. ağ.: 7 gr.

Açık yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma ve kalın kaidede küçük noble izi. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde özellikle alt kısımda mavi-yeşil renk irizasyon.

irizasyon

**TİP 29 A****245) YE 124**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.245

Lev.: 80 Fot. No: 235

yük.: 2,5 cm. çap: 6 cm. ağırlığı: 42.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kase yada tabağa ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kaideden gövdeye geçişte dışa doğru açılmaktadır. Hafif vurma ve kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Dipte noble izi. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde az mavi-yeşil renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.58 no: 145 (Jalame/Filistin, M.S. 2. yüzyıl sonrası); Follmann-Schulz, 1988, s.65.207, Lev. 24 (Bonn).

**246) VH 5**

Villa Hamam

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.246

Lev.: 80 Fot. No: 236

yük.: 1,6 cm. çap: 5 cm. ağırlığı: 11 gr.

Açık yeşil renkte kase yada tabağa ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde sarı renkte az irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.58 no: 145 (Jalame/Filistin, M.S. 2. yüzyıl sonrası); Follmann-Schulz, 1988, s.65.207 Lev 24 (Bonn).

**247) KT 184**

Kütüphane/ KÖC

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.247

Lev.: 81 Fot. No: 237

yük.: 2 cm. çap: 5,5 cm. ağı.: 14.4 gr.

Zeytuni yeşil renkte kase yada tabağa ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Dipte çok az noble izi. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası.

**Benzer Örnekler:** Follmann-Schulz, 1988, s.67.219 Lev 24 (Bonn).

**TİP 29 B****248) DV 144**

Doğu Villası/ DV 1995 23-4

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 2 cm. çap: 5 cm. ağı.: 15 gr.

Lev.: 37 Çizim.248

Lev.: 81 Fot. No: 238

Zeytuni yeşil renkte kase veya tabağa ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma ve kalın dipli. Kaidenin yere oturan kısmı içten ve dıştan aletle daraltılmış, kaidenin dış yüzüne aletle bastırılarak tek sıra şerit şeklinde bezeme yapılmıştır. Kaidede üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Isıdan dolayı deformasyona uğramış dip oldukça yamuk, dipte oldukça büyük bir noble izi var ve cam parçası yapışık.

**TİP 29 C****249) NT 120**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.249

Lev.: 81 Fot. No: 239

yük.: 4 cm. çap: 6 cm. ağı.: 40 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kase veya tabağa ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kaideden gövdeye geçişte dike yakın olarak devam etmektedir. Kalın dip dışı doğru çekilerek ayak şekline getirilmiş. Dipte noble izi. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve çizgiler.

**TİP 29 D****250) KT 185**

Kütüphane/ KÜM

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 4 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 56 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.250

Lev.: 81 Fot. No: 240

yük.: 1,3 cm. çap: 7 cm. ağı.: 6.5 gr.

Amber renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve dışı çekik kaide. Kaidenin oturduğu kısımda dış tarafta aletle bastırılarak oluşturulmuş iki sıra şerit bezeme yapılmış fakat oldukça orantısız. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**TİP 29 E****251) VH 105**

Villa Hamam

M.S. 5.yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.251                      Lev.: 81 Fot. No: 241

yük.: 1.8 cm. çap: 6.1 cm. ağı.: 6.5 gr.

Koyu yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve dışa çekik kaide. Kaidenin dış yüzünde aletle bastırılarak oluşturulmuş bezeme. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde az miktarda kahverengi aşınma tabakası ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Sternini, 1993, s. 125-126, Fig. 48-58 (İtalya/Roma, M.S. 5. yüzyıl).

**TİP 29 F****252) NT 121**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 37 Çizim.252                      Lev.: 81 Fot. No: 242

yük.: 2 cm. gen: 7 cm. ağı.: 48.5 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma ve kalın dip dışa doğru çekilerek yüksekçe ayak şekline getirilmiş. Yuvarlak kaide belli aralıklarla içe doğru bastırılarak yedi uçlu yıldız(?) şekline getirilmiştir. Dipte noble izi. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları ve çizgiler. Cam yüzeyinde çukurcuklar ve kahverengi aşınma izleri.

**TİP 29 G****253) DV 124**

Doğu Villası/ DV 1995 13-14-15

M.S. 5-6. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.253

Lev.: 82 Fot. No: 243

yük.: 0.5 cm. çap: 4 cm. ağı.: 3.2 gr.

Renksiz ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Dışa çekik hafif yüksekçe ayak formunda kaide. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve çukurcuklar. Cam yüzeyinde sarımtırak irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot 1990, Fig. 121 no: 10 (Sagalassos, M.S. 3-4. yüzyıllar); Gençler, 2000, s. 241, Fig. 4-66 (Hierapolis); Von Saldern 1980 Plate 22-188 (M.S. 3-4. yüzyıl mezarından), Lev. 25-465 (Sardes, Erken Bizans).

**TİP 29 H****254) KT 54**

Kütüphane

M.S. Geç 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.254

Lev.: 82 Fot. No: 244

yük.: 1,5 cm. çap: 8 cm. ağı.: 17.5 gr.

Zeytuni yeşil kaide parçası. Serbest üfleme. Dışa çekik hafif yüksekçe ayak formunda kaide. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Fleming, 1997 s.38, Lev. 54.c (M.S. Geç 4. yüzyıl); Von Saldern, 1980, Lev. 22 no: 188 (Sardes, M.S. 3-4. yüzyıl mezarından); Nenna, 2003, s.96, Fig.4-1 (Mısır, M.S. 4-5. yüzyıllar).

**TİP 29 I****255) KT 44**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.255

Lev.: 82 Fot. No: 245

yük.: 1 cm. gen.: 6 cm. ağı.: 13 gr.

Renksiz kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif dışa çöktürülmüş kaide, birbirini takip edecek yarım daireler şeklinde kesilerek şekillendirilmiş. Cam yüzeyinde yoğun hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** ; Weinberg ve Goldstein, 1988 s.59 no: 161 (Jalame/Filistin M.S. 2-4. yüzyıllar).

**TİP 29 J****256) DV129**

Doğu Villası/ DV 1994

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.256

Lev.: 82 Fot. No: 246

yük.: 1,5 cm. çap: 3,6 cm. ağı.: 17 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka kaide tutulup çekilerek aletle şekillendirilmiş. Çok az vurma dipli. Noble izi. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Yüzeyde az miktarda irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot 1990, fig. 124 no: 61 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 29 K****257) YE 3**

Yamaç Evler

M.S. 3-5. yüzyıl

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 26 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 36 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.257

Lev.: 82 Fot. No: 247

yük.: 1,2 cm. çap: 5 cm. ağı.: 18 gr.

Koyu yeşil renkte kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Halka dip aletle içe ve aşağıya doğru çekilerek oluşturulmuş. Vurma dip. Camda yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon.

**TİP 30****258) YE 2**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(M.S. 1. yüzyıla ait 1 adet, M.S 4-5. yüzyıllara ait 21 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz; Tek, 2002)

Lev.: 38 Çizim.258

Lev.: 82 Fot. No: 248

Yük.: 2,6 cm. çap: 4 cm. ağı.: 17 gr.

Açık zeytuni yeşil renkte bardak/vazoya ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Goblet kaide. Vurma dip. Kaide gövdeye sonradan eklenmiş. Kaide dışa ve içe katlanmış bundan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları, üfleme çizgileri ve çukurcuklar.

**259) KT 43**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 2,5 cm. çap: 4,2 cm. ağı.: 8.8 gr.

Lev.: 38 Çizim.259

Lev.: 83 Fot. No: 249

Koyu zeytuni yeşil renkte bardak/vazoya ait kaide parçası. Serbest üfleme tekniği. Goblet kaide. Vurma dip. Kaide gövdeye sonradan eklenmiş. Kaide dışa ve içe katlanmış bundan dolayı kaide içinde halka şeklinde boşluk oluşmuş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları, üfleme çizgileri ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1990, Fig. 122 no: 28 (Sagalassos).

## TİP 31 A

### 260) DV 125

Doğu Villası/ DV 1995

M.S. 3-4. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.260

Lev.: 83 Fot. No: 250

yük.: 1 cm. çap: 3.5 cm. ağı.: 12.5 gr.

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot, 1989, s. 103 no: 82, fig. 9 no:3 (Afyon Müzesi); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.121.68 (M.S. 4. yüzyıl), s. 124.71 (M.S. 3-4. yüzyıllar) (Yüksel Erimtan Koleksiyonu).

### 261) VH 9

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.261

Lev.: 83 Fot. No: 251

yük.: 0.8 cm. çap: 3 cm. ağı.: 6 gr.

Açık turkuaz renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda hava kabarcıkları ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988: 76 no: 307, 309, 310 (Jalame/Filistin); Von Saldern, 1980, Lev. 21 no: 115 (Sardes); Vessberg, 1952, Lev. IX no: 5, 6, 7 (Kıbrıs); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.104 no: 55 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu M.S. 2-3. yüzyıllar); Welker, 1987 : 36 no: 37, 38, 39, 40, 41 (Frankfurt Müzesi); Lightfoot, 1989, s. 103 no: 82, fig. 9 no:3 (Afyon Müzesi)

### **262) KT 187**

Kütüphane/ KÖC 1993-2 7. oda Bas. 2

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 1,2 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 8.5 gr.

Lev.: 38 Çizim.262

Lev.: 83 Fot. No: 252

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı az miktarda hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Stead, 1976, s. 248, Fig. 134.29 (North Lincolnshire/ Britanya, M.S. 4. yüzyıl).

### **TİP 31 B**

### **263) KT 41**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.263

Lev.: 83 Fot. No: 253

yük.: 1,5 cm. çap: 5,8 cm. ağı.: 8.7 gr.

Sarımtırak yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Dipte derin vurma ve noble izi. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Lightfoot ve Arslan, 1992, s131.78 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu. M.S. M.S. 3-4. yüzyıllar).

**264) VH 6**

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 38 Çizim.264                      Lev.: 83 Fot. No: 254

yük.: 0,9 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 13.2 gr.

Zeytuni yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası.

**TİP 31 C****265) DV 149**

Doğu Villası/ DV 1995

M.S. 4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 3 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 5 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 68 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.265                      Lev.: 84 Fot. No: 255

yük.: 1.1 cm. çap: 5 cm. ağı.: 2.5 gr.

Açık kahverengi renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Düz fakat çok az içe bastırılmış dipli. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma izleri. Camda üflemeden kaynaklı çok az hava kabarcığı.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988, s.76 no: 315-316 (Jalame/Filistin M.S. 1-2. yüzyıllar); Lightfoot, 1990, Fig.124 no: 87 (Sagalassos, M.S. 4. yüzyıl); Vessberg, 1952, no; 33- 36 (Kıbrıs); Tomasso, 1985, s. 193, Lev. 49-21 (Etruria, M.S. 4. yüzyıl).

**TİP 31 D****266) YE 111**

Yamaç Evler

M.S. 3-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.266

Lev.: 84 Fot. No: 256

yük.: 1 cm. çap: 5.5 cm. ağ.: 10 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Vurma dip. İnce cidarlı Camda üflemeden kaynaklanan hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988: 76 no: 307, 309, 310 (Jalame/Filistin); Von Saldern, 1980, Lev. 21 no: 115 (Sardes); Vessberg 1952, Lev. .IX no: 5, 6, 7 (Kıbrıs); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.129.76 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 4. yüzyıl); Welker, 1987 : 36 no: 37, 38, 39, 40, 41 (Frankfurt Müzesi); Lightfoot, 1989, s. 103 no: 82, fig. 9 no:3 (Afyon Müzesi)

**267) YE 116**

Yamaç Evler 1989

M.S. 4-5. yüzyıl arası

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.267

Lev.: 84 Fot. No: 257

yük.: 1,8 cm. çap: 4 cm. ağ.: 3 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Derin vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler :** Von Saldern, 1980, Lev. 27-540 (Sardes, M.S. 4-5. yüzyıllar); Lightfoot ve Arslan, 1992, s116.63 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 3-4. yüzyıl).

**TİP 31 E****268) YE 107**

Yamaç Evler

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 37 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 81 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

yük.: 1,2 cm. çap: 3 cm. ağı.: 23 gr.

Lev.: 39 Çizim.268

Lev.: 84 Fot. No: 258

Yeşilimsi şeffaf renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve yok denecek kadar az vurma dip. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Vessberg, 1952, Lev. VII no: 4, 5, 6 (Kıbrıs) ; Von Saldern, 1980. Lev. 27-534 (Sardes, M.S. 4-5. yüzyıllar); Lightfoot ve Arslan, 1992: 47.14 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2-3. yüzyıl ); Weinberg ve Goldstein, 1988, s.76 no: 316 (Jalame/Filistin M.S. 1-2. yüzyıllar).

**TİP 31 F****269) DV 147**

Doğu Villası/ DV 1995-20

M.S. 3-Erken 4. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 295-299 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ;Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.269

Lev.: 84 Fot. No: 259

yük.: 1.2 cm. çap: 7.6 cm. ağı.: 8 gr.

Açık yeşil renkte şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Kalın ve düz dipli. Cam yüzeyinde kahverengi aşınma tabakası ve çok az mavi-yeşil renk irizasyon ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Tomasso, 1985, s.210, Lev. 52-11 (Etruria).

**270) KT 172**

Kütüphane

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 7 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 11 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 183 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.270

yük: 1.5 cm. çap: 3.2 cm. ağı.: 1.9 gr.

Renksiz şişeye ait dip parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif belirsiz vurma dip. Dipte iri noble izi görülmekte. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları ve üfleme çizgileri.

**Benzer Örnekler:** Vessberg, 1952 Lev. VII no: 4, 5, 6 (Kıbrıs) ; Saldern, 1980, Lev. 22 no: 132 (Sardes, M.S. 4. yüzyıl mezarından); Lightfoot ve Arslan, 1992, s.47.14 (Yüksel Erimtan Koleksiyonu, M.S. 2-3. yüzyıllar).

**TİP 32 A****271) KT 186**

Kütüphane/ KÖC 1993-5

(M.S. 1-2. yüzyıla ait 5 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 6 adet M.S. 4-5. yüzyıllara ait 127 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.271

Lev.: 85 Fot. No: 260

yük.: 4,6 cm. çap: 3,5 cm. ağı.: 1.7 gr.

Açık yeşil renkte küçük, bardak parçası. Serbest üfleme tekniği. Düz dipli ve ince cidarlı. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları.

**Benzer Örnekler:** Tomasso. 1985, s. 210, Lev. 52-18 (Etruria).

**TİP 32 B****272) NT 122**

Naltepesi

M.S. 4-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 39 Çizim.272                      Lev.: 85 Fot. No: 261

yük.: 1,8 cm. çap: 3 cm. ağı.: 8.2 gr.

Yeşil renkte küçük bardak/şişe parçası. Serbest üfleme tekniği. Hafif vurma dipli. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun sarımsak renk irizasyon. Kabin iç yüzünde kahverengi aşınma tabakası.

### TİP 33

#### 273) VH 112

Villa Hamam

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 1-2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3 yüzyıla ait 13 adet M.S. 5. yüzyıla ait 3 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 40 Çizim.273                      Lev.: 85 Fot. No: 262

yük.: 6 cm. boyun gen: 6.1 cm. ağı.: 11.5 gr.

Açık yeşil renkte şişe yada sürahiye ait boyun parçası. Serbest üfleme tekniği. Boyun omuz kısmına doğru genişlemekte. Camda üflemeden kaynaklı yoğun hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde yoğun kahverengi aşınma tabakası, yeşil renk irizasyon ve çukurcuklar.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988: 75 no: 308 (Jalame/Filistin); Gürler, 2000, s. 97.117 (Tire Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar).

#### 274) NT 108

Naltepesi

M.S. 3-5. yüzyıl

(Bu yapıda, M.S. 2. yüzyıla ait 2 adet, M.S. 3. yüzyıla ait 10 adet, M.S. 4-5. yüzyıllara ait 125 adet sikke bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

Lev.: 40 Çizim.274                      Lev.: 85 Fot. No: 263

yük.: 5,8 cm. çap: 4,6 cm. ağı.: 20.5 gr.

Açık yeşil renkte şişe yada sürahiye ait boyun parçası. Serbest üfleme tekniği. Boyun omuz kısmına doğru hafifçe genişlemekte. Camda üflemeden kaynaklı hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde sarımsak renk irizasyon.

**Benzer Örnekler:** Weinberg ve Goldstein, 1988 s.76 no:308 (Jalame/Filistin); Von Saldern, 1980, Lev. 26-496 (Sardes, M.S. 5. yüzyıl); Gürler, 2000, s.97.117 (Tire Müzesi, M.S. 3-4. yüzyıllar).

## TİP 34

### 275) DV 136

Doğu Villası/ DV 1995-21

M.S. 4. yüzyıl

(M.S. 335-393 yıllarına ait 4 adet sikke ile aynı kontekste bulunmuştur, sikkeler için bkz ; Tek 2002)

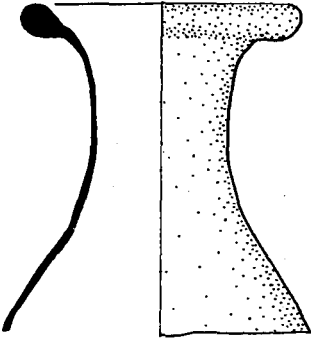
yük.: 1 cm. çap: 2.1 cm. ağı.: 3.2 gr.

Lev.: 40 Çizim.275

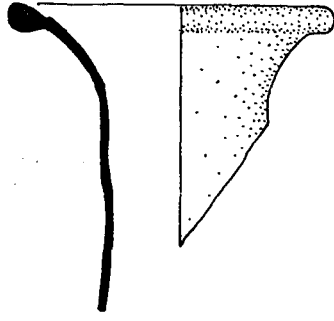
Lev.: 85 Fot. No: 264

Açık zeytuni yeşil renkte şişeye ait gövde parçası. Serbest üfleme tekniği. Gövdedeki halka cam ipliği ile sonradan aplike edilmiş. Camda üflemeden kaynaklı az hava kabarcıkları. Cam yüzeyinde mavi-yeşil renk irizasyon.

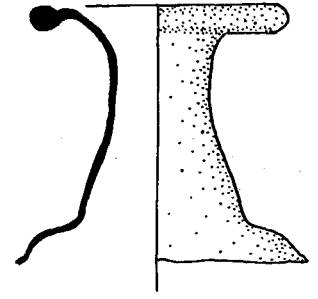
**Benzer Örnekler:** Welker, 1987, s.45 no:55 (Frankfurt Müzesi); Von Saldern, 1980. Lev.25 no:451,455 (Sardes, Geç Roma-Erken Bizans); Tomasso 1985s.179 no:7 (Etruria).



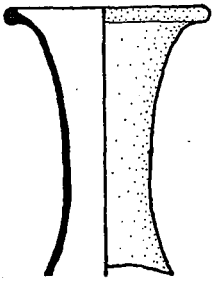
Çizim. 1



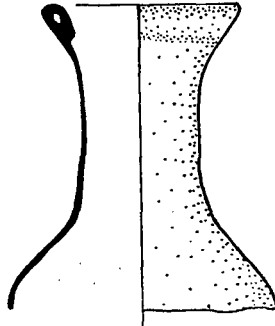
Çizim. 2



Çizim. 3



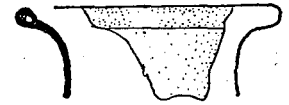
Çizim. 4



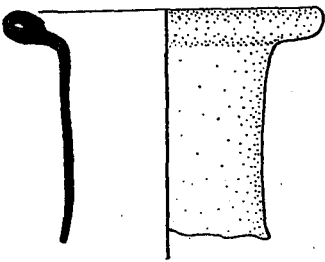
Çizim. 5



Çizim. 6



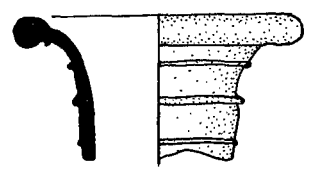
Çizim. 7



Çizim. 8



Çizim. 9



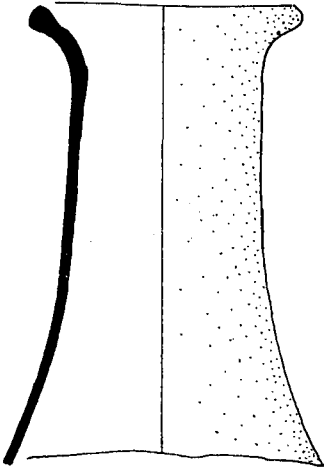
Çizim. 10



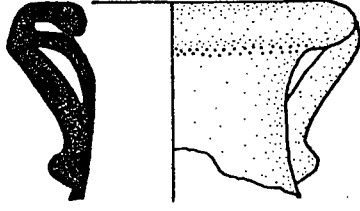
Çizim. 11



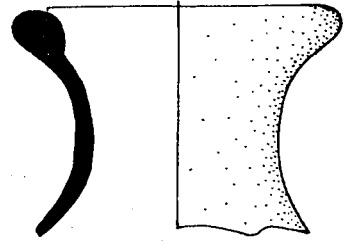
Çizim. 12



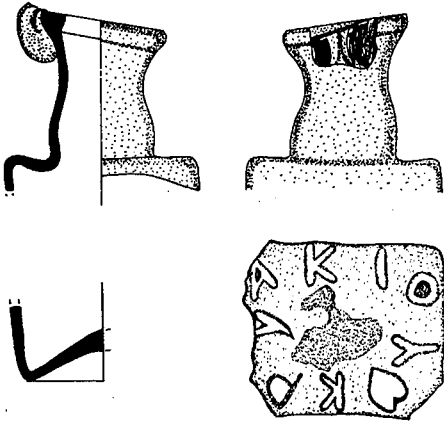
Çizim. 13



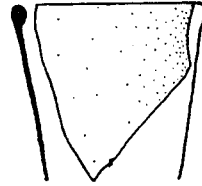
Çizim. 14



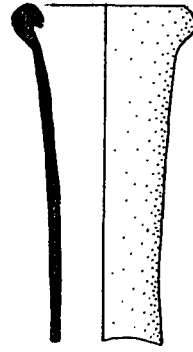
Çizim. 15



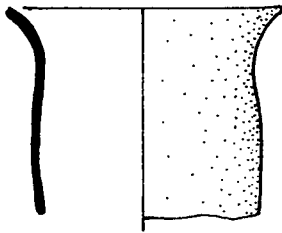
Çizim. 16



Çizim. 17



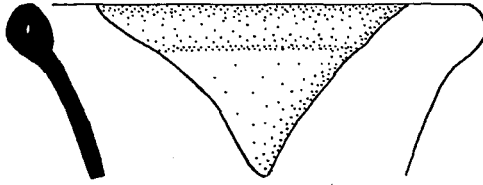
Çizim. 18



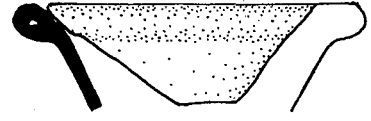
Çizim. 19



Çizim. 20



Çizim. 21



Çizim. 22



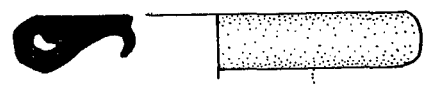
Çizim. 23



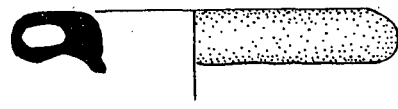
Çizim. 24



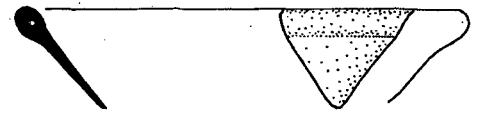
Çizim. 25



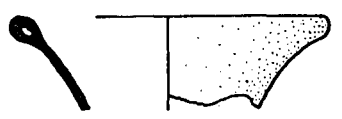
Çizim. 26



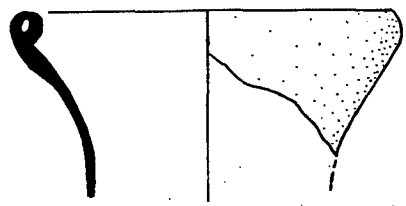
Çizim. 27



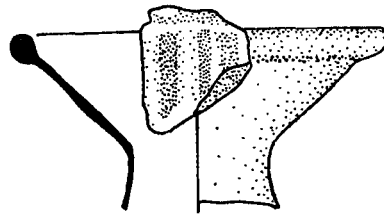
Çizim. 28



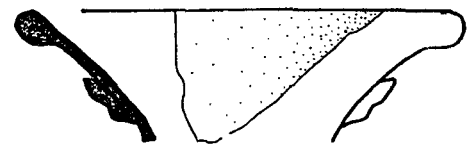
Çizim. 29



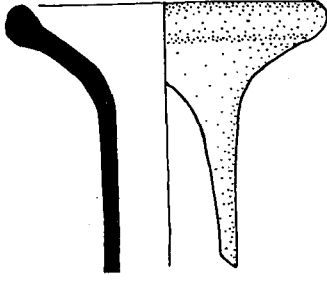
Çizim. 30



Çizim. 31



Çizim. 32



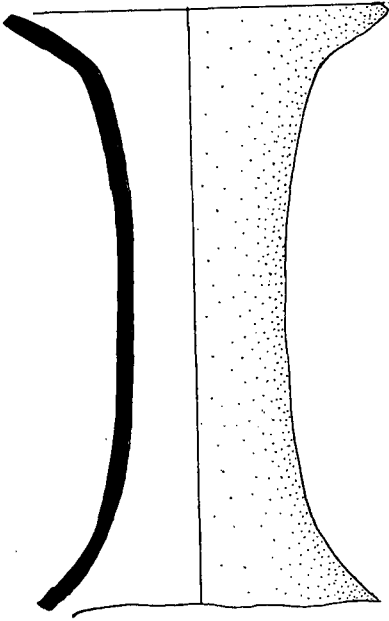
Çizim. 33



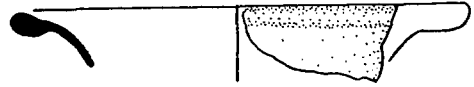
Çizim. 34



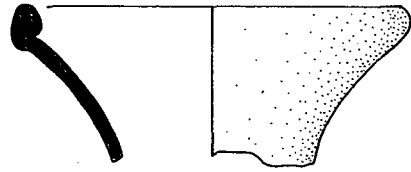
Çizim. 35



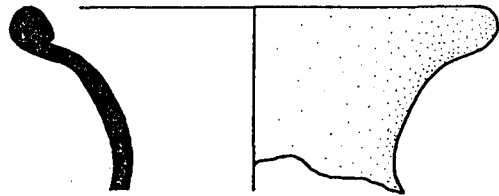
Çizim. 37



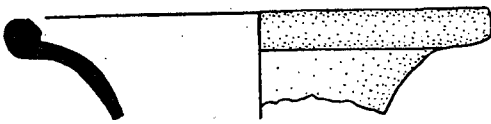
Çizim. 36



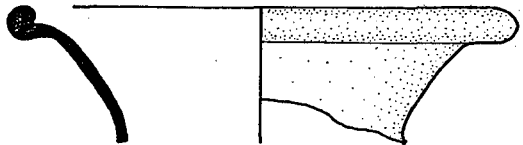
Çizim. 38



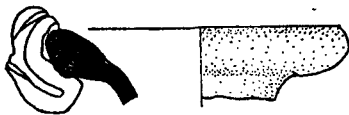
Çizim. 39



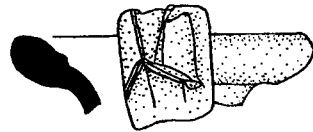
Çizim. 40



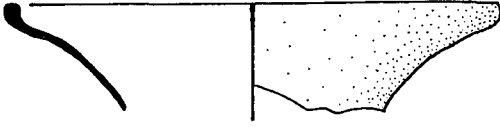
Çizim. 41



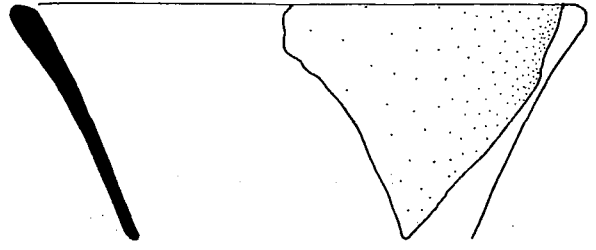
Çizim. 42



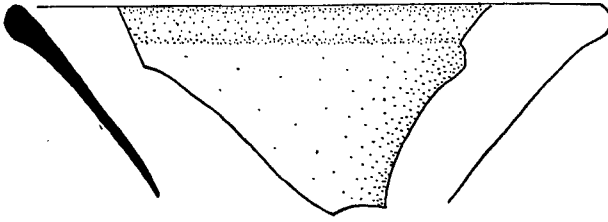
Çizim. 43



Çizim. 44



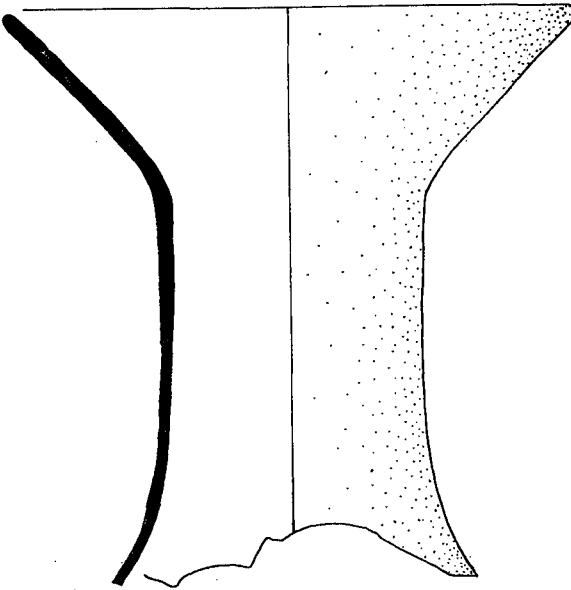
Çizim. 45



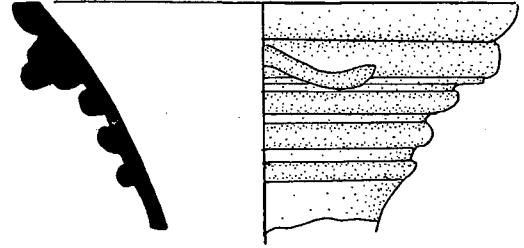
Çizim. 46



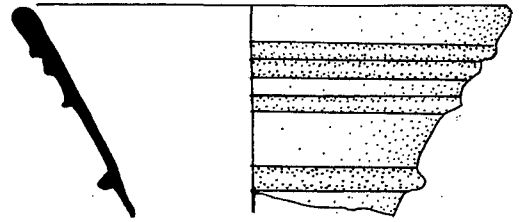
Çizim. 47



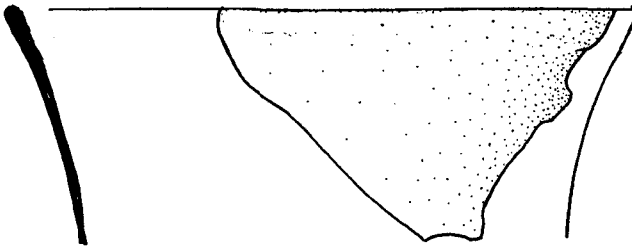
Çizim. 48



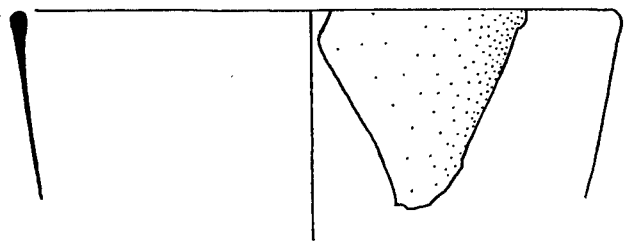
Çizim. 49



Çizim. 50



Çizim. 51



Çizim. 52



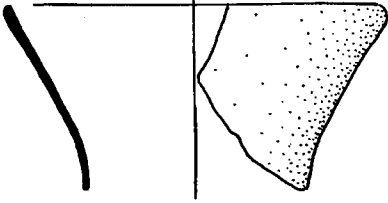
Çizim. 53;



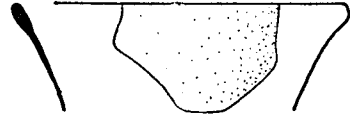
Çizim. 54



Çizim. 55



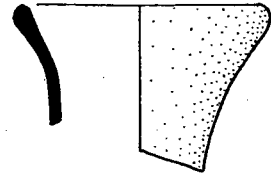
Çizim. 56



Çizim. 57



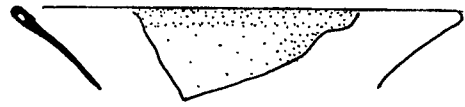
Çizim. 58



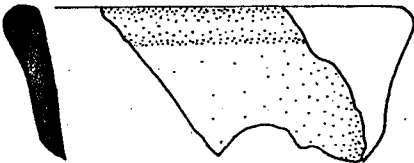
Çizim. 59



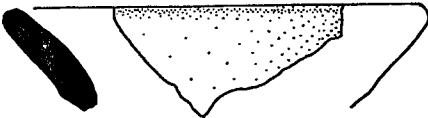
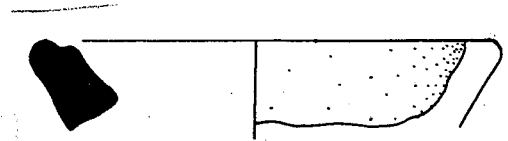
Çizim. 60



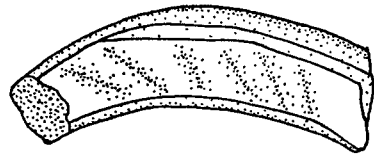
Çizim. 61



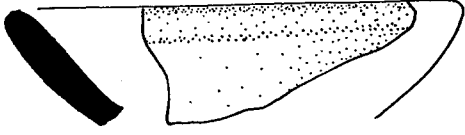
Çizim. 62



Çizim. 64



Çizim. 63



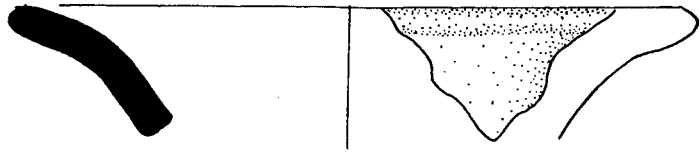
Çizim. 65



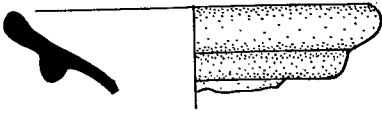
Çizim. 66



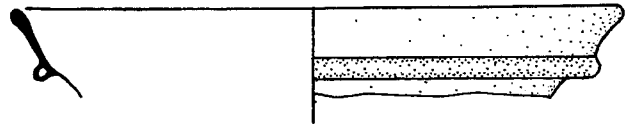
Çizim. 67



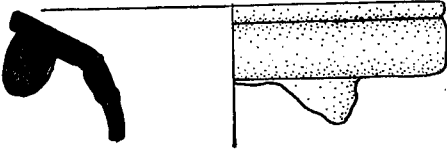
Çizim. 68



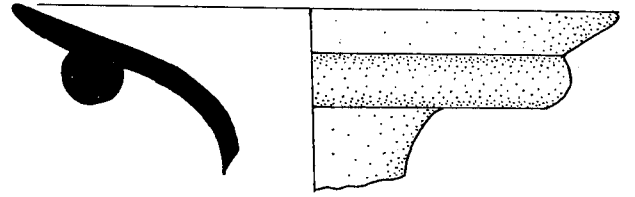
Çizim. 69



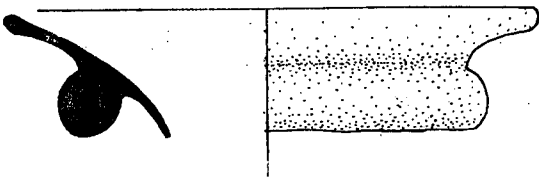
Çizim. 70



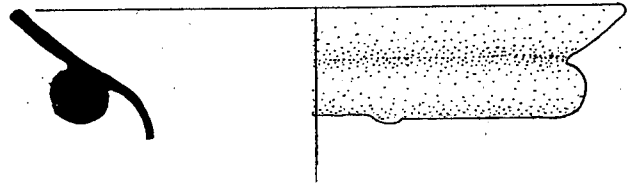
Çizim. 71



Çizim. 72



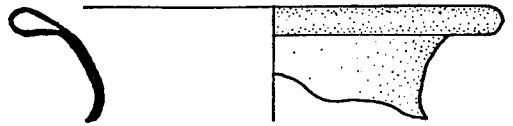
Çizim. 73



Çizim. 74



Çizim. 75



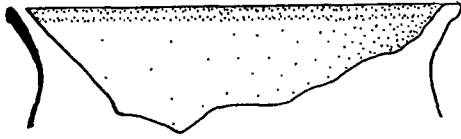
Çizim. 76



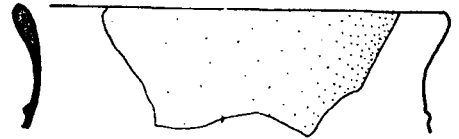
Çizim. 77



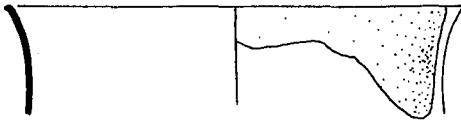
Çizim. 78



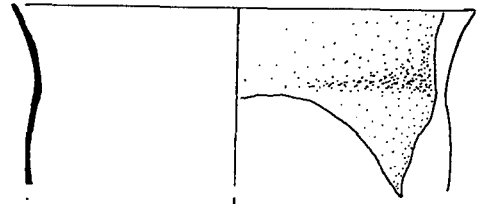
Çizim. 79



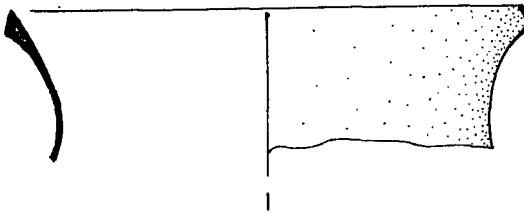
Çizim. 80



Çizim. 81



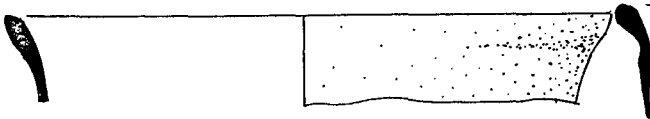
Çizim. 82



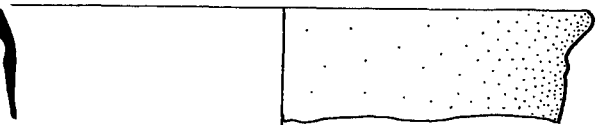
Çizim. 83



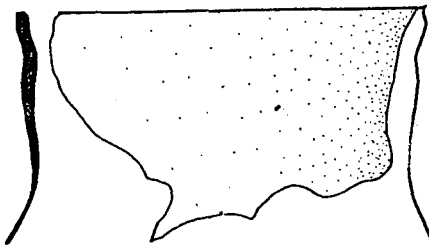
Çizim. 84



Çizim. 85



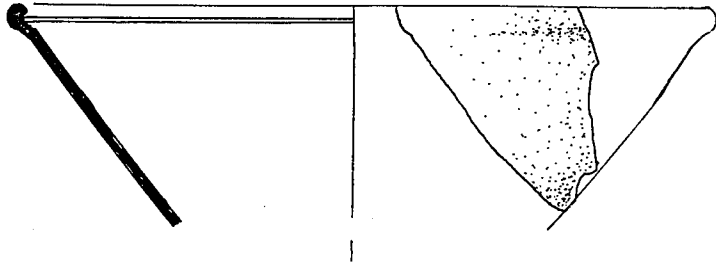
Çizim. 86



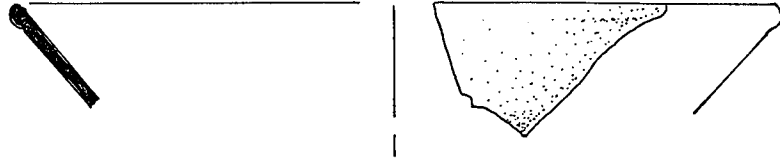
Çizim. 87



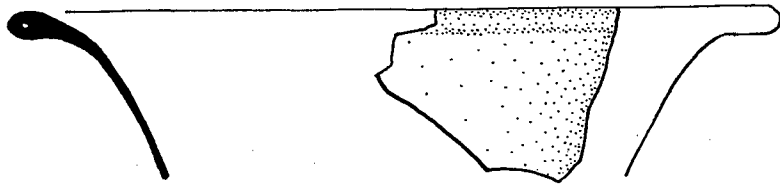
Çizim. 88



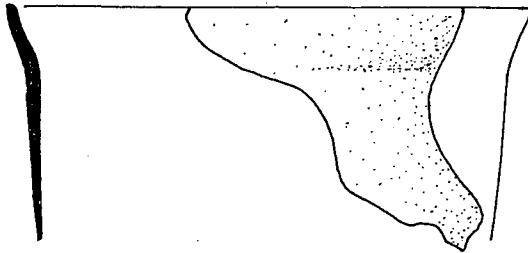
Çizim. 89



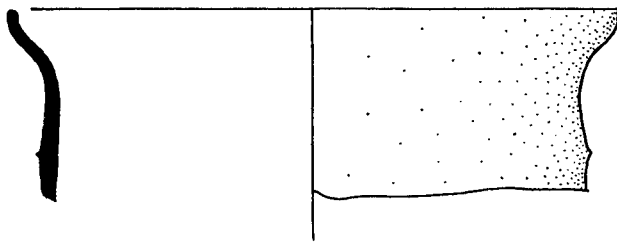
Çizim. 90



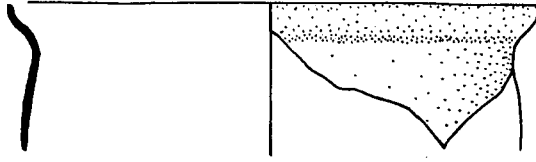
Çizim. 91



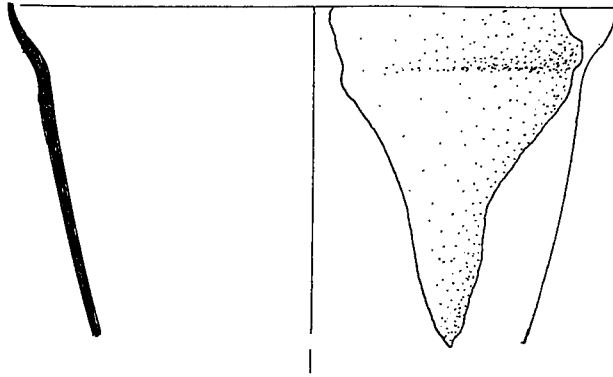
Çizim. 92



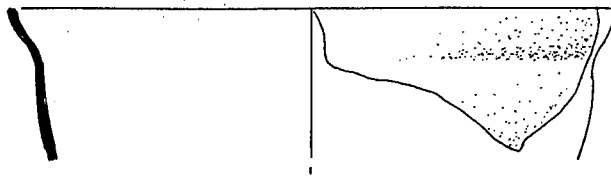
Çizim. 93



Çizim. 94



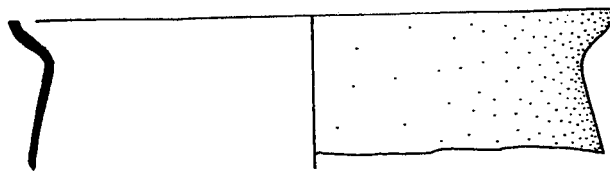
Çizim. 95



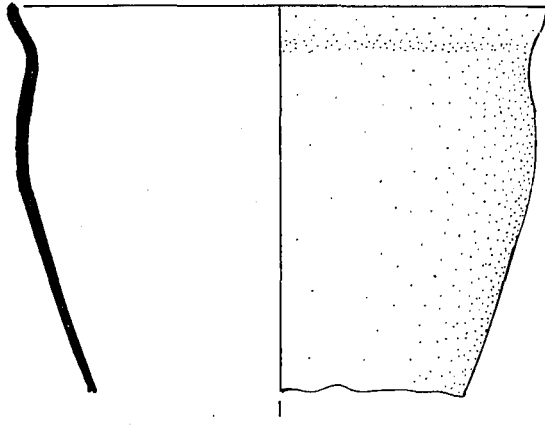
Çizim. 96



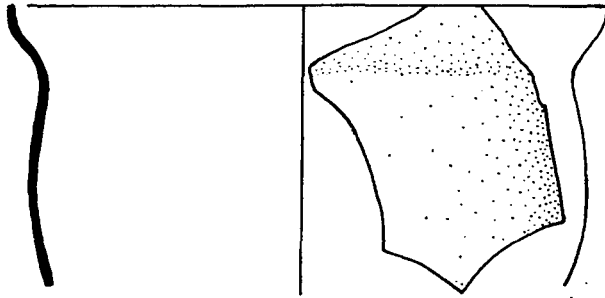
Çizim. 97



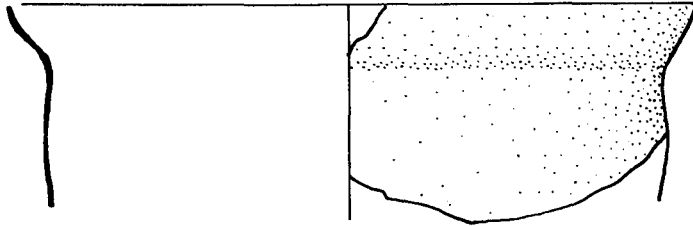
Çizim. 98



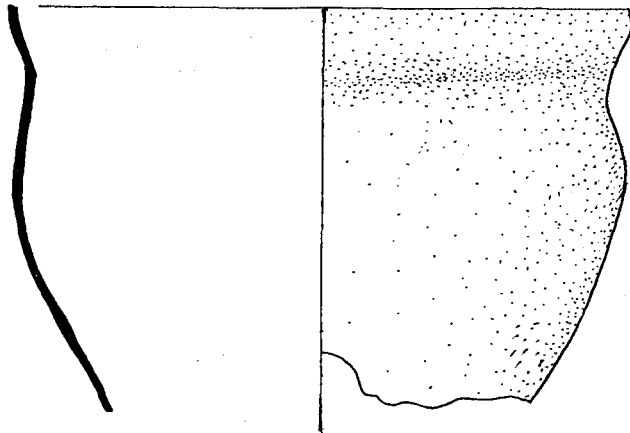
Çizim. 99



Çizim. 100



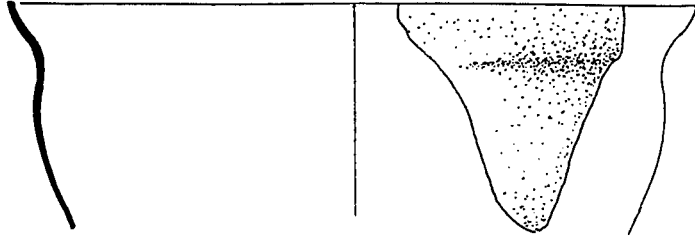
Çizim. 101



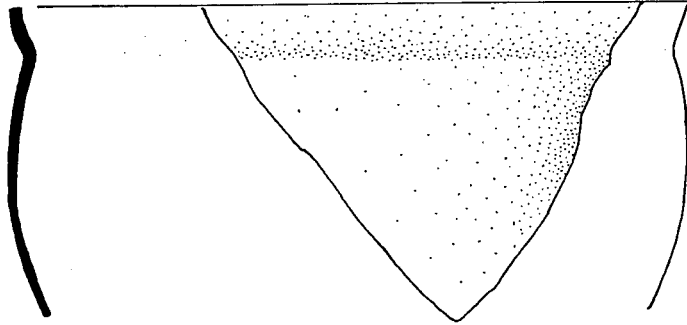
Çizim. 102



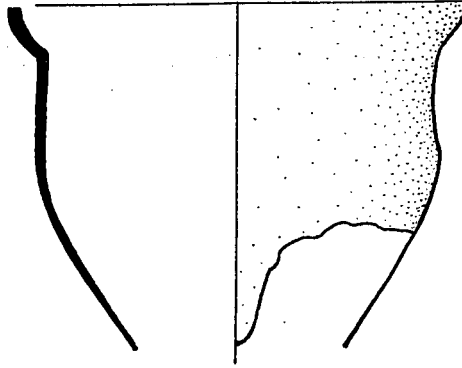
Çizim. 103



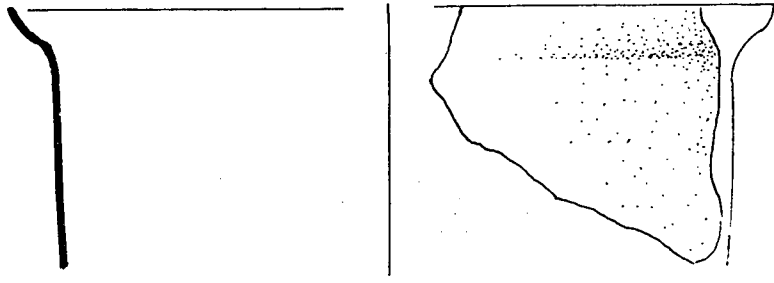
Çizim. 104



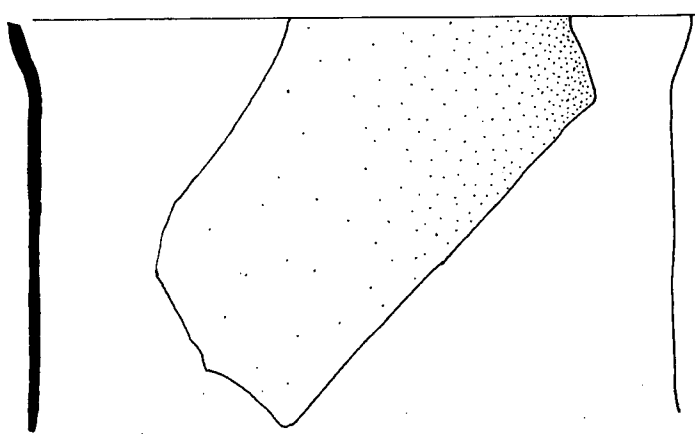
Çizim. 105



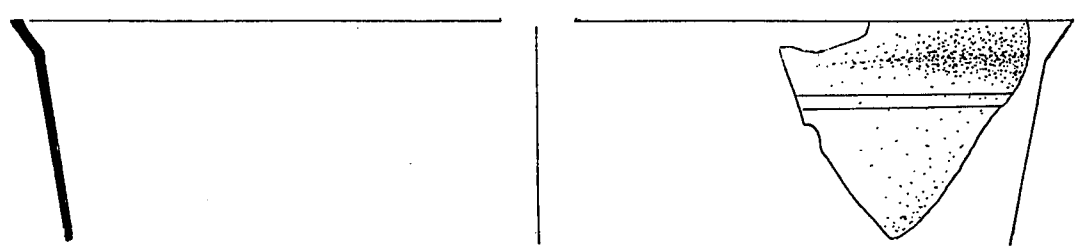
Çizim. 106



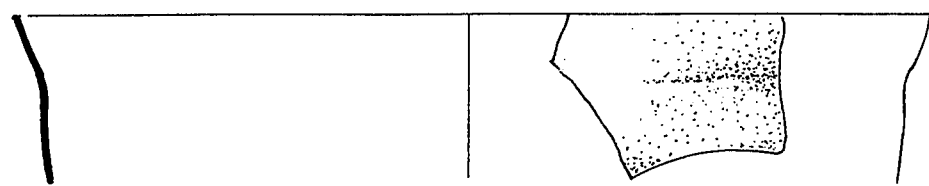
Çizim. 107



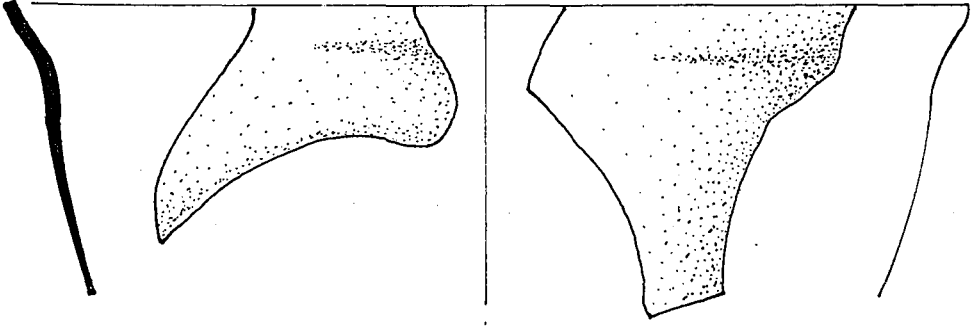
Çizim. 108



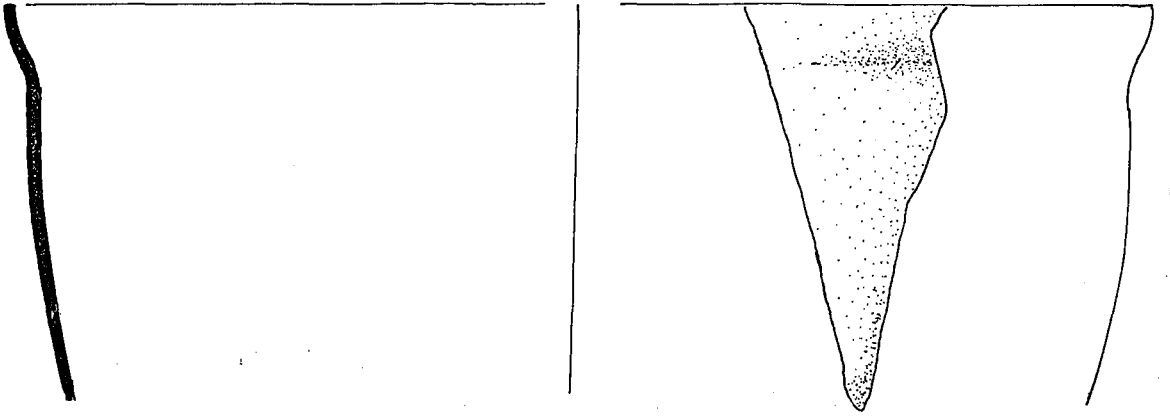
Çizim. 109



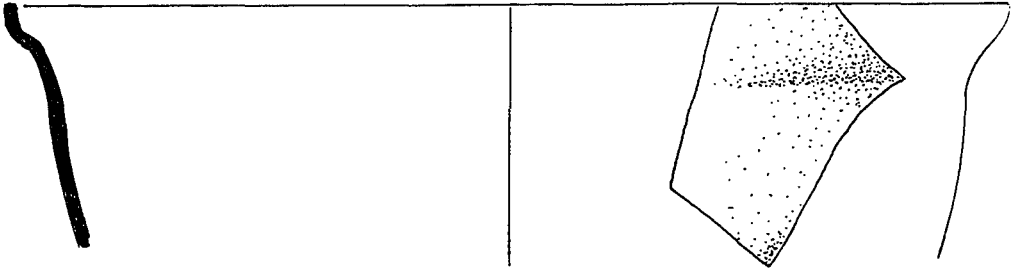
Çizim. 110



Çizim. 111



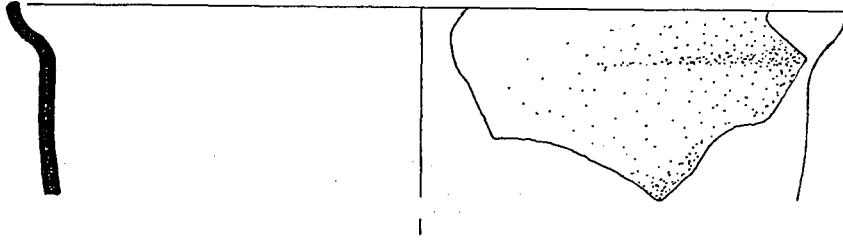
Çizim. 112



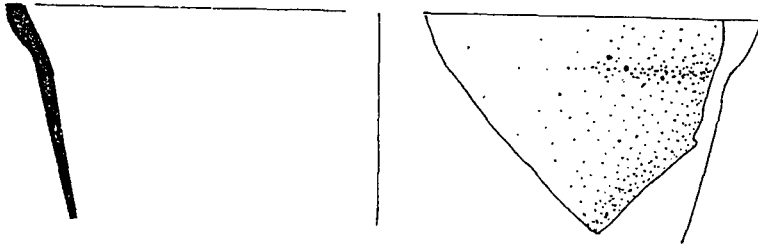
Çizim. 113



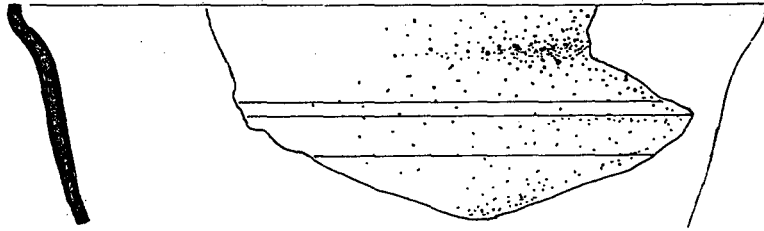
Çizim. 114



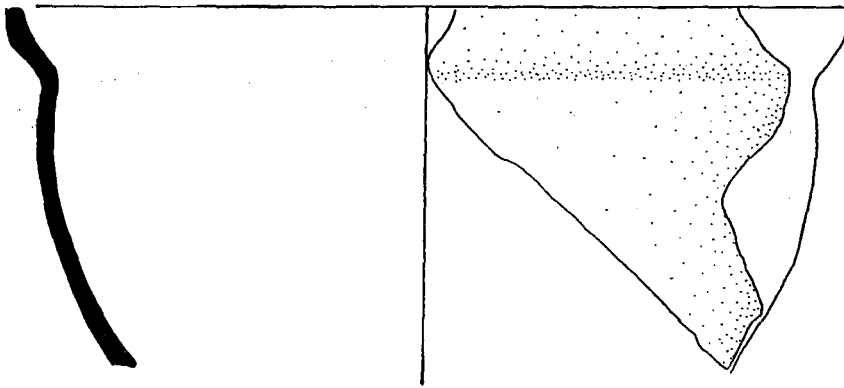
Çizim. 115



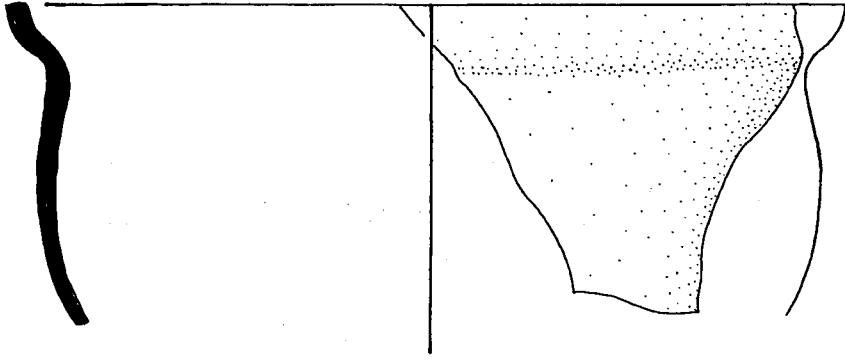
Çizim. 116



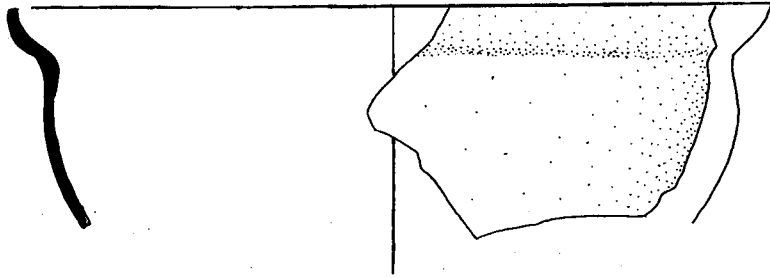
Çizim. 117



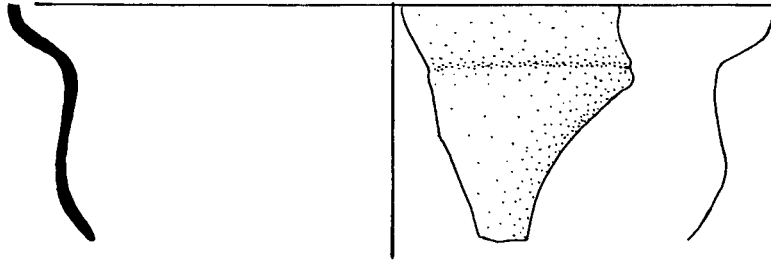
Çizim. 118



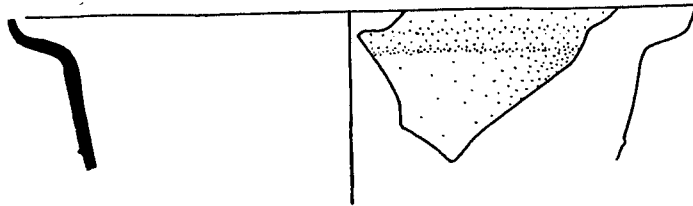
Çizim. 119



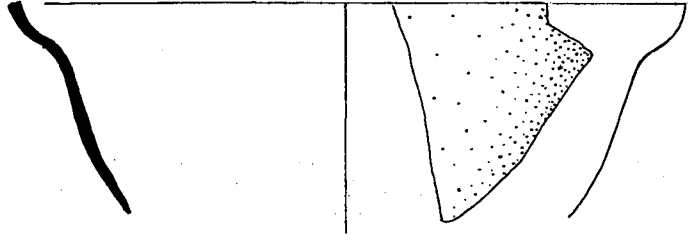
Çizim. 120



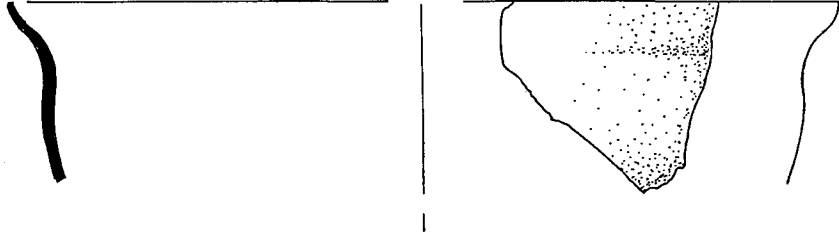
Çizim. 121



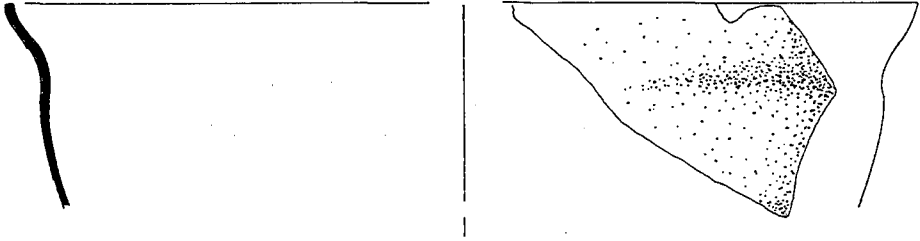
Çizim. 122



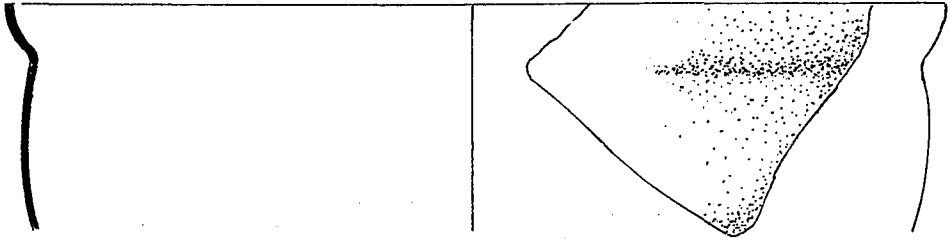
Çizim. 123



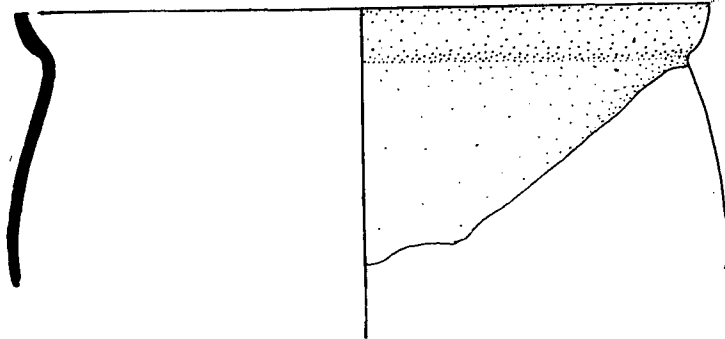
Çizim. 124



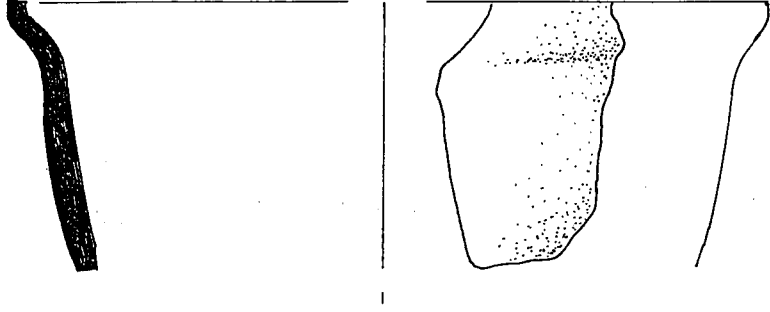
Çizim. 125



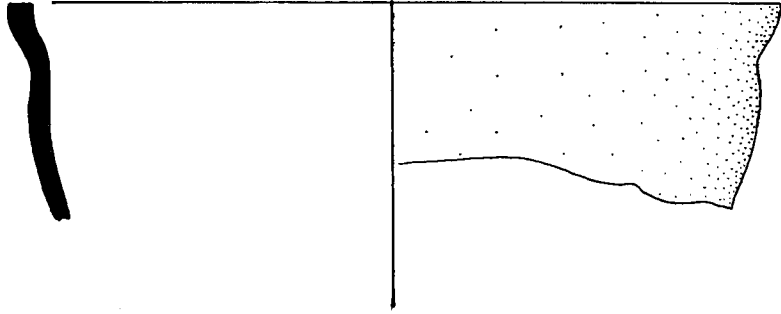
Çizim. 126



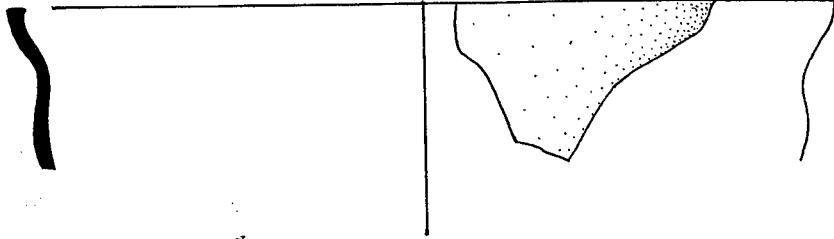
Çizim. 127



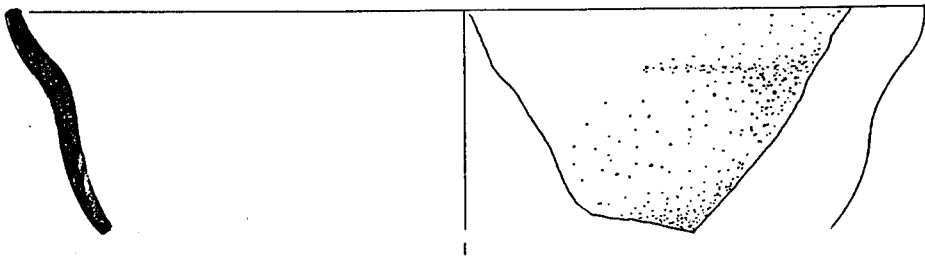
Çizim. 128



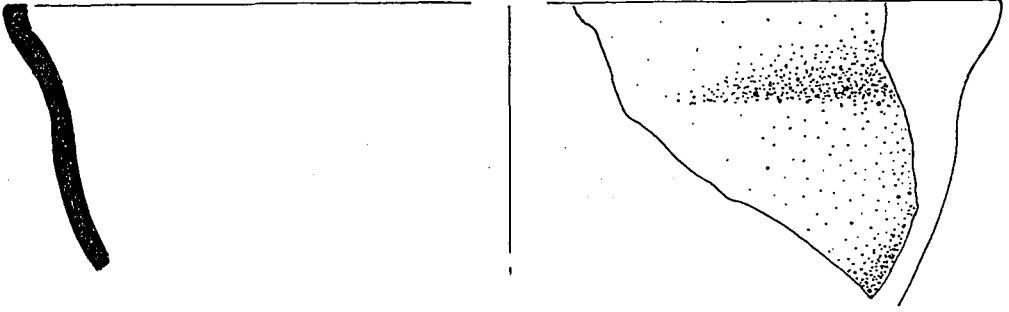
Çizim. 129



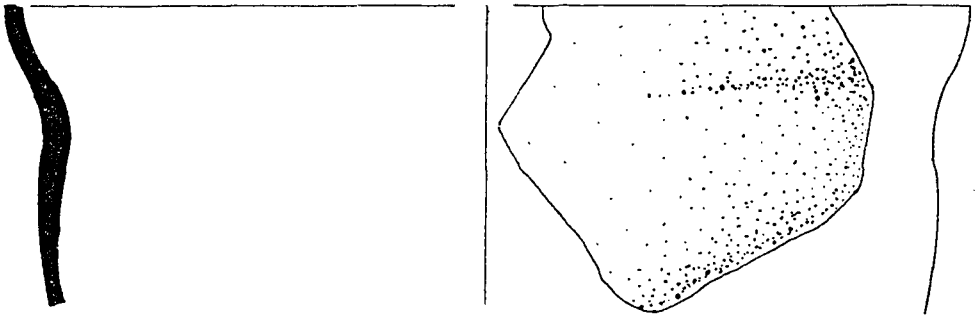
Çizim. 130



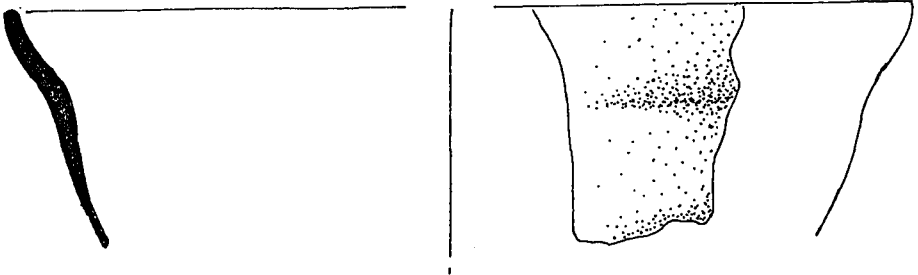
Çizim. 131



Çizim. 132



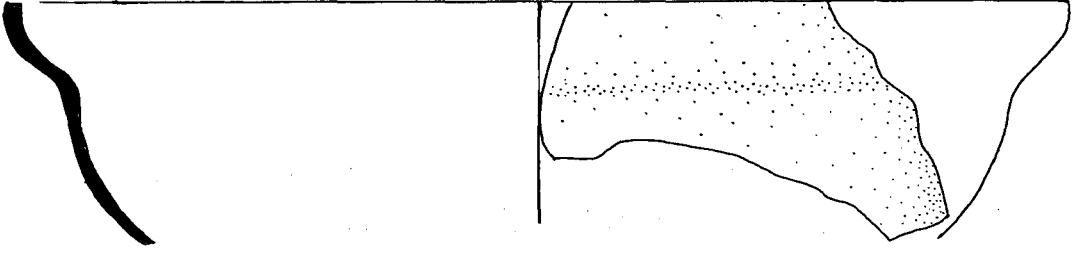
Çizim. 133



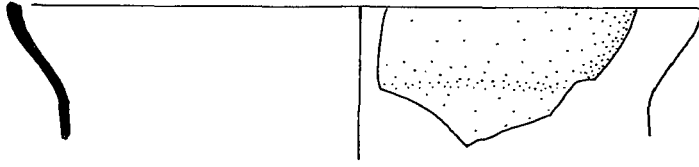
Çizim. 134



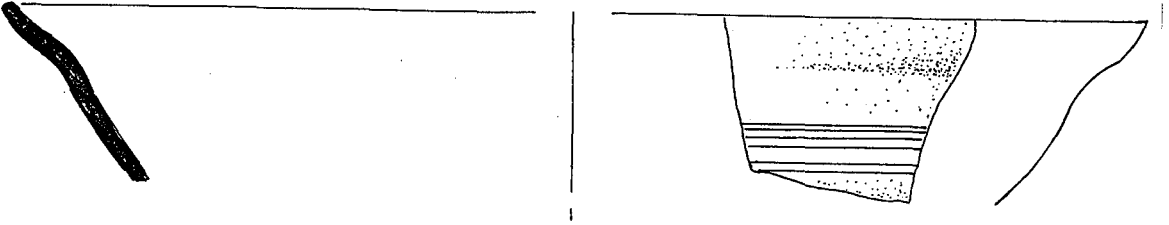
Çizim. 135



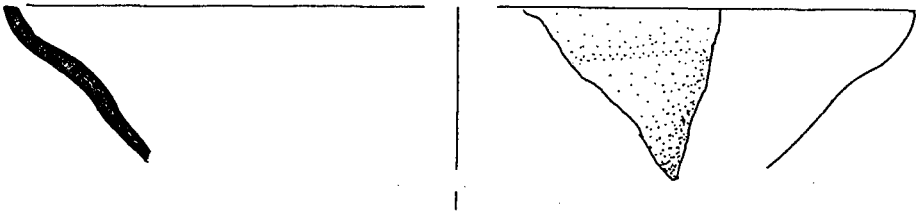
Çizim. 136



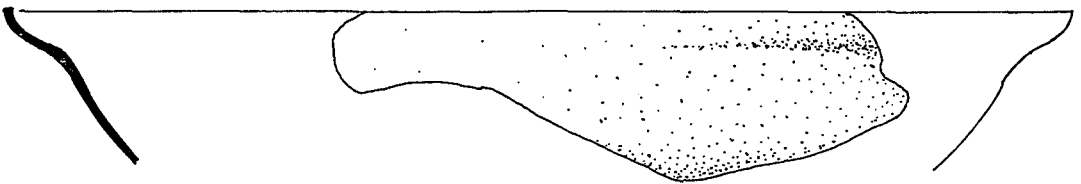
Çizim. 137



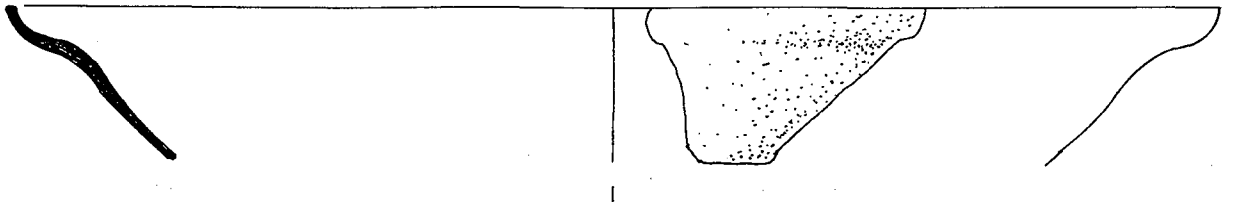
Çizim. 138



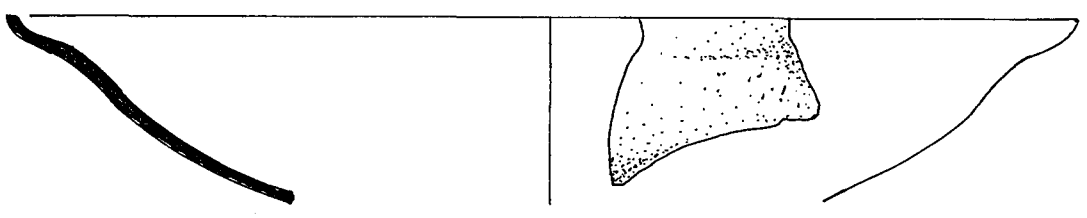
Çizim. 139



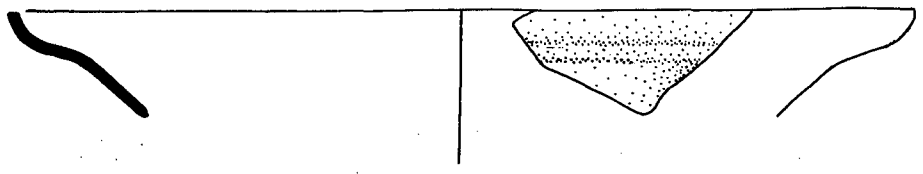
Çizim. 140



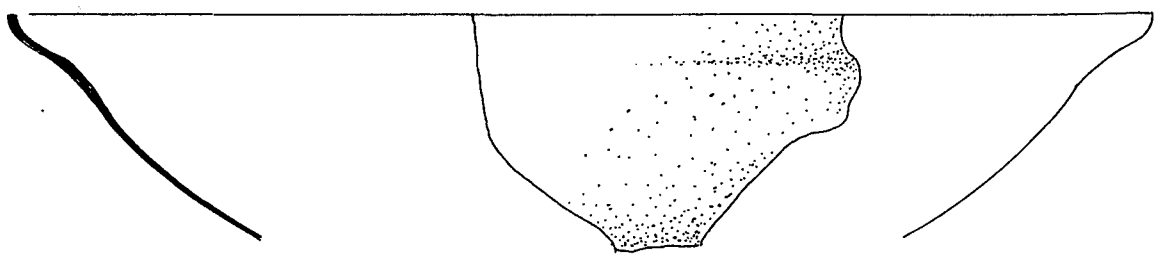
Çizim. 141



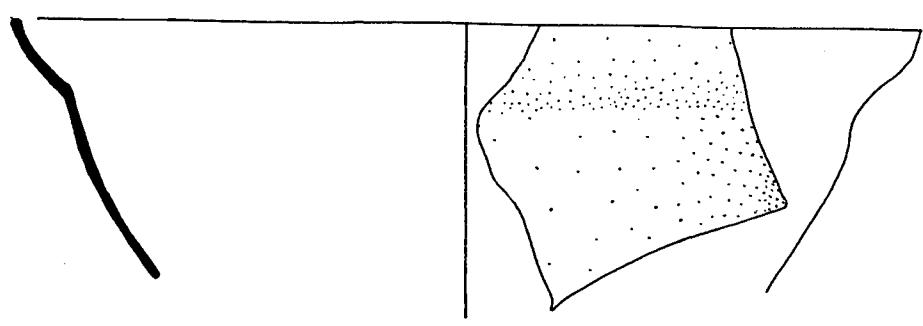
Çizim. 142



Çizim. 143



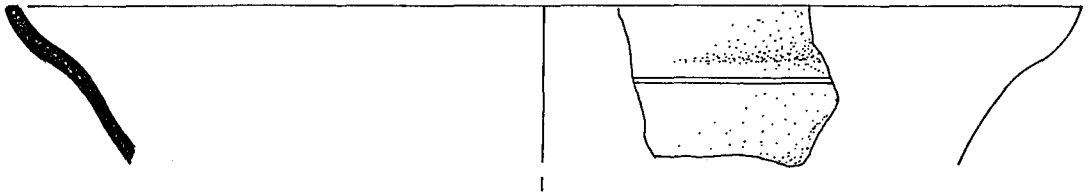
Çizim. 144



Çizim. 145



Çizim. 146



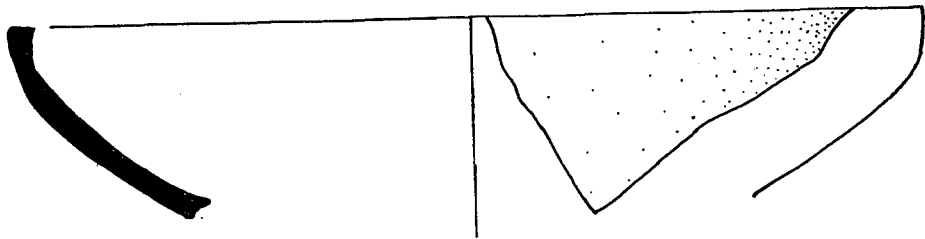
Çizim. 147



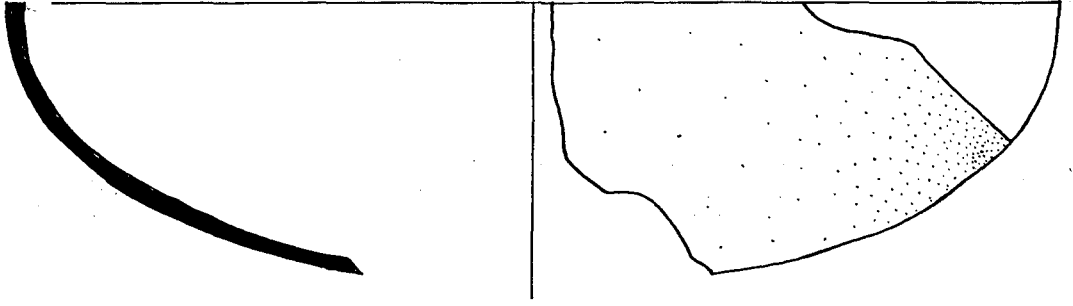
Çizim. 148



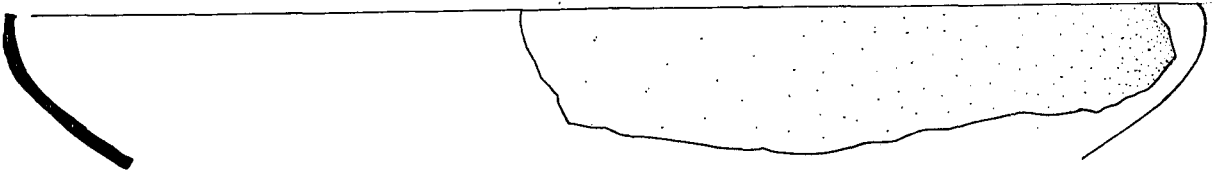
Çizim. 149



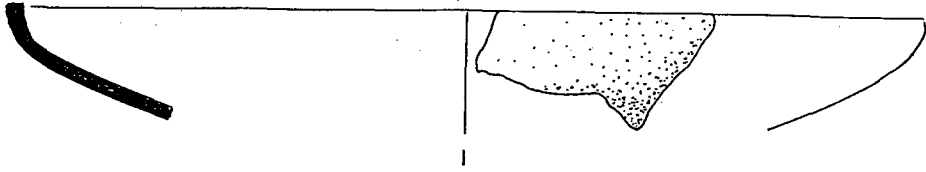
Çizim. 150



Çizim. 151



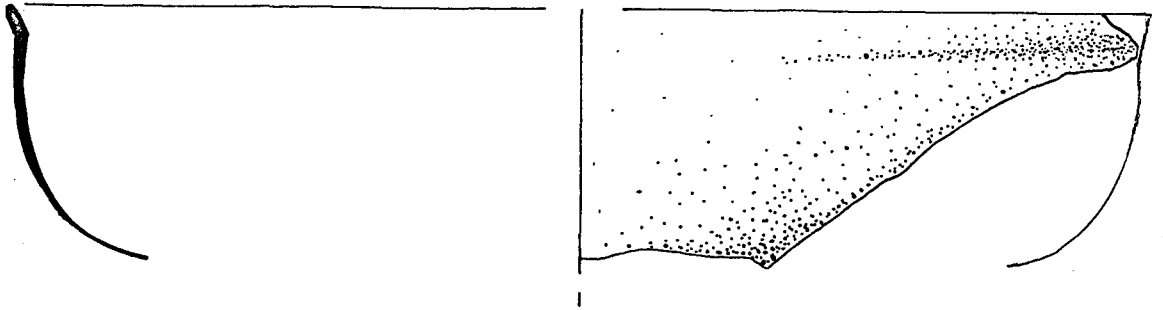
Çizim. 152



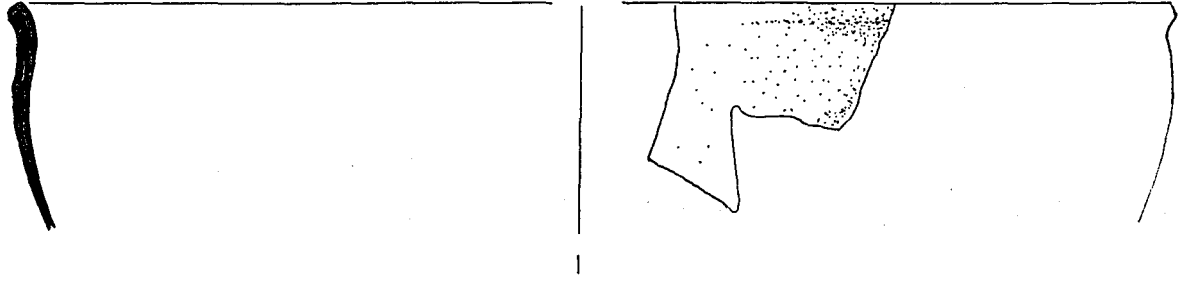
Çizim. 153



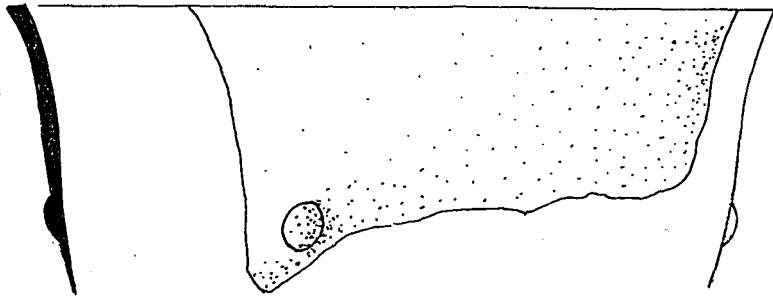
Çizim. 154



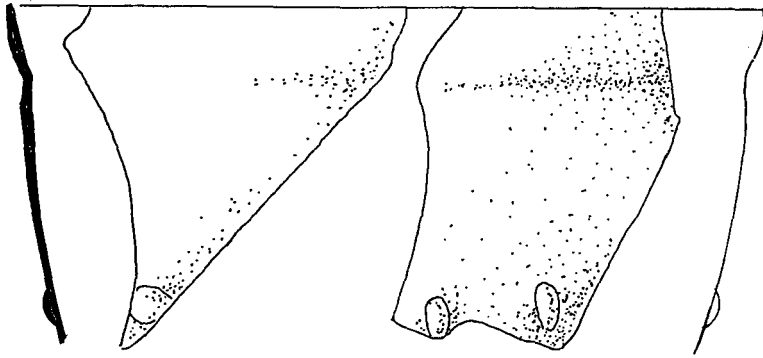
Çizim. 155



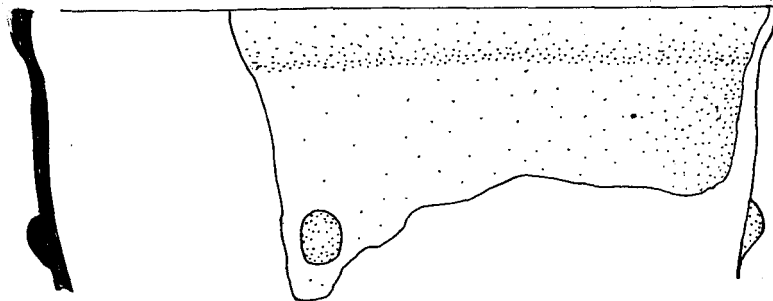
Çizim. 156



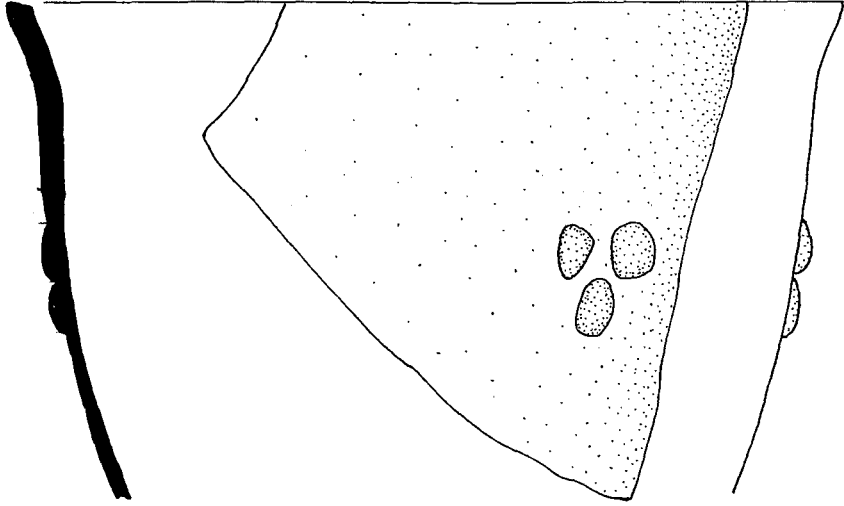
Çizim. 157



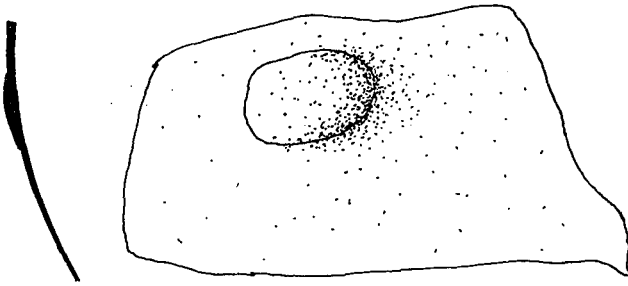
Çizim. 158



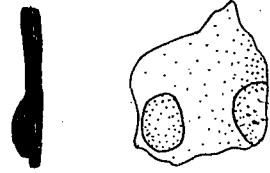
Çizim. 159



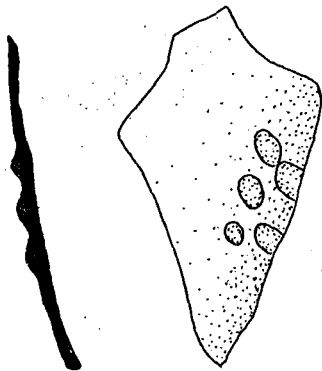
Çizim. 160



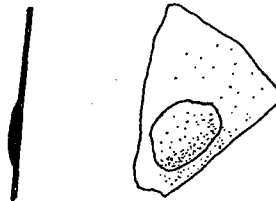
Çizim. 161



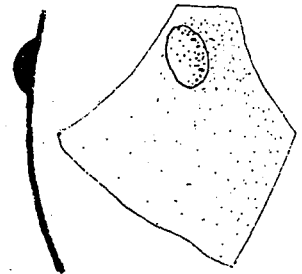
Çizim. 162



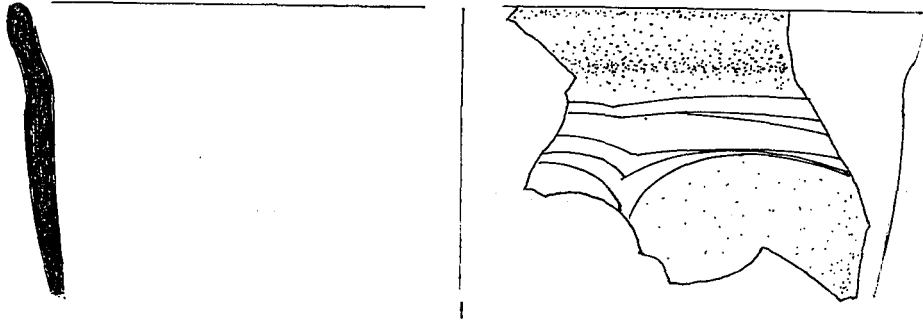
Çizim. 163



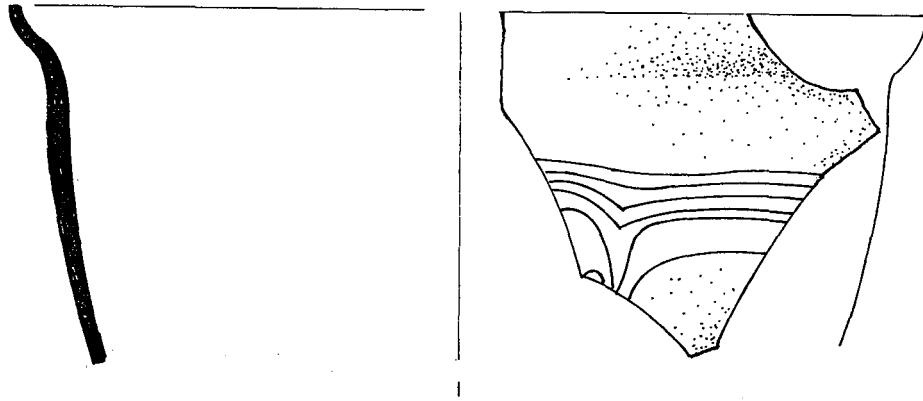
Çizim. 164



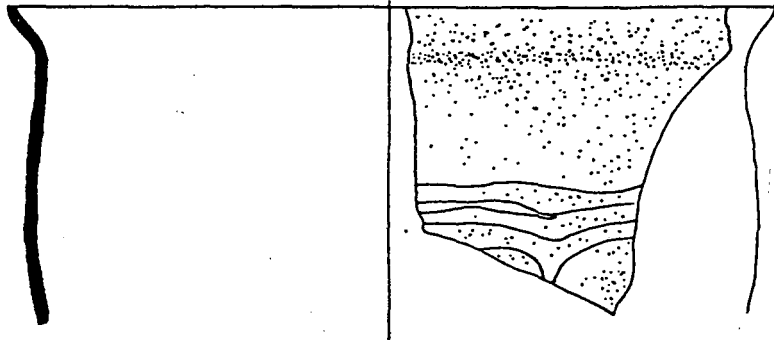
Çizim. 165



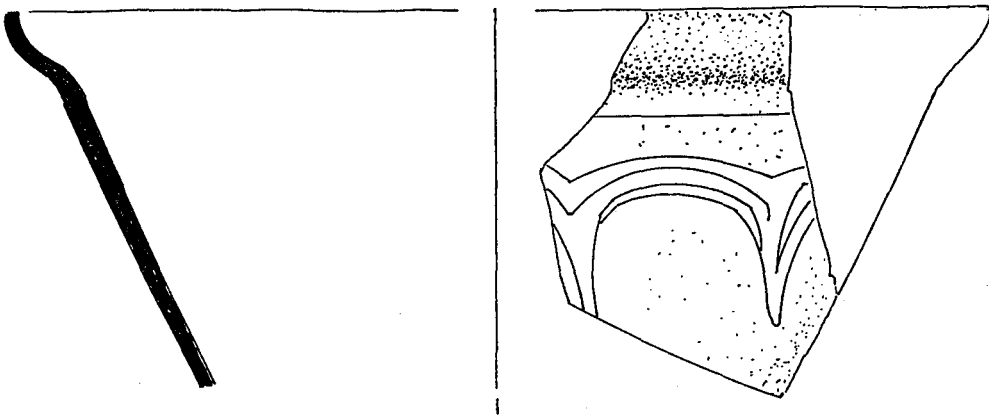
Çizim. 166



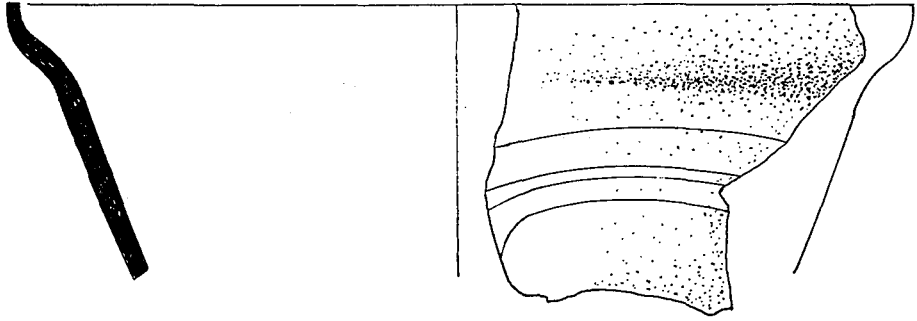
Çizim. 167



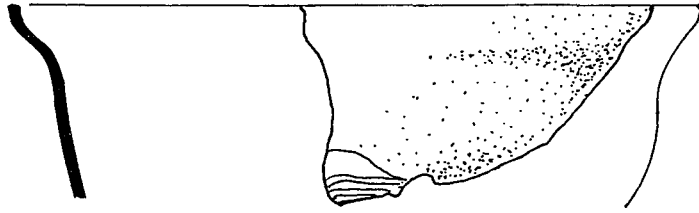
Çizim. 168



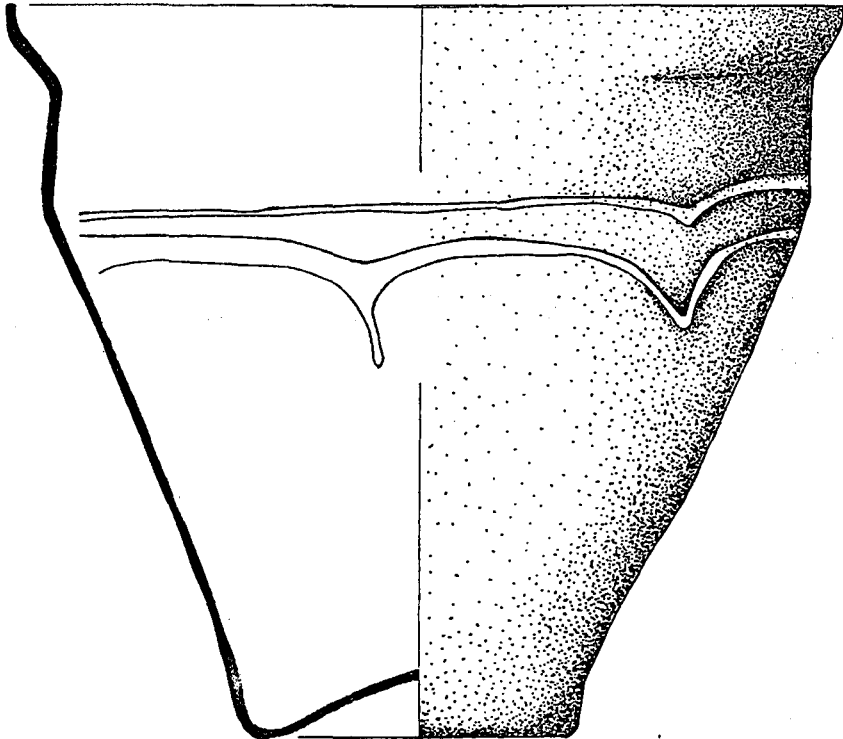
Çizim. 169



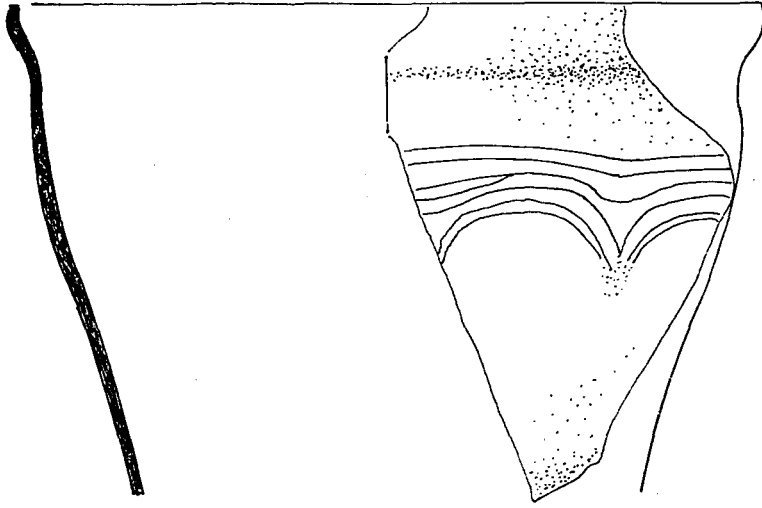
Çizim. 170



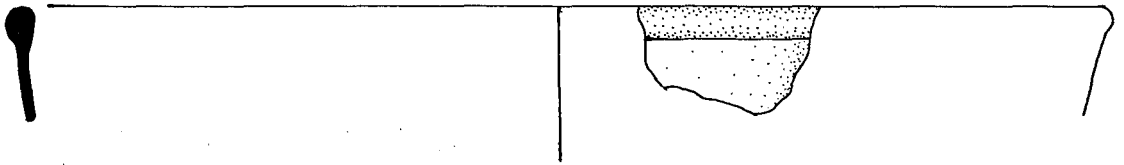
Çizim. 171



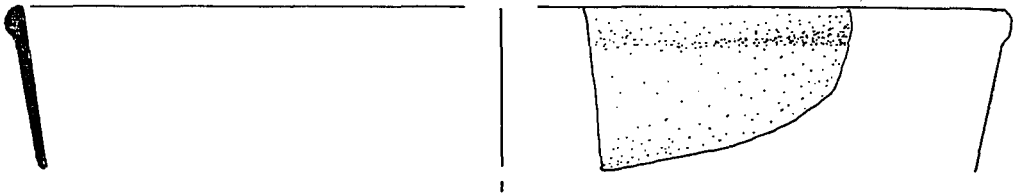
Çizim. 172



Çizim. 173



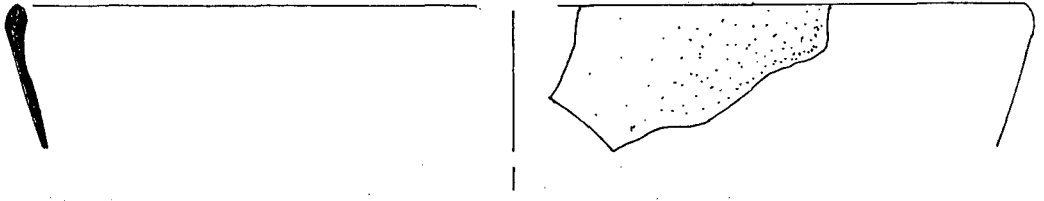
Çizim. 174



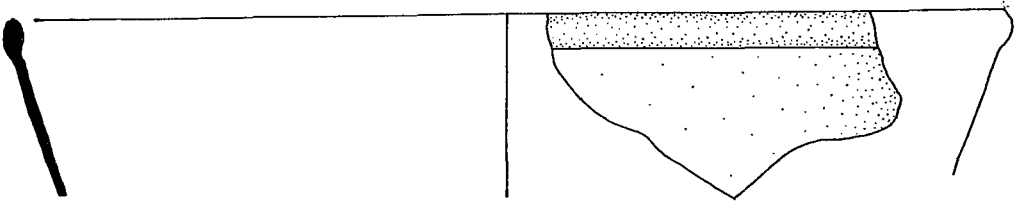
Çizim. 175



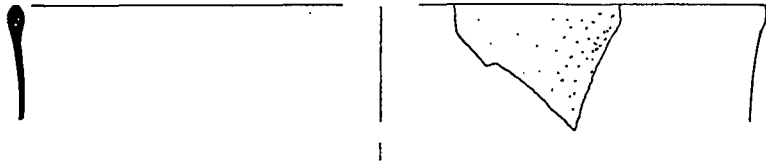
Çizim. 176



Çizim. 177



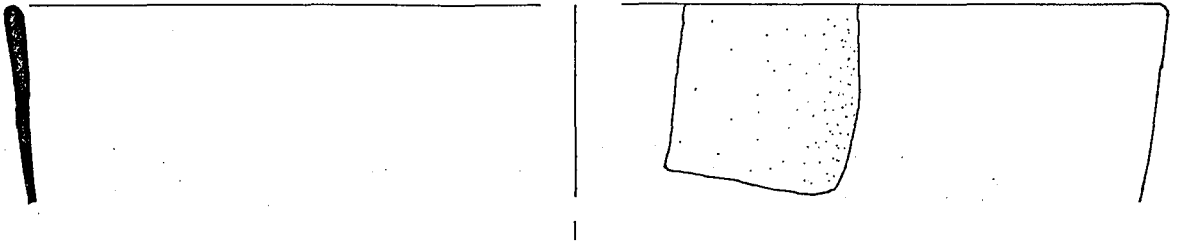
Çizim. 178



Çizim. 179



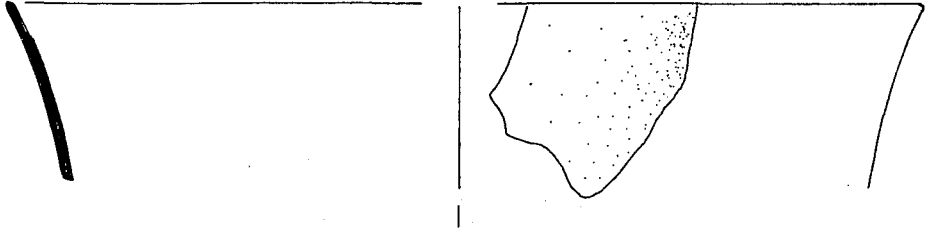
Çizim. 180



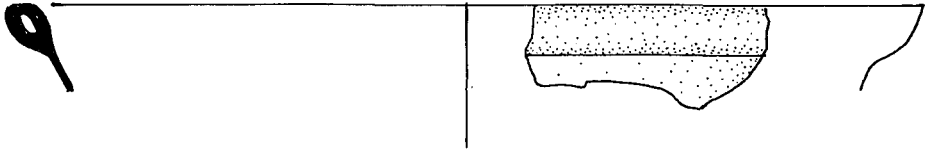
Çizim. 181



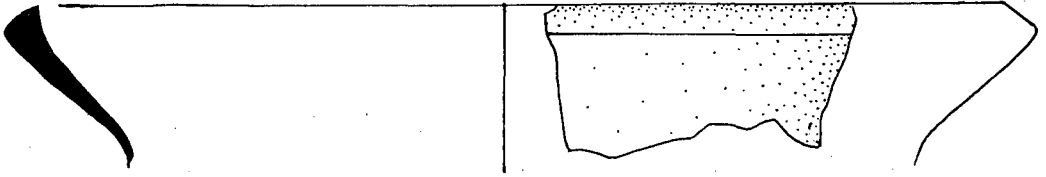
Çizim. 182



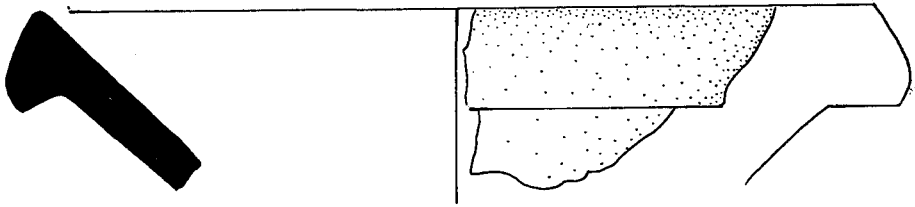
Çizim. 183



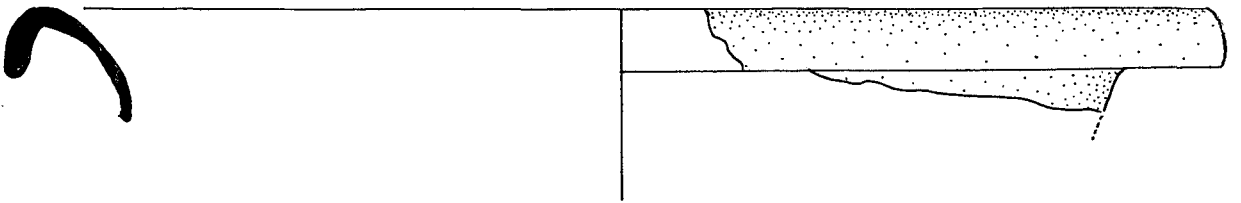
Çizim. 184



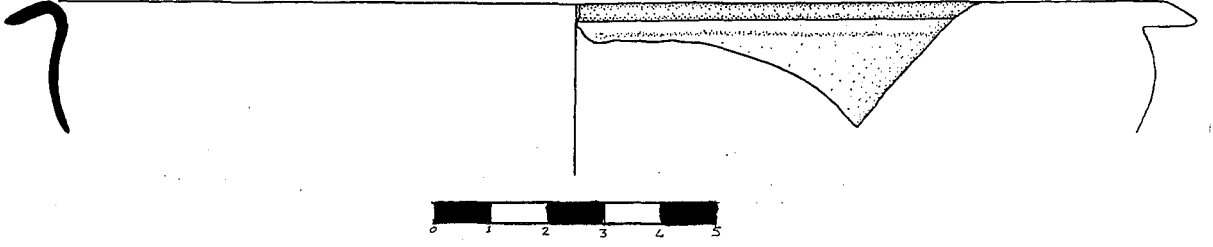
Çizim. 185



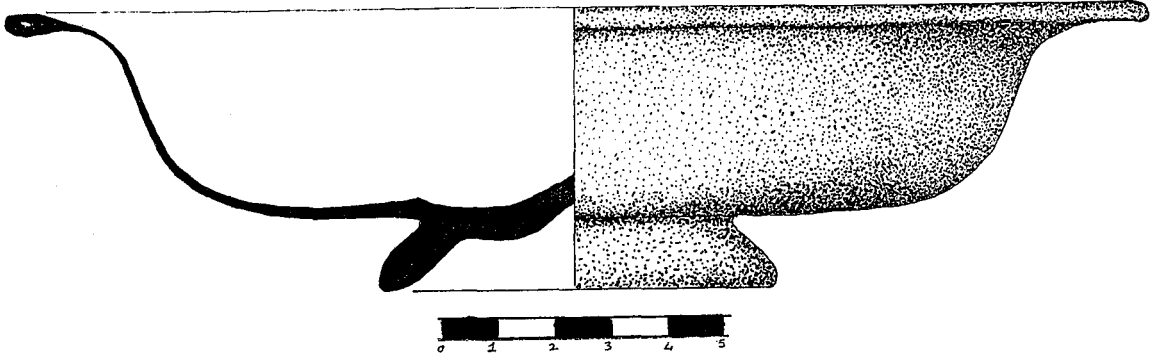
Çizim. 186



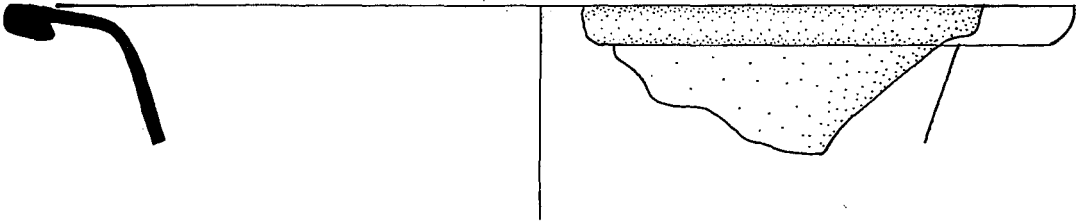
Çizim. 187



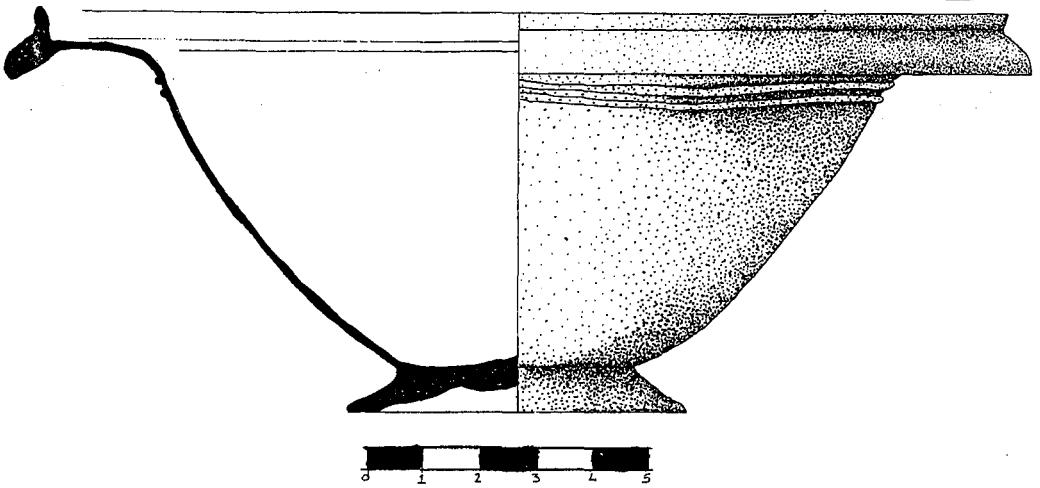
Çizim. 188



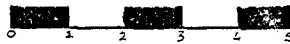
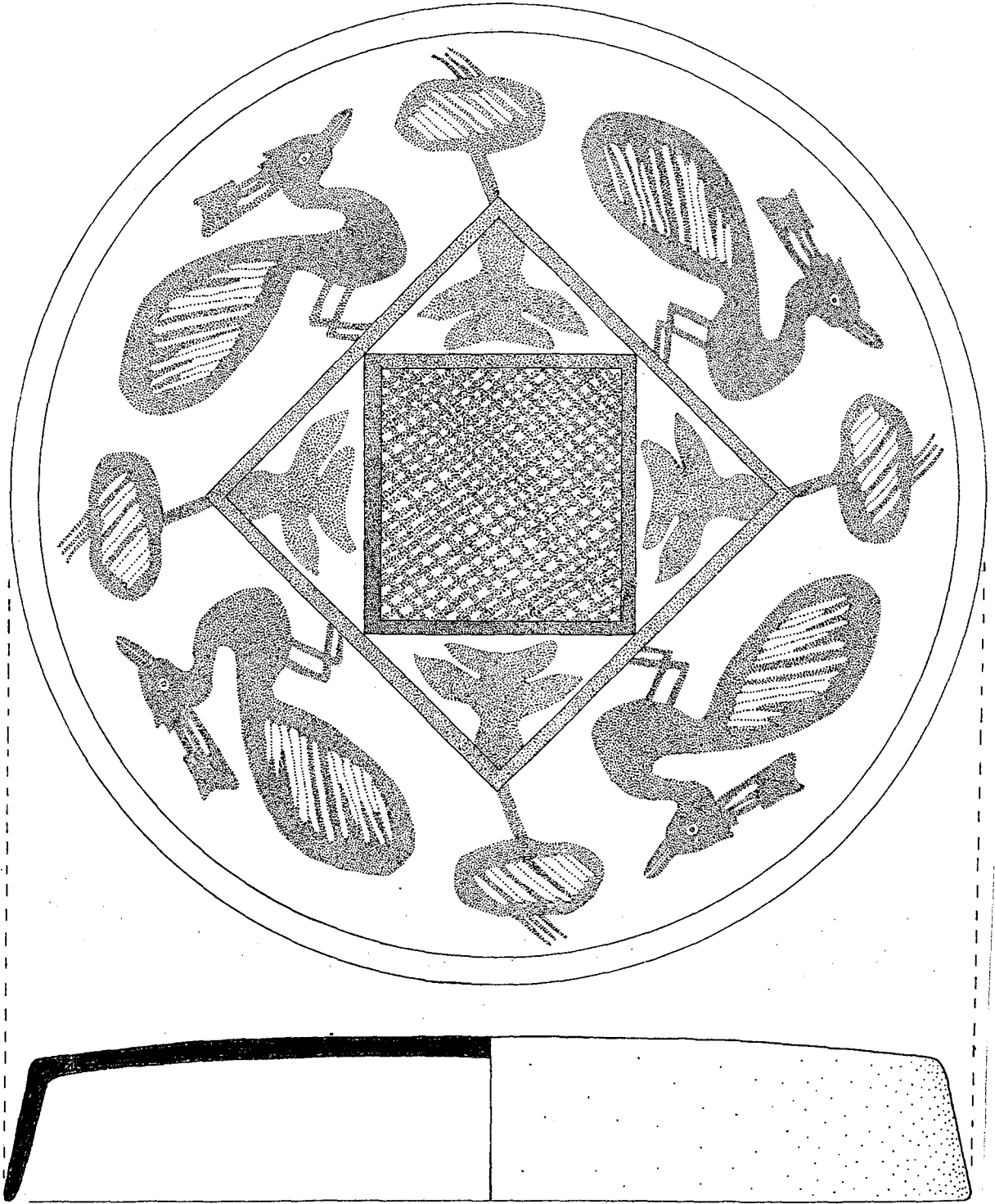
Çizim. 189



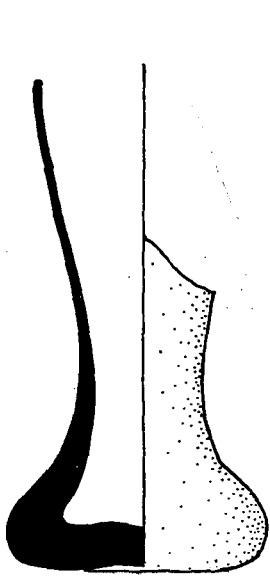
Çizim. 190



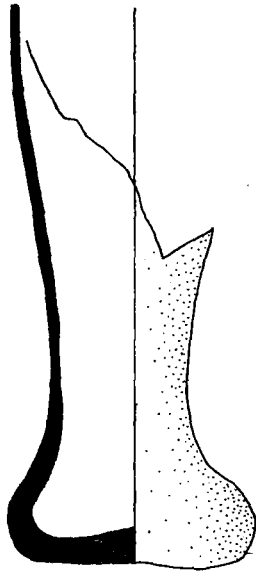
Çizim. 191



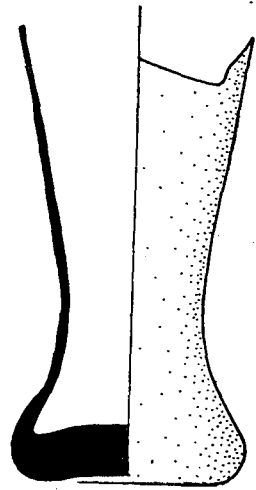
Çizim. 192



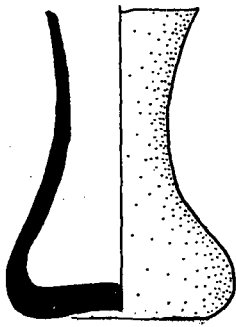
Çizim. 193



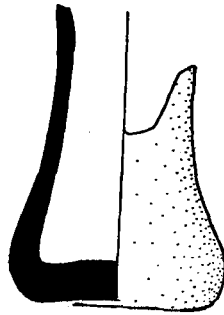
Çizim. 194



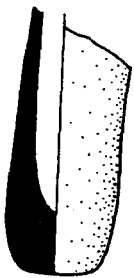
Çizim. 195



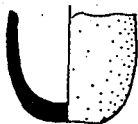
Çizim. 196



Çizim. 197



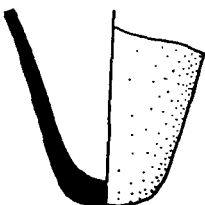
Çizim. 198



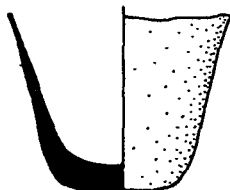
Çizim. 199



Çizim. 200



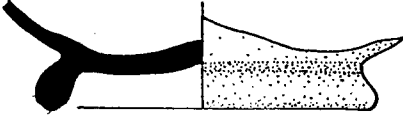
Çizim. 201



Çizim. 202



Çizim. 203



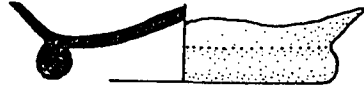
Çizim. 204



Çizim. 205



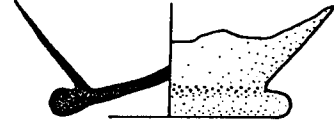
Çizim. 206



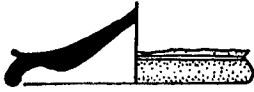
Çizim. 207



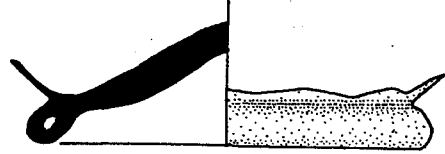
Çizim. 208



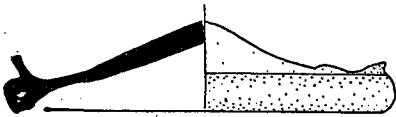
Çizim. 209



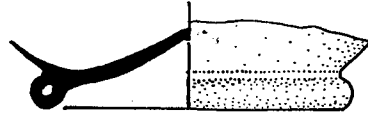
Çizim. 210



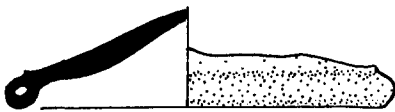
Çizim. 211



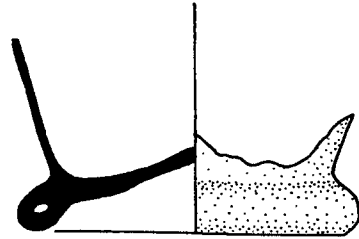
Çizim. 212



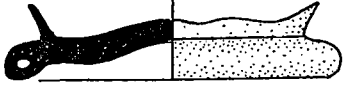
Çizim. 213



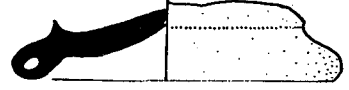
Çizim. 214



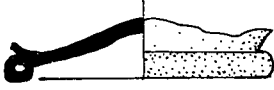
Çizim. 215



Çizim. 216



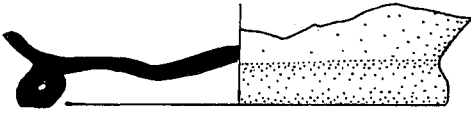
Çizim. 217



Çizim. 218



Çizim. 219



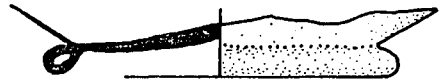
Çizim. 220



Çizim. 221



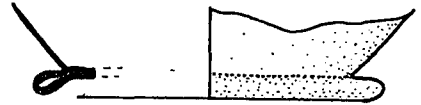
Çizim. 222



Çizim. 223



Çizim. 224



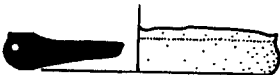
Çizim. 225



Çizim. 226



Çizim. 227



Çizim. 228



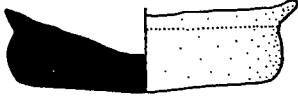
Çizim. 229



Çizim. 230



Çizim. 231



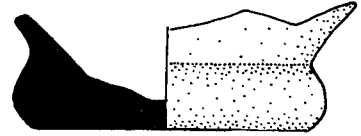
Çizim. 232



Çizim. 233



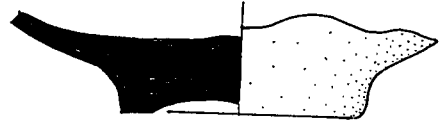
Çizim. 234



Çizim. 235



Çizim. 236



Çizim. 237



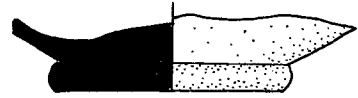
Çizim. 238



Çizim. 239



Çizim. 240



Çizim. 241



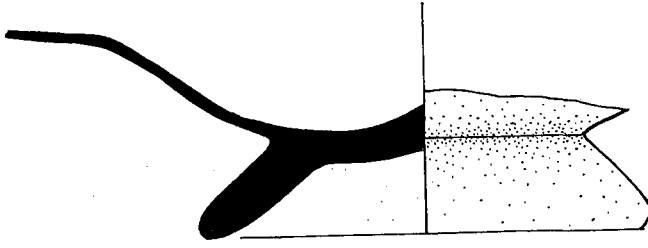
Çizim. 242



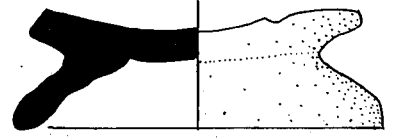
Çizim. 243



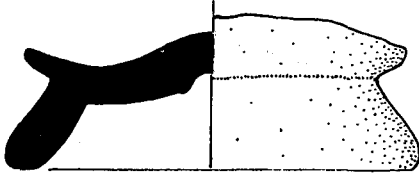
Çizim. 244



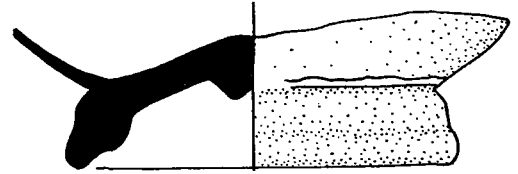
Çizim. 245



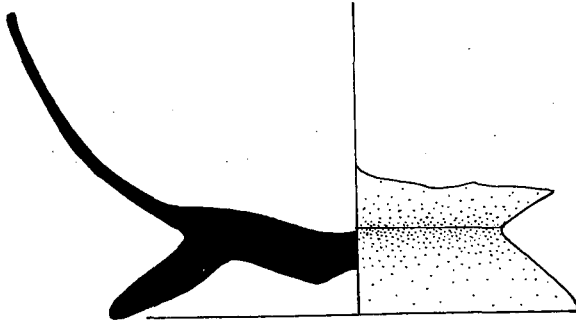
Çizim. 246



Çizim. 247



Çizim. 248



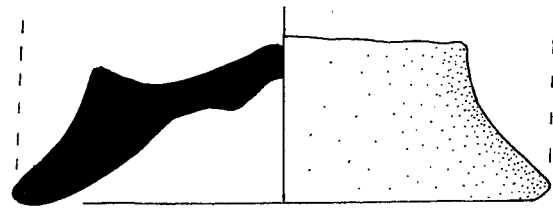
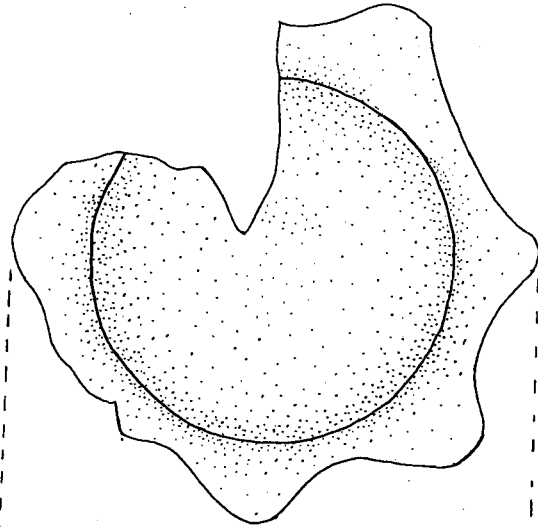
Çizim. 249



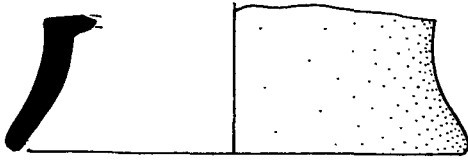
Çizim. 250



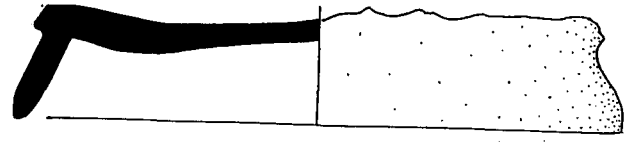
Çizim. 251



Çizim. 252



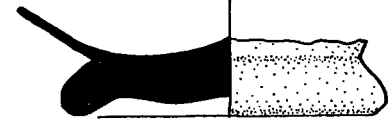
Çizim. 253



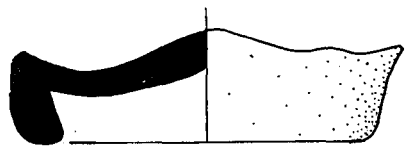
Çizim. 254



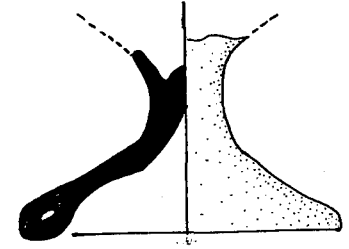
Çizim. 255



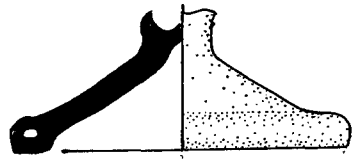
Çizim. 256



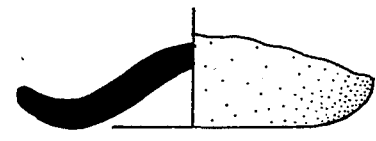
Çizim. 257



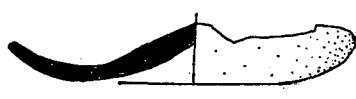
Çizim. 258



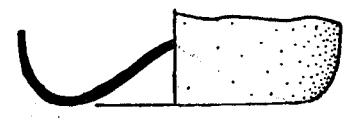
Çizim. 259



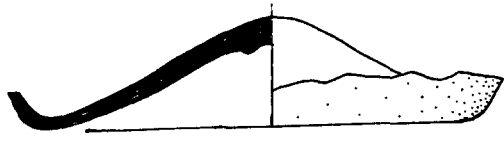
Çizim. 260



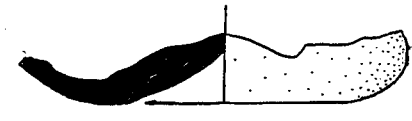
Çizim. 261



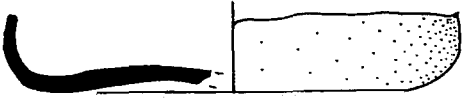
Çizim. 262



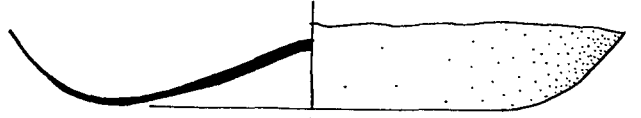
Çizim. 263



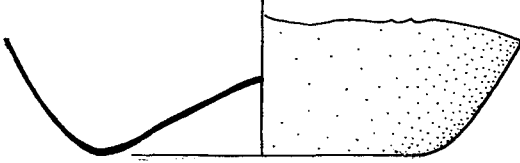
Çizim. 264



Çizim. 265



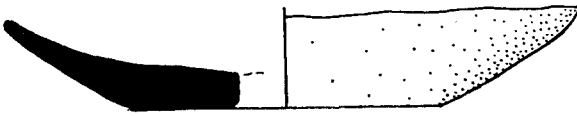
Çizim. 266



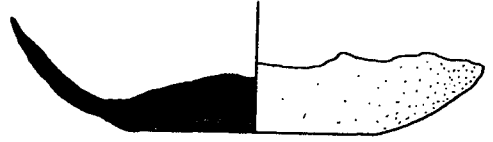
Çizim. 267



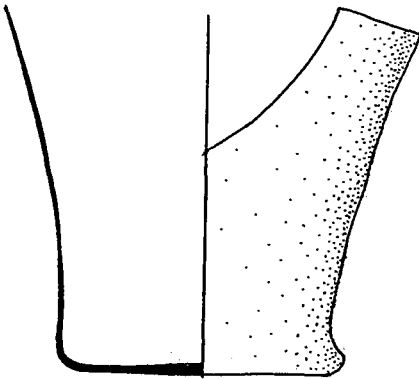
Çizim. 268



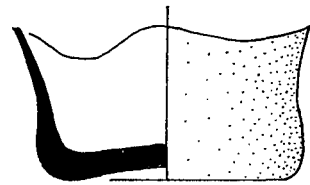
Çizim. 269



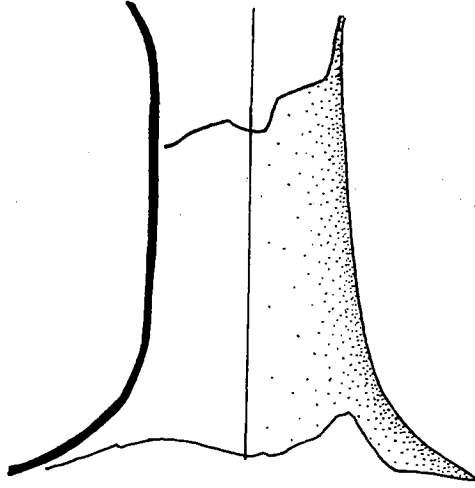
Çizim. 270



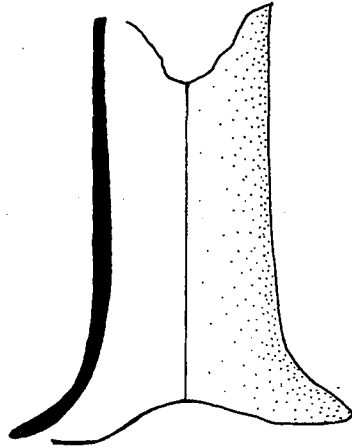
Çizim. 271



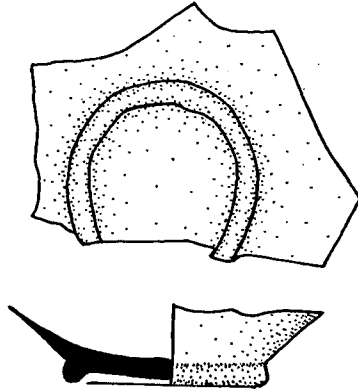
Çizim. 272



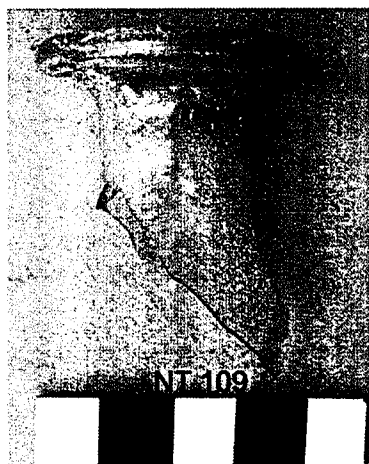
Çizim. 273



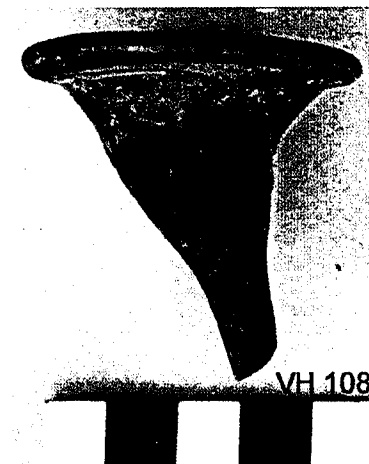
Çizim. 274



Çizim. 275



Fot. No: 1



Fot. No: 2



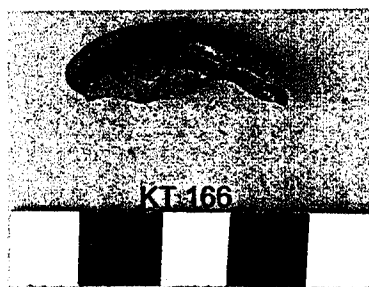
Fot. No: 3



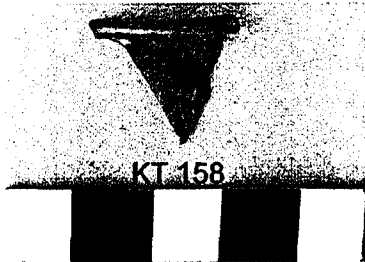
Fot. No: 4



Fot. No: 5

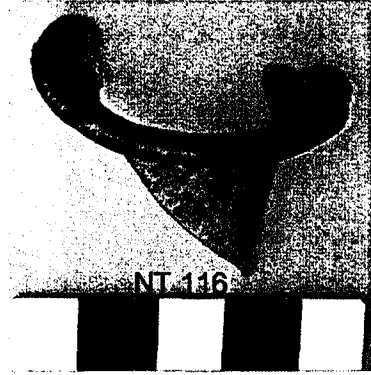


Fot. No: 6



KT 158

Fot. No: 7



NT 116

Fot. No: 8



KT 20

Fot. No: 9



KT 36

Fot. No: 10



KT 190

Fot. No: 11



DV 155

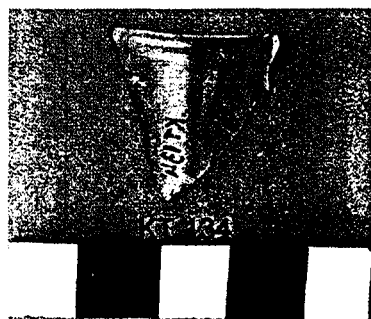
Fot. No: 12



Fot. No: 13



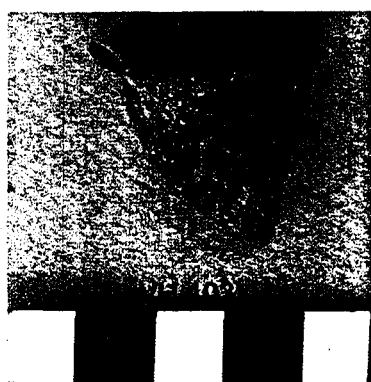
Fot. No: 14



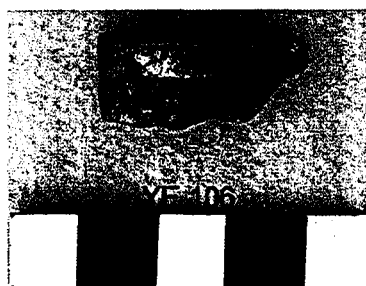
Fot. No: 15



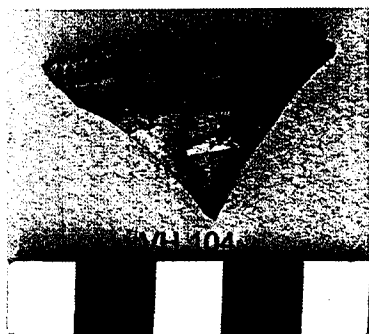
Fot. No: 16



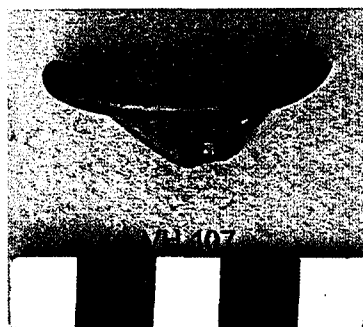
Fot. No: 17



Fot. No: 18



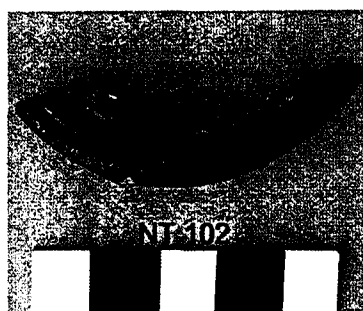
Fot. No: 19



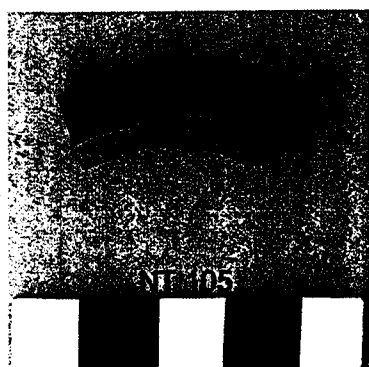
Fot. No: 20



Fot. No: 21



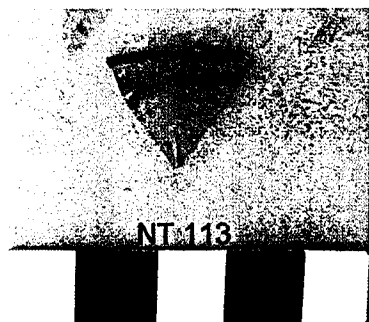
Fot. No: 22



Fot. No: 23



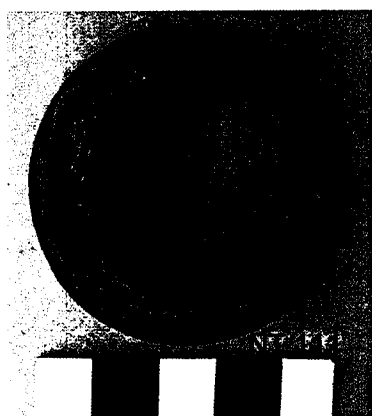
Fot. No: 24



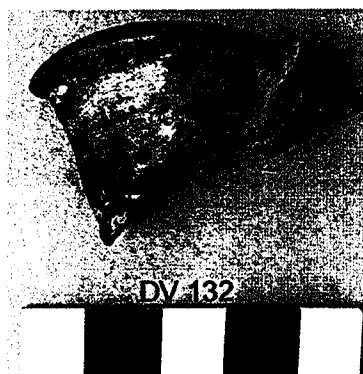
Fot. No: 25



Fot. No: 26



Fot. No: 27



Fot. No: 28



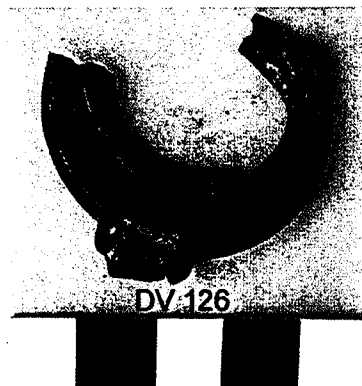
Fot. No: 29



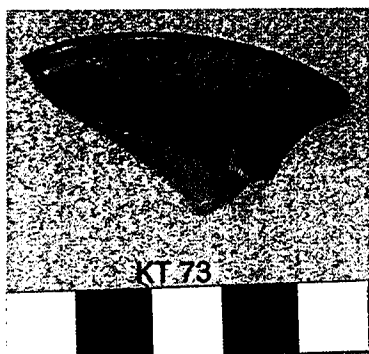
Fot. No: 30



Fot. No: 38



Fot. No: 39



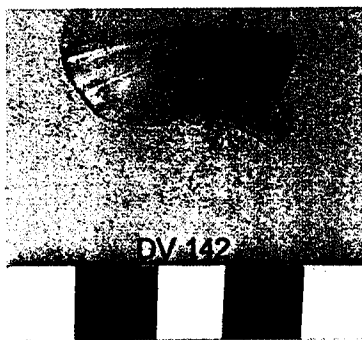
Fot. No: 40



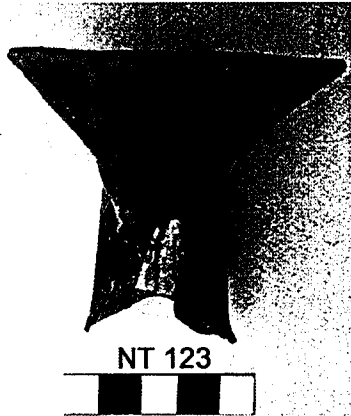
Fot. No: 41



Fot. No: 42



Fot. No: 43



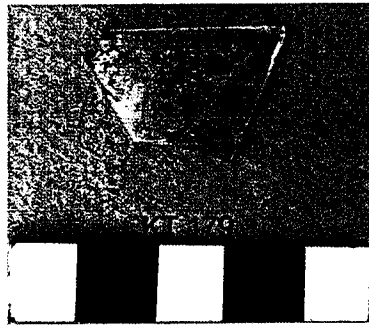
Fot. No: 44



Fot. No: 45



Fot. No: 46



Fot. No: 47



Fot. No: 48



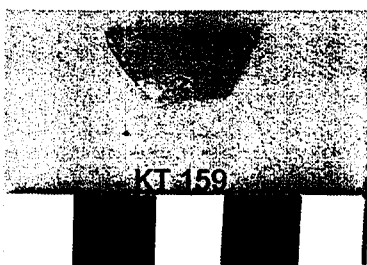
Fot. No: 49



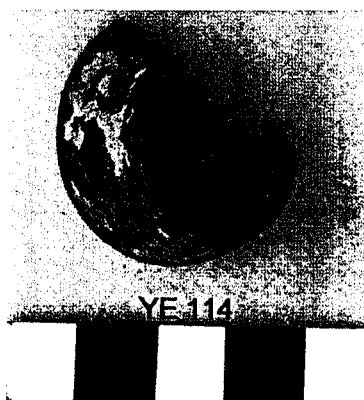
Fot. No: 50



Fot. No:51



Fot. No: 52



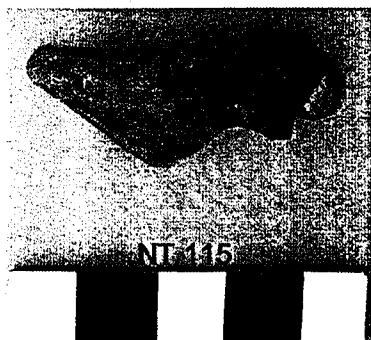
Fot. No: 53



Fot. No: 54



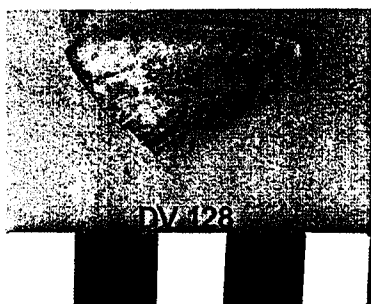
Fot. No: 55



Fot. No: 56



Fot. No: 57



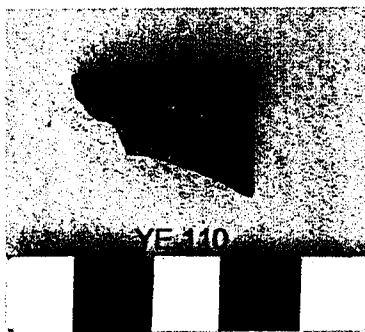
Fot. No: 58



Fot. No: 59



Fot. No: 60



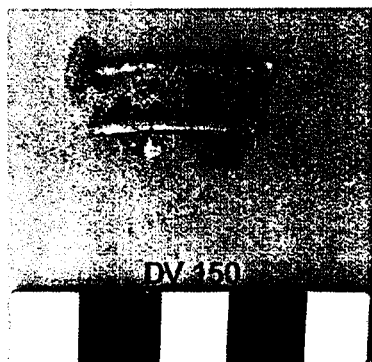
Fot. No: 61



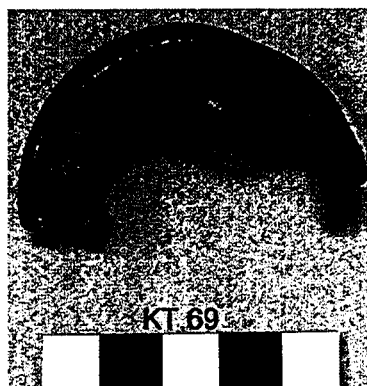
Fot. No: 62



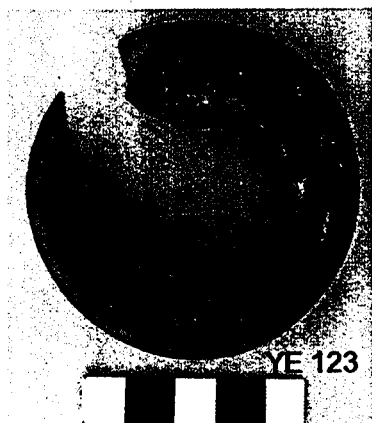
Fot. No: 63



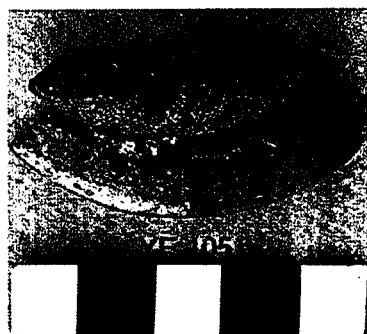
Fot. No: 64



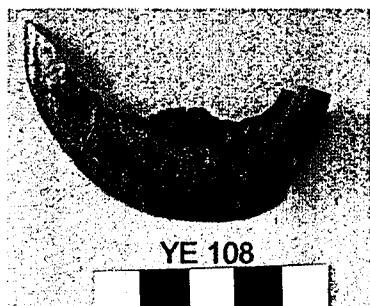
Fot. No: 65



Fot. No: 66



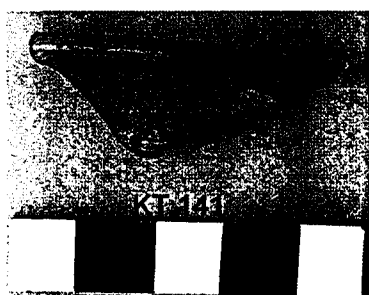
Fot. No: 67



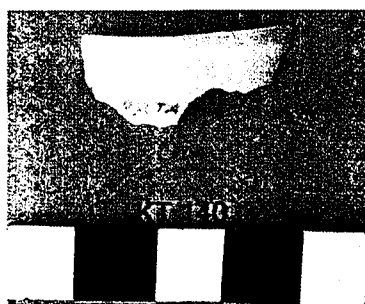
Fot. No: 68



Fot. No: 69



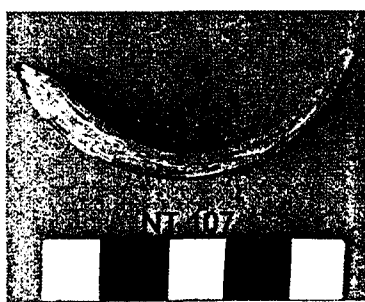
Fot. No: 70



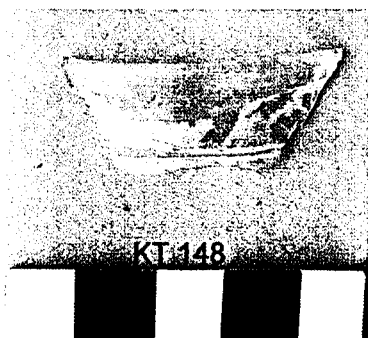
Fot. No: 71



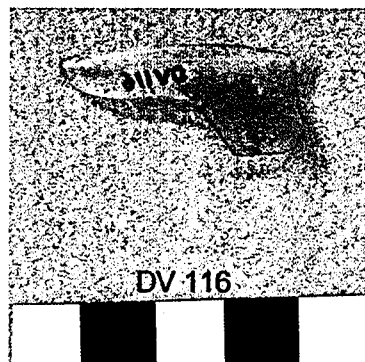
Fot. No: 72



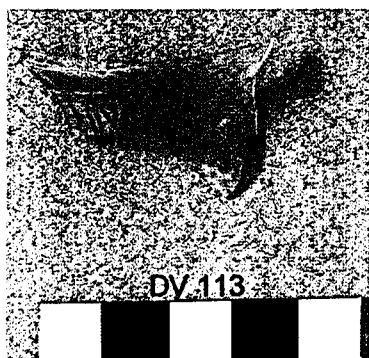
Fot. No: 73



Fot. No: 74



Fot. No: 75



Fot. No: 76



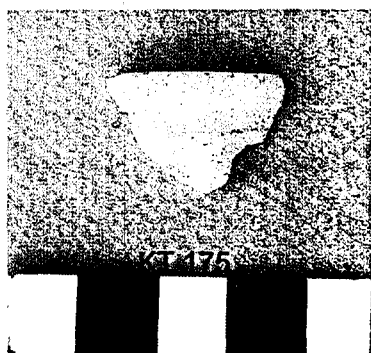
Fot. No: 77



Fot. No: 78



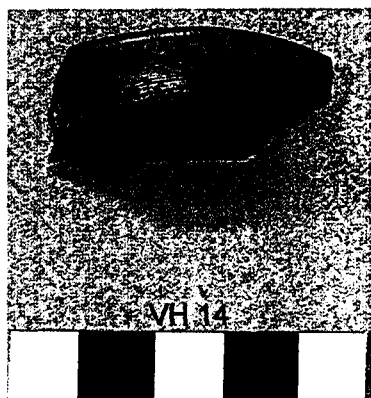
Fot. No: 79



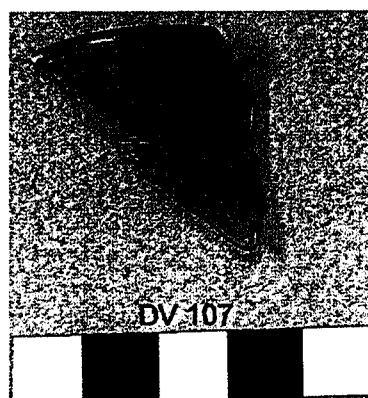
Fot. No: 80



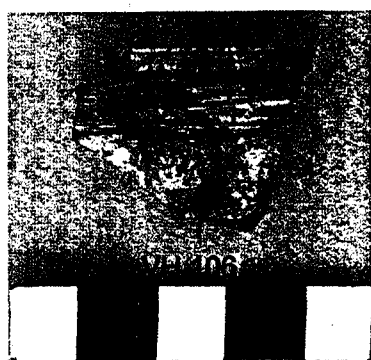
Fot. No: 81



Fot. No: 82



Fot. No: 83



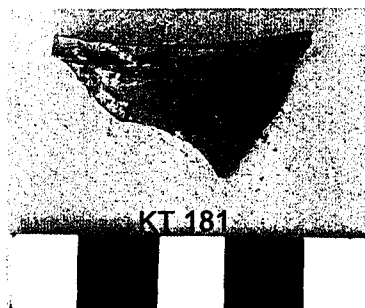
Fot. No: 84



Fot. No: 85



Fot. No: 86



Fot. No: 87



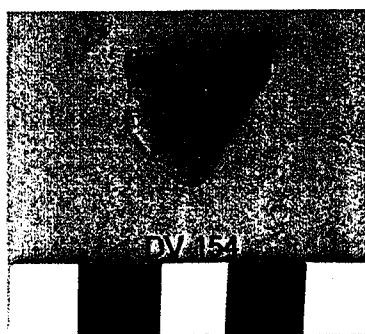
Fot. No: 88



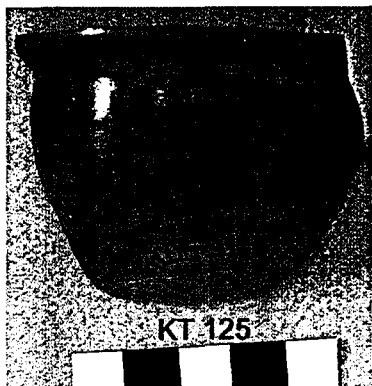
Fot. No: 89



Fot. No: 90



Fot. No: 91



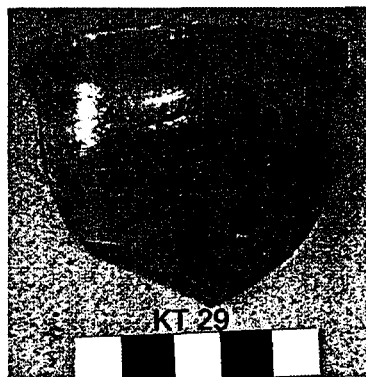
Fot. No: 92



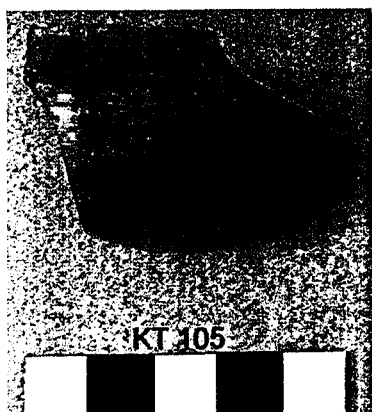
Fot. No:93



Fot. No: 94



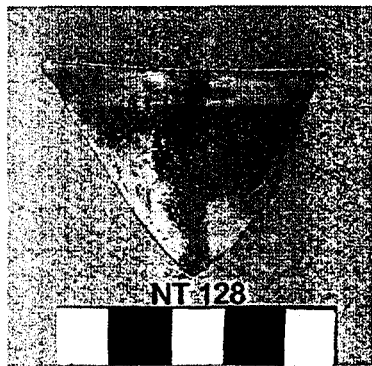
Fot. No: 95



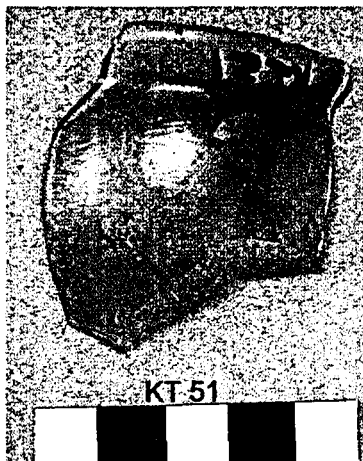
Fot. No: 96



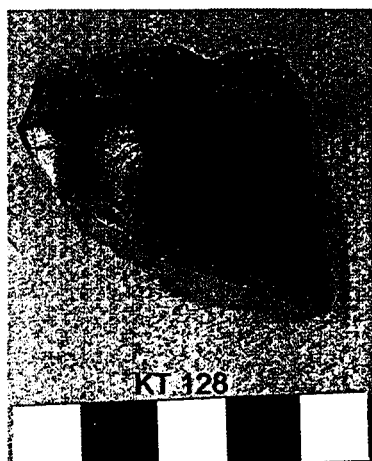
Fot. No: 97



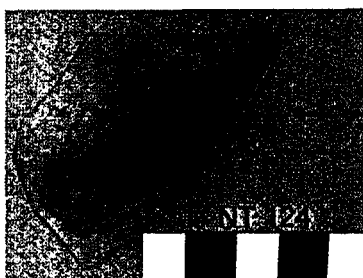
Fot. No: 98



Fot. No: 99



Fot. No: 100



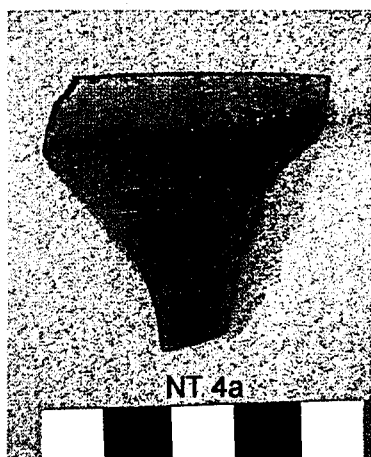
Fot. No: 101



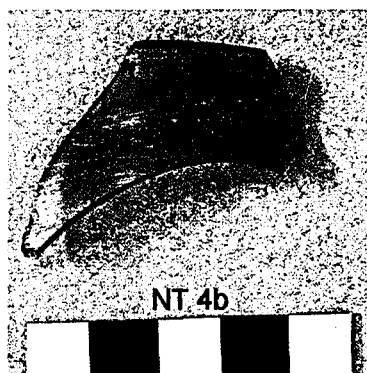
Fot. No: 102



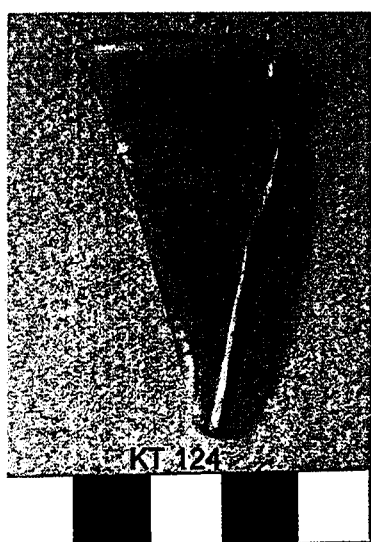
Fot. No: 103



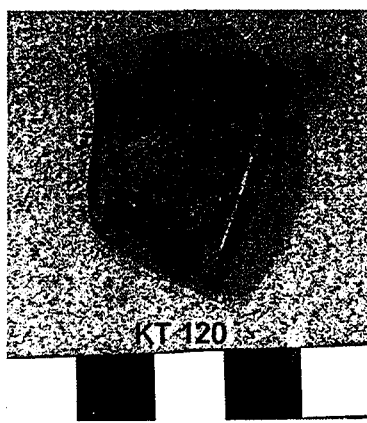
Fot. No: 104



Fot. No: 105



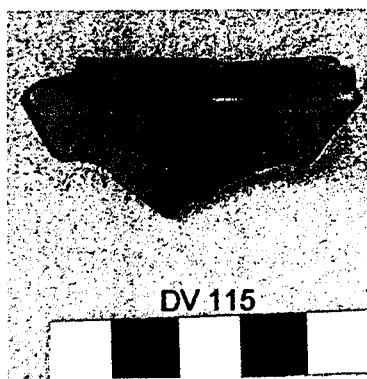
Fot. No: 106



Fot. No: 107



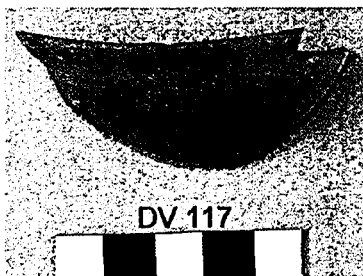
Fot. No: 108



Fot. No: 109



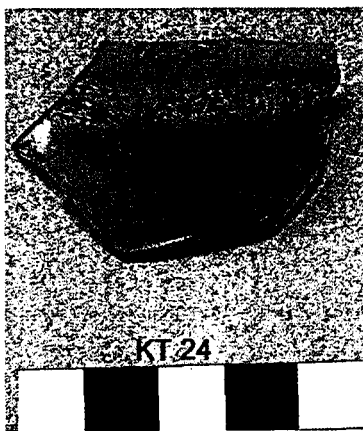
Fot. No: 110



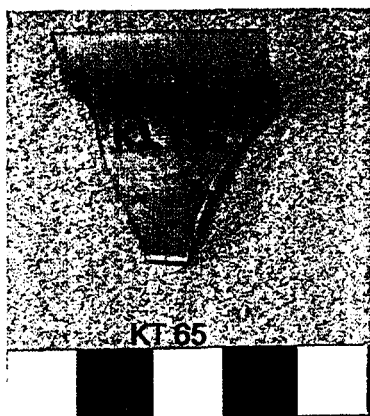
Fot. No: 111



Fot. No: 112



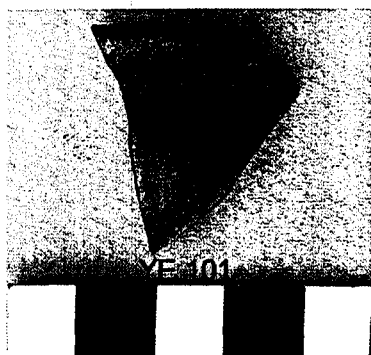
Fot. No: 113



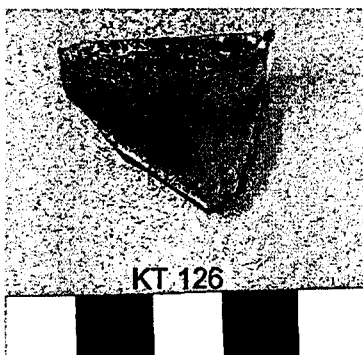
Fot. No: 114



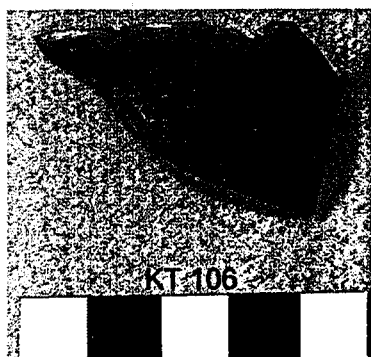
Fot. No: 115



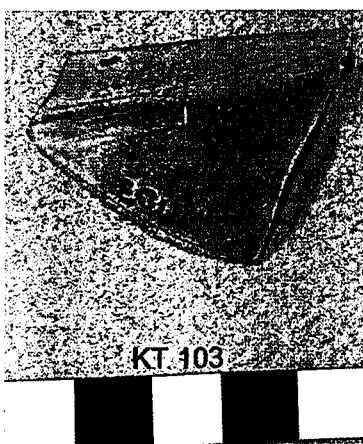
Fot. No: 116



Fot. No: 117



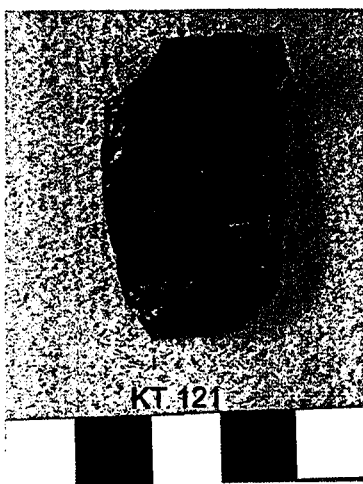
Fot. No: 118



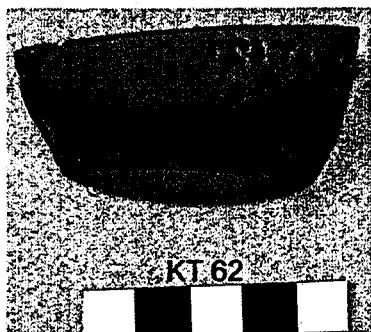
Fot. No: 119



Fot. No: 120



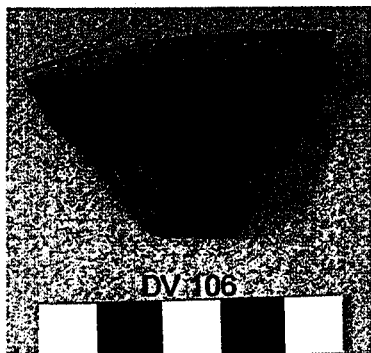
Fot. No: 121



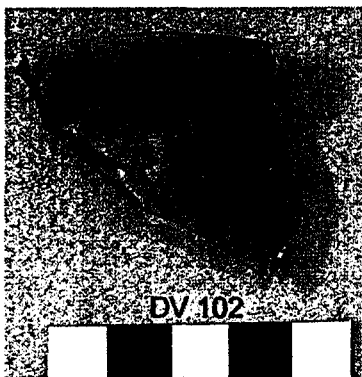
Fot. No: 122



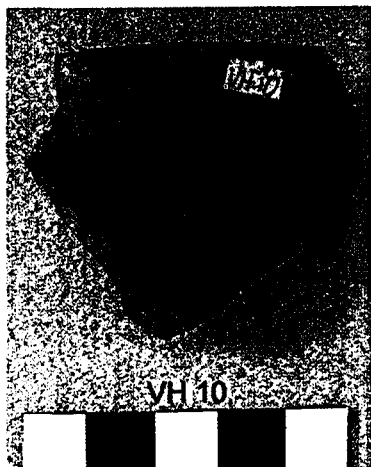
Fot. No: 123



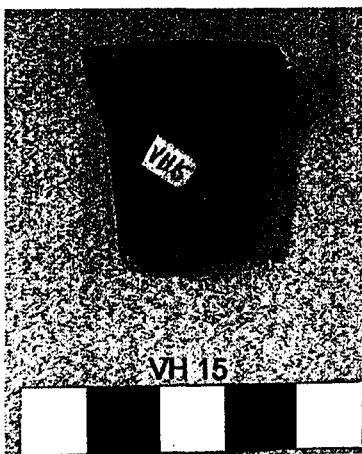
Fot. No: 124



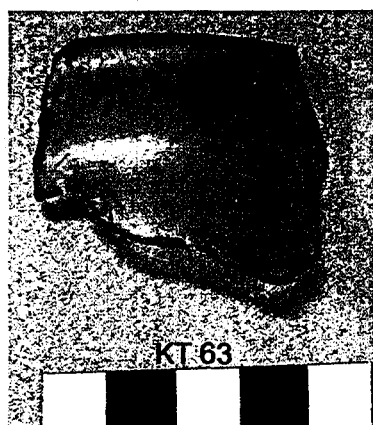
Fot. No: 125



Fot. No: 126



Fot. No: 127



Fot. No: 128



Fot. No: 129



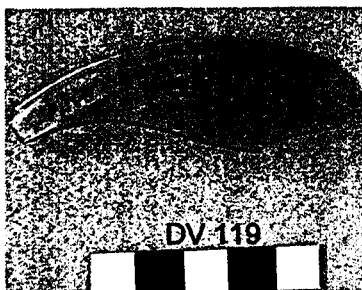
Fot. No: 130



Fot. No: 131



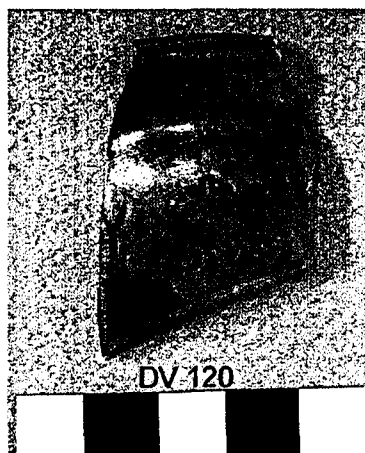
Fot. No: 132



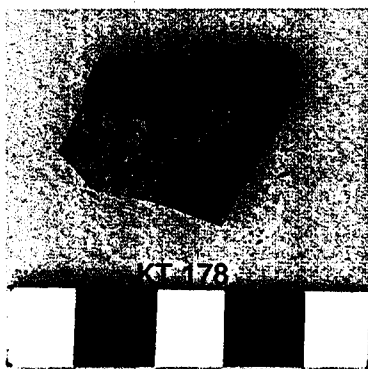
Fot. No: 133



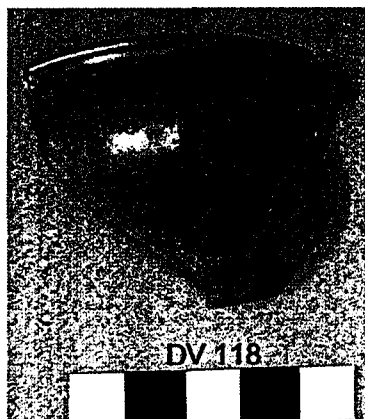
Fot. No: 134



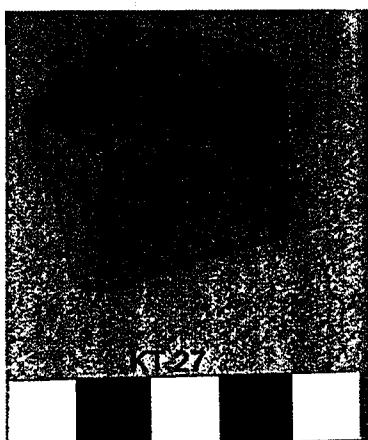
Fot. No: 135



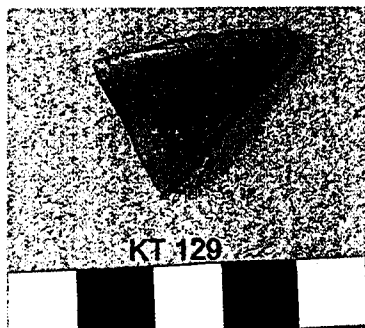
Fot. No: 136



Fot. No: 137



Fot. No: 138



Fot. No: 139



Fot. No: 140



Fot. No: 141



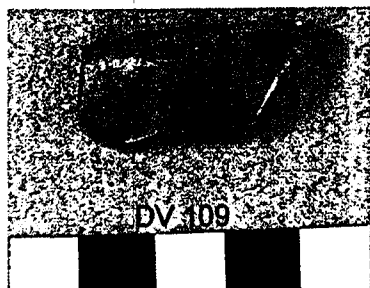
Fot. No: 142



Fot. No: 143



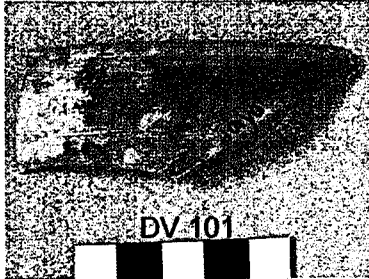
Fot. No: 144



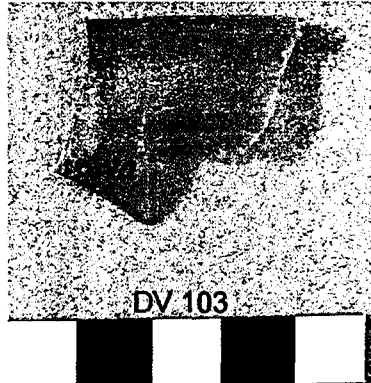
Fot. No: 145



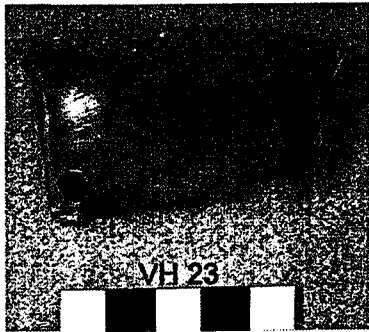
Fot. No: 146



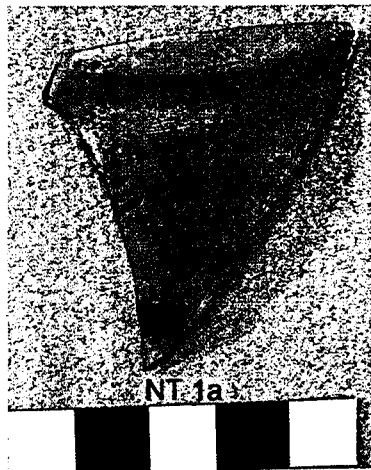
Fot. No: 147



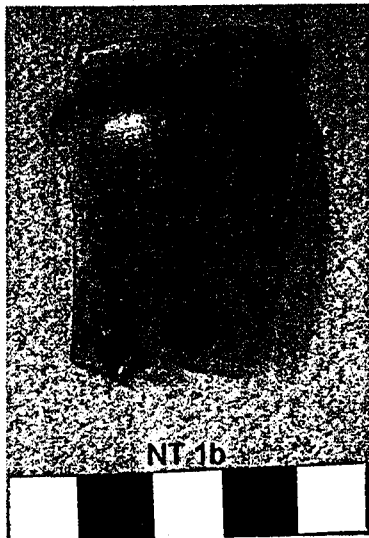
Fot. No: 148



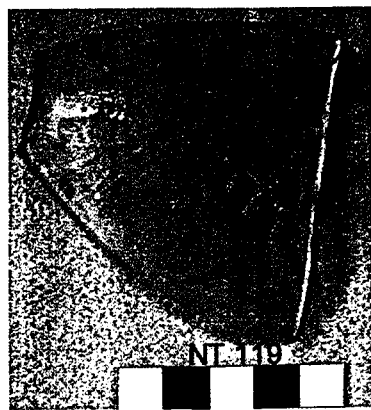
Fot. No: 149



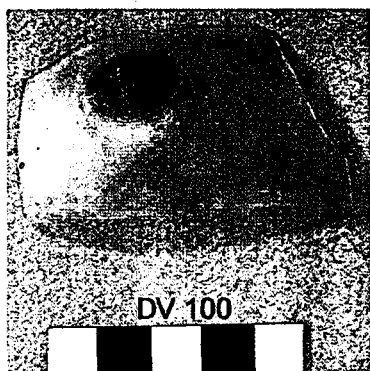
Fot. No: 150



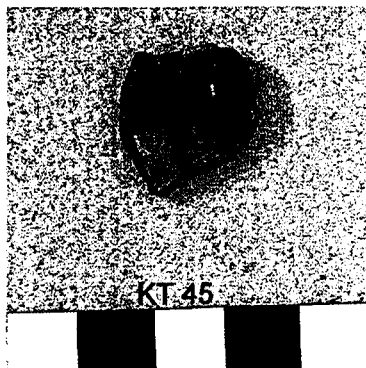
Fot. No: 151



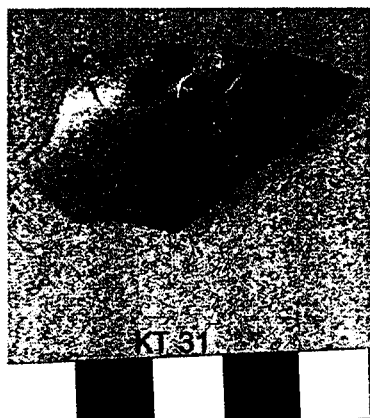
Fot. No: 152



Fot. No: 153



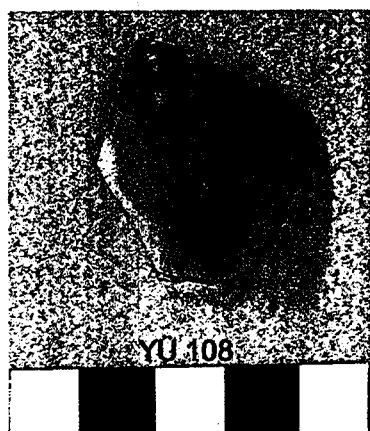
Fot. No: 154



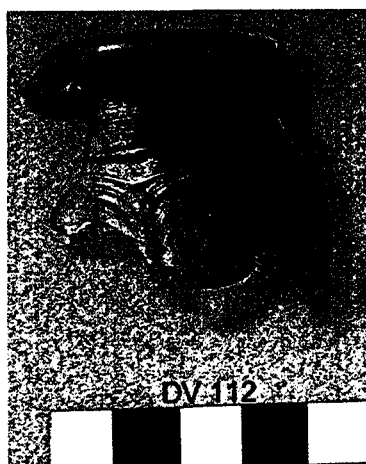
Fot. No: 155



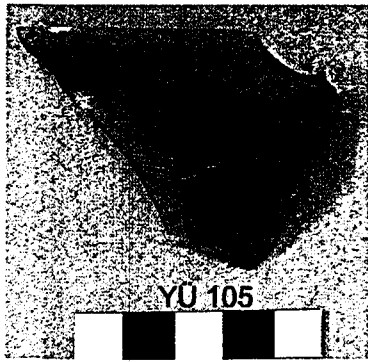
Fot. No: 156



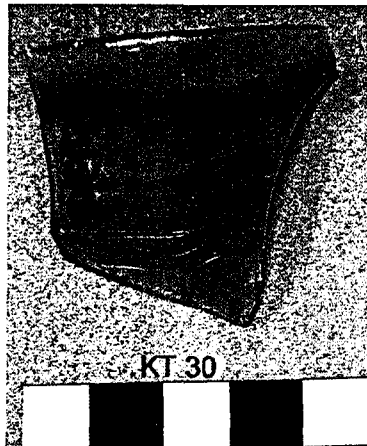
Fot. No: 157



Fot. No: 158



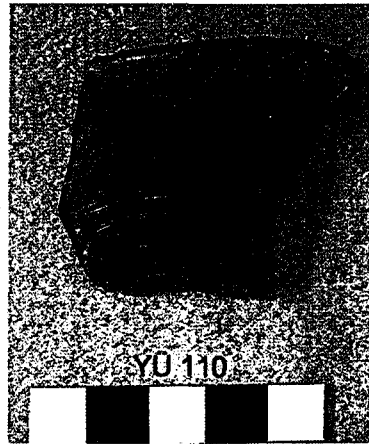
Fot. No: 159



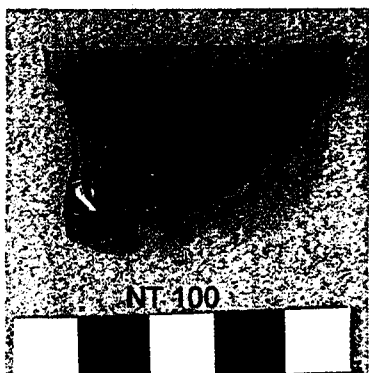
Fot. No: 160



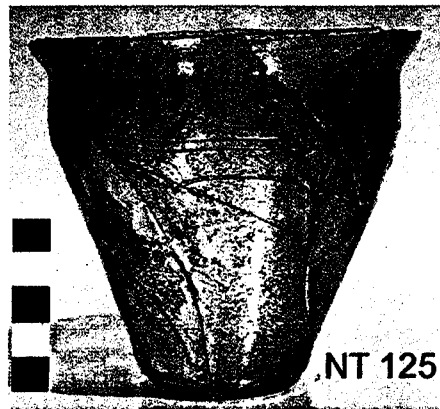
Fot. No: 161



Fot. No: 162



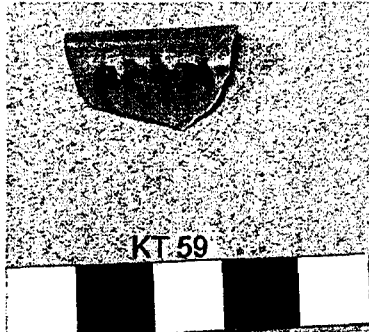
Fot. No: 163



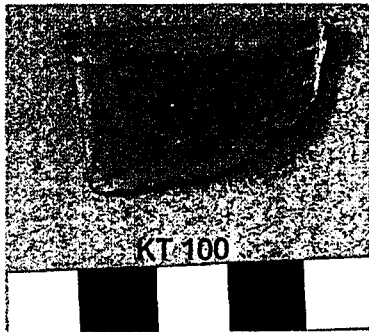
Fot. No: 164



Fot. No: 165



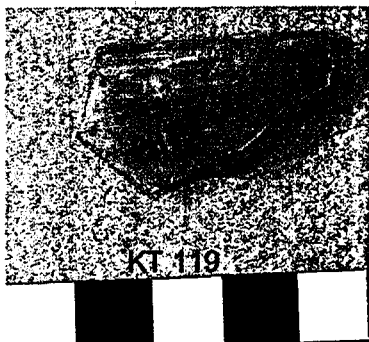
Fot. No: 166



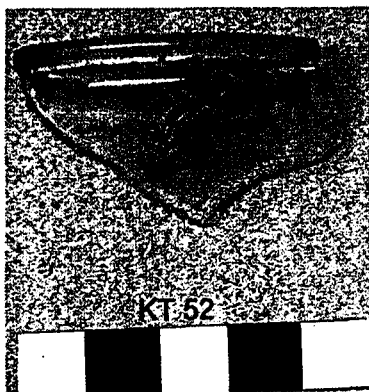
Fot. No: 167



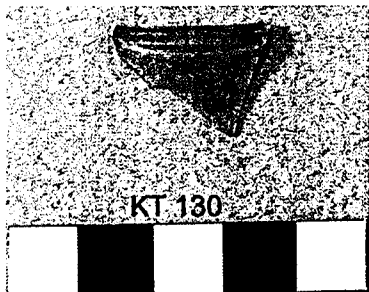
Fot. No: 168



Fot. No: 169



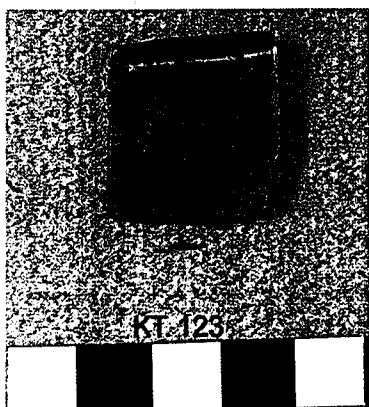
Fot. No: 170



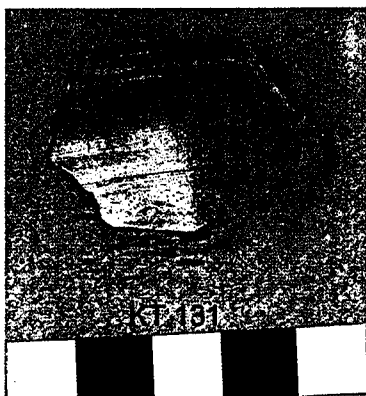
Fot. No: 171



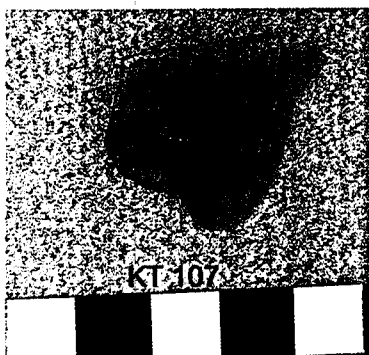
Fot. No: 172



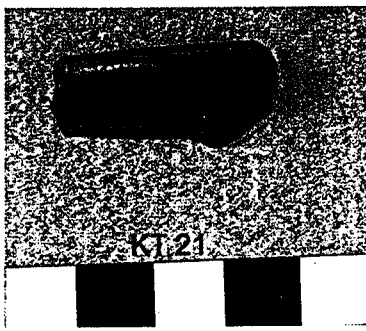
Fot. No: 173



Fot. No: 174



Fot. No: 175



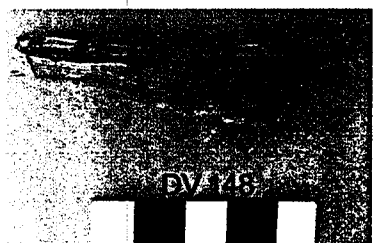
Fot. No: 176



Fot. No: 177



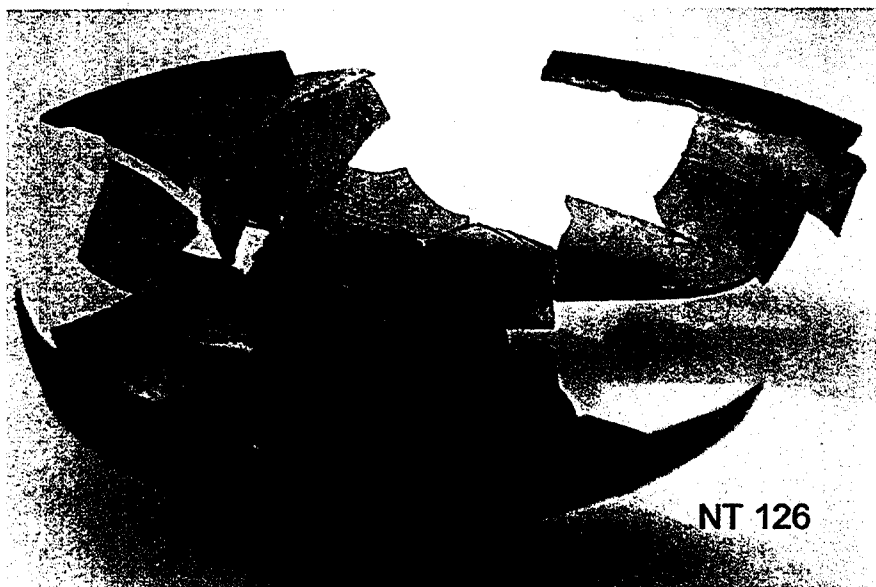
Fot. No: 178



Fot. No: 179



Fot. No: 180



Fot. No: 181



Fot. No: 182



Fot. No: 183



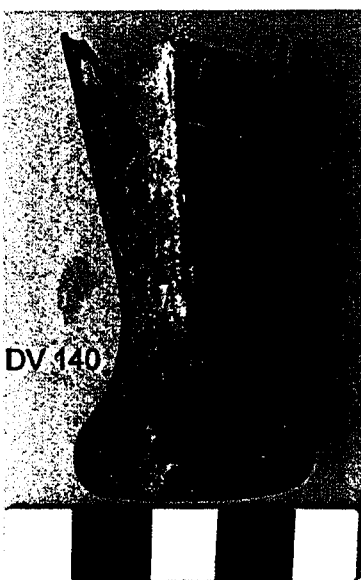
Fot. No: 184



Fot. No: 185



Fot. No: 186



Fot. No: 188



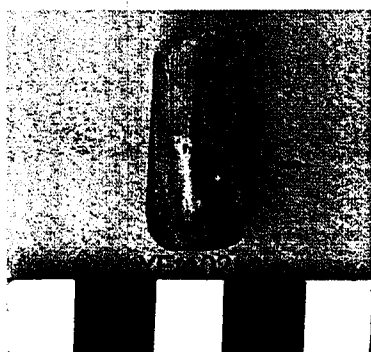
Fot. No: 187



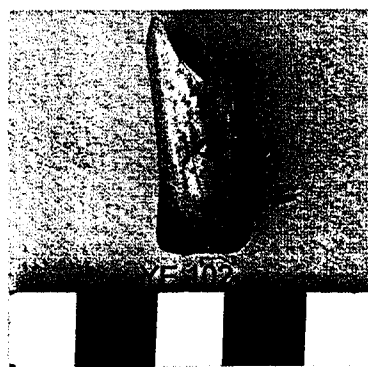
Fot. No: 189



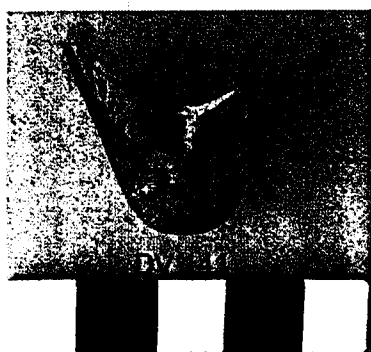
Fot. No: 190



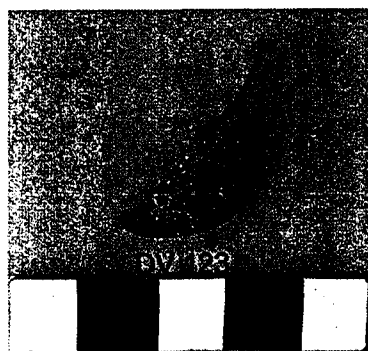
Fot. No: 191



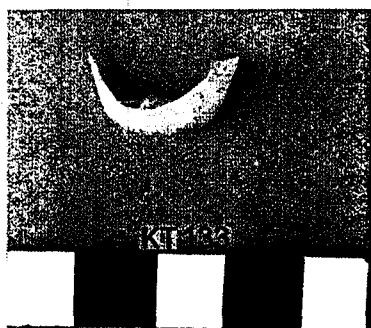
Fot. No: 192



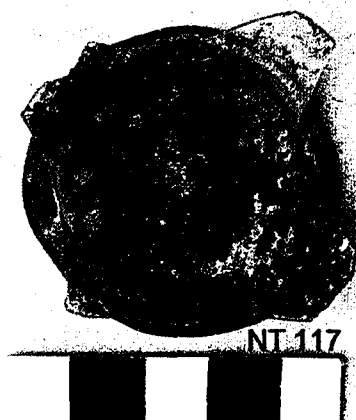
Fot. No: 193



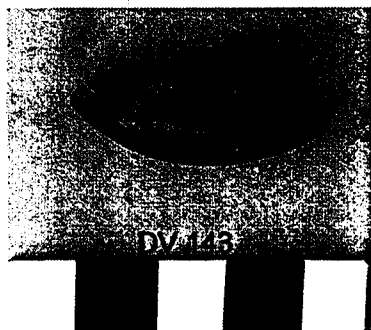
Fot. No: 194



Fot. No: 195



Fot. No: 196



Fot. No: 197



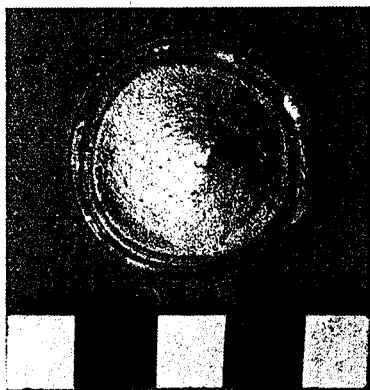
Fot. No: 198



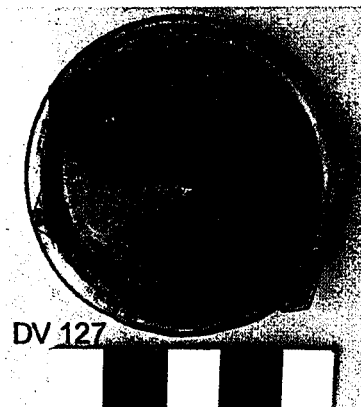
Fot. No: 199



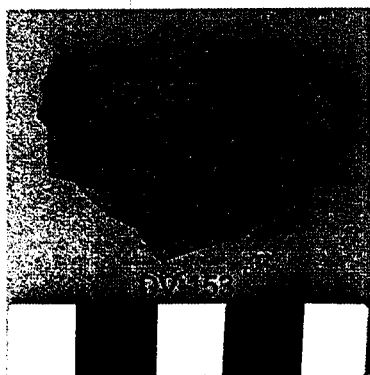
Fot. No: 200



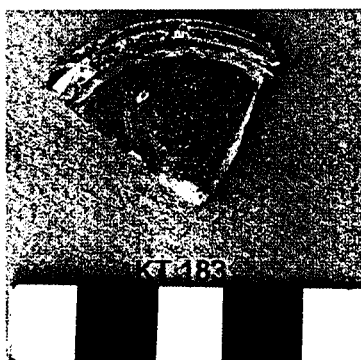
Fot. No: 201



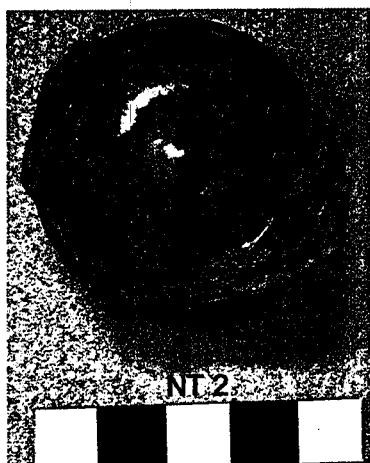
Fot. No: 202



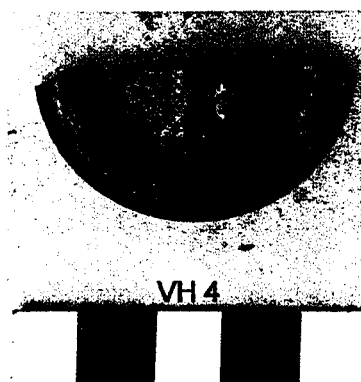
Fot. No: 203



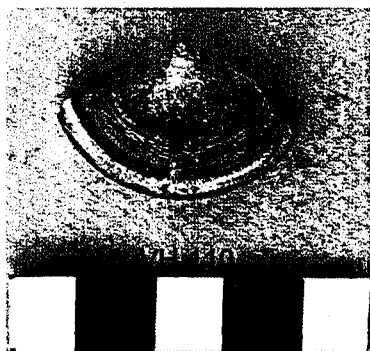
Fot. No: 204



Fot. No: 205



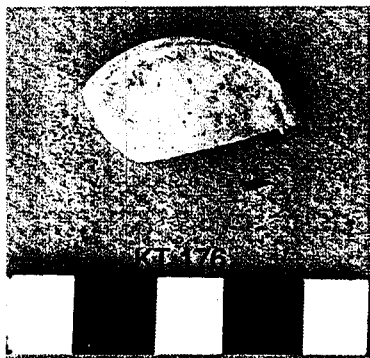
Fot. No: 206



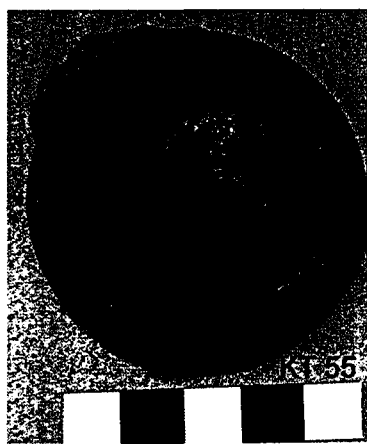
Fot. No: 207



Fot. No: 208



Fot. No: 209



Fot. No: 210



Fot. No: 211



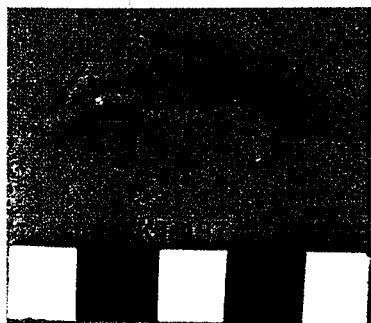
Fot. No: 212



Fot. No: 213



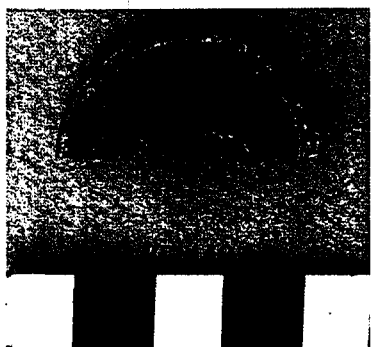
Fot. No: 214



Fot. No: 215



Fot. No: 216



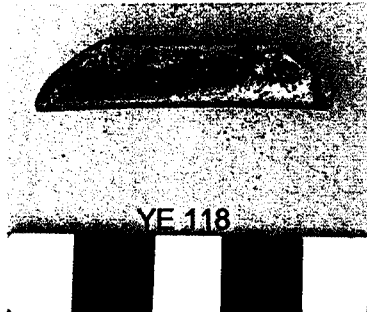
Fot. No: 217



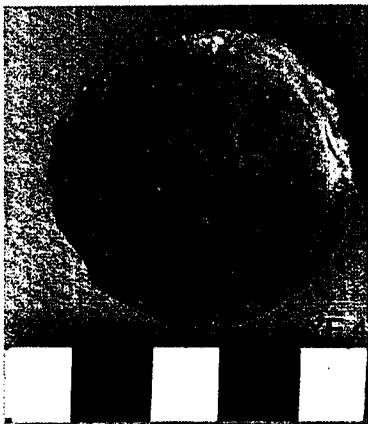
Fot. No: 218



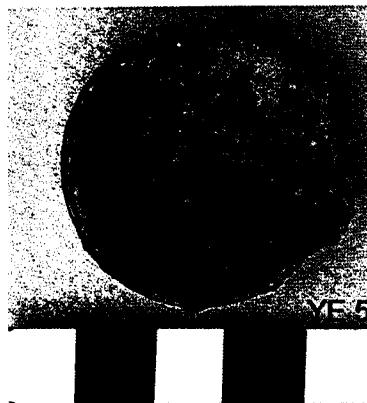
Fot. No: 219



Fot. No: 220



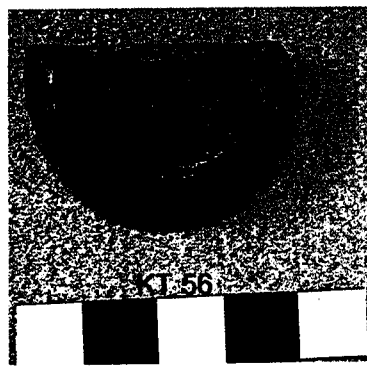
Fot. No: 221



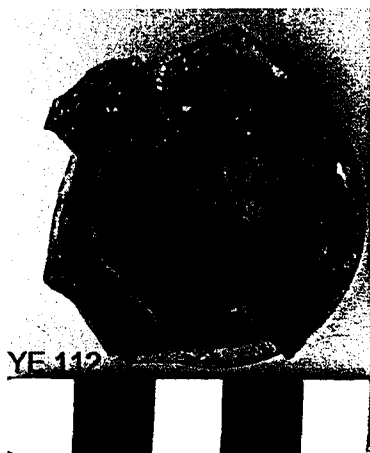
Fot. No: 222



Fot. No: 223



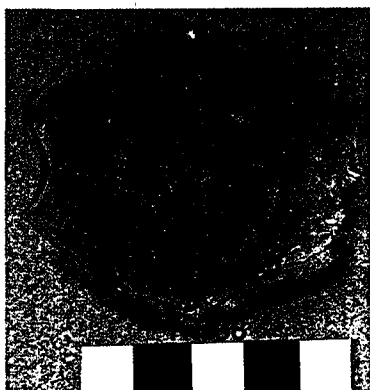
Fot. No: 224



Fot. No: 225



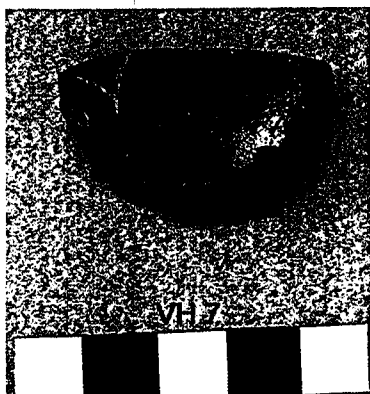
Fot. No: 226



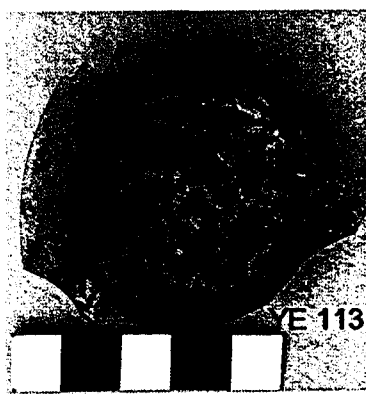
Fot. No: 227



Fot. No: 228



Fot. No: 229



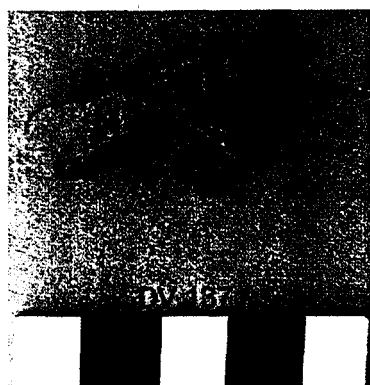
Fot. No: 230



Fot. No: 231



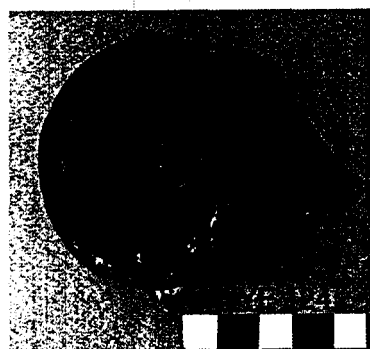
Fot. No: 232



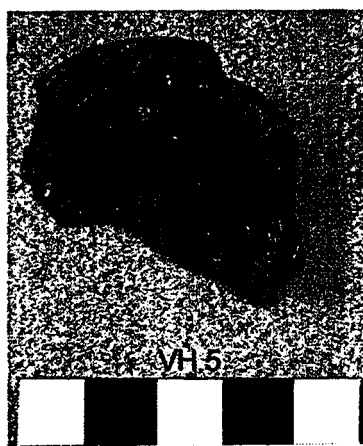
Fot. No: 233



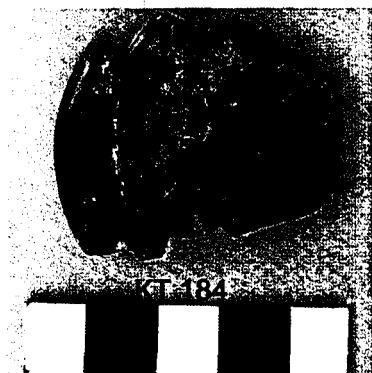
Fot. No: 234



Fot. No: 235



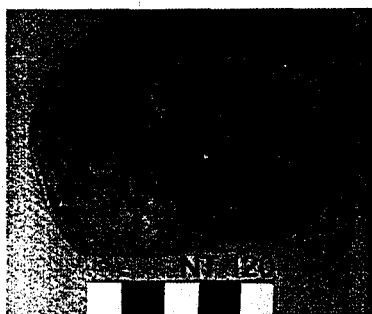
Fot. No: 236



Fot. No: 237



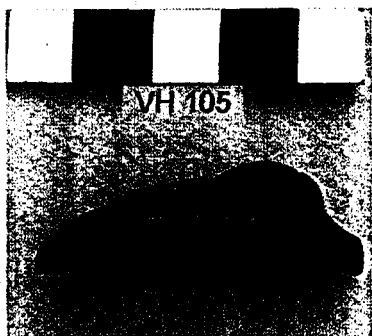
Fot. No: 238



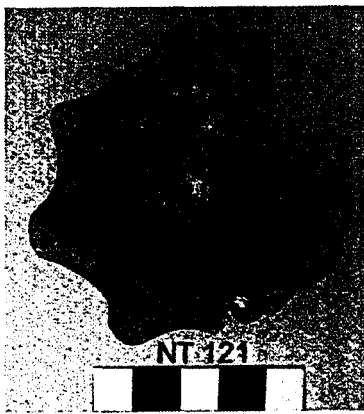
Fot. No: 239



Fot. No: 240



Fot. No: 241



Fot. No: 242



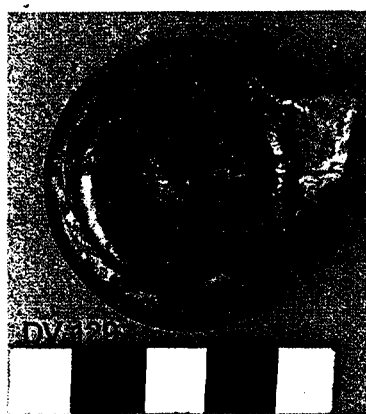
Fot. No: 243



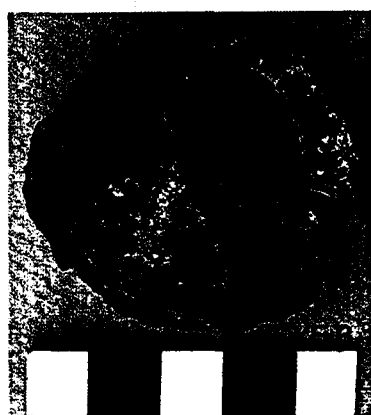
Fot. No: 244



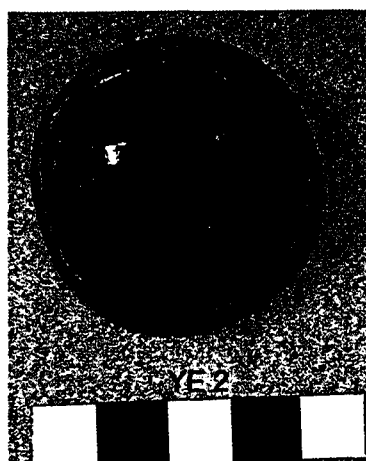
Fot. No: 245



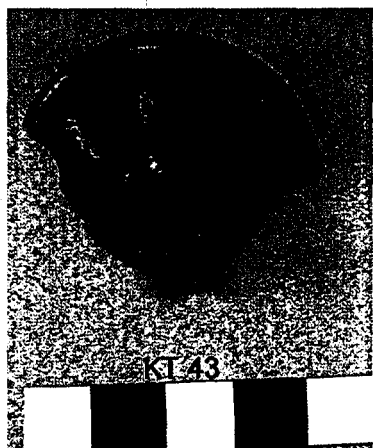
Fot. No: 246



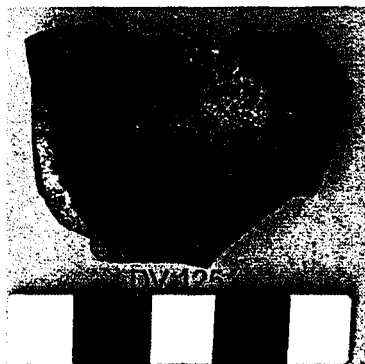
Fot. No: 247



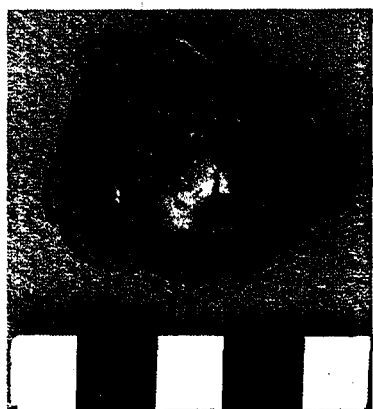
Fot. No: 248



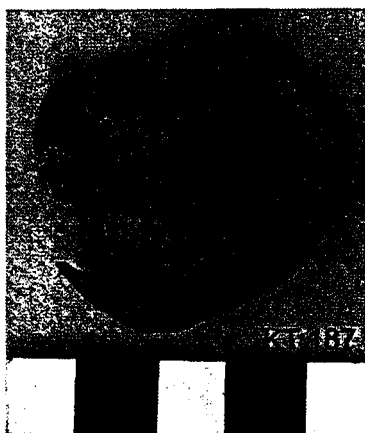
Fot. No: 249



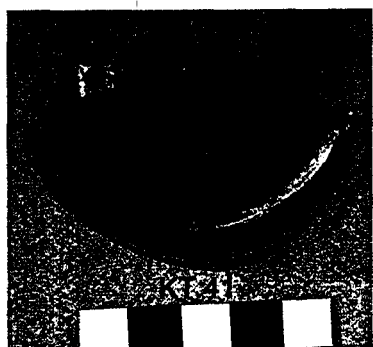
Fot. No: 250



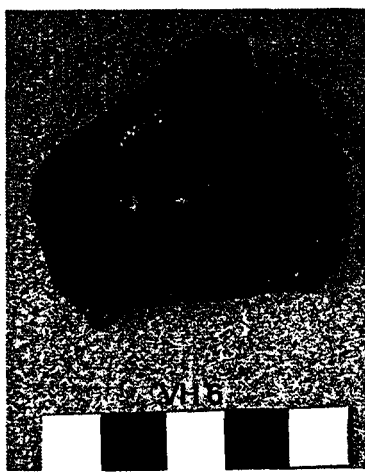
Fot. No: 251



Fot. No: 252



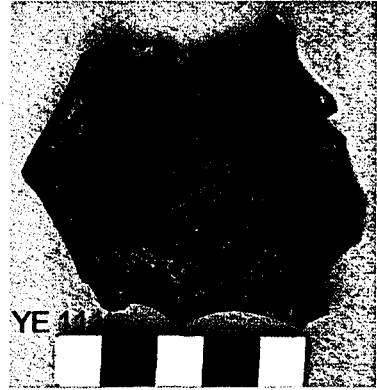
Fot. No: 253



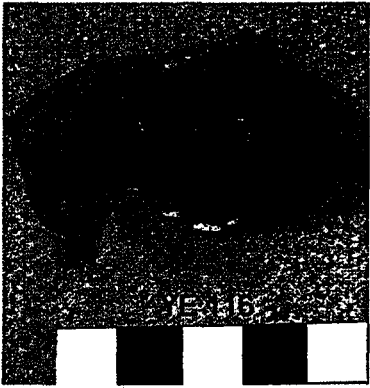
Fot. No: 254



Fot. No: 255



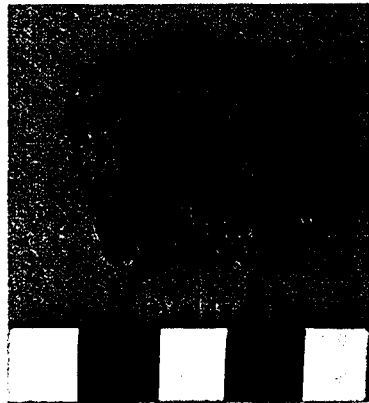
Fot. No: 256



Fot. No: 257



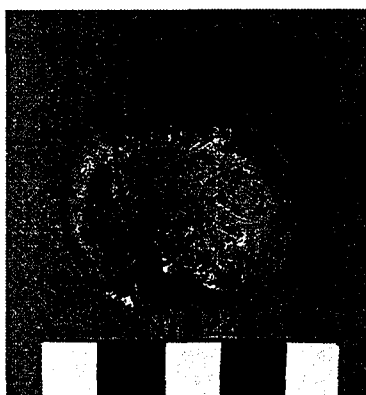
Fot. No: 258



Fot. No: 259



Fot. No: 260



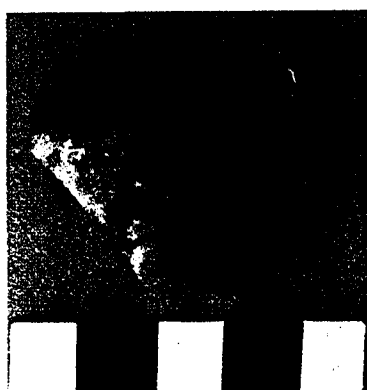
Fot. No: 261



Fot. No: 262



Fot. No: 263



Fot. No: 264



Fot. No: 265



Fot. No: 266

## KAYNAKÇA

Aksoy, Neveser. **Unutulmaya Başlayan Bir Halk Sanatımız: Camaltı Resimleri, Cam Altında Yirmi Bin Fersah**, İstanbul, 1997.

Albright, William. F. "A New Hebrew Word for Glaze in Proverbs", **Bulletin of the American School of Oriental Research**, no 98, 24-25, 1945.

Allen, Denis. **Roman Glass in Britain**, Shire Archaeology, no: 76, London, 1998.  
**Anadolu Medeniyetleri Müzesi- El Kitabı**, Ankara 1991

Aström, Paul. " Collections of Cypriote Glass", **Opuscula Atheniensia V**, Lund, 1964.

Atik, Şeniz. "İstanbul Arkeoloji Müzeleri'nde Bulunan İ.Ö. II. – I. Bin Yıllarına Ait Mezopotamya Cam Eserleri", **XXXIV. Uluslararası Assirioloji Kongresi Bildirileri**, s. 365-376, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1998.

Atik, Şeniz. "İç Kalıplama Tekniği ile Yapılmış Anadolu Kaynaklı Cam Kaplar", **İstanbul I. Uluslararası Cam Sempozyumu**, T.Ş.C.F.A.Ş. Belge ve Bilgi Merkezi, İstanbul, s.16-30, 1990.

Bakırcı, Ömür, "Anadolu Mimarisinde Pencere Camı Kullanımına Kısa Bir Bakış", **İstanbul I. Uluslararası Cam Sempozyumu**, T.Ş.C.F.A.Ş. Belge ve Bilgi Merkezi, s.70- 81, İstanbul, 1990.

Barag, Dan. "Cosmetic Glass Palletes From The 8-7th Cent. BC." **Journal of Glass Studies** 24/1982 s.11-19, 1982

Barag, Dan. "Glass Inlays and the Classification and Dating of Ivories from the 9-8th cents. B.C.", **Anatolian Studies**, 33, s.163-167, 1983

Barag, Dan. **Catalogue Of Western Asiatic Glass In The British Museum**, Vol. 1 British Museum Publications, London, 1985.

Bass, George F. "Glass Treasure From The Aegean", **National Geographic** Vol. 153, s.768 793, 1978.

\_\_\_\_\_. "The Nature of the Serçe Limanı Glass", **Journal of Glass Studies**, 31, s.64-69, 1984.

Bayburtluoğlu, Cevdet, "1984 Arykanda Kazısı Raporu", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7, s.357-371, Ankara ,1985.

\_\_\_\_\_. "1985 Arykanda Kazısı Raporu", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 8, Cilt II, s.93 – 99, Ankara 1986.

\_\_\_\_\_. "1986 Arykanda Kazı Raporu", **Kazı Sonuçları Toplantısı**,

- 12, Cilt II, s. 23-29, Ankara, 1987
- \_\_\_\_\_. "1987 Arykanda Kazısı Raporu", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 10, Cilt II, Ankara, s.187 – 195, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Arykanda-Yüksek Kayalığın Yanındaki Yer**, Homer, İstanbul, 2003
- Bayramoğlu 1974 Bayramoğlu, Fuat. **Türk Cam Sanatı Ve Beykoz İşleri**, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 1974.
- Benzian Collection Benzian, Mr.ve Mrs. Hans, **The Benzian Collection of Ancient and Islamic Glass**, Sotheby's, London,.
- Bingöl, F.R.I. **Antik Takılar**, Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 1999.
- Boon, George, C. "Roman Window Glass From Wales", **Journal of Glass Studies**, 8, s.41-45, 1966.
- Bucovala, Mihai. **Vase Antice De Sticla La Tomis, Muzeul De Arheologie Constanta**, Constanta, 1968.
- \_\_\_\_\_. "Roman Glass Vessels Discovered In Dobrudja", **Journal of Glass Studies** 26, s. 59-63, 1985.
- Buechner, Thomas S. "Ancient Glass In The Corning Museum", **Archaeology**, Winter s. 216-219, 1952.
- Başaran, Sait. **Pişmiş Toprak ve Cam Eserlerin Konservasyonu/Restorasyonu**, Graphis, İstanbul, 2000
- Canav, Üzlifat, Özgümüş, **Cam Eserler Koleksiyonu**, T.Ş.C.F.A.Ş. Belge ve Bilgi Merkezi İstanbul, 1985.
- Canivet, Maria. Teresa. "Samotrarie Chetieu d'Apamene" Hnaité, Paris: 331-336, 1987
- Charleston, Robert. Jesse. **Masterpieces of glass: A World History from the Corning Museum of Glass**, Harry N. Abrams, INC., Publishers, New York, 1990.
- Chiriac, C.ve Sarbu, V. " Boluri Elenistice de Sticla Descoperite in Dava Getica de la Gradiştea, Judetul Braila", **Memoria Antiquitatis XX**, Muzeul de Istorie Piatra – Neamt, s. 99–109, 1995.
- Çakmaklı, Ömür Dünya. **Arykanda Antik Şehri'nden Bulunan Roma Dönemine Ait Açık Ağızlı Cam Kap Örnekleri**, Anadolu Üniversitesi Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı'na Sunulmuş, Yayınlanmamış Lisans Tezi, Eskişehir, 2003.

- Çınardalı, Nazlı. "Panaztepe Kazısında Ele Geçen Bir Grup Cam Süs Eşyası", **İ. Metin Akyurt, Bahattin Devam Anı Kitabı, Eski Yakındoğu Kültürleri Üzerine İncelemeler**, s.79-88, Levha E: 1-3, İstanbul, 1995.
- Deighton, Hilary J. **Eski Roma Yaşantısında Bir Gün**, Homer Kitabevi, İstanbul, 1999.
- De Maine, Mary R., "Ancient Glass Distrubution In Illyricum" **Journal of Glass Studies**, 25, s. 79 – 86, 1983.
- Demir, E. Çiğdem, **Antik Çağ'da Cam ve Perge Konut Alan "A" Evi Cam Eserleri Kataloğu**, İstanbul Üniversitesi Arkeoloji ve Sanat Tarihi Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış lisans tezi, İstanbul, 1999.
- Döğen, Zeynep Tülin, **Arykanda'da Bulunan Hellenistik ve Erken Roma Dönemi Cam Örnekleri**, Anadolu Üniversitesi Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış lisans tezi, Eskişehir, 1999.
- Emre, Kutlu. **Yanarlar: Afyon Yöresinde Bir Hitit Mezarlığı**, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1978.
- Erim-Reynolds 1973 Erim, Kenan, T. ve Reynolds, Joyce "Dioeletian's Edict on Maximum Prices", **Journal of Roman Studies**, LXIII, 5.99-110, 1993
- Erten, Emel. "Türkiye Dışındaki Müzelerde Bulunan Anadolu Kaynaklı Roma Cam Eserleri Işığında Anadolu'da Cam", **Türk Arkeoloji Ve Etnografya Dergisi**, s.73-82, Ankara, 2001.
- Feugère, Michel, "La Cargaison de Verrerie Augustéenne de l'épave de la Tradelière", **Le Verre Préromain en Europe Occidentale**, s. 169 – 176, 1989.
- Fıratlı, Nezh **Byzantine Hypogeum At İznik**, Türkiye Turing ve Otomotiv Kurumu Belleteni, 43/322 s. 31-38, 1974.
- Fleming, Stuart J., **Roman Glass Reflections of Everyday Life**, The University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia, 1997.
- Follmann-Schulz, Anna, B. **Die Römischen Glaser aus Bonn**, Landschaftsverband Rheinland Rheinisches Landesmuseum Bonn und Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande, Band 46, Rheinland Verlag, Köln, 1988
- Follmann-Schulz, Anna, B. "Die Römischen Gläser aus Bonn im Rheinischen Landesmuseum Bonn" **Annales du 11. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Amsterdam, s.117-128, Netherlands, 1990
- Forbes, Robert. James. **Studies in Ancient Technology V**, Leiden, s. 110- 231, 1957.
- Fossing, Paul. **Glass Vessels Before Glass Blowing**, Copenhagen, 1940.

- Ganzemüller, Wilhelm. **Die Anschauungen vom Wesen des Glases vom Mittelalter bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts**, Glastechn. Ber. 16, s. 358 – 565, 1938.
- Gençler, Çiğdem, "I vetri di Hierapolis", **Ricerche Archeologiche Turche Nella Valle Del Lykos-Lykos Vadisi Türk Arkeoloji Araştırmaları**, s. 261- 266, 2000.
- Grose, David, F., "Early Blown Glass : The Western Evidence", **Journal of Glass Studies** 19, s. 9 – 29, 1977.
- Grose, David, F. "The Hellenistic Glass Industry Reconsidered, 8<sup>e</sup> Congrès International d'Etude Historique du Verre, s. 61-72, 1978.
- Grose, David F. "The Hellenistic and Early Roman Glass from Morgantina (Serra Orlando), Scily" **Journal of Glass Studies** 24, s. 21 – 28, 1982.
- Grose, David F. **The Toledo Museum Of Art. Early Ancient Glass**, New York, 1989
- Goldstein, S.M. **Pre-Roman and Early Roman Glass in the Corning Museum of Glass**, New York, 1979.
- Gürler, Binnur. **Tire Müzesi Cam Eserleri**, T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2000.
- Haevernick, Thea E. **Beitrage zur Glasforschung**, Pihp von Zabern, Mainz 1981
- Harden, Donald. Benjamin. "Romano-Syrian Glasses With Mould-Blown Inscription", **Journal of Roman Studies** 25s. 163-186, pl. 22-28, 1935.
- Harden, Donald. Benjamin. "New Light on Roman and Early Medieval Window Glass" **Glastechnische Berichte**, vol.32,s.8-16, Frankfurt, 1959
- Harden, Donald. Benjamin. "Ancient Glass III: Post Roman", **Archeological Journal**, s.78- 117, 1971.
- Harden, Donald. Benjamin. **Catalogue Of Grek And Roman Glass In The British Museum. Vol. I**, British Museum Publications, London. 1981.
- Harden, Donald. Benjamin., Hellenkamper, Hansgerd., Painter, Kenneth. ve Whitehouse, David., **Glass Of the Caesar**, Olivetti, Milano, 1987.
- Hayes, John.W. "Glass Finds From The 1975 Season" **Excavation of Carthage 1975**, Ann Arbor, s. 187 – 194, 1978.
- Hayes, John.W. "Late Roman and Byzantine Glass" **Exvacations At Saraçhane In İstanbul**, Vol II, Princeton, 1992.

- Höricht, Lucia A. Scorozza. "Syrian Elements Among The Glass Found From Pompeii And Herculaneum", **Roman Glass, Two Centuries Of Art And Invention**, **Occ. Papers From The Society Of Antiquaries of London**, Vol. 13, s. 76-85, London, 1991.
- Humphrey, Joseph, **Excavations at Carthage**, Ann Arbor, 1978.
- Ignatiadou, Despina. "Glass And Gold On Macedonian Funerary Couches", **Annales du 15. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, New York Corning, s.4-7, New York, 2001.
- Israeli, Yael. " The Invention of Glass Blowing" , **Roman Glass, Two Centuries Of Art And Invention**, **Occ. Papers From The Society Of Antiquaries of London**, Vol. 13, s. 46 – 55. London, 1991.
- Isings, Clasina. **Roman Glass From Dated Finds**, Groningen, 1957
- Jacobson, Gusta Lehrer. "Greek Names On Prismatic Jugs", **Journal of Glass Studies** 34/1992 s. 35-43
- Jennings, Sarah, " Late Hellenistic and Early Roman Cast Glass from the Souks Excavation (Bey 006), Beirut, Lebanon", **Journal of Glass Studies** 42, s. 41 – 59, 2000.
- Klein, Michael.J. "Römische Luxusgläser aus Hohen-Sülzen, Rheinland-Pfalz, Deutschland" **Annales du 13. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, **Lochem**, s.151-162, Netherlands,1996
- Klein, Dan.ve Llyod, Ward. **The History of Glass**, A Little, Brown and Company, London, 2000.
- Konuk-Arslan 2000 Konuk, Koray -Arslan, Melih. **Anadolu Antik Yüzük Taşları ve Yüzükleri – Yüksel Erimtan Koleksiyonu**, Duduman Ltd., Ankara, 2000.
- Korfmann, Manfred. "Troia Çalışmaları 1989-1990", **Kazı Sonuçları Toplantısı XIII**, s. 423-446, Ankara, 1991
- Kraskovska, Ludmila, " Roman Glass Vessels from Slovakia" ,**Journal of Glass Studies** 23, s. 11-17, 1981.
- Küçükerman, Önder. **Cam Sanatı ve Geleneksel Türk Camcılığında Örnekler**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, 1985.
- Küçükerman, Önder. **3000 Yıllık Akdeniz Camcılığının Anadolu'daki Son İzleri-Göz Boncuğu**, Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu, İstanbul, 1987.
- Küçükerman, Önder. " Sanat ve tekniğin binlerce yıllık ustalığı : Cam" , **Vizyon Dekorasyon**, 15, s.15 – 19, 1995.

- Lewis, Naphtali ve Reinhold, Meyer. **Roman Civilization, Selected Readings**, cilt II (The Empire), 3. baskı, Columbia University Press, New York.
- Lierke, Rosemarie. "Alluid Torno Territur" - **Antike Welt**, 1993-3 s. 218-234, 1993.
- Lightfoot, Christopher S. **A Catalogue of Glass Vessels in Afyon Museum**, British Archaeology Research International Series 530, London, 1989.
- Lightfoot, Christopher S. "A Catalogue of the Glass Finds: Sagalossos 1990" **First general Report on the Survey (1986 – 1989) and excavations (1990 , 1991)**, s.173-193, Leuven, 1990.
- Lightfoot, Christopher S. "Glass In The Iron Age", **Anatolian Iron Age, The Proceedings of the Second Iron Ages Colloquim held at İzmir**, 67-74, British Archaeology Research, London, 1991
- Lightfoot, Christopher S. ve Arslan, Melih. **Anadolu Antik Camları: Yüksel Erimtan Koleksiyonu**, Ankara, 1992.
- Lightfoot, Christopher S., "Recent Finds of Roman Glass from the Tigris in south-east Turkey", **Annales du 12. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, s. 89-97, Amsterdam, 1993.
- Lith, Sophia, M. "Late Roman and Early Merovingian Glass From a settlement site at Maastricht (dutch south limburg)", **Journal of Glass Studies**, Vol 29, 47-53, 1987.
- Löber, Hans. "Hatte Plinius der Alter Recth mit Seinem Bericht über das Entstehen des Glases?", **Festschrift für Waldemar Haberey**, s. 85-88, Mainz, 1976.
- Meriç, Recep. **Metropolis**, Metropolis Dostları Derneği Yayını, İstanbul, 1992
- Napoleone-Leomoire ve Dolfy, J.C. **L'Eglise a atrium de la grande Collonnade**, Bruxelles, 1969
- Naumann-Steckner, Friederike "Depictions of Glass in Roman Wall Pantings", **Roman Glass, Two Centuries Of Art And Invention**, **Occ. Papers From The Society Of Antiquaries of London**, Vol. 13 86-98, London, 1991
- Nenna, Marie, D. "Verreries de Luxe de L'antiquité Tardive Découvertes Á Douch, Oasis de Kharga, Égypte", **Annales du 15. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Newyork-Corning, s.93-98, Newyork, 1996
- Newman, Harold. **An Illustrated Dictionary of Glass**, Thames and Hudson Ltd., London, 1977.
- Olçay, B. Yelda. "Bizans Dönemi Pencere Camları Ve Kullamm Biçimleri Üzerine

- Bulgular”, **Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Dergisi**, sayı: 2, s. 259-275, Eskişehir, 2000.
- Olca, B. Yelda. ”Cam Sanatı Tarihi İçinde Bizans Döneminin Yeri”, **Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Anadolu Sanat Dergisi**, sayı: 8 s.145-166, Eskişehir, 1988.
- Oliver, Andrew Jr. “Rock Crystal Vases In Antiquity”, **MUSE**, 1973 (Ann. Of The Museum Of Art & , University Of Missouri) ,29-35, Columbia, 1973
- Oliver, Andrew Jr. “The Shape of Achaemenian And Hellenistic Glass”, **American Journal of Archaeology**, sayı: 76, s.216, 1972
- Oppenheim, A. Leo. Brill, Robert. H.; Barag, Dan ve Von Saldern, Axel, **Glass And Glass Making In Ancient Mesopotamia**, Corning Museum of Glass Monograph 3, Corning New York, 1970
- Özder, Özgür. **Arykanda Antik Kentinden Ele Geçen Bir Grup Cam Eserin Restorasyon ve Konservasyonu**, Anadolu Üniversitesi Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına verilmiş Yayınlanmamış Lisans Tezi, Eskişehir, 2003.
- Özet, Aynur. “Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesindeki Cam Eserler ve Antik Çağ’da Cam Yapımı”, **Belleten** sayı: 200. s. 587-609, 1987.
- Özet, Aynur. **Dipten Gelen Parıltı**, T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, Ankara, 1998.
- Özet, Aynur. **Sparkles From the Deep- Glass Vessels of The Bodrum Museum of Underwater Archaeology**, Bericap Yayınları, İstanbul, 2000.
- Özgüç Nimet. “Acemhöyük Kazıları 1966”, **Anadolu X**, s.1-28, 1968
- Özgümüş, Üzelifat, **Anadolu Camcılığı**, Pera Yayıncılık, İstanbul, 2000.
- Pannel, Jane. “Conservation of Glass in Bodrum Museum of Underwater Archaeology”, **İstanbul I. Uluslararası Cam Sempozyumu**, s. 47-50, T.Ş.C.F.A.Ş. Belge ve Bilgi Merkezi, İstanbul 1990.
- Parker, Thomas S. “The Roman frontier in central Jordan : interim report on the Limes Arabicus Project, 1980-1985. **British Archaeological Reports**, 340, s. 621- 653, London, 1987.
- Petronius, **The Satyricon**, translated with introductions and notes by J.P. Sullivan. Penguin Books, London , 1986.
- Plinius, the Elder, **Natural History**, translation by H. Rackham, , Harvard University Press, Cambridge 1997

- Pirling, Renate, "Die Römischen und Byzantinischen Glasfunde von Apamea in Syrien", **Annales du 7. Congrès, International d'Etude Historique du Verre**, 1983, s.35-63, 1977
- Polaschek, von Karin Goethert. **Römische Glaser**, Selbstverlag des Rheinischen Landesmuseum Trier, Trier, 1985.
- Price, Jennifer. "Decorated Mould Blown Tablewares In The First Cent. AD.", **Roman Glass, Two Centuries Of Art And Invention**, **Occ. Papers From The Society Of Antiquaries of London**, Vol. 13, s.56- 75, London, 1991.
- Propertius, **Elegies**, edited and translated by G.P.Goold. Harvard University Press, Cambridge, 1990.
- Pulak, Cemal. "Uluburun (Kaş) Batığı Kazısı: 1991 Kampanyası", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, XIV, cilt 1, s. 347-364, Ankara, 1992.
- Pulak, Cemal. "Uluburun Batığı Kazısı (Kaş) Son Kampanya", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, XVII, cilt 2, s.215-228,1996
- Russell, James. "Anamur 1971", **Anatolian Studies**, XXII, s.32-35, 1972.
- Seneca, **Epistles**, with an english translation by Richard M. Gummere, Harvard University press, Cambridge, 1996.
- Schauenburg, Brigitte Freyer. "Die Glasfunde Aus Pitane (Çandarlı)", **Anadolu** ,XVII, s. 141-176, 1975.
- Schuler, Frederic. "Ancient Glassmaking Techniques - The Blowing Process", **Archaeology**, 12, s.116-122, 1959.
- Smith, R.R.Reg. "Aphrodisias 1994", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, XVII, cilt II, 188-196, Ankara, 1996
- Sorokina, Nina P. "Ktekraynnvie Cocydvi is Tanaika", **Drebnokti Niksnego Dona**, 202-248, Moskov, 1965.
- Stead, Ian, Mathieson. **Excavations at Winterton Roman Villa, and other Roman Sites in North Lincolnshire 1958-1967**, London, 1976
- Stern, E. Marianne. "Ancient and Medieval Glass from the Necropolis Church at Anemurium, **Annales du 9. Congrès, International d'Etude Historique du Verre**, Nancy 1983, s.35-63, Liege, 1985
- Stern, Eva, Marianne. 1984 "Antikes Glas in der Südtürkei", **Glastechnische Berichte**, 57 no 5, 132-139, 1984.
- Stern, Eva, Marianne. "Adana Bölge Müzesinde Sergilenmekte olan Cam Eserler":

**Belleten**, CLIII, s.595-605, İstanbul, 1989a.

Stern, Eva, Marianne. "The Production of Glass Vessels in Roman Cilicia", **Kölner Jahrbuch für Vor und Frühgeschichte**, 22, s.121-128, 1989b.

Stern, Eva, Marianne. "Early Exports Beyond The Empire", **Roman Glass, Two Centuries Of Art And Invention**, **Occ. Papers From The Society Of Antiquaries of London**, Vol. 13, s. 141-154 London, 1991.

Stern, Eva, Marianne. **Roman, Byzantine and Early Medieval Glass**, Ernesto Wolf Collection, New York, 2001.

Sternini, Mara. "Verres tardifs de Rome", **Annales du 12. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Wien 1991, s.121-128, Amsterdam, 1993.

Sternini, Mara. "Reperti in Vetro da un Deposito Tardoantico Sul Colle Palatino", **Journal of Glass Studies**, 43, s.21 75, 2001.

Strabon, **Antik Anadolu Coğrafyası (Geographika) Çeviren: A. Pekman. Üçüncü baskı.** İstanbul, Arkeoloji Sanat Yayınları., 1993

Straffini, Daniella. "The Presence of Glass in Funerary Contexts in Italy (4th-7th century)", **Annales du 12. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Wien 1991, s.177-185, Amsterdam, 1993.

Susan, Auth,H. "Drink May You Live!: Roman Motto Glasses in the Context of Roman Life and Death" **Annales du 13. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Lochem,103-111 Neherlands, 1996

Şahin, Sencer. **Die Inscriften von Arykanda**, Köln, 1994

Tek, Ahmet, Tolga. **Arykanda'da Bulunan Antik Cam Örnekleri**, A.Ü. D.T.C.F. Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış lisans tezi, Ankara, 1994.

Tek, Ahmet, Tolga. **Arykanda Kazılarında Bulunan Antik Sikkeler**, A.Ü. Sos. Bil. Enst., Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara, 1996.

Tek, Ahmet Tolga. "Prismatic Glass Bottles with Greek Inscriptions from Arycanda in Lycia", **Annales du 15. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, Newyork-Corning, s.81-88, Newyork, 1996

Tek, Ahmet, Tolga. **Arykanda Kazılarında Bulunan Antik Sikkeler Üzerine Yeni İncelemeler: 1971-2000 Sezonları**, A.Ü. Sos. Bil. Enst., Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış Doktora tezi. Ankara, 2002.

Tomasso, G. De. "La Villa e i Suoi Reperti", **Settefinestre/Una Villa Schiavistica**

Nell' Etruria Romano", s.173 – 369, 1985.

Τριανταφυλλίδης, παυλος. **Ροδιακή Υαλολογία I**, Atina, 2000.

Türe, Gökhan., Korkmaz, Ilgaz. ve Ancalı, Erkut. "Antakya Çevlik Limanı - Suriye Sınırı Kıyıları Arası Sualtı Yüzey Araştırması", **Araştırma Sonuçları Toplantısı**, XIII-I, s.375-385, Ankara, 1993.

Türe, Altan - Savaşçın, M. Yılmaz. **Anadolu Antik Takıları**, Goldaş Kültür Yayınları, 2002.

Vapur, Özlem. **Arykanda Antik Kenti Pişmiş Toprak Kandil Örnekleri**, Anadolu Üniversitesi Klasik Arkeoloji Anabilim Dalına sunulmuş, yayınlanmamış lisans tezi, Eskişehir, 1997.

Vellani, Stefania. "La Tène Glass Bracelets From Emilia Romagna", **Annales du 13. Congrès International d'Etude Historique du Verre**, s.33-46, 1995.

Vessberg, Olaf. "Roman Glass in Cyprus", **Opuscula Archaeologica**, VII, C.W.R. Glerup, 1952.

Wessberg, Olaf, Westholm Alfred. "The Hellenistic and Roman Periods in Cyprus", **The Swedish Cyprus Expedition**, Vol. IV, Stockholm, s. 129 – 173, 1956.

Vita, Antonino.Di ve Martin, Archer. "Pretorio Il Materiale Degli Scavi Colini 1970-1977", **Gortina**, II, Padova, 1997.

Von Saldern, Axel. "Glass Finds At Gordion", **Journal of Glass Studies**, 1, s.22-49, 1959

Von Saldern, Axel. **Ancient And Byzantine Glass From Sardis**, Sardis Monograph 6, Harvard University Press, London, 1980.

Weinberg, Gladys Davidson. "Glass Manufacture In Hellenistic Rhodes", **Archaeologikon Deltion**, 2, s.143-165, 1969.

Weinberg, Gladys Davidson. "A Medieval Mystery: Byzantine Glass Production", **Journal of Glass Studies**, 27, s.127 –141, 1975.

Weinberg, Gladys Davidson. " The Importance of Greece in Byzantine Glass Manufacture", **ACTES du XV' Congrès International D'etudes Byzantines**, Athens, s. 915 – 918, Athens 1981.

Weinberg, Gladys Davidson, **Glass Vessels in Ancient Greece**, Athens, 1992.

Weinberg, Gladys Davidson and Goldstein Sidney, M. "The Glass Vessels", **Excavations At Jalame , Site of a Glass Factory in Late Roman Plastine**, University of Missouri Press, Colombia, 1988.

Welker, Edith. **Antike Glaser im Frankfurter Museum für Vor- und Frühgeschichte**, Archaologische Reihe 10, Frankfurt, 1987.

Wheeler, Mortimer. **Rome Beyond the Imperial Frontiers**, Pelican Books, London 1955.

Whitehouse, David. **Glass of The Roman Empire, The Corning Museum of Glass**, New York, 1988.

Whitehouse, David. "Roman Mold – Blown Glass", **American Journal of Archaeology**, vol. 101, no 2, s. 422-423, 1997.

Yağcı, Emel Erten, "Hatay Müzesinde Bir Grup Cam Eser", **İstanbul I. Uluslararası Cam Sempozyumu**, T.Ş.C.F.A.Ş. Belge ve Bilgi Merkezi, İstanbul, s.30- 37, 1990.

Yağcı,Emel,Erten. "Akhamenid Cam Kaseleri ve Milas Müzesi'nden Yayınlanmamış İki Örnek", **Anadolu Medeniyetleri Müzesi 1995 Yıllığı**, s.312 – 326, 1996.

Yağcı, Emel-Erten. "İ.Ö. II. binde Anadolu'da Cam" **Olba**, I, s.29-44, lev.7-8, 1998.

Yağcı, Emel-Erten. "Kilikya'da Cam", **Olba**, II, s.169-185, 1999

Yağcı, Remzi. "AMM. Koleksiyonunda Bulunan Akhamenid Cam Mühürleri", **Anadolu Medeniyetleri Müzesi 1992 Yıllığı**, 138-166, Ankara, 1993.

Yavi, Ersal. (Ed.) **Gravürlerde Mısır, Yunan, Roma-Mimarlık Ve Güzel Sanatlar**, Yazıcı Yayıncılık, İzmir, 2000.

Young, Rodney S. **Three Great Early Tumuli**, The Gordion Excavations, Final Reports, Vol. I, University of Pennsylvania, Philadelphia, 1981.

Zerwick, Chloe A **Short History of Glass**, The Corning Museum of Glass Publications, New York, 1990.

### **İnternet Kaynakları**

<http://www.glassonline.com/history.html>. 09.06.2003.