

ANADOLU'DAN ÖRNEKLERLE DEMİR ÇAĞI'NDA CAM

(LEV. 13-15)

Emel ERTEN*

ABSTRACT

Almost one hundred years after the invention of glass as a “material” in Mesopotamia the earliest glass vessels were produced in the mid 2nd millennium B.C. The major production centers for these earliest glass vessels were in Mitanni and Egypt. There was also several archaeological and linguistic evidence concerning with the glass production in the Aegean region by Mycenaeans and in Anatolia by Hittites. After the fall of the great civilizations of the Bronze Age by the end of the 2nd millennium B.C. and following the Dark Age, the Iron Age witnessed the revival of the glass production in the ancient world, particularly in Assyria and Phoenicia.

The aim of our study is to trace the evolution of glass production in ancient contemporary Anatolian centers. There are recorded glass finds belonging to the Iron Age from Phrygian, Lydian and Urartian findspots. For instance, the *phiale mesomphalos* from Gordion which is an import from Assyria or the glass workshop discovered in Sardis both revealing the importance of glass in Anatolian culture. In addition to these, glass finds are recorded from many Urartian sites in the Eastern Anatolia. These were either glass inlays or beads, but not vessels.

At present, there is no evidence for glass from Late Hittite centers in south eastern Anatolia, but the region's geographical location near the important glass production sites in Assyria and Phoenicia suggests the use/production of glass.

Cam, Mezopotamya'da “madde” olarak ilk kez İ.Ö. 3. binyıl sonlarında üretilir¹. Bunu izleyen dönemde, İ.Ö. 2. binyılda antik dünyada canlı bir cam sanat ve endüstrisinin ortaya çıktığı görülür. Bu dönemde özellikle de Hurri-Mitanni ülkesi, Mısır seçkin eserler verirler. Tarihin en erken cam

* Yrd. Doç. Dr. Emel Erten, Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 33342 Çiftlikköy Kampüsü, Mersin.

¹ Tell Asmar (Eşnunna) cam buluntusu konusunda bkz: Frankfort 1934, 56-58; Eridu (Abu Şahrain) cam buluntuları için bkz. : Hall 1930, 213.

vazoları olan iç kalıp tekniğinde üretilmiş örnekler Mitanni Krallığı egemenlik alanı içindeki bölgelerde, İ.Ö. 16. yüzyıl sonlarından başlayarak saptanırken; bunlara İ.Ö. 14. ve 13. yüzyıllarda mozaik-cam tekniğinde yapılan cam vazolar, yine cam boncuklar, mühürler, pendantlar, tek parçalı kalıplara dökülerek yapılan çıplak kadın figürinleri eşlik ederler².

Bronz Çağı camcılığının diğer önemli bir merkezi de Mısır'dır. XVIII. ve XIX. Hanedan dönemlerinde İ.Ö. 2. binyıl ortaları ve ikinci yarısı içinde Mısır camcılığı altın çağını yaşar. Mısır'da yapılan kazılarda III. Amenhotep'in Thebes ve IV. Akhenaten'in Tell el Amarna saraylarında yüzlerce cam vazoya ait parçalar saptanır. Ayrıca, buralarda cam üretiminin de yapılmakta olduğunu gösteren veriler elde edilir³. Mısır cam eserlerinin çoğunluğu, çağdaşları olan Mezopotamya örnekleri gibi iç kalıp tekniğinde üretilen vazolardan oluşur. Bunların yanısıra, cam boncuklar, amuletler, mücevher ve mobilya parçaları, heykelcikler de vardır. XVIII. Hanedan dönemine ait Tutankhamen Tahtı (İ.Ö. 1352-1343), renkli cam kakma parçalarının da kullanıldığı görkemli bir örnek olarak Mısır camcılığında erişilen doruk noktasını simgeler.

Mısır'da camcılığın İ.Ö. 2. binyıl ortalarından başlayarak birden canlanmasına neden olarak III. Thutmosis'in Filistin ve Suriye'ye düzenlediği askeri sefer gösterilir. Bu varsayım kanıtlanmamış olmakla birlikte, firavunun sefer sırasında Mısır'a getirmiş olabileceği cam ustalarının Mısır camcılığının gelişiminde etkili oldukları önerilmektedir⁴.

Öte yandan, varlığı ve dağılımı arkeolojik ve yazınsal verilerle doğrulanan Myken camcılığından da söz etmek olasıdır. Myken cam eserlerinin çoğunluğu başta boncuklar olmak üzere küçük, döküm cam nesnelere. Bunlar genellikle mavidir ve tek parçalı cam kalıplara dökülerek yapılırlar. Mycenae, Tiryns, Chios, Girit Knossos ve Palaikastro⁵ gibi merkezlerde cam boncukların üretildiği işlikler ve üretimde kullanılan taş kalıplar saptanır⁶.

² Nuzi, Assur, Babil, Ur, Alalah İ.Ö. 2. binyıl cam buluntularının ele geçtiği başlıca merkezlerdir: Barag 1962, 8-27; Barag 1970, 129-199; Barag 1985, 27-37; Grose 1989, 45-48; Stern/Schlick-Nolte 1994, 28-29.

³ Petrie 1894, 1, 15-16, 25-27; Fossing 1940, 6-7.

⁴ Harden 1968, 48; Grose 1989, 49 (İ.Ö. 1450'de ölen III. Thutmosis'in kartuşunun yer aldığı üç ayrı cam vazunun varlığından söz edilir: Harden 1968, 48).

⁵ Cam dökümü için kullanılan taş kalıp konusunda: Bosanquet-Dawkins 1923, 150, fig.134

⁶ Vermeule 1967, 19-32; Grose 1989, 57.

Yunanistan'da Bronz Çağı Linear-B yazılı metinlerinde *kyanos* sözcüğü cam karşılığı olarak kullanılır⁷. Ayrıca, Homeros'tan başlayarak birçok antik yazar *kyanos* sözcüğünü "cam" anlamında olması gereken biçimde kullanırlar. Homeros'ta gerek Illiada, gerekse de Odysseia'da pek çok dizede *kyanos*'un kullanımı saptanır⁸.

Bronz Çağı ticaret ağı kapsamında Myken cam eserleri denizaşırı ülkelere de taşınmış olmalıdır. Geç Bronz Çağı'nda Akdeniz'de gelişkin bir deniz ticaret ağı geçerlidir. Bu dönemin ticari malları arasında külçe halinde ya da üretilmiş mallar olarak camın da yer aldığını Anadolu'nun güney kıyısında saptanan Uluburun⁹ ve Gelidonya¹⁰ batıklarında ele geçen buluntular gösterirler. Myken cam ustalarının da Mezopotamya ve Mısır'dan ithal edilen cam hammaddesini kullandıkları önerilmekte¹¹ ve bunu Uluburun batığında bulunan cam külçeleri doğrulamaktadır¹². Öte yandan, Mezopotamya (Mitanni) kökenli camlar da Myken merkezlerinde saptanır¹³. Anadolu'da Muğla iline bağlı Bodrum ve Müşgebi ya da İzmir, Menemen, Panaztepe gibi merkezlerde de Myken cam buluntularına rastlanır¹⁴.

Troia ve yakın çevresi de Batı Anadolu'da cam buluntular veren bir merkez olarak saptanır. Troia IV ile çağdaş Beşik Yassitepe Burnu Bronz Çağı yerleşimine ait mezarlıkta (İ.Ö. 1360-1320) seramik, taş ve madeni buluntuların yanısıra işlenmemiş durumda cam kütlelerinin de ele geçtiği belirtilir¹⁵. Söz konusu durum da bize olası bir cam üretimini düşündürmektedir.

Anadolu'da, Hititlerin de camdan yapılmış nesnelere tanındıkları, kullandıkları ve belki de ürettikleri önerilir. Başta başkent Hattusa olmak

⁷ Weinberg 1992, 15; Grose 1989, 57.

⁸ Trowbridge 1930, 11.

⁹ Bass 1985, 619-635 ; Bass 1986, 291-302; Bass 1987, 716; Uluburun'da ele geçen ve şimdi Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi koleksiyonundaki cam külçelerle ilgili olarak bkz.: Özet 1998, 32, no. 1-2

¹⁰ Bass 1967, 132-133.

¹¹ Grose 1989, 57.

¹² Özet 1998, 32, no.1-2.

¹³ Mycenae'de bir kuyu mezarda, Kakovatos- Tholos-A'da Mitanni cam boncukları saptanırlar: Barag 1985, 46.

¹⁴ Boysal 1964, 81-85; Özet 1998, 33, no.3; Çınardalı 1995, 79-87.

¹⁵ Becks 2002, 90, 206.

üzere Alishar, Afyon-Yanarlar ve Kusura gibi merkezlerde cam buluntuların ele geçmesi Hititlerin bu malzemeyi tanıdıklarını gösterir. Hitit metinlerinde de cam yapımı ve camın bileşimi konusunda bilgilerin yer alması onların camla olan tanışıklıklarının bir diğer kanıtıdır¹⁶. Boğazköy kaynaklı olan cam metinlerine son yıllarda Ortaköy buluntusu olan dört ayrı metin daha eklenir¹⁷. Hititlerin, Bronz Çağı'nın en önemli camcılık merkezleri olarak öne çıkan Mitanni ve Mısır ile kurdukları siyasi ve diplomatik ilişkiler; hatta Mitanni topraklarında sağladıkları egemenlik de onların camla tanışmalarının bir nedeni olarak açıklanabilir¹⁸.

İ.Ö. 2. binyıl sonunda Bronz Çağı'nın sona ermesine neden olan kitlesel hareket, tüm sanat dallarında olduğu gibi camcılığın da etkilenmesine yol açar. Böylece cam sanatında yaklaşık İ.Ö. 8. yüzyıla dek süren bir sessizlik dönemi başlar.

Demir Çağı'nın başlangıcı ile birlikte Ön Asya ve Akdeniz ülkelerinde sanat ve üretimin yeniden canlanması, camcılıkta da bir "rönesans"ın yaşanmasını sağlar. Camcılığın bu yeni aşamasındaki en önemli merkezler Fenike ve Assur'dur¹⁹. Fenike'de cam kakma parçaları fildişi eserlerde kullanılırken, Ön Asya'da İ.Ö. ikinci binyılda ilk örnekleri verilen iç kalıp tekniği cam vazo üretimi de yeniden yaşama döner. Bronz Çağı'ndan beri bilinen döküm ve kesme tekniklerinde cam kapların üretimi yeniden başlar²⁰. Fenike'de olduğu gibi, bu bölgelerde de camın renkli kakma parçaları niteliğindeki kullanımı da söz konusudur. İ.Ö. 9. ve 8. yüzyıllarda Ön Asya'da fildişi eserlerde sadece cam parçalarının ya da fildişi ve camın bir arada kakma malzemesi olarak uygulanması sıklıkla görülmektedir²¹.

Arkeoloji tarihinde, 19. yüzyıl sonları, arkeolojik kazıların başlayıp, hızlandığı ve Mezopotamya, Ege ve Mısır uygarlıklarının yeniden keşfedildiği bir dönemdir. Assur Krallığı merkezi Nimrud'da 1845-1847

¹⁶ Oppenheim 1970, 67-68; Oppenheim 1973, 9-11; Riemschneider 1974, 263-278; Polvani 2001, 1045-1048.

¹⁷ Coşkun 1997, 67-73.

¹⁸ Erten-Yağcı 1998, 29-44; Hititlerde Cam konusunu irdeleyen "Glass in Hittites" başlıklı bildiri tarafından 2-8 Eylül 2002 tarihlerinde toplanan V. Uluslararası Hititoloji Kongresinde sunuldu. Söz konusu bildiri metni sempozyum kitabında yayınlanmak üzere baskıdadır.

¹⁹ Grose 1989, 73-74.

²⁰ Lightfoot 1991, 67-73.

²¹ Barag 1984, 163.

yıllarında Sir A.H. Layard'ın yaptığı kazılar ve elde edilen bulgular bunlar arasında en önemlilerindendir²². Nimrud kazılarıyla, Assur ülkesinde Erken Demir Çağı içinde yeni bir camcılık akımının ortaya çıktığının anlaşılması, cam çalışmalarını açısından büyük önem taşır.

Bu anlamda en heyecan verici buluntu, şimdi British Museum koleksiyonundaki, Asur Kralı II. Sargon (İ.Ö. 721-705) adının yer aldığı yazıtlı cam alabastrondur²³ (Fig.1). Nimrud Kuzey-Batı Sarayı kazılarında I Odasında ele geçen bu eser²⁴, "Sargon Vazosu" adı ile tanınmakta ve Yeni Assur Dönemi'nde cama verilen önemin krallar düzeyinde olduğunu göstermektedir. Vazo üzerindeki yazıtı ("Sargon'un Sarayı" ve "Assur'un Kralı" ibareleri) izleyen kazıma tekniğinde işlenmiş aslan betimi de gücü, iktidarı ve şiddeti simgeler²⁵ (Fig.2). Yeni Assur'da cam vazolara verilen üst düzeydeki önem, son yıllarda Nimrud kazılarında ele geçen iki cam kaptan biri üzerinde "Assur Kralı Sargon'un kızları olan iki prenses" ibaresinin yer alması²⁶ ile de doğrulanır. Varlığı ve ilk örnekleri Nimrud'da saptanan bu yeni cam endüstrisinin ürünlerinin sadece Nimrud ve Assur ülkesi ile kısıtlı olmadığı dönemin birçok merkezinde benzer cam eserlerin bulunması sonucunda anlaşılır²⁷. Ayrıca, 1902-1914 yılları arasında yapılan Assur kazılarında ve Osman Hamdi Bey'in yürüttüğü Sippar kazılarında ele geçen bir grup cam vazo, İstanbul Arkeoloji Müzeleri koleksiyonunda yer almaktadır²⁸.

²² Kral III. Assurnasirpal (İ.Ö. 883-859) Yeni Assur Krallığı başkentini Assur'dan Kalhu'ya, diğer adıyla Nimrud'a taşır. Kral yazıtlarında başkenti neden taşıdığını belirtmemektedir ancak daha güneydeki Assur'a göre Nimrud ekonomik ve stratejik anlamda çok daha elverişli konumdadır.

²³ Barag 1985, 53-54, 60-61, no.26, fig.2, pl.3, Grose 1989, 75, alabastronun yapım tekniği ile ilgili olarak bkz. Stern/Schlick-Nolte 1994, 47 ; Oates 2001, 238.

²⁴ Layard 2000, 235-237.

²⁵ Oates 2001, 238.

²⁶ Stern 1997, 195.

²⁷ Bu dönemde döküm tekniğine göre yapılan cam kaplar Ninive ve Korsabad gibi Assur merkezlerinin yanı sıra, Girit-Knossos Fortetsa Mezarlığı (İ.Ö. 735-680), İtalya-Palestrina, Tomba Bernardini, İspanya-Aliseda gibi merkezlerde de saptanmıştır: Barag 1985, 53, Grose 1989, 75. Bu dönemde iç kalıp tekniğinde yapılmış cam vazolar ise Assur, Nippur, Sultantepe, Ur, Kish, Babil merkezlerin yanı sıra Susa, Luristan, Karmir Blur, Filistin - Lachish, Girit- Fortetsa, İtalya-Etruria ve Kartaca'nın yer aldığı geniş coğrafya bir içinde saptanmaktadır: Barag 1970, 161-167; 154-156.

²⁸ Sümer 1960, 29-30; Atik 1998, 371-376, res. 6-12.

Ninive’de saptanan Assurbanipal Kütüphanesi (İ.Ö. 668-627) çiviyazılı belgeleri, camcılık konusunda bilgileri içeren geniş bir koleksiyon sunar. Cam yapımı için reçete niteliğindeki metinlerin yer aldığı tabletler İ.Ö. 2. binyıla dek uzanan camcılık bilgilerini içerirler ve Demir Çağı’na geldiğinde köklü bir sanat dalı ve üretim biçimi olarak camcılığın Mezopotamya’daki varlığını, önemini kanıtlarlar²⁹.

Anadolu’da İ.Ö. 2. binyıl sonunda büyük bir güç ve etkinlik sahibi olan Hitit Devletinin yıkılması sonrasında Anadolu’da İ.Ö. 1. binyıldan başlayarak yeni siyasi oluşumlar ortaya çıkar. İ.Ö. 8. yüzyılda, Gordion merkez olmak üzere Phryg’ler İç Anadolu’da siyasal egemenlik kurmayı başarırlarken, doğuda Urartular, güney ve güney-doğu Anadolu’da Geç Hitit krallıkları etkindirler. İç Batı Anadolu’da, Mermnadlar soyunun başa geçmesi ile birlikte başkenti Sardis olan güçlü Lydia Krallığı kurulur ve İ.Ö. 546 yılında Sardis’in Pers saldırısı sonucunda düşmesine kadar Lydia egemenliği sürer.

-Bu genel tarihsel-siyasal çerçeve içinde Demir Çağında Anadolu’da “cam” nasıl ve nerelerde tanınmakta ve kullanılmaktadır?

Soruyu yanıtlarken öncelikle çok önemli bir kazı buluntusundan söz etmek gerekir. 1956 yılı Gordion kazılarında bir cam “phiale mesomphalos” (omphaloslu kase) ele geçer (Fig.3). Şimdi Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi’ndeki kase, dört yaşında olduğu belirlenen bir çocuga ait “P Tümülüsü” buluntusudur ve bir bronz kabın içinde, ahşap mobilya, oyuncaklar, bronz ve seramik eserlerle bir arada ele geçer³⁰. Söz konusu eser için İ.Ö. 700 tarihi verilmekte; Gordion’da ele geçen bronz kapların çoğunun yerel üretim olmasından yola çıkılarak, bu cam eserin de yerel üretim olup olmadığı sorgulanmaktadır. Ancak kase nin Anadolu’da bilinen tek örnek olması, bu evrede Phrygia’da saptanmış bir cam endüstrisinin bulunmaması; buna karşılık, Mezopotamya’da canlı bir cam üretiminin olması nedenleri ile söz konusu kase, İ.Ö. 8. yüzyıldan başlayarak Nimrud başta olmak üzere Assur ülkesinde canlanan cam sanatının bir ürünü olarak Phryg başkentine ithal edilmiş bir eser olarak değerlendirilir³¹.

²⁹ Oppenheim 1970, 1-102 ; Stern/Schlick-Nolte 1994, 19.

³⁰ Young 1957, 325-331.

³¹ von Saldern 1959, 27; von Saldern 1970, 210, 217, no.16, fig.14-16.

Böylece Gordion kasesi, dönemin Assur-Phryg ilişkileri³² kapsamında camın da bir yeri olduğunu gösterir. Böylesine anıtsal bir mezarda ele geçmesi Phryg toplumunda da üst düzeyde bir cam kullanımını yansıtır. Nimrud buluntusu olan Sargon alabastronu ve prenses yazıtının bulunduğu cam kap anımsanırsa, Assur Krallığı ve Phrg'lerde camın seçkinliğinin eş-değerli olduğu düşünülebilir. Gordion kasesi, cam sanatında uluslararası boyutta belli bir ilişkiyi yansıtması açısından önemli olmakla birlikte, ithal bir maldır ve Anadolu'da gerçekleştirilmiş cam üretimini yansıtmaz.

Anadolu'da Demir Çağı'ndaki cam üretimini gösteren önemli bir bulgu, Lydia Krallığı başkenti Sardis'ten gelir. Sardis'te Lydia Dönemi'ne ait anıtsal savunma yapısının doğu eteğindeki saptanan konut alanının İ.Ö. 546'daki Pers kuşatması sırasında yakılıp yıkıldığı belirlenir. Bu kesimde yer alan mekanlardan birinin cam atölyesi olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır³³. Burada, 4,8 kg ağırlığındaki opak kırmızı cam kütlesi ile 0,5 kg'lık bir diğer sarı saydam cam kütlesi ve çeşitli renklerde cam parçaları ele geçer. Mekanın bir köşesinde basamaklı bir platform saptanır. Ancak, bir fırın ya da ocağa ait izler bulunamaz³⁴. Cam atölyesinde ele geçen ve farklı renklerdeki dilimler halinde cam parçalarının bir araya getirilmesi ile oluşturulan kavun biçimli cam boncuğun (Fig.4) benzerlerine İran'da Akhamenid takıları olarak Pazargad, Susa ve Persepolis gibi merkezlerde rastlandığı söylenmektedir. Ancak, bunların cam değil, altın ve değerli taş kullanımı ile yapılmış boncuklar oldukları belirtilmektedir³⁵. Yine aynı alan içinde cam yapımında kullanılmış olduğu düşünülen demirden bir testere parçası ile bir maşa, bronz bir kase, bir kulp ve tepsiler ele geçirilir. Bütün bu veriler ışığında, söz konusu mekanın antik dünyanın bilinen en erken cam atölyelerinden biri olduğu sonucuna varılır³⁶.

Sardis'deki bu arkeolojik bulgularla ilgili olarak ilginç sonuçlar ortaya koyan bir diğer inceleme ise, atölyede bulunan kırmızı renkli opak cam

³² Kral Midas, II.Sargon'a İ.Ö. 709'a tarihlenen Nimrud Mektubu'nda seslenir. Gordion kasesinin Phryg başkentine taşındığı dönemde iki ülke kralları arasındaki doğrudan ilişki böylece belgelenmiş olur: Çambel 2001, 132-133.

³³ Greenewalt 1987, 44.

³⁴ Sardis 1990, 152-153.

³⁵ Sardis 1990, 153-154.

³⁶ Sardis 1990, 154.

kütlesi üzerinde yapılan laboratuvar analizleridir³⁷. Buna göre, kırmızı opak cam elde edilebilmesi için camı oluşturan ana maddelerin arasında bakır iyonlarının (Cu^{++}) bulunması ve güçlü bir indirgenme sonrasında, bunun bakır oksite (Cu_2O) dönüşmesi gerekmektedir³⁸. Bununla beraber, güçlü bir indirgenmenin oluşturulması için gereken koşulları, özellikle de çok yüksek ısıyı sağlamak zordur. Bu duruma bir çözüm olarak, İ.Ö. 1. binyılda yeni bir yöntem geliştirilmiş ve cam bileşimine bir miktar kurşun oksit (PbO) eklenerek, daha kolay ve düşük ısıda kırmızı cam elde edilebileceği keşfedilmiştir³⁹. Bu yöntemin, icat edildikten sonra geniş bir uygulama alanı bulduğunun belirlenmesine karşın, Sardis'deki cam kütlenin çağdaşı olan birçok kırmızı renkli cam örneğinden farklı olarak, hemen hiç kurşun oksit içermediği (sadece % 0.002 oranında) saptanır. Öte yandan, soda düzeyinin de düşüklüğü, bu camın alışılmıştan farklı bir bileşime ya da kimyasal özelliklere sahip olduğunu gösterir⁴⁰. Bu özel durum, Sardis'te yerel cam üretimi olasılığını güçlendirmektedir.

Lydia'daki camcılıkla ilgili arkeolojik veriler Sardis ile kısıtlı kalmaktadır. Lydia tümülüslerinde yapılan kaçak kazılarda ele geçirildikten sonra yasadışı yollarla yurtdışına kaçırılan ancak, New York Metropolitan Museum'dan 1993 yılında Türkiye'ye iadesi sağlanan Lydia'nın tümülüs buluntuları arasında cam ve altının bir arada kullanıldığını yansıtan eserler de vardır. Bunlar, Toptepe Tümülüsü (Uşak-Güre) buluntularıdır⁴¹. Tümülüste ele geçen kolyelerde kırmızı renkli opak cam boncukların yanısıra, altın bir broşun sarkaçlarında da yine kırmızı opak cam kullanılmıştır. Ayrıca, aslan başı biçiminde son bulan altın çerçeve içine alınmış mavi cam bilezikler de Toptepe Tümülüsü buluntuları arasında yer almaktadır⁴²

³⁷ Brill-Cahill 1988, 16-27.

³⁸ Brill-Cahill 1988, 17.

³⁹ İ.Ö. 2. binyıla ait Boğazköy-Hitit çivi yazılı tabletlerinde "kırmızı cam" elde etmek için gerekli bilgilerin yer alması (Oppenheim 1970, 67-68, Riemschneider 1974, 267, 273; Erten Yağcı 1998, 37), Anadolu'da Hitit Dönemi'nden beri kırmızı camın tanındığını, üretimi için bir ilginin varlığını gösterir. Bu Bronz Çağı cam örneklerinin birinin (KBo XXXI 55) içeriğinde de renklendirici olarak kurşunun yer aldığı yazılı metinlerden anlaşılır. Bu bilim dünyası için bir yeniliktir. Assurbanipal Kütüphanesi metinlerinde yer verilen A-BAR (kurşun) sözcüğü Boğazköy kaynaklı bu metinde kullanılır ve kırmızı cam elde etmek için kurşunun kullanımı konusundaki en erken veridir: Polvani 2001, 1045-1047.

⁴⁰ Brill-Cahill 1988, 20-25.

⁴¹ Özgen-Öztürk 1996, 52, fig.108-109.

⁴² Özgen-Öztürk 1996, 154-157, 160-163, no.108, 109, 111, 112.

(Fig.5). Toptepe Tümülüsü için kesin bir tarih verilememekle birlikte, İ.Ö 500 dolayları önerilmektedir⁴³. Böylece, Lydia'da Pers egemenlik döneminde de Pers unsurlarının eklendiği yeni bir kültürel sentezin oluştuğu ve bunun içinde cam malzemenin de yer aldığı anlaşılmaktadır.

Lydia tümülüs buluntuları, Sardis cam atölyesinde üretimi kanıtlanan kırmızı opak camın kullanım biçimini açıkça yansıtan eserlerdir. Cam atölyesinde ele geçen ve antik dünyada daha çok taş örnekleri ile tanındığını belirttiğimiz “kavun biçimli boncuk” örneğinde olduğu gibi, Lydia'da camın zaman zaman değerli taşların yerini alabildiği izlenmektedir. Bu durum, Toptepe takılarında da anlaşılmaktadır. Meşe palamutu biçimli kırmızı ve mavi cam kolye tanelerinin (Fig. 6) daha çok taştan yapılmış olanlarının yaygındır. Buna karşılık, camdan yapılanları daha ender görülmektedir. Halicarnassus Mausoleum'unda ele geçen ve şimdi British Museum'daki sadece bir örneğin tanındığı belirtilmektedir⁴⁴. Bu durumda, sahip olunan camcılık geleneği ve teknolojisine dayanarak, Lydia'da cam malzeme tercihinin söz konusu olduğunu Toptepe eserleri ile söyleyebiliriz. Ayrıca, cam ile birlikte kullanılan altının da Lydia için yerel bir malzeme olduğu ve Lydia altın arıtma ve işlemeciliğinin varlığı arkeolojik bulgularla kanıtlanır⁴⁵. Buluntu yerleri tam olarak bilinmemekle birlikte, Uşak - Güre yöresinde ele geçtiği bilinen ve mücevher yapımında kullanılan bir dizi bronz alet de bölgedeki üretimi gözler önüne sermektedir⁴⁶. Bu aletlerle yapılan üretim ile Olympia'da Pheidias'ın atölyesinde uygulanan yöntem arasında bazı benzerlikler bulunduğu da söz edilmektedir⁴⁷. İ.Ö 5. yüzyılın sonunda Pheidias'ın atölyesinde de cam kullanımını gösteren bulgular saptanmış bulunmaktadır⁴⁸. Ünlü Zeus heykelinde Pheidias'ın üzeri açık kalıplara dökerek elde ettiği cam parçaları, tanrının giysisinin süslemelerinin yapımında kullandığı belirtilir. Ayrıca, Pheidias atölyesinde yapılan kazılarda camdan yapılan ve iki ayrı heykele ait cam kumaş kıvrımları ile bunların yapımında kullanıldığı anlaşılan kalıplar da ele

⁴³ Özgen-Öztürk 1996, 30.

⁴⁴ Özgen-Öztürk 1996, 155.

⁴⁵ Ramage 1978, 729-735.

⁴⁶ Özgen-Öztürk 1996, 61, 211-231, no:188-221

⁴⁷ Özgen-Öztürk 1996, 230

⁴⁸ Stern/Schlick-Nolte 1994, 50,68, 92, not 201, s.108.

geçer⁴⁹. Böylece, aynı geleneğin biraz daha erken tarihli bir uygulaması olarak, Lydia mücevher atölyelerinde de camın malzeme olarak kullanıldığı, hem tümülüs buluntuları, hem de bölgede ele geçen üretim araçları bağlamında anlaşılmaktadır.

Demir Çağı'nda Anadolu'da cam ile ilgili Phrygia ve Lydia'dan gelen bu önemli bulguların yanısıra, ülkenin doğusundaki Urartu topraklarından elde edilen bir takım veriler de vardır. Klasik Urartu kültürünün kökeni olarak değerlendirilen bir kültüre ait olan ve İ.Ö. 1000-800 yılları arasına tarihlenen⁵⁰ Karagündüz Nekropolis'inde (Van-Erçek) çok sayıda cam boncuğun bulunmuş olması, Doğu Anadolu Erken Demir Çağı kültürleri içinde de camın bir yeri olduğunu gösterir. Karagündüz buluntularından başka, Van, Dilkaya, Yoncatepe gibi merkezlerinde ya da Hakkari, Iğdır çevrelerinde içlerinde camdan yapılmış olanların da yer aldığı çok sayıda boncuk saptanır⁵¹.

Urartu sanatında camın kullanımını yansıtan eserlerden bir diğeri, 1880 yılında Toprakkale'de bulunmuş, kırmızı renkli opak cam ve fildişi kakma parçalarına sahip bir kurşun figürindir⁵². British Museum koleksiyonundaki bu eserin teknik ve sanatsal özellikleriyle ilgili olarak yapılan ayrıntılı değerlendirme bulunuşundan çok uzun bir süre sonra, 1984 yılında yayınlanır⁵³. Buna göre, ahşap bir iç kalıbın üzerine dökülen kurşun, bakır şeritler, fildişi ve cam kakma parçalarının uygulanması ile oluşturulan eserin en yakın benzeri olarak yine Toprakkale'de bulunan ve 1887'de Berlin Müzesi tarafından satın alınan bronz figürin gösterilir⁵⁴. Öte yandan, figürin üzerindeki giyside yer alan karelerden oluşan süslemenin paralelleri olarak Adilcevaz'daki Tanrı Teişeba Kabartması ile bir Geç Hitit yapıtı

⁴⁹ Stern/Schlick-Nolte 1994, 68; ayrıca, Pheidias atölyesi ile ilgili olarak: Harden 1968, 58, pl.7, Weinberg 1992, 21, n.13.

⁵⁰ Sevin-Kavaklı 1995, 331-341 ; Sevin-Kavaklı 1996, 48.

⁵¹ Belli 2003 (b), 194.

⁵² Söz konusu eser Toprakkale'de H. Rassam ve E. Clayton tarafından yapılan kazılarda, Haldi Tapınağı'nda ele geçer: Barag 1985, 56, 73. Toprakkale kazılarını gerçekleştiren H. Rassam, daha önce Layard ile çalışır ve Assur saraylarının ortaya çıkartılmasında önemli rol oynar. Ancak, Rassam'ın Toprakkale'de Haldi Tapınağı'nı bulduğu halde, kazının sonucundan hoşnut olmadığı ve buluntuların azlığı nedeniyle düş kırıklığına uğradığı belirtilir. Toprakkale eserleri British Museum'a taşındıktan 80 yıl sonra yeniden ele alınmaya başlanır: Belli 2003 (b), 24-25.

⁵³ Mitchell 1984, 157-162.

⁵⁴ Mitchell 1984, 159.

olan İvriz kaya kabartmasındaki Kral Warpalawas'ın giysisi gösterilir⁵⁵. Toprakkale figürünü için sözü edilen paralel eserler önerilmiş olmakla birlikte, malzeme ve yapım özellikleri bakımından bunun özgün bir yapıt olduğu kesindir.

Toprakkale figürününe ait cam parçaları üzerinde yapılan kimyasal analiz sonucunda, Sardis örneğinden farklı olarak % 25.48 oranında kurşun oksit içerdikleri belirlenir⁵⁶. İ.Ö. 8. yüzyıla tarihlenen eser, opak kırmızı cam üretiminde kurşun oksit kullanımının en erken örneklerinden biri sayılmaktadır⁵⁷. Bu eserin yanı sıra yine Toprakkale'de kırmızı opak camdan yapılmış disk biçimli kakma parçalarının da ele geçirildiği belirtilmekte ve bunların Urartu mobilyaları ya da bazalt levhaları üzerinde uygulanmakta oldukları düşünülmektedir⁵⁸.

Anadolu'da Demir Çağı'nda camcılık konusunda verilere sahip olmadığımız bir bölge, Geç Hitit Krallıkları'nın egemenlik alanıdır. Oysa, bu kesim, Anadolu'daki diğer Demir Çağı merkezlerine oranla cam üretim ve sanatının örneklerinin verildiği Assur ve Fenike'ye çok daha yakın coğrafi konumda olmakla daha sıkı kültürel, siyasal ilişkiler içindedir. Hitit İmparatorluğu'nun yıkılmasından önce başlayan Hitit-Assur rekabeti Demir Çağı'nda da devam eder. Özellikle güney doğu ve doğu Anadolu'da Assur baskısının II. Assurnasirpal (İ.Ö. 884-858), III. Salmanassar (İ.Ö. 858-824) ve II. Sargon (İ.Ö. 772-705) dönemlerinde arttığı belirtilir⁵⁹. Bu aynı

⁵⁵ Mitchell 1984, 160.

⁵⁶ Barag 1985, 121.

⁵⁷ Kurşun oksit içerikli bilinen en erken kırmızı opak cam örnekleri Kuzey Batı İran'da, Urmiye Gölü kıyısındaki Hasanlu'dan gelmekte ve İ.Ö. 9. yüzyıl sonlarına tarihlenmektedir. Bunların Hasanlu'da yerli üretim olmadıkları ve Mezopotamya kökenli olabilecekleri öne sürülmüştür: von Saldern 1966, 9-25. Ayrıca, elimizde yazılı bir kaynak olarak, İ.Ö. 2. binyılda kırmızı cam yapımında kurşunun kullanımına ilişkin Boğazköy kaynaklı bir metin vardır: Polvani 2001, 1045-1047.

⁵⁸ Barag 1985, 78, no.74-75, fig. 5-6, pl. 8-9.

⁵⁹ Dinçol 1982, 122. Başta Hatti olmak üzere Fenike, Arami elemanları taşıyan kozmopolit yapıya sahip Geç Hitit Krallıkları'nın tarihi ile ilgili bilinenlerin çoğunluğu Assur yazılı kaynaklarına dayanır. Ayrıca, Luwice oldukları kabul edilen Hitit hiyeroglifleri de bu konuda bilgi sağlamaktadır. Buna göre, yoğun Assur gücü karşısında Hitit Krallıkları çoğu kez işgal altında kalırlar ya da Assur egemenliği altına girerler. Örneğin, Assur belgelerinde *Que* adı ile söz edilen Kilikia Bölgesi'nin Assur'a bağlı, ona vergi ödeyen bir eyalet durumunda olduğu belirtilir. Hatta Sargon'un Tabal ve Phrygia'ya karşı giriştiği harekatlarda *Que*'yi üs olarak kullanmış olabileceği düşünülmektedir: Dinçol 1982, 130.

zamanda Assur cam yapıtlarının üretildiği dönemdir. Karatepe kabartmaları ile Hitit hiyeroglifi ve Fenikece içeren çiftdilli yazıtlar da güçlü Fenike-Geç Hitit ilişkisini yansıtır⁶⁰. Assur ve Fenike ile olan bu sıkı ilişkilerle, Geç Hitit merkezlerinde de cam nesnelere veya camcılıkla ilgili verilere rastlanması güçlü bir olasılıktır. Gelecekteki çalışma ve yayınlar bu konuyu aydınlatabilir.

Konuyu genel olarak ele alırsak, Demir Çağı'nın Anadolu'da saptanmış tek cam vazosu olan Gordion kasesinin ithal bir eser olduğu görüşü hala geçerliliğini korumaktadır. Bunun dışında, Lydia özellikle öne çıkmaktadır. Çeşitli sanat ve üretim dallarında (seramik, altın, terracotta, dokumacılık, duvar işçiliği, fildişi) önde gelen Lydia'lıların cam işlemeciliğini de geliştirmiş olmalarını doğal karşılamak gerekir⁶¹. Bunu Sardis'te saptanan cam atölyesi de doğrular. Ancak, Lydia'da olduğu gibi, Demir Çağı'nda Anadolu'nun diğer bölgelerinde de, bu dönemde camın üretiminin boncuk, mücevher ve kakma parçaları ile sınırlı kaldığı, camdan vazoların yapımı düzeyine henüz ulaşılmamış olduğu anlaşılmaktadır.

⁶⁰ Karatepe kabartmalarının Fenike eseri olmaktan çok, yoğun Fenike etkisi sergileyen Geç Hitit ürünleri olduğu belirtilmekte ve bu eserlerde Assur, Arami, Hitit öğelerinin varlığından söz edilmektedir: Akurgal 1995, 104.

⁶¹ Başkent Sardis'te arkeolojik verilerle kanıtlanan sanat dalları konusunda: Ramage 1987, 26-35. Lydia seramiğinde İ.Ö. 6. yüzyılda geçerli olan mermer taklidi süsleme biçiminin bile iç kalıp tekniğinde üretilen cam vazolardan esinlenilerek yapıldığı öne sürülür ancak bu görüş geçerlilik kazanmamıştır: Fossing 1940, 139-140.

Kaynakça ve Kısaltmalar

- Akurgal 1995 Akurgal, E., Hatti ve Hitit Uygarlıkları, İzmir.
- Atik 1998 Atik, Ş., "İstanbul Arkeoloji Müzelerinde Bulunan İ.Ö. II. ve I. Binyıllara ait Mezopotamya Cam Eserleri", XXXIV. Uluslararası Assirioloji Kongresi- 6-10.VII.1987 İstanbul, Ankara, 365-376, 89-96, lev. 89-96.
- AJA American Journal of Archaeology.
- Barag 1984 Barag, D., "Glass Inlays and the Classification and Dating of Ivories from the Ninth-Eighth Centuries B.C.", Anatolian Studies XXXIII (Special Number in Honour of the Seventy-Fifth Birthday of Dr. Richard Barnett, 163-167.
- Barag 1985 Barag, D., Catalogue of Western Asiatic Glass in the British Museum, Vol. I, Londra.
- Barag 1970 Barag, D., "Mesopotamian Core-Formed Glass Vessels (1500-500 B.C.)", GGAM, s.129-199, fig.1-101
- Barag 1988 Barag, D., "Glass Inlays and the Classification and Dating of Ivories from the Ninth -Eighth Centuries B.C.", Anatolian Studies XXXII (Special Number in Honour of the Seventy-Fifth Birthday of Dr. Richard Barnett, 163-167.
- Bass 1967 Bass, G.F., "Cape Gelidonya: A Bronze Age Shipwreck", Transactions of the American Philisophical Society, Vol.57, Part 8.
- Bass 1985 Bass, G.F., "The Uluburun Shipwreck, VII.Kazı Sonuçları Toplantısı (Cilt 2), 619-635.
- Bass 1986 Bass, G.F., "Underwater Excavation of the Uluburun Shipwreck", Kazı Sonuçları Toplantısı, VIII. 2, 291-302.
- Bass 1987 Bass, G.F., "Oldest Known Shipwreck Reveals Splendors of the Bronze Age", National Geographic, Vol. 172, No.6, 693-732.
- Becks 2002 Becks, R., "Yüksek Troia Kültürü: Troia VI/VIIa" Troya: Efsane ile Gerçek Arası bir Kente Yolculuk, İstanbul, 84-93.
- Belli 2003 (a) Belli, O., "Urartu Krallığı ile İlgili Araştırmaların Tarihçesi", Urartu: Savaş ve Estetik - Urartu: War and Aesthetics İstanbul, s.13-43.
- Belli 2003 (b) Belli, O., "Katalog", Urartu: Savaş ve Estetik - Urartu: War and Aesthetics, İstanbul, 134-279.
- Bosanquet-Dawkins 1923 Bosanquet, R.C. - Dawkins, R.M., "The Unpublished Objects from the Palaikastro Excavations 1902-1906", The British School at Athens Supplementary Paper, no. 1.
- Boysal 1964 Boysal, Y., "Milli Eğitim Bakanlığı Müsgebi Kazısı 1963 Yılı Kısa Raporu", XIII. Türk Arkeoloji Dergisi, 81-85.

- Brill-Cahill 1988 Brill, R.H. - Cahill, N., "A Red Opaque Glass from Sardis and Some Thoughts on Red Opaques in General", JGS XXX, s.16-27.
- Coşkun 1997 Coşkun, Y., "Cam Hamuru, Fayans", Archivum Anatolicum-Anadolu Arşivleri-Emin Bilgiç Anı Kitabı 3, Ankara, 67-73.
- Çambel 2001 Çambel, H., "Karatepe-Aslantaş Öyküsü", Boğazköy'den Karatepe'ye Hititbilim ve Hitit Dünyasının Keşfi, İstanbul, 122-143.
- Çınardalı 1995 Çınardalı, N., "Panaztepe Kazısında Ele Geçen Bir Grup Cam Süs Eşyası", In Memoriam İ. Metin Akyurt-Bahattin Devam-Anı Kitabı-Eski Yakın Doğu Kültürleri Üzerinde İncelemeler, Ankara, 67-73.
- Dinçol 1982 Dinçol, A.M., "Geç Hititler", Anadolu Uygarlıkları- Görsel Adadolu Tarihi Ansiklopedisi, İstanbul, 121-131.
- Erten Yağcı 1998 Erten Yağcı, E., "İ.Ö. İkinci Binde Anadolu'da Cam", OLBA I, 29-44.
- Fossing 1940 Fossing, P., Glass Vessels Before Glass Blowing, Kopenhag.
- Frankfort 1934 Frankfort, H., "Technical Achievements of the Third Millennium B.C. as Evidenced at Tell Asmar", Iraq Excavations of the Oriental Institute 1932-1933 , Chicago- Illinois.
- GGAM Oppenheim, A.L. - Brill, R.H. - Barag, D. - von Saldern, A., Glass and Glassmaking in Ancient Mesopotamia, Corning 1970.
- Greenewalt 1987 Greenewalt Jr., C.H., "Sardis : Archaeological Research in 1986", IX. Kazı Sonuçları Toplantısı (Cilt 2) , s.41-58.
- Grose 1989 Grose, D.F., The Toledo Museum of Art - Early Ancient Glass, New York.
- Hall 1930 Hall, H.R., A Season's Work at Ur, Londra.
- Harden 1968 Harden, D.B., "Ancient Glass, I: Pre-Roman", The Archaeological Journal , Vol. CXXV, 46-72.
- JGS Journal of Glass Studies
- JRS Journal of Roman Archaeology
- Layard 2000 Layard, A.H., Ninova ve Kalıntıları (Niniveh and its Remains'den - 1849- çeviri: Zafer Avşar), İstanbul.
- Lightfoot 1991 Lightfoot, C.S., "Glass in the Iron Age", Anatolian Iron Ages-Iron Age Colloquium held in İzmir 4-8.May.1987- British Institute of Archaeology at Ankara Monograph 13, 67-73.
- Mitchell 1984 Mitchell, T.C., "An Urartian Lead Figurine from Toprak Kale", Anatolian Studies XXXIII (Special Number in Honour of the Seventy-Fifth Birthday of Dr. Richard Barnett, 157-162.

- Oates 2001 Oates, J. - Oates, D., Nimrud- An Assyrian Imperial City Revealed, London.
- Oppenheim 1970 Oppenheim, A.L., The Cuneiform Texts, GGAM, s.1-102, 230-231.
- Oppenheim 1973 Oppenheim, A.L., "A Note on Research in Mesopotamian Glass", JGS XV, 9-11.
- Özet 1998 Özet, A., Dipten Gelen Parıltı-Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi Eserleri, Ankara.
- Özgen-Öztürk 1996 Özgen, İ. - Öztürk, J., Heritage Recovered- The Lydian Treasure, İstanbul.
- Petrie 1894 Petrie, W.M.F., Tell el Amarna, London.
- Polvani 2001 Polvani, A.M., "KBo XXXI 55 e il Problema della Fabbricazione del Vetro in Anatolia", Poikilma- Studi in onore di Michele R. Cataudella in Occasione del 60. Compleanno, Vol. 2, 1045-1048.
- Ramage 1978 Ramage, A., "Gold Refining at the Time of the Lydian Kings of Sardis", The Proceedings of the Xth International Congress of Classical Archaeology, Ankara-İzmir 23-30.Sept.1973,Ankara, 729-735.
- Ramage 1987 Ramage, N.H., "The Arts in Sardis", Sardis, Twenty Seven Years of Discovery, Chicago, 26-35.
- Riemschneider 1974 Riemschneider, K.K., "Die Glasherstellung in Anatolien nach Hethitischen Quellen", Anatolian Studies Presented to Hans Gustav Güterbock on the occasion of his 65th Birthday, İstanbul, 263-278.
- von Saldern 1966 von Saldern, A., "Mosaic Glass from Hasanlu, Marlik and Tell al Rimah", JGS VIII, 9-25.
- von Saldern 1970 von Saldern, A., "Other Mesopotamian Glass Vessels 1500-600 B.C.", GGAM, s.203-228.
- Sardis 1990 Greenewalt Jr., C.H. - Cahill, N.D. - Dedeoğlu, H. - Herrmann, P., "The Sardis Campaign of 1986", Preliminary Reports of Asor-Sponsored Excavations 1983-1987 (ed. W.E. Rast), Baltimore, 137-177.
- Sevin-Kavaklı 1995 Sevin, V. - Kavaklı, E., "Van Karagündüz Erken Demir Çağı Nekropolü Kurtarma Kazıları", XVI. Kazı Sonuçları Toplantısı (Cilt I), 331-350.
- Sevin-Kavaklı 1996 Sevin, V. - Kavaklı, E., Bir Erken Demir Çağı Nekropolü: Van - Karagündüz , İstanbul.
- Stern 1997 Stern, E.M., "Glass and rock crystal: a multifaceted relationship", JRS 10, 192-206.
- Stern/Schlick-Nolte 1994 Stern, E.M. - Schlick Nolte, B., Early Glass of the Ancient World 1600-A.D 50 - Ernesto Wolf Collection, Stuttgart.

- Sümer 1960 Sümer, O., "Asur Hafriyatı ve Küçük Buluntuları", İstanbul Arkeoloji Müzeleri Yıllığı, XXII, 29-30.
- Trowbridge 1930 Trowbridge, M.L., *Philological Studies in Ancient Glass*, Illinois.
- Vermeule 1967 Vermeule, E.T., "A" Mycenaean Jeweller's Mould", *Bulletin: Museum of Fine Arts-Boston*, LXV 339, 19-32.
- Weinberg 1992 Weinberg, G.D., *Glass Vessels in Ancient Greece*, Atina.
- Young 1957 Young, R.S., "Discoveries at Gordion", *Archaeology* IX, 263-267.

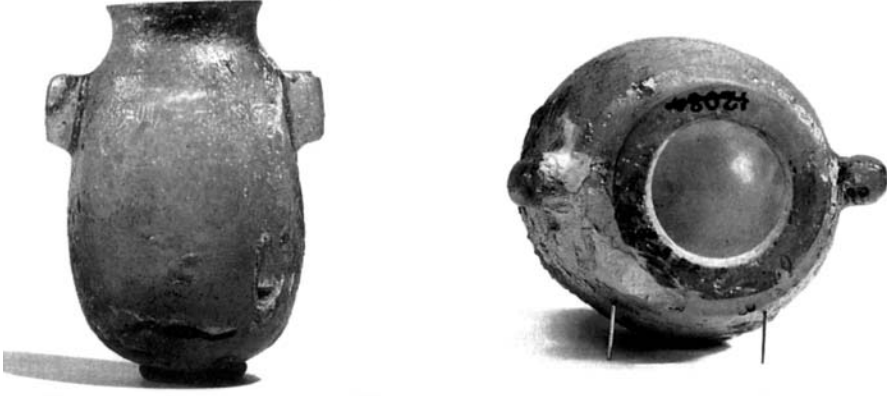


Fig. 1 Sargon Vazosu (Stern/Schlick-Nolte 1994, 47, fig. 43-44)

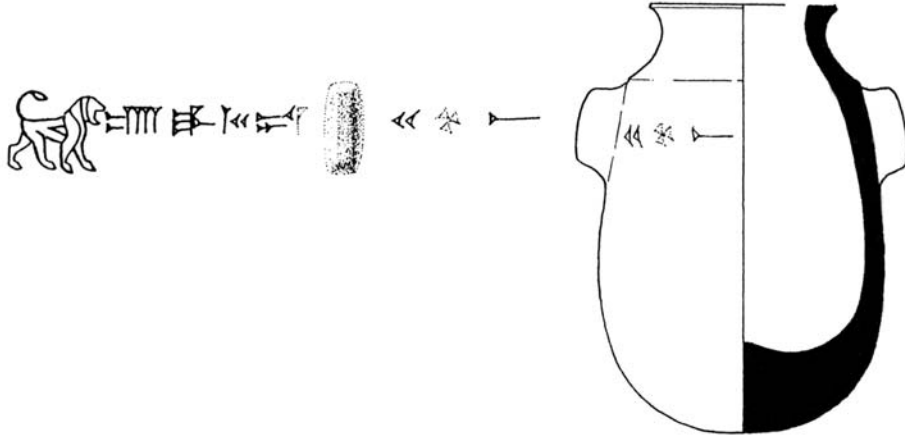


Fig. 2 Sargon Vazosu ve Yazıtı (Barag 1985, fig.2.26)

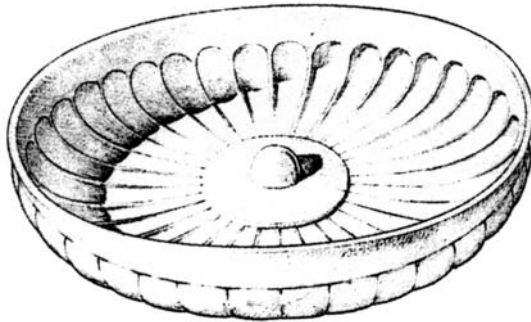


Fig.3 Gordion- Phiale Mesomphalos (von Saldern 1959, 25, fig.2)

LEVHA 14

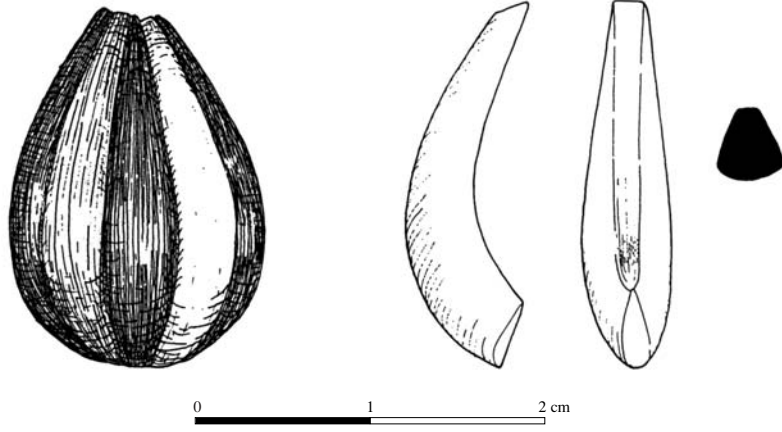


Fig.4 Sardis Buluntusu Cam Boncuk (Greenewalt 1987, 56, fig.13)



Fig.5 Toptepe Tümlüsü Buluntusu Bilezik (Özgen-Öztürk 1996, 160, no.111)

LEVHA 15



Fig.6
Toptepe
Tümülüsü
Buluntusu
Kolye- Detay
(Özgen-Öztürk
1996, 155, no.108)



Fig.7
Toprakkale
Kurşun Figürini
(Mitchell 1983,
pl. XXXVI-a)