




MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ-HİRBE HELALE NEKROPOLU  
CAM BULUNTULARI (2010, 2011, 2018 YILI KAZILARI)  
MARDİN ARTUKLU UNIVERSITY HIRBE HALALE NECROPOLS  
GLASS FINDS (2010-2011 AND 2018 EXCAVATIONS)

ELİF HANAR


Dr. Öğr. Üyesi Mardin Artuklu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü  
Assist. Prof. Dr. Mardin Artuklu University, Faculty of Letter, Department of Archaeology  
[elifakmaz@gmail.com](mailto:elifakmaz@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-3458-529X>

**Atıf / Citation**

Hanar, E. 2021. "Mardin Artuklu Üniversitesi-Hırbe Helale Nekropolu Cam Buluntuları (2010, 2011, 2018 Yılı Kazıları)". *Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi- Journal of Turkish Researches Institute*. 71, (Mayıs- May 2021). 401-417

**Makale Bilgisi / Article Information**

Makale Türü-*Article Types* : Araştırma Makalesi-Research Article  
Geliş Tarihi-*Received Date* : 28.12.2020  
Kabul Tarihi-*Accepted Date* : 01.03.2021  
Yayın Tarihi- *Date Published* : 15.05.2021  
 : <http://dx.doi.org/10.14222/Turkiyat4465>

**İntihal / Plagiarism**

This article was checked by  iThenticate programında bu makale taranmıştır.



Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi- *Journal of Turkish Researches Institute*  
TAED-71, Mayıs-May 2021 Erzurum. ISSN 1300-9052 e-ISSN 2717-6851  
[www.turkiyatjournal.com](http://www.turkiyatjournal.com)  
<http://dergipark.gov.tr/ataunitaed>



MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ-HIRBE HELALE NEKROPOLU  
CAM BULUNTULARI (2010, 2011, 2018 YILI KAZILARI)  
MARDİN ARTUKLU UNIVERSITY HIRBE HALALE NECROPOLS GLASS  
FINDS (2010-2011 AND 2018 EXCAVATIONS)

ELİF HANAR

**Öz**

Hirbe Helale nekropol alanı; Mardin-Diyarbakır karayolunun 6. kilometresinin batısında, Mardin ili Artuklu ilçesi sınırlarında, Mardin Artuklu Üniversitesi yerleşkesi içerisinde yer almaktadır. III. Derece Arkeolojik sit alanı olarak tescillenmiş olan Hirbe Helale nekropol alanında, 2010, 2011 ve 2018 yıllarında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar, Mardin Artuklu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Otoparkı'nın kuzeydoğusunda bulunan alanda yürütülmüştür. Yapılan kazı çalışmalarını neticesinde tespit edilen buluntular Paleolitik Dönem, Geç Roma Dönemi, Bizans Dönemi ve Artuklu Dönemi gibi birbirinden farklı dönemlere tarihlendirilmiştir. Bu çalışmanın kapsamı; Hirbe Helale nekropol alanı 2010, 2011 ve 2018 yılı kazı çalışmalarında ortaya çıkarılan cam materyeller arasından seçilen ve profil veren kase parçaları, kandil parçaları, kadeh parçaları, karıştırma çubuğu parçaları, oyun taşı ile bileziklerden oluşmaktadır. Bu çalışma ile kazılar sırasında açığa çıkarılan cam materyallerin ilk bilimsel verilerine ulaşmak amaçlanmaktadır. Söz konusu materyaller Hirbe Helale nekropol alanının genel stratigrafisi ve yaptığımız kaynak araştırması sonucunda saptanan paralel örnekler ışığında tipolojik ve kronolojik olarak değerlendirilmiştir. Kazı verileri ve kaynak araştırması sonucunda tespiti yapılan paralel örnekler bu cam buluntuların Geç Roma ve Bizans dönemlerinden köken aldıklarını açığa çıkarmıştır. Bu nedenle Hirbe Helale nekropol alanında Geç Roma Dönemi ve Bizans Dönemi'ne tarihlenen cam buluntuların ortaya çıkarılması, kentnin sosyal yaşamının bir parçası olan cam kap formları hakkında detaylı verilere ulaşmamızı sağlaması açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Arkeoloji, Roma Dönemi, Bizans Dönemi, Cam.

**Abstract**

Hirbe Helale necropolis area is located on the borders of Artuklu, a town in Mardin province and Mardin Artuklu University Campus area, which is 6 km away from the city centre on the highway to Diyarbakır province. Three excavations were carried out in 2010, 2011 and 2018 in this area, and it is registered as a Third Degree Archaeological site. The excavations were carried out on the northeast of the parking lot of Mardin Artuklu University Faculty of Fine Arts. During the excavations, numerous finds which were produced by using stone, terracotta, metal and glass materials were found, and these finds date to different periods such as the Paleolithic Period, the Late Roman Period, the Byzantine Period and the Artukid Period. The samples included in the scope of the study consist of profile bowl fragments, oil lamp fragments, goblet fragments, stirring stick fragments, game stones and bracelets selected from glass materials unearthed in Hirbe Helale necropolis area in 2010, 2011 and 2018. This study aims to reach the first scientific data on glass materials unearthed during these excavations. The mentioned materials were evaluated typologically and chronologically in the light of the parallel straits that were determined as a result of the general stratigraphy of Hirbe Helale necropolis area and literature research. The parallel samples determined as a result of the literature research and excavation data revealed that the glass finds originate from the Late Roman and Byzantine Period. For this reason, the detection of glass finds dating to the Roman and Byzantine Periods in Hirbe Helale necropolis area is important in terms of providing detailed information about the glass container forms that were an essential part of the social life of the city.

**Key Words:** Archaeology, Roman Period, Byzantine Period, Glass.

### **Structured Abstract**

*Hirbe Helale necropolis area is of great importance in terms of location, glass finds and what these finds tell us. To start with, Hirbe Helale necropolis area is located on the borders of the Artuklu district of Mardin province, and Mardin Artuklu University Campus area, which is 6 km away from the city centre on the highway to Diyarbakir province. Three excavations were carried out in 2010, 2011 and 2018 in this area, which is registered as a Third-Degree Archaeological site. The excavations were carried out on the northeast of the parking lot of Mardin Artuklu University Faculty of Fine Arts. During the excavations, numerous finds which were produced by using stone, terracotta, metal and glass materials were found, and they date to different periods such as the Palaeolithic Period, the Late Roman Period, the Byzantine Period and the Artukid Period. Among these finds, it is important to evaluate glass materials because glass material, which has become an integral part of contemporary life as a result of the technological and artistic stages recorded in the past thousands of years, is accepted as a substance that is completely natural but created by human hand and contribution, symbolizing the success of human beings in benefiting from natural resources with intelligence and creativity. Throughout history, glass objects produced by man have been regarded as a special material with magical origins. The reason is that the coloured, transparent, fluid liquid that emerges after melting and blending different materials allows the production of objects that are pleasant to touch by shaping and cooling them into an infinite variety of structures. In fact, considered as the symbol of the mastery of human beings in benefiting from natural resources, glass can be defined as a transparent, translucent or opaque, amorphous, artificial material that solidifies without crystallization, formed by melting silica, potash or soda, lime and other additives together. Thanks to its characteristic, glass has been used in many areas of life since the day it was discovered and has become an indispensable part of contemporary life as a result of technological and artistic advances.*

*However, the glass material, when it is under the ground for a long time, is exposed to moisture due to the physical and chemical irritation and easily dispersed. This is the most important factor that prevents the glass materials from being recovered in the form of whole or profiling pieces among the finds found in the excavations. Despite this fact, during the excavations carried out in 2010, 2011 and 2018 in Hirbe Helale necropolis area, many glass materials were found at different points of the necropolis area.*

*This study aims to reach the first scientific data by evaluating the glass materials typologically and chronologically, which contributes a lot to reflecting light on the dark unknown lives of the past. A typological and chronological evaluation was made by using the parallel examples determined as a result of our literature research. The samples giving profiles were grouped as semi-spherical body bowl fragments (decorated bowl and flat bowl), glass base fragments, oil lamp fragment, stirring sticks, game stone, bracelets (twisted bracelets and flat bracelets) and beads. In general, it was observed that greenish, green olive, yellowish green, cobalt blue and brown colours were preferred in Hirbe Helale glass finds. Moreover, the glass finds were determined to be produced with free blowing technique, which was discovered in Syria in the middle of the 1st century BC and spread to a wide area in a short time and found a wide application area in Syria, Palestine, Alexandria, Anatolia and all parts of Europe, where the Roman Empire ruled. Besides, while dating the glass materials included in the study, the general stratigraphy of the area was taken into consideration. The excavation data and our literature research revealed that the glass finds in the area originated from the Late Roman and Byzantine Periods and include the forms of objects used in their daily life. As a consequence, it is important to find glass materials belonging to daily use items such as fragments of a semi-spherical body bowl, glass base fragments, oil lamp fragment, stirring rod fragments, game*

stone and bracelet fragments because they provide traces of daily lives of Roman and Byzantine Period.

Unfortunately, it is observed that glass material is less in number among the finds unearthed in the excavations carried out both in the region and in the province of Mardin. This situation is the biggest obstacle for us to be able to identify the Roman and Byzantine glass vessel forms. Both the detection of many finds dating to the Late Roman and Byzantine periods in Hırbe Helale necropolis area and the significant presence of glass finds among these are important, especially since this allows us to define the glass vessel forms used in Mardin in ancient times.

## 1. Giriş

Mardin-Diyarbakır karayolu güzergahının 6. kilometresinin batısında, Mardin ili Artuklu ilçesi sınırlarında, Mardin Artuklu Üniversitesi yerleşkesinde, Güzel Sanatlar Fakültesi Otoparkı'nın kuzeydoğusunda bulunan (Fotoğraf-1) ve III. Derece Arkeolojik sit alanı olarak tescillenmiş olan Hırbe Helale nekropol alanında 2010, 2011 ve 2018 yıllarında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Hırbe Helale nekropol alanı 2010, 2011 yılı kazılarında, birçok mezar yapısı açığa çıkarılmıştır. Tespiti yapılan bu mezarlar ve mezarlardan ele geçen buluntular söz konusu alanın iki tabakalı bir stratigrafiye sahip olduğunu göstermiştir. Kazı çalışmaları sırasında ele geçen buluntular (sikkeler, seramikler, metal eşyalar ve camlar) ilk tabakanın Bizans Dönemi'ne (MS 5-8. yüzyıl), ikinci tabakanın ise Artuklu Dönemi'ne (MS 12-13. yüzyıl) tarihlendiğini ortaya koymuştur (Mardin Müzesi, 2011 yılı Hırbe Helale Kazı raporu). Bu makalenin konusunu oluşturan materyaller 2010, 2011 ve 2018 yıllarında gerçekleştirilen kazılar sırasında Hırbe Helale nekropol alanının farklı noktalarından ele geçen cam parçaları arasından seçilmiş profil veren örneklerdir. Tespiti yapılan cam materyaller arasından ağız kenarı parçaları ve kaide parçaları gibi net bir şekilde profil veren materyaller ele alınmıştır. Çalışma kapsamına alınan örnekler kazı verileri ve paralel materyaller ışığında tipolojik ve kronolojik açıdan değerlendirilmiştir. Bu çalışma ile Hırbe Helale nekropol alanı kazısından ele geçen cam materyallerin tanıtılması, değerlendirilmesi, konuyla ilgili ilk bilimsel verilerin paylaşılması ve bölge arkeolojisine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

2010 ve 2011 yılları arasında yapılan çalışmaların ardından alanda herhangi bir çalışma yapılmamış ve 2018 yılında kazı çalışmaları yeniden başlatılmıştır. 2018 yılı kazıları sırasında taş örgülü oda mezarlar (Fotoğraf-2), taş sanduka mezarlar (Fotoğraf-3), basit toprak mezarlar ve bir adet lahit mezar (Fotoğraf-4) olmak üzere 4 farklı mezar tipi saptanmıştır. Farklı türdeki mezar yapılarının varlığı, bu alanın Nekropol (mezarlık) alanı olarak kullanıldığını göstermektedir. Hırbe Helale nekropol alanında 2010, 2011, 2018 yıllarında yapılan kazılarda açığa çıkarılan mezar yapıları ile mezarlar arasında bölmeler oluşturan duvar yapılarının mezarlık alanını dışardan sınırladığı ve bu mezarları kendi içerisinde bölümlere ayırdığı (Fotoğraf-5) gözlenmiştir. Ayrıca güneydoğu-kuzeybatı yönünde uzanan söz konusu duvarların, bu mezarları gruplara ayırdığı ve mezarlar arasında geçişi sağlayan yol olarak işlevlendirildiğini söylemek mümkündür. 2018 yılında Hırbe Helale nekropol alanında yapılan kazılarda üç tabakalı bir stratigrafi saptanmıştır. En alt tabaka ele geçen seramikler ve sikkeden ötürü Geç Roma Dönemi'ne (MS 4-5. yüzyıl), bu tabakanın hemen üstündeki tabaka önceki kazı sezonlarında ele geçen sikkeler ve

seramiklerden dolayı Bizans Dönemi'ne (MS 5-6. yüzyıl), en üstteki tabaka ise Artuklu Dönemi'ne (MS 12-13. yüzyıl) tarihlendirilmiştir (Kodaş, Genç, Lebedan Kodaş, İpek ve Erdoğan 2018: 83-86).

## 2.Hırbe Helale Nekropol Alanı Cam Buluntuları

Hırbe Helale nekropol alanında 2010, 2011 ve 2018 yıllarında gerçekleştirilen kazı çalışmalarında nekropol alanının farklı noktalarında çok sayıda cam materyal ele geçmiştir. Tespiti yapılan bu materyaller arasından profil veren örnekleri yarı küresel gövdeli kase parçaları (bezemeli kase ve sade kase), kadeh kaidesi parçaları, kandil parçası, karıştırma çubukları, oyun taşı, bilezikler (burma bilezikler ve sade bilezikler) ve boncuk şeklinde gruplandırmak mümkündür. Kazı verileri ve yapılan kaynak araştırması neticesinde tespiti yapılan paralel örnekler, Hırbe Helale nekropol alanında ele geçen camların Roma Dönemi ve Bizans Dönemi'nin günlük kullanım eşya formları içerdiğini ortaya koymuştur. Serbest üfleme tekniği ile üretilip aletle şekillendirildiği anlaşılan bu materyallerde genel olarak yeşilimsi, yeşil oliv, sarımsı yeşil, kobalt mavi ve kahverengi renklerinin tercih edildiği gözlenmiştir. Özellikle yeşil ve sarı renklerinin Bizans Dönemi'ne tarihlenen cam kaplarda kullanılan popüler renkler arasında yer aldığı bilinmektedir (Canav Özgümüş 2009: 17-24).

### 2.1 Cam Kaplar

Binlerce yıllık geçmişte kaydedilen teknolojik ve sanatsal aşamalar sonucunda çağdaş yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen cam; bütünüyle doğal olan fakat insan eli ve katkısı ile oluşturulan, insanoğlunun zeka ve yaratıcılığı ile doğal kaynaklardan yararlanmaktaki başarısını simgeleyen bir madde olarak tanımlanmaktadır (Tait 1991: 21; Özgümüş 2000: 3-4; Marson 1919:1; Biser 1899: 24-25; Canav 1985: 19) Roma Dönemi'ndeki cam kap endüstrisi Helenistik Dönem cam üreticilerinden alınan tecrübe ve ilham ile şekillendirilip zamanla geliştirilerek, bağımsız ve yeniliklere açık hale getirildikten sonra Batı Avrupa'daki yerleşimlerde de bilinen bir endüstri haline dönüşmüştür. Bu endüstrinin gelişimi, cam kapların daha ucuza ve daha büyük ölçekte üretilmesine olanak sağlamıştır. Cam endüstrisine bu hızı kazandıran etken ise cam üfleme tekniğinin tesadüfen, fakat uygun zamanda keşfedilişidir. Cam üfleme tekniğinin keşfedilmesinin kesin tarihi ve bu keşfe neden olan ortam hakkında kesin bilgilere sahip olmasak da (Davison 1989: 23; Tait 1991: 62; Cline 1998: 67; Weinberg ve McClellan 1992: 33) bu tekniğin keşfi ile beraber cam kaplar lüks bir madde olmaktan çıkıp yaygın olarak kullanılan bir ürün haline almıştır (Harden 1969: 45; Oliver 1980: 22; Honey 1945: 21; Hayes 1975: 29; Grossmann 2002: 10). Üfleme tekniğinin doğduğu yer olarak kabul edilen Suriye'den Roma İmparatorluğu'nun merkezine, kuzeydeki ve batıdaki bölgelere yönelen cam üretimindeki bu yayılım temelde Roma imparatorluğun doğu-batı yönünde daha iyi gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur (Gürler 2000: 3). Roma İmparatorluğu'nun MS 395'te ikiye bölünmesinin ardından, Doğu Roma'da (Bizans) MS 5-7. yüzyıllar arasında daha önce kullanılan kap formları ve bezeme elemanları kullanılmıştır (Stern 1977: 158; Tait 1991: 98).

### 2.1.1 Kaseler

Genel anlamda ağız kenarında kazıma şeritler şeklinde bezeme bulunan kaselerin MS 4. yüzyıl ve sonrasındaki dönemlerde popüler bir şekilde kullanıldığı (Meyer 1992: 27) ve bu kâse örneklerinin gövde yapılarının konik ya da küresel formlu oldukları tahmin edilmektedir (Çömezoğlu 2010: 174). Bu tarz kaplar, günümüzde kâse olarak bilinen formlarının benzerleri olsalar bile madeni bir zarfın içinde asılarak veya sade bir zemin üzerine yerleştirilerek kandil olarak da işlevlendirilmiş olabilecekleri düşünülmektedir. Bu durum, işlev olarak değerlendirildiğinde tanımıyla tam olarak örtüşmese de form açısından tanımlayıcı olarak kabul edilebilir (Çömezoğlu 2010: 146).

#### 2.1.1.1 Yarı Küresel Gövdeli Kaseler

Yarı küresel gövdeli kaseler, bazı çalışmalarda kâsenin yanı sıra bardak olarak da tanımlanmıştır. Ancak kullanımları ile ilgili net bilgiler mevcut değildir. Bu kaselerin birçoğunun ağız kenarı işlenmeden sade bırakılmıştır. Bu formun genel olarak gövde kısmı bezemeli olan örneklerinin yanı sıra bezemesiz bırakılan örneklerinin de üretildiği, yuvarlak dipli veya konkav dipli olan örnekleri de mevcut olduğunu biliyoruz. Bezemesiz olan yarı küresel gövdeli kaseler muhtemelen MS 3. yüzyıldan köken alan ve MS 4. yüzyılda da yaygın bir şekilde kullanılan kaseler arasındadır (Isigns 1957: 113-114). Yarı küresel gövdeli kâse formunun MS 4. yüzyıl ve sonrasındaki dönemlerde Suriye ve Filistin'i içine alan Akdeniz havzasında oldukça yaygın olarak üretilen bir form olmuştur (Prikhodkine 2003: 94-100).

Hırbe Helale nekropol alanındaki kazı çalışmalarında yarı küresel gövdeli kaselere ait olduğunu düşündüğümüz 2 adet bezemeli, 6 adet bezemesiz cam parçası bulunmuştur. Tespiti yapılan bu materyaller arasında net bir şekilde profil veren 1 adet bezemeli (Figür-1) yarı küresel gövdeli kâse parçası ve 1 adet bezemesiz (Figür-2) yarı küresel gövdeli kâse parçası değerlendirilmiştir. Bunlardan bezemeli olan örneğin ağız kenarının altında ve gövde kısmında kesme tekniği ile yapılmış birkaç sıra yivin olduğu, sade olarak ele geçen parçanın ise bezemesiz olarak üretildiği gözlenmiştir. Serbest üfleme tekniği ile üretildiğini düşündüğümüz bu örnekleri form bazında ele alacak olursak: Bezemeli olan örneğin sade ağız kenarlı, bezemesiz olan örneğin ise hafif dışa çekik sade ağız kenarlı olduğunu, her iki örneğin de konik ya da küresel gövdeli ve yuvarlak ya da hafif konkav dipli olduğunu benzer örneklerine bakılarak söylemek mümkündür.

Hırbe Helale nekropol alanındaki çalışmalarda tespiti yapılan yarı küresel gövdeli kase parçalarından bezemeli olan örnek MS 3-4. yüzyıl üretimi olan kase örnekleri ile (Lightfoot 1989: PL.2/2; Rosen ve Katsnelon 2007: Fig.1/5; Çömezoğlu 2010: Çiz.6/32; Jennings 1997-1998; Isigns 1971: Fig.1/40; Isigns 1957: Form 81); bezemesiz olan örneği MS 3-4. yüzyıl üretimi olan kase örnekleri ile (Antonaras 2006: Fig.3; Barkoczi 1996: Taf.V/49; Çömezoğlu 2010: Çiz.8/35; Hanar 2018: Cat. 502; Hayes 1975: Fig.204; Isigns 1971: Fig.2/65; Lancel 1967: Fig.148; Vessberg 1952: PL.1/21; Weinberg ve Stern 2009: Fig.178) karşılaştırıldığında form ve bezeme açısından paralel oldukları gözlenmiştir. Ayrıca söz konusu alandan elde edilen ve Geç Roma Dönemi'ne tarihlenen seramik ve sikke gibi materyaller de göz önüne alındığında bu durum, Hırbe Helale nekropol alanı yarı küresel gövdeli kâse parçalarını MS 3-4. yüzyıla tarihlememize yardımcı olmaktadır.

### 2.1.1.2 Kadeh Kaidesi

Yüksek ayaklı kapların Roma İmparatorluğu'nda üretilen en erken lüks kaplar arasında yer aldığı ve bu formdaki kapların üretiminin geç antik dönem boyunca sürdürüldüğü bilinmektedir (Weinberg ve Stern 2009: 101). Kadehler, Roma Dönemi'nde sadece Akdeniz'e kıyısı olan yerleşimlerde üretilen özgün bir kap formudur (Isigns 1957: 139). Erken Bizans Dönemi'nde yaygın olarak üretilen bir kap formu olan bu kaplar, genel olarak içecek kabı olarak kullanılmıştır. MS 5. yüzyıldan itibaren kadeh formundaki kapların kullanılmaya başlandığını ve MS 6-7. yüzyılda ise yoğun bir kullanım alanının oluştuğunu söylemek mümkündür. Hatta batıdaki yerleşim alanlarında MS 8. yüzyılda bile kullanıldığını ortaya koyan kanıtlar bulunmaktadır. Erken Bizans Dönemi'nde cam su bardağı olarak kullanılan bir kap formunun bulunmaması, bu kapların kadeh olarak kullanılmış olabileceklerini fakat bu kap formunun bazı örneklerinin ağız kenarında küçük taşıma kulplarının bulunması veya kadehlerde metal fitil taşıyıcılarına yer verilmesi kandil olarak da kullanıldıklarını ortaya koyan önemli bir detaydır. Bu nedenle bu form bazı yayınlarda kandil, bazı yayınlarda ise kadeh olarak adlandırılmıştır. Muhtemelen her iki amaç için de kullanılmış olan kadehler Erken Bizans Dönemi'nde görülen çok amaçlı formlardan biri olmalıdır (Gençler Güray 2010: 143). Bu kap formu Bizans Dönemi'nde üretilen camlar arasında en tipik formlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Canav Özgümüş 2009: 19). Kadeh türlerine Akdeniz havzasının tamamında rastlamak mümkündür. Ayrıca bu kaplar Akdeniz'in doğusundaki birçok merkezde MS 5-8. yüzyıl arasında form olarak en yaygın bulunan kaplar arasında yer almaktadır (Antonaras 2007: 53). Akdeniz tipinde üretilen kadeh formundaki cam kaplara Yakınoğu'daki birçok yerleşim yerinde rastlandığı ve bu dönemlerden sonra da uzunca bir zaman üretildiği bilinmektedir (Isigns 1957: 139).

Hırbe Helale nekropol alanındaki kazı çalışmalarında kadeh formuna ait olduğunu düşündüğümüz 8 adet kadeh kaide parçası tespit edilmiştir. Serbest üfleme tekniği ile üretilip aletle şekillendirildiğini düşündüğümüz bu kapların (Figür-3) form olarak muhtemelen sade ağız kenarlı, yarı küresel veya konik gövdeli, yüksek ayaklı ve geniş konik tabanlı bir kaideye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Hırbe Helale nekropol alanında bulunan kadeh kaide parçaları ile MS 5-8. yüzyıl üretimi olan kadeh kaide örnekleri (Antonaras 2014: Fig.12/23; Foy, Price ve Fontaine 2003: Fig.1/3-4; Gorin Rosen ve Winter 2010: Fig.2/7-8; Gençler Güray 2010: Res.3/8-9; Hayes 1975: Fig.382; Hanar 2018: Cat.510; Höpken 2010: Abb.5/53; Isigns 1957: Form 111; Israeli 2008: Fig.189; Matheson 1980: Fig.295; Oliver 1980: Fig.171; Saldern 1980: Fig.382-383; Vessberg 1952: PL.4, /17; Whitehouse 2001: Fig. 617; Weinberg ve Stern 2009: Fig.31/351; Weinberg 1962: PL.28/16) ile kıyaslandığında hem üretim tekniği hem de form olarak benzer yapıda oldukları gözlenmiştir. Bu durum, Hırbe Helale nekropol alanında tespiti yapılan kadeh kaidesi parçalarının MS 5-8. yüzyıl örnekleri ile benzer oldukları ve Hırbe Helale örneklerinin de MS 5-8. yüzyıl üretimi oldukları sonucunu ortaya koymaktadır.



### 2.1.1.3 Kandil

Alt kısmı kavisli ve dip kısmında topuz bulunan kandillerin en erken örnekleri MS 1. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış ve bu dönemden sonra yaygın olarak kullanılmıştır (Isigns 1957: 85). Saplı lambaların ve kandillerin MS 5-7. yüzyıllar arasında ve sonrasındaki dönemlerde de yaygın bir şekilde üretildiklerini bilmekteyiz (Antonaras 2014: 108). Özellikle MS 8. yüzyıla kadar alt kısmı topuz şeklinde küçük bir çıkıntıya sahip olan ve üst kısmı hafif kubbeimsi bazen de ovalimsi bir forma sahip olan kandillerin varlığı bilinmektedir. Hırbe Helale nekropol alanındaki kazı çalışmalarında bu türde bir cam parçası bulunmuştur (Figür-4). Bu örneğin MS 8-9. yüzyıl üretimi olan kandil örnekleri ile (Antonaras 2004: Fig.12/25; Çömezoğlu 2010: Res.1/90; Hanar 2018: Cat.494; Crowfoot ve Harden 1931: PL. XXVIII/14; Isigns 1957: Form 66/A; Lightfoot 2017: Cat.130; Özgümüş 2009: Tab.1/2; Consy ve Hanut 2003, PL.44) form olarak benzerlikler taşıması, Hırbe Helale örneğini MS 8-9. yüzyıla tarihlendirmemize yardımcı olmaktadır.

### 2.2 Karıştırma Çubukları

Karıştırma çubuğu (rod) olarak adlandırılan nesnelerin tam olarak nasıl işlevlendirildiği bilinmemektedir. Ancak aplikatör -uygulama aracı- olarak kullanıldıkları düşünülmektedir (Lightfoot 2017: 302). Bazı antik yerleşimlerde ortaya çıkarılan cam çubuklar, antik dönemlerde iki şekilde cam çubuk üretildiğini ortaya koymuştur. Bunlardan birincisi her iki ucu yuvarlatılmış olan sade çubuklar, ikincisi ise bir ucu yuvarlatılmış diğer ucu sivriltilmiş olan çubuklardır. Bazı çubuklarda üretim aşamalarına ait izlere; yani tutma, çekme ve bükme maşalarının izlerine rastlamak mümkündür. Bükülerek üretilen çubukların uç kısımları bazen sade, bazen bir kuş şeklinde, bazen de halka biçimindedir. Bu şekilde üretilen çubuklar Roma Dönemi'nden öncesine tarihlendirilmiştir (İsraeli 2003: 54-55). Buna ek olarak Yakınoğu ve Avrupa'daki Roma Dönemi yerleşim alanlarında çok sayıda bükülmüş cam çubuk örneği ortaya çıkarılmıştır (Saldern 1980: 33-34). Kohl çubukları olarak da adlandırılan karıştırma çubuklarının ilmekli ve süslü olan örneklerinin işlevi tam olarak bilinmemektedir. Fakat kalın çubukların kozmetik malzemelerin kullanımı için işlevlendirildiği düşünülmektedir (Goldstein 1979: 263).

Hırbe Helale nekropol alanındaki çalışmalarda camın çekilip aletle şekillendirilmesi suretiyle sade olarak üretilmiş, oldukça ince cidarlı ve iç kısmı boş olan 3 adet çubuk parçası ele geçmiştir (Figür-5). Antik dönemlere tarihlenen birçok yerleşim alanında tespiti yapılan ve genel olarak MS 1-4. yüzyıllara tarihlenen örnekler (Akad, Fıratlı ve Kocabaş 1984: Fig.51/a-b; Barkoczi 1996: Taf.LXX-341; Saldern 1980: PL.14/361; Canav 1985: Res.36; Hak 1965: Fig.22-23; İsraeli 2003: Fig.1-3; Lightfoot 2017: Cat.455) ile Hırbe Helale nekropol alanından ele geçen örneğinin form yönünden benzerlikler taşıması, Hırbe Helale örneğinin MS 1-4. yüzyıl üretimi olabileceğini düşündürmektedir.

### 2.3 Oyun Taşı

Oyun taşı şeklindeki cam toplar, muhtemelen Roma dönemlerinde Trigon oyununu oynamada kullanılmıştır (Çakmaklı ve Taştemür 2015: 119). Küçük ve

yuvarlak formlu olan bu oyun taşlarının basit bir şekilde düz bir yüzeye sıcak cam düşürülerek üretildiğini ve Roma İmparatorluğu'nun hüküm sürdüğü birçok yerleşim alanından ele geçtiğini görmekteyiz (Meyer 1992:40). Oyun taşlarının stratigrafik bir kontekst içinde bütün olarak ele geçmiş paralel örneklerin bulunmaması, bu objeleri tarihlendirmeyi oldukça zorlaştırmaktadır (Gorin Rosen ve Winter 2010: 255; Clarke 2011: PL. XV/7). Bu tür durumlarda bu objelerin birlikte buldukları ve dönem veren öteki buluntular ile bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Hirbe Helale nekropol alanındaki çalışmalarda ele geçen oyun taşı şeklindeki objenin (Figür-6), benzer örnekleri (Clarke 2013: PL. XV/7; Gorin Rosen ve Winter 2010: PL.10,12/1-2; Spaer 2001: Cat.549-551; Çakmaklı ve Taştömür 2015: Fig.5/11; Meyer 1992; PL.14/360) göz önüne alındığında, MS 1-4. yüzyıllara tarihlendirilmesi gerektiği kanaatindeyim.

#### 2.4 Bilezikler

Antik dönemlerde bilezik olarak üretilen ilk objelerin küçük boyutlu olduğu, boyutların kısa süre içinde farklı şekillere büründüğü fakat küçük boyutlu olanların kullanımının da yaygın bir şekilde sürdürüldüğünü görmekteyiz. MS 3-4. yüzyılın başlarında üretilen bileziklerde opak siyah gibi koyu renkler kullanılmıştır. Repertuarlar sınırlı tutulmuş olsa bile sonraki yüzyıllarda çeşitlilik artmıştır. MS 6-7. yüzyıllarda spiral bükümlü bilezik üretiminin yaygınlaştığını ve MS 6-7. yüzyılın başlarında üretilen bileziklerde koyu renklerin yanı sıra açık kahverengi, açık yeşil ve koyu mavi gibi renklerin kullanıldığını görmekteyiz (Spaer 1988: 60).

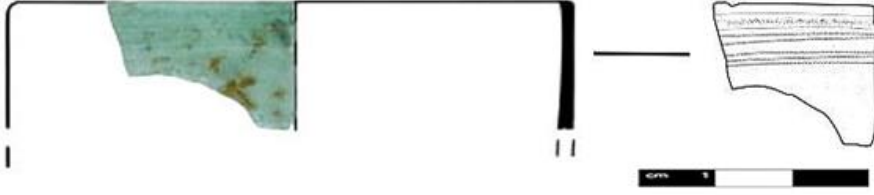
Hirbe Helale nekropol alanında yürütülen kazı çalışmalarında bilezik profili veren 15 adet cam buluntu saptanmıştır. Bu buluntuların bir kısmı yuvarlak kesitli, spiral bükümlü (burma) ve cam ipi bezemeli (Şekil-7) iken bir kısmı da yuvarlak kesitli ve sade bir yapıya sahiptir. Bütün olarak korunmuş bir adet yuvarlak kesitli sade bilezik 2018 yılı kazılarında bir G13 nolu mezar yapısında in situ konumu bozulmuş olarak ele geçmiştir (Figür-8). Yuvarlak kesitli, burma ve sade olarak üretilen cam bilezik formu Bizans Dönemi'nin tipik buluntuları olarak bilinmektedir.

Hirbe Helale nekropol alanındaki çalışmalarda ortaya çıkarılan bilezik formundaki cam buluntuların, MS 5-8. yüzyıla tarihlenen bilezik örnekleri (Antonaras 2009: PL.V/3; Barkoczi 1996: Taf.LXXI/370; Canav 1985: Fig.154-156; Coşkun 2018: Res.VIII/14; Höpken 2010: PL.7/20; Özgümüş 2000: Res.36; Lightfoot 2017: Cat.489,493; Gorin Rosen ve Katsnelson 2007: Fig.24/2; Saldern 1962: PL.7/20; Saldern 1980: PL.16/679) ile form ve bezeme açısından paralel olmaları, Hirbe Helale buluntularının MS 5-8. yüzyıl üretimi olduklarını ortaya koymaktadır.

## Sonuç

Bu çalışmanın konusunu oluşturan materyaller Hırbe Helale nekropol alanında 2010, 2011 ve 2018 yıllarında gerçekleştirilen kazılar sırasında, nekropol alanının farklı bölümlerinden dağınık bir şekilde ele geçen cam parçaları arasından seçilmiş profil veren örneklerden oluşmaktadır. Hırbe Helale nekropol alanında 2010, 2011 yıllarında yapılan kazılarda iki tabakalı bir stratigrafi, 2018 yılı kazılarında ise üç tabakalı bir stratigrafi saptanmıştır. Hırbe Helale nekropol alanı 2010, 2011 ve 2018 yılı kazılarında ele geçen buluntular ve stratigrafik veriler en alt tabakanın Geç Roma Dönemi'ne (MS 3-5. yüzyıl); bu tabakanın hemen üstündeki tabakanın Bizans Dönemi'ne (MS 5-6. yüzyıl); en üstteki tabakanın ise Artuklu Dönemi'ne (MS 12-13. yüzyıl) tarihlendiğini ortaya koymuştur. Çalışma kapsamına alınan cam materyaller tarihlendirilirken, Hırbe Helale nekropol alanının genel stratigrafisi göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca yaptığımız kaynak araştırması sonucunda saptanan paralel örneklerden faydalanılarak tipolojik ve kronolojik bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Kazı verileri ve yaptığımız kaynak araştırması, Hırbe Helale nekropol alanını cam buluntularının Geç Roma Dönemi ve Bizans Dönemi'nden köken aldıkları sonucunu ortaya koymuştur. Temel ham maddeleri silis, potas, soda ve kireç olan cam materyali, uzun süre toprak altında kaldığında maruz kaldığı nemden dolayı fiziksel ve kimyasal irizasyona uğrayarak kolay dağılan bir yapıya bürünmektedir. Bu durum kazı çalışmalarında ortaya çıkarılan buluntular arasında cam materyallerin bütün ya da profil veren parçalar şeklinde ele geçmesini engelleyen en önemli unsurdur. Genel olarak hem bölge genelinde hem de Mardin ilinde yürütülen kazı çalışmalarında ortaya çıkarılan buluntular arasında cam materyalinin sayıca az olduğu gözlenmektedir. Buna ek olarak tespiti yapılan buluntular arasında profil veren cam materyallerin sayıca oldukça az oluşu, özellikle Roma Dönemi ve Bizans Dönemi cam kap formlarını saptayabilmemizi engellemektedir. Hırbe Helale nekropol alanında Roma Dönemi ve Bizans Dönemi'nin günlük kullanım eşya formları, kozmetik malzemeler ve süs eşyalarına ait profil veren cam buluntuların saptanması, Roma ve Bizans dönemlerinin günlük yaşantısına dair izler sunduğu için ayrı bir öneme sahiptir. Ayrıca tespiti yapılan yarı küresel gövdeli kâse, kadeh kaidesi, kandil, karıştırma çubuğu, oyun taşı ve bilezik parçaları gibi profil veren cam materyaller bölgede kullanılan malzemeler arasında cam malzemedem oluşan kap ve nesnelerin kullanıldığını kanıtlar niteliktedir. Antik dönemlerde hem bölge genelinde hem de Mardin ilinde hâkim olan Roma kültürü düşünüldüğünde; Hırbe Helale nekropol alanı cam buluntuları Geç Roma ve Bizans dönemlerinde kullanılan cam kap formları, kozmetik malzemeler ve süs eşyaları hakkında önemli veriler sunmaktadır. Hırbe Helale nekropol alanında Geç Roma Dönemi ve Bizans Dönemi'ne tarihlenen çok sayıda buluntunun ortaya çıkarılması ve bu buluntuların cam buluntularla çeşitlenerek güçlendirilmesi, özellikle antik dönemlerde Mardin'de kullanılan cam materyalinin kullanım alanlarını tanımlamamızı olanaklı kılmaktadır. Bu durumu Mardin ilinin tarihsel ve kültürel dokusunun zenginliğini ortaya koyan önemli bir unsur olarak değerlendirmek gerekmektedir.

**Finansal Destek:** Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: MAÜ-BAP-17-EF-29)



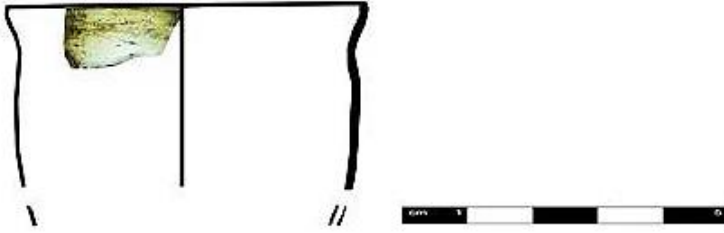
Figür-1: Bezemeli Yarı Küresel Gövdeli Kâse

MS 3-4. Yüzyıl

Yükseklik: 2,1 cm

Çap: 8,3 cm

Kalınlık: 0,3 cm



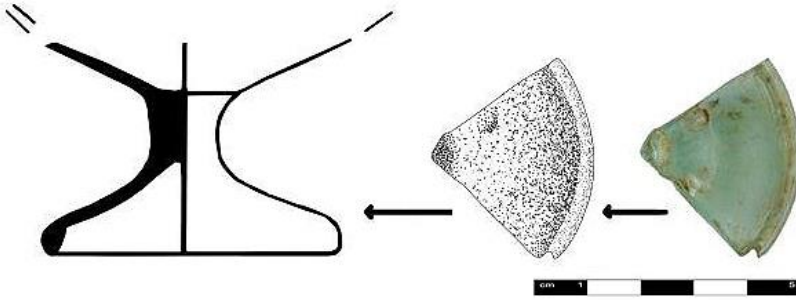
Figür-2: Bezemesiz Yarı Küresel Gövdeli Kâse

MS 3-4. Yüzyıl

Yükseklik: 1,6 cm

Çap: 5,2 cm

Kalınlık: 0,2 cm



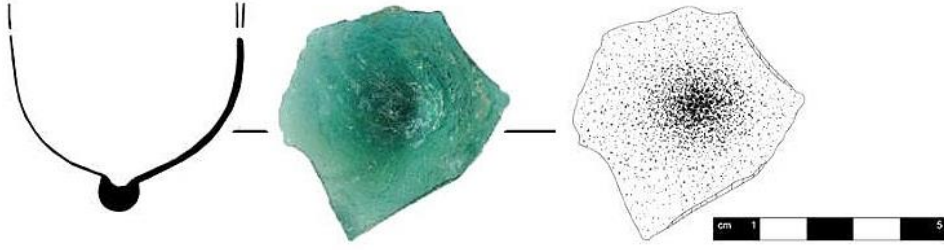
Figür-3: Kadeh Kaidesi

MS 5-8. Yüzyıl

Yükseklik: 3,1 cm

Genişlik: 4,6 cm

Kalınlık: 3,0 cm



Figür-4: Kandil  
MS 8-9. Yüzyıl  
Yükseklik: 3,7cm

Genişlik: -

Kalınlık: 0,2 cm



Figür-5: Karıştırma Çubuğu  
MS 1-4. Yüzyıl  
Yükseklik: 4,5cm

Genişlik: -

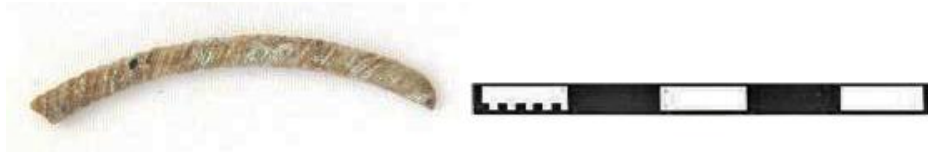
Kalınlık: 0,3 cm



Figür-6: Oyun Taşı  
MS 1-4. Yüzyıl  
Yükseklik: 1,5 cm

Genişlik: 1,5 cm

Kalınlık: 1,5 cm



Figür-7: Burma Bilezik  
MS 5-8. Yüzyıl  
Yükseklik: 4,8 cm

Genişlik: -

Kalınlık: 0,3 cm



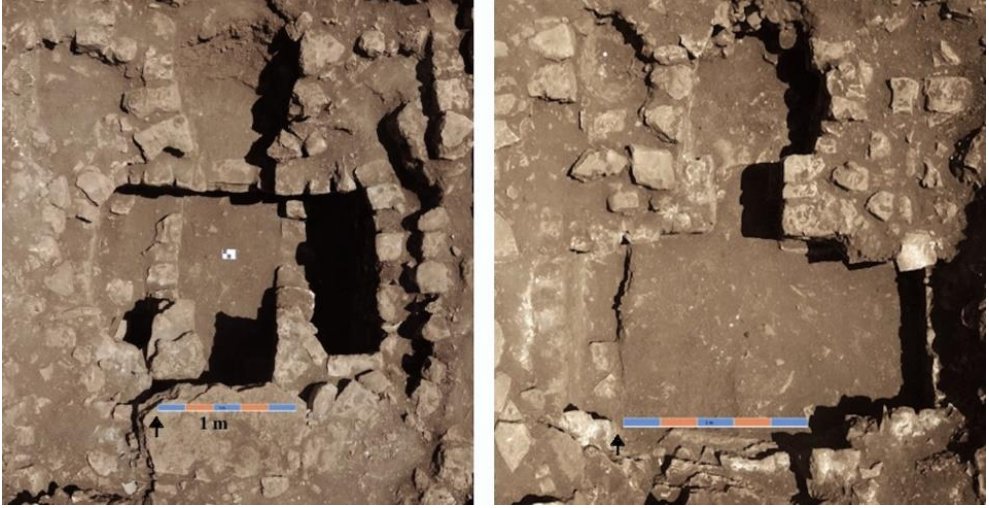
Figür-8: Sade Bilezik  
MS 5-8. Yüzyıl  
Yükseklik: -

Çap: 6,8 cm

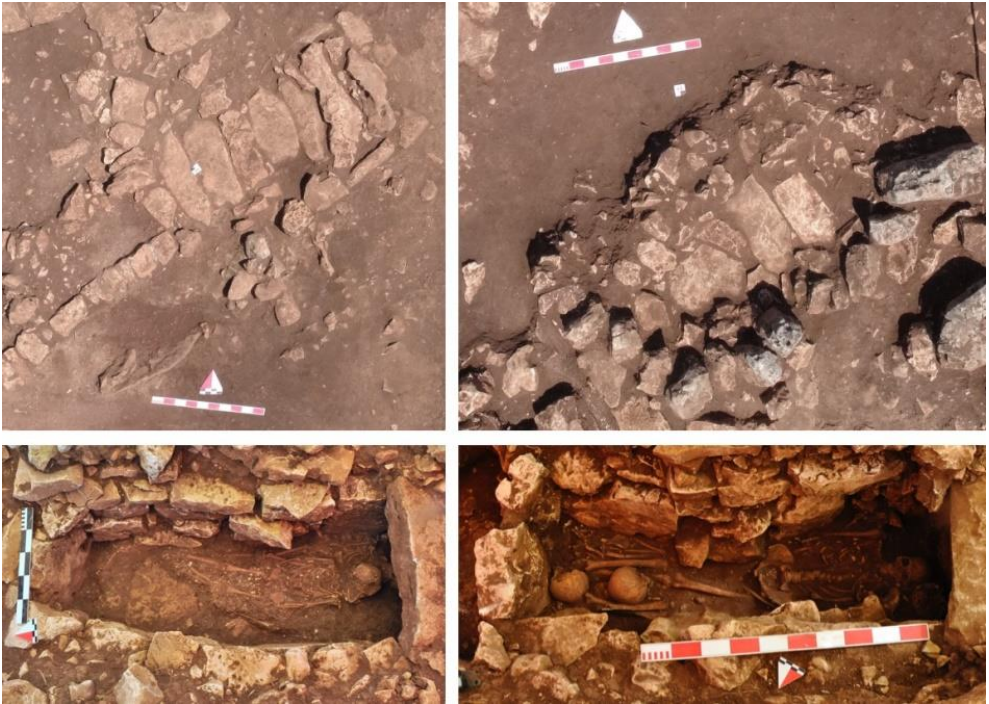
Kalınlık: 0,5 cm



Fotoğraf-1: Hirbe Helale Nekropol Alanı'nın Mardin Artuklu Üniversitesi İçindeki Konumu



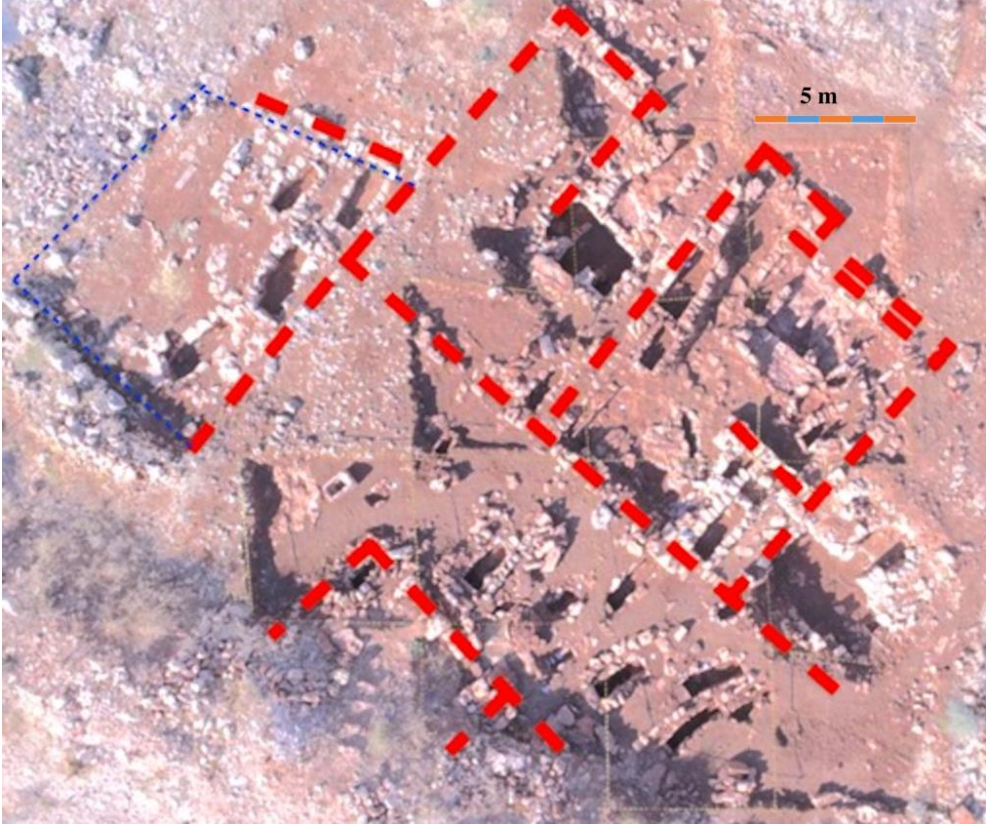
*Fotoğraf-2: Hırbe Helale Nekropolü Alanı Taş Örgülü Oda Mezarlar*



*Fotoğraf-3: Hırbe Helale Nekropolü Alanı Taş Sanduka Mezarlar*



Fotoğraf-4: Hirbe Helale Nekropol Alanı Lahit Mezar



Fotoğraf-5: Hirbe Helale Nekropol Alanı Mezar Yapıları ve Mezarlar Arasında Bölmeler Oluşturan Duvarlar



**Kaynaklar**

- Akad, Yücel- Fıratlı, Nezih- Kocabaş, Hüseyin. (1984). *Hüseyin Kocabaş Koleksiyonu Cam Eserler Kataloğu*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Antonaras, Anastassios C. (2006). Glass Vessels from Roman and Early-Christian Thessaloniki and its Surroundings (1st century BC-6th century AD). *AIHV-17*, 74-79.
- Antonaras, Anastassios C. (2007). Early Christian Glass Finds from the Museum Basilica, Philippi. *JGS49*, 47-56.
- Antonaras, Anastassios C. (2009). Old and recent finds of Byzantine glass from Northern Greece. *Journal of the Serbian Archaeological Society-25*, 83-101.
- Antonaras, Anastassios C. (2014). An early Christian glass workshop at 45, Vasileos Irakleiou Street in the centre of Thessaloniki. *Neighbours and Successors of Rome: Traditions of Glass Production and Use in Europe and the Middle East in the Later First Millennium AD*, 95-113.
- Barkoczi, Laszlo. (1996). *Antike Glaser, Monumenta Antiquitatis Extra Fines Hungariae Reperta Quae in Museo Artium Hungarico Aliisque Museis et Collectionibus:5 (Bibliotheca Archeologica)*, L'Erma di Bretschneider. Rome: L'Erma di Bretschneider.
- Biser, Benjamin Franklin. (1899). *Elements of Glass and Glass Making*. Pittsburg: Glass and Pottery Publications.
- Canav, Üzlifat. (1985). *Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları AŞ. Cam Eserler Koleksiyonu*, İstanbul: TŞCF A.Ş Belge ve Bilgi Merkezi Basımevi.
- Canav Özgümüş, Üzlifat. (2009). Late Roman/Early Byzantine Glass From the Marmaray Rescue Excavation at Sirkeci, İstanbul. *Late Roman/Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 17-24.
- Clarke, Graeme W. (2011). Jebel Khalid Fieldwork Report 2009/2010. *Mediterranean Archaeology-24*, 131-182.
- Clarke, Graeme W. (2013). Jebel Khalid Fieldwork Report 2009-2010. (Ed. J. Paul Descoedres). *Mediterranean Archaeology-24*.
- Cline, Eric H. (1998). "Roman Glass: Reflections on Cultural Change", *Near Eastern Archeology* Vol.61, No.1, 67.
- Crowfoot, Grace M.- Harden, Donald B. (1931). Early Byzantine and later glass lamps. *The Journal of Egyptian Archaeology*, 17 (1), 196-208.
- Consy, Peter- Hanut, Frederic. (2003). Black Glass of Second to Third-Century Date in Northern Gaul: a Preliminary Survey. *ANNALES Du 16. Congress De l'Association Internationale Pour l'Histoire Du Verre*, London.113-118.
- Çakmaklı, Ömür Dünya. - Taştëmür, Emre. (2015). A Comparative Investigation Of The Glass Vessels And Objects From Eastern Thracian And Lydian Tumulu In The Light Of The Düğüncülü And Güre Finds. *ANNALES Du 20. Congress De l'Association Internationale Pour l'Histoire Du Verre*, Switzerland/ Romond: 116-123.
- Çömezoğlu, Öykü. (2010). Demre Aziz Nikolas Kilisesi'nden Günlük Kullanım İşlevli Cam Eserler. *Bizans ve Çevre Kültürler Prof. Dr. S. Yıldız Ötügen'e Armağan* (Ed. S. Doğan- M. Kadiroğlu) Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 136-157.
- Davison, Sandra. (1989) *Conservation and Restoration of Glass*, Cambridge University Press, Great Britain.

- Foy, Danielle- Price, Marie- Fontaine, S. (2003). La Circulation du verre en Mediterrance au debut du IIIc Siecele: le termoignage de l'epave Ouest Embiez I dans le sud de la France (fouilles 2001-2003). *ANNALES Du 16. Congress De l'Association Internationale Pour l'Histoire Du Verre*. London.
- Gençler Güray, Çiğdem. (2010). Soli-Pompeopolis Antik Kenti (Mersin-Mezitli) Cam Bulguları. *CAMGERAN Uluslararası Katılımlı ve Uygulamalı Cam Sempozyumu*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, s. 141-146.
- Goldstein, Sidney M. (1979). Pre-Roman and Eary Roman Glass in the Corning Museum of Glass Corning, New York.
- Gorin Rosen, Yael. (2010). The Islamic Glass Vessels. O. *Gutfeld. Ramla: Final Reports on the Excavations North of the White Mosque (Qedem 51)*. Jerusalem, s. 213-264.
- Gorin Rosen, Yael. - Winter, Tamar. (2010). Selected insights into Byzantine glass in the Holy Land. In *Glass in Byzantium: Production, Usage, Analyses (International Workshop Organised by the Byzantine Archaeology Mainz, 17th–18th of January 2008)*. s. 165-181.
- Gorin Rosen, Yael. - Katsnelson, Natalya. (2007). Local Glass Production in the Late Roman–Early Byzantine Periods in Light of the Glass Finds from Khirbat el-Ni'ana. *Atiqot*, S: 57, s. 73-154.
- Grossmann, Richard A. (2002). *Ancient Glass a Guide to the Yale Collection*, Yale Universty Art Gallery, New Haven.
- Gürler, Binnur. (2000). *Tire Müzesi Cam Eserleri*, Ankara.
- Hak, Selim Abdul. (1965). Contribution d'une découverte archéologique récente à l'étude de la verrerie syrienne à l'époque romaine. *Journal of Glass Studies*, S. 7, s. 26-34.
- Hanar, Elif. (2018). Diyarbakır Müzesi'ndeki Cam Kaplar, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hayes, John W. (1975). *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum*. Toronto: The Museum.
- Harden, Donald B. (1934). "The Glass of the Greeks and Romans" *Greece and Rome* Vol.3, No.9, 140-149.
- Hazinedar Coşkun, Tümay. (2013). Kadıkalesinde Cam Üretimi. (Ed. Mercangöz Z.) *Bizanslı Ustalar-Latin Patronlar/Byzantine Craftsmen-Latin Patrons*. İstanbul: Ege Yayınları.
- Hazinedar Coşkun, Tümay. (2018). Kuşadası, Kadıkalesi/Anaia Bizans Cam Bilezikleri: Anaia Üretimi Bileziklerin Yapımına İlişkin Gözlemler. *Kültür Envanteri* C. 16.
- Honey, William Boeyer. (1945). *Wictoria and Albert Museum Glass a Handbook for the Study of Glass Vessels off All Periods on Centuries & a Guide to the Museum Collection*, London.
- Höpken, Constanze. (2010). *Glass in der Kommagene-Funde aus der Felsnekropole von Perrhe*, *Glass in Byzantium Production, Usage, Analyses, RGZM Tagunen, Band-8*.
- Isings, Clasina. (1957). *Roman Glass from Dated Finds*, Goringen: Djakarta.
- Isings, Clasina. (1971). *Roman Glass in Limburg*. Goringen: Wolters-Nordhodoff.
- Israeli, Yael. (2003). What did Jerusalem's First-Century BCE Glass Workshop Produce? *ANNALES Du 16. Congress De l'Association Internationale Pour l'Histoire Du Verre*, London, 54-57.

- Israeli, Yael. (2008). The Glass Vessels. *Archeological Excavations at Ceasarea Maritima Areas CC, KK and NN Final Reports*, 1 (7), 363-418.
- Jennings, Sarah. (1997). The Roman and Early Byzantine glass from the Souks excavations: an interim statement. *Berytus Archaeological Studies*, 43, 111-146.
- Kodaş, Ergül- Genç, Bülent – Lebedan Kodaş, Charlotte- İpek, Bahattin- Erdoğan, Nihat. (2018). Hırbe Helale Nekropol alanı 2018 Yılı Kazıları. *Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi*, 3 (2), 82-87.
- Lancel, Serge. (1967). *Verreie Antique de Tipasa*, Paris: E. De Boccard.
- Lightfoot, Christopher S. (1989). *Afyon Müzesi Cam Eserler Kataloğu*, England: Oxford Bar.
- Lightfoot, Christopher S. (2017). *The Cesnola Collection of Cypriot Art: Ancient Glass*. New Haven: Yale University Press.
- Marson, Percival. (1919). *Glass and Glass Manufacture*. London: Glass Manufacturers Federation.
- Matheson, Susan B. (1980). *Ancient Glass in the Yale University Art Gallery*. New Haven: Yale Universtiy Art Gallery.
- Meyer, Carol. (1992). Glass from Quseir Al-Qadim and Indian Ocean Trade. *Studies in Ancient Oriental Cvilization*, Cap.2, (Ed. Thomas A. Holland & Thomas G. Urban), Chicago.
- Oliver, Jr. Andrew. (1980). *Ancient Glass in the Carnegie Museum of Natural History*. Pittsburg: Carnegie Institute.
- Özgümüş, Üzlifat. (2000). *Anadolu Camcılığı*, İstanbul: Pera Yayıncılık.
- Özgümüş Üzlifat. (2009). Byzantine Glass Finds in the Roman Theater at İznik (Nicea). *Byzantinische Zeitschrift* 101 (2), 727-735.
- Prikhodkine, B. D. (2003). LaVerre Romain D’eretrie Eube (Grece). *ANNALES Du 16. Congress De l’Association Internationale Pour l’Histoire Du Verre*, London, 94-100.
- Saldern, A Von. (1962). Glass from Sardis. *American Journal of Archaeology*-66 (1), 5-12.
- Saldern, A Von. (1980). *Ancient and Byzantine glass from Sardis. Archeological Exploration of Sardis. The Corning Museums of Glass*. Cambridge: Harvard University Press.
- Spaer, Maud. (1988). M.Spaer, “The Pre-Islamic Glass Bracelets of Palestine”, *JGS* 30, 1988, 51-61.
- Spaer, Maud. (2001). *Ancient Glass in the Israel Museum: Beads and Other Objects*. Jerusalem.
- Stern, E. Marianne. (1977). *Ancient Glass at the Fondation Custodia (Collection Frits Lugt)*, Utrecht, Paris.
- Tait, Hugh. (1991). *Five Thousand Years of Glass*. London: British Museum Publications.
- Vessberg, Olof. (1952). Roman Glass in Cyprus. *Opuscula Archeologica*, 7, 65-109.
- Weinberg, Gladys Davidson. (1962). Evidence for Glass Manufacture in Ancient Thessaly. *AJA*-66, 129- 133.
- Weinberg, Gladys Davidson- McClellan, Murray C. (1992). *Glass Vessels in Ancient Greece*, Archaeological Receipts Fund, Athens.
- Weinberg, Gladys Davidson- Stern, E. Marianne. (2009). The Athenian Agora. *Vessel Glass*, 34, New Jersey.
- Whitehouse, David. (2001). *Roman Glass in the Corning Museum of Glass II*. New York.

