

Laodikeia'da Bulunan Cam Kandiller

Glass Lamps from Laodikeia

Yasemin İNCEELGİL*

Öz

Günümüzde Denizli İli'nin 6 km kuzeydoğusunda yer alan ve Phrygia'nın en önemli kentlerinden biri olan Laodikeia'da 2003 yılında başlayan kazı çalışmaları ile antik dönem cam sanatı ve işçiliğine dair önemli veriler elde edilmiştir. Hellenistik Dönem'in az rastlanan ithal form grupları yanında, Orta ve Geç İmparatorluk Dönemleri içerisindeki buluntu yoğunluğu ile Geç Antik Çağ cam üretimine dair elde edilen somut veriler, kentin cam repertuarının bölge içerisindeki yerini ve önemini kanıtlar niteliktedir. Çalışmanın konusunu oluşturan Laodikeia'da bulunan cam kandiller, günlük yaşamın en etkin aydınlatma ürünleri olması dolayısıyla kamusal ve sivil alanlarda yürütülen çalışmalarda sıkça karşılaşılan grupların başında gelmektedir. Bunun yanında kentin Geç Antik Çağ'da Hıristiyanlığın önemli merkezlerinden biri olması, İncil'de adı geçen İlk Yedi Kilise'den biri olan Laodikeia Kilisesi'ne ev sahipliği yapması ve yeni din ile birlikte ışığın yüklendiği sembolik anlamlar, cam kandillerin kent içerisindeki buluntu yoğunluğunu etkilemiştir. Çalışmalarda bulunan polykandilion, kandil askıları ve fitil tutucuları da kandillerin kullanımına dair önemli veriler arasında yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar, cam kandillerin MS 4. yüzyılın başından itibaren kentin terk edildiği MS 7. yüzyıla kadar aydınlatmada etkin olarak kullanıldığının göstergesi durumundadır.

Anahtar Sözcükler: Lycos Vadisi, Laodikeia, Cam Kandil, Geç Antik Çağ

Abstract

Excavations which began in Laodikeia in 2003, one of the most important cities of Phrygia located 6 km northeast of Denizli province today, provided significant data on ancient glass art and craftsmanship. Alongside rare imported form groups from the Hellenistic Period, the density of finds from the Middle and Late Imperial Periods, and tangible data on Late Antique glass production, demonstrate the place and importance of the city's glass repertoire within the region. Glass oil lamps found in Laodikeia rank among the most encountered groups in both public and civil areas due to their being the most effective lighting products of daily life. Additionally, the city's significance as one of the important centers of Christianity in Late Antiquity, hosting the Laodikeia Church mentioned in the Bible as one of the Seven Churches, and the symbolic meanings attributed to light with the new religion, have influenced the density of finds of glass oil lamps within the city. Polycandilia, lamp hangers, and wick holders found in the excavations also provide important data on the use of lamps. The results indicate that glass oil lamps were effectively used for lighting from the early 4th century AD until the abandonment of the city in the 7th century AD.

Keywords: Lycos Valley, Laodikeia, Glass Lamp, Late Antiquity

* Öğr. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Denizli.

0000-0003-4889-8633 | yinceelgil@pau.edu.tr

Laodikeia'da Bulunan Cam Kandiller başlıklı makalenin temeli 2023 yılında Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK danışmanlığında Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü bünyesinde tamamlanmış Laodikeia Camları (Hellenistik-Geç Antik Çağ) Doktora Tezi çalışmasına dayanmaktadır. Bu aşamada Laodikeia cam buluntularını çalışmaya izin veren Laodikeia Kazı Başkanı Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK'e, bilimsel katkılarından dolayı Doç. Dr. Çiğdem GENÇLER GÜRAY'a ve 2018ARKE003 no.lu proje ile tez çalışmasını destekleyen Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinatörlüğü'ne teşekkürlerimi sunarım.

MÖ 3. yüzyılda bir *polis* olarak kurulan¹ ve geçmişi MÖ 5500'lere uzanan Laodikeia², önemli ticaret yollarının kesiştiği coğrafi konumu³, üstlendiği siyasi, ticari, dini kimliği ile Phrygia Bölgesi'ndeki yerini ve önemini yüzyıllar boyunca korumaya devam etmiştir (Fig. 1). Kurulduğu Hellenistik Dönem'den, terk edildiği MS 7. yüzyıla kadar devam eden süreç, kentte cam sanatının geçirdiği dönemsel aşamaları da izleyebilmeyi mümkün kılmıştır. Hellenistik ve Erken Roma İmparatorluk Dönemi'nin nadir görülen örnekleri yanında, Orta Roma İmparatorluk Dönemi ile beraber cam, günlük yaşamın hemen her alanında aktif olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla kentte cam ürünlere dair geniş form çeşitliliği de bu dönemden itibaren görülmektedir. Geç Roma Dönemi ve Geç Antik Çağ'da ise cam aydınlatma formlarının yoğunluğu, Hıristiyanlık'ta ışığın liturjik yeri⁴, Laodikeia'nın dinsel açıdan önemi⁵ ve kentteki görkemli mabetlerin varlığı⁶ ile doğru orantılıdır. Buluntu yoğunluğunu etkileyen diğer bir faktör ise dönem içerisinde kentte faaliyet gösteren cam atölyesinin yerel üretimleridir⁷.

Laodikeia'da bulunan cam kandiller başlıklı bu çalışmanın amacı, kentte tespit edilmiş aydınlatma elemanlarının tipolojik ve dönemsel ayrımlarını belirlemektedir. Bu aşamada örneklerin buluntu konumları dikkate alınarak formların sektörler içerisinde dağılımları ile buluntu katman verileri ele alınarak kent içerisindeki kronolojileri değerlendirilmiş, yerel üretimler ve ithal form ayrımları saptanmaya çalışılmıştır.

¹ Antik kaynaklar ve yazıtlar kentin MÖ 3. yy ortalarında Seleukos Kralı II. Antiokhos Teos tarafından eşi kraliçe Laodike adına kurulduğundan bahseder. Kentin ayrıntılı tarihçesi için bkz. Şimşek 2013, 28.

² Kandilkırı yerleşiminde elde edilen veriler Erken Kalkolitik Dönem'e kadar uzanmaktadır. Şimşek 2013, 27; Oğuzhanoglu 2014, 72; Şimşek 2018, 84; Şimşek 2019, 2.

³ Batıdan Ephesos, Tralleis, Nysa ile Smyrna, Sardeis, Philedelphia ve Tripolis olmak üzere iki farklı yol güzergahı Laodikeia'ya ya ulaşır ve İç Anadolu'ya bağlanır. Diğer hat ise Kuzey Phrygia'dan gelerek Laodikeia üzerinden Karia, Pamphylia, Lykia ve Attaleia'ya uzanır. Belke – Mersich 1990, 149-150, 155. Vadi, Kral Yolu'nun kolu üzerinde yer almaktadır. Şimşek 2013, 39. Lykos Phrygia, Lydia ve Karia Bölgelerinin ortak sınırı olup stratejik konumu sayesinde gelişmiş bir ticaret üssü durumundadır. Şimşek 2018, 81; Şimşek 2021, 1.

⁴ Yeni dinin ortaya çıkışı ile birlikte ışık, yalnızca bir ihtiyaç olmaktan çıkarak sembolik anlamlar da üstelenmiştir. Acara – Olcay 1998, 249; Parani 2005, 156; Foy 2011, 209. Selanikli Symeon, "kandillerdeki her sayının bir anlamı olduğunu, üçlü kandilin kutsal üçlüyü, yedili olanların yedi meziyeti, on ikili olanların ise 12 havariyi temsil ettiğini" söylemiştir. Bouras 1982, 483; Olcay 2001, 78.

⁵ MS 4. yy'da Aziz Paulos'un Hıristiyanlığı yaymak için yazdığı ve İncil'de de yer alan mektuplardan biri Epaphras aracılığı ile Laodikeia'ya gönderilmiştir. Mektup için bkz. Kitab-ı Mukaddes (Vahiy 3: 14-22); Şimşek 2014, 3; Bayram 2018, 119. Hıristiyanlığa ait temel kuralların belirlendiği konsüllerden biri yine Laodikeia'da yapılmıştır. Şimşek 2013, 345; Bayram 2018, 121.

⁶ MS 313 yılında I. Constantinius tarafından yayınlanan Milano Fermanı ile birlikte serbest bırakılan Hıristiyanlığın İlk Yedi Kilisesi'nden biri Laodikeia'da bulunur. Şimşek 2013, 360; Şimşek 2018, 108.

⁷ Kentin güneybatısında yer alan ve kompleks bir villa yapısı olan Güney Roma Villası (MGV) aynı zamanda Güney Nekropolü üzerine konumlandırılmıştır. Alandaki mezarlar Geç Hellenistik ve Erken-Orta İmparatorluk Dönemi'ne ait olup sonraki evrede tahrip olmuş ve içleri doldurulmuştur. Şimşek 2009, 423; Şimşek 2013, 301; Şimşek 2019, 72. Yapının son kullanım evresinde hamamın bir bölümü cam atölyesine çevrilmiştir. Hypocaustlu bölümün güney duvarında üç adet cam fırını tespit edilmiştir. Cam fırınının alt yapısı için, hali hazırda var olan hypostillerin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Şimşek 2013, 302-306, Res. 412-416-417; Şimşek 2019, 74. Geç Antik Çağ'da kentler içerisinde yer alan hamam yapılarının ikincil kullanımda cam atölyesine dönüştürüldüğü örnekler başka yerleşimlerde de karşımıza çıkmaktadır. Bkz. Akkuş-Koçak 2021, 5 (Metropolis); Çakmaklı 2014, 132 (Aphrodisias).

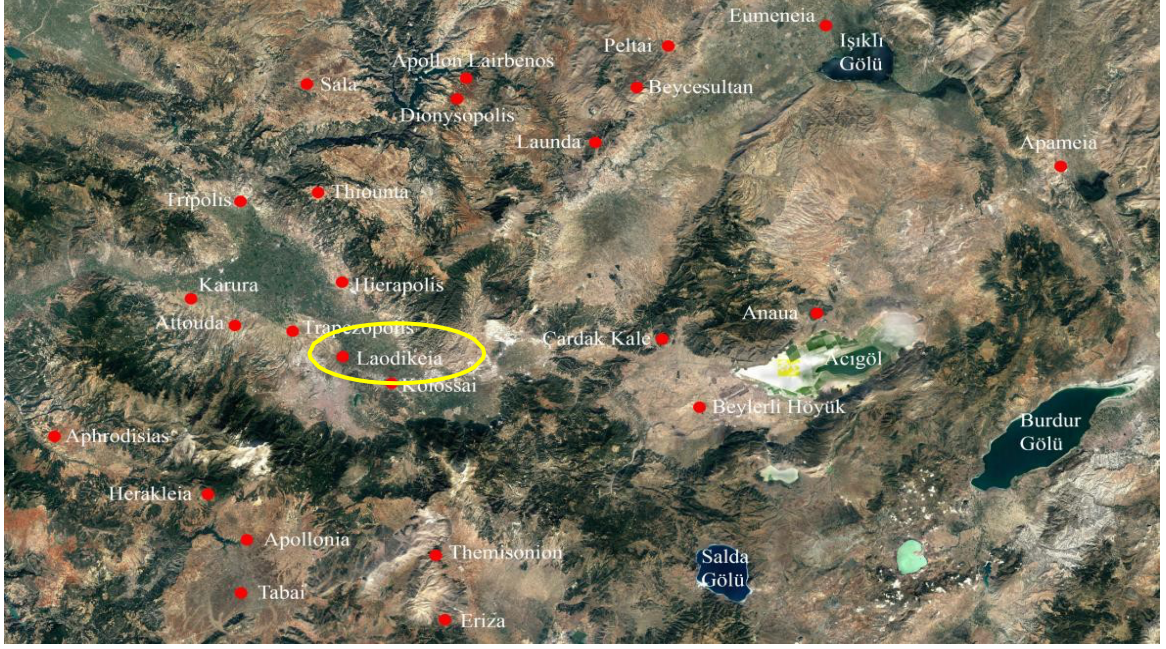


Fig. 1. Laodikeia'nın coğrafi konumu



Fig. 2. Laodikeia'nın genel görünümü (2023)

Saydam yapısı ve içlerinde yanan fitilleri rüzgârdan koruyacak derinlikteki gövde yapılarıyla⁸ antik dünyanın en etkin aydınlatma aracı olan cam kandiller, camın yüzyıllardır süregelen varlığına karşın, dini inanışların da etkisi ile MS 4. yüzyıl itibariyle yaygınlaşmış ve geniş bir coğrafyada kullanılmışlardır⁹. Geç Roma-Erken Bizans Dönemi'nde varlığını devam ettiren yerleşimlerin neredeyse tümünde aydınlatma amacıyla kullanılan kandil formlarının ortak bir tipolojiye sahip olduğu görülür. Çubuklu, düğme dipli (bardak formu), kulplu ve konik gövdeli kandil tipleri ile pek çok yerleşimde karşılaşılmaktadır. Bu durumda formların tipolojik özelliklerinin kesin tanımlamalara uygun oluşu da önemli bir etkidir. Laodikeia repertuarındaki cam aydınlatma elemanları da genel olarak Geç Antik Çağ'ın bilinen kandil tipleri ile ortak özellikler taşımaktadır.

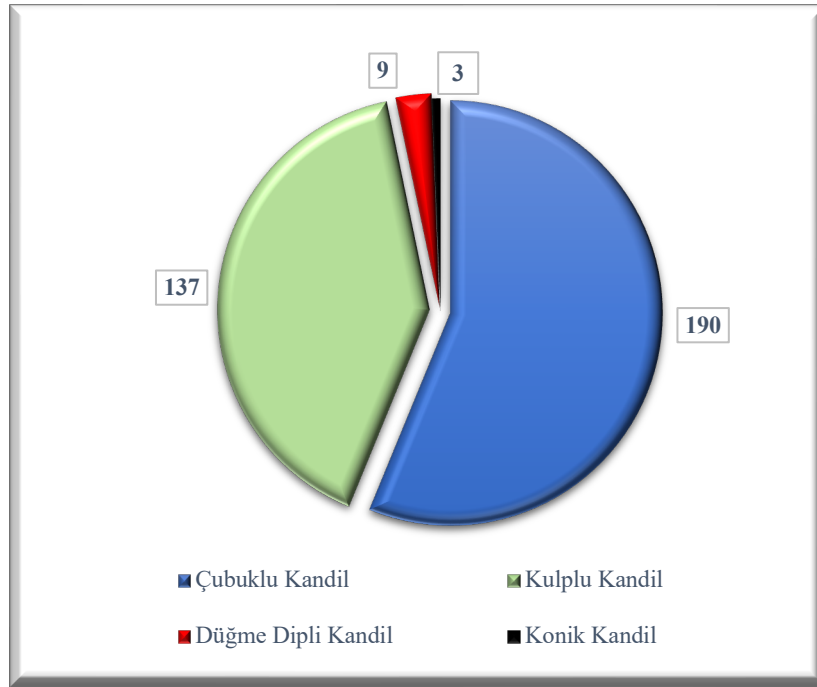


Fig. 3. Laodikeia cam kandil formlarının sayısal dağılımı

Çubuklu Kandiller

Erken örnekleri Filistin menşeli olduğu düşünülen çubuklu/saplı¹⁰ kandiller, ortaya çıktıkları Geç İmparatorluk Dönemi'nden itibaren¹¹ geniş bir coğrafyaya yayılmış, özellikle ibadethanelerde kullanılan karakteristik bir aydınlatma formunu oluşturmuştur. Laodikeia repertuarında cam kandil tipolojileri içerisinde sayısal oranda en fazla buluntu çubuklu kandillere ait olmakla birlikte, kent içerisinde yürütülen çalışmalarda neredeyse tüm sektörlerde karşılaşılmaktadır. Bu sayısal

⁸ Foy 2011, 209.

⁹ Israeli 2003, 193.

¹⁰ Bu kandil tipinde kase biçiminde bir gövde altında uzun bir sap bölümü bulunan ve polykandilionlardaki deliklere yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Paulus Silentiarius'un Hagia Sophia Kilisesi'nin aydınlatılmasına ilişkin anlatımı ile ilişkili Yunanca "ouriakhoi", "ouriakhos" adı mızrak ya da ince sap anlamına gelmekte ve bazı yayınlarda bu nedenle "saplı kandil" tanımlaması ile karşılaşılmaktadır. Erten – Akkuş-Koçak 2018, 146-147, dn.32.

¹¹ von Saldern 1980, 49; Olcay 1997, 112. Filistin'deki Maon Sinagogu'nda bulunmuş çubuklu kandiller MS 5. yüzyıl sonuna tarihlendirilmiştir. Stern 1985, 46-47, Erten – Akkuş Koçak 2018, 147, dn. 33.

yoğunluk ise formun polykandilion¹² adı verilen ve üzerinde çubuk kısımlarının yerleştirildiği delikler bulunan çoklu kandil taşıyıcısıyla birlikte kullanımı ile ilişkilendirilmelidir¹³. Laodikeia’da da oldukça sağlam durumda, toplam üç kandil deliğine sahip daire biçimli bronz bir polykandilion örneği Septimius Severus Nymphaeumu’nda yürütülen çalışmalarda bulunmuştur¹⁴.

Çubuk/sap kısımları içi boş, masif, masif/boğumlu ya da masif/ucu topuzlu gibi farklı şekillerde üretilebilen bu kandillerin¹⁵, Laodikeia örneklerinin tamamına yakını içi boş ve sivri sap kısmına sahiptir. Bu grubun ortalama çubuk yükseklikleri 6.5-8 cm, çubuk çapı ise 1.5-2 cm arasındadır. Örneklerin bazılarında çubuktan gövdeye geçişte belirgin bir “S” profili göze çarpmaktadır. Kırılğan gövde yapısı nedeniyle tam bir kandil bulunamamış olmasına karşın, çubuk kısmı ile uyumluluğu tespit edilebilen bazı ağız kenarları konik ve yarı küresel biçimli iki farklı gövde formunu belirlemiştir. Restitüsyon çizimlerinde ise konik gövde formuna sahip örneklerin, yarı küresel olanlara kıyasla daha derin ve daha geniş olduğu anlaşılır (Fig. 4a-c). Çubuklu kandillerin tümü açık yeşil ve mavimsi yeşil renkteki cam hamurundan üretilmiştir.

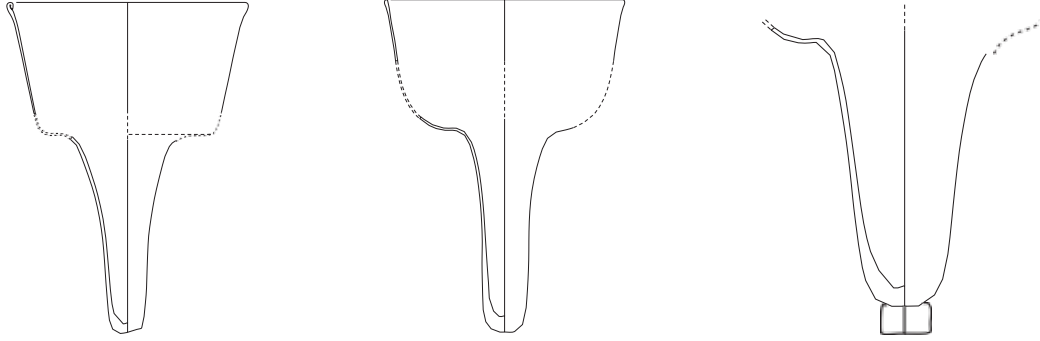


Fig. 4a. Konik gövdeli 4b. Yarı küresel gövdeli 4c. Gövde geçişi “S” profil

Bunun yanında az sayıdaki örnekte daha geniş ve kısa çubuk tipi karşımıza çıkar. Bu grup örneklerinin çubuk çapları ortalama 2-3.5 cm, yükseklikleri ise 4.4-6.4 cm arasında değişmektedir (Fig. 5a-c). Geniş konkav dipli bu çubuk formu, polykandilion ile kullanılmasının yanında, kandilin bir düzleme konularak ya da portatif olarak da kullanıma imkan verebildiğini düşündürür. Çubuk çapları ve gövde derinlikleri arasındaki söz konusu farklılıklar ise Laodikeia örnekleri bağlamında dönemsel bir ayrıma işaret etmemektedir.

Çubuk bölümü masif/boğumlu¹⁶ şekilde yapılan kandil ise kent içerisinde tek bir buluntu ile temsil edilmektedir (Fig. 6).

¹² Polykandilionların yuvarlak, kare ve dikdörtgen gibi çeşitli biçimlerde ve farklı kandil sayılarında, genellikle bronzdan üretildiği bilinmektedir. Olcay 1997, 103; Erten – Akkuş-Koçak 2018, 148, Lev. 5.1; Ross 1962, 41-42, Pl. 20-21, no. 42-44 (Dumbarton Oaks Collection). Bunun yanında nadir görülen bir kadeh ayağı biçiminde kaideye sahip cam polykandilionlar da görülür. Ryzhov-Yashaeva 2019, 139, Fig. 2.

¹³ Bunun yanında çubuklu kandillerin ağız kenarında kulp bulunan ve nadir görülen örnekleri ise asılarak da kullanıldığına dair bir veri sunar. Drauschke – Greiff 2010, 27-28, Fig. 3 (Novae).

¹⁴ Sezgin 2024, 614-615, 1260, Lev. 62/457, Kat. No. 984.

¹⁵ Çubuklardaki bu farklılıklar, kandilin içerisinde yakılacak fitilin nasıl yerleştirileceğini de belirleyen bir unsur olmuştur. Crowfoot – Harden 1931, 207; Olcay 1997, 111.

¹⁶ Yahudi geleneğindeki yedi kollu şamdan ile bağdaştırılan boğumlu çubuklu kandillerin (Engle 1987, 44-45), MÖ 1. yüzyıldan itibaren önemli bir Yahudi nüfusuna sahip olduğu bilinen Laodikeia’da (Şimşek 2013, 57) henüz tek bir örnekle temsil ediliyor olması ise şaşırtıcıdır. Bu durum kentte varlığı tespit

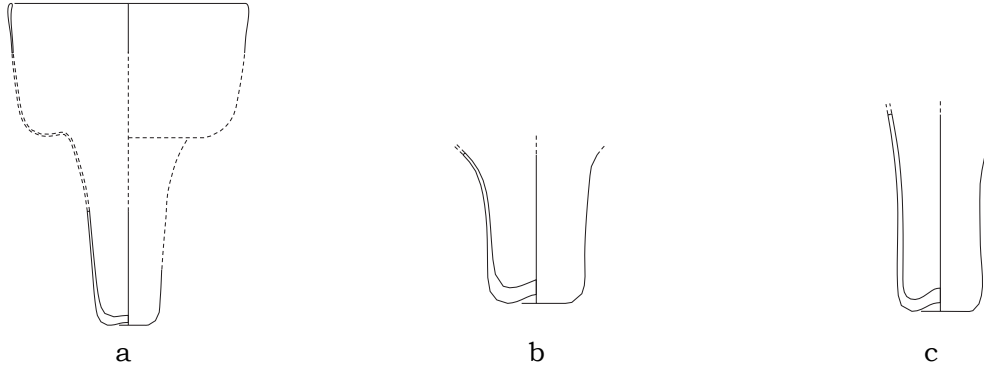


Fig. 5a-c. Geniş çaplı çubuklu kandil örnekleri



Fig. 6. Masif/boğumlu çubuklu kandil parçası

Çubuklu kandillere dair Tapınak A ve Laodikeia Kilisesi sektörlerindeki buluntu miktarı, formun alışlagelmiş şekilde kutsal alan kullanımının yoğun olduğunu göstermektedir. Tapınak A Doğu ve Laodikeia Kilisesi Kuzey Sokak'larındaki çalışmalarda bulunan örnekler de kandillerin yine bu dini yapılarda kullanımı ile ilişkilidir. Kentin iki ana aksı durumundaki Suriye ve Stadyum Caddeleri'nde dolgu alanlar dışında tespit edilen kandil parçaları ise portik gerilerinde bulunan dükkân içlerini ya da portikleri aydınlatmada kullanılmış olmalıdır. Bunun yanında konut olarak kullanılmış yapılara dair tespit edilebilen az sayıdaki örnek, kent içerisinde sivil yapılarda aydınlatma için çubuklu kandillerin çok fazla tercih edilmediğini gösterir. Çoklu taşıyıcılar ile kullanılan bu kandiller, bir evin odasından çok, daha büyük mekanları, özellikle dini yapıları aydınlatma amacı taşımaktadır. Tapınak A'da yürütülen çalışmalarda MS 5. yüzyıla ait katmanlarda yoğun olarak bulunan noble izi kesilmeden bırakılmış çubuk parçaları da formun kent içerisindeki yerel üretiminin göstergesi durumundadır¹⁷ (Fig. 7). Henüz tek bir

edilen atölye/atölyelerin üretimleri ve formun geri dönüştürülmeye uygun hacimsel yapısı ile ilgili olduğu düşünülebilir.

¹⁷ Noble izinin çeşitli formlar üzerinde kesilmeden bırakıldığı örnekler farklı yerleşimlerde de ele geçmektedir. Gençler-Güray 2010b, 220, Çiz. 4, no. 15 (Kaunos); Erten-Akkuş Koçak 2018, 148, Lev. 5, no. 14 (Olba); Coşkun-Hazinedar 2013, 131 (Kadikalesi); Baldoni – Berti 1998, 78, Fig. 9 (Iasos); Foy 2000, 246, Fig. 6, no. 22 (Beyrut).

buluntu ile temsil edilen masif boğumlu çubuklu kandilin ise kente olasılıkla ithal olarak gelmiş olabileceği düşünülür.



Fig. 7. Noble izi kesilmeden bırakılmış çubuklu kandil örnekleri

Çubuklu kandillerin Laodikeia örnekleri, çalışmaların yürütüldüğü sektörler içerisinde¹⁸ en erken MS 4. yüzyılın ikinci yarısı, en geç MS 5. yüzyıl sonu ile 6. yüzyıl başına tarihlenen katman verileri ile birlikte bulunmuştur. Çubuk yapısı ve gövde formu ile Laodikeia örneklerine benzer kandillerin ise MS 4.-7. yüzyıl aralığına tarihlendirildiği görülür¹⁹. Bazı yerleşimlerde bu sürecin 11. yüzyıl gibi daha geç bir döneme kadar uzanması²⁰ formun kullanımının uzun süre devam ettiğinin kanıtı durumundadır.

Kulplu Kandiller

Erken örneklerinin MS 4. yüzyılın ilk yarısında Kudüs'te üretildiği bilinen kulplu kandiller, Geç İmparatorluk Dönemi'nden itibaren en sık kullanılan

¹⁸ Sektörlere dair katman verileri için bkz. İnceelgil 2023, 372-399.

¹⁹ İçi boş ve sivri biçimli çubuklu kandillerin benzerleri için bkz. Gençler-Güray 2010b, 220, Çiz. 4, no. 14-16 (Kaunos); Erten – Akkuş Koçak 2018, 148, Lev. 5, no. 1-12 (Olba); Olcay-Uçkan – Öztaşkın 2017, 16-17, Lev.1/o (Olympos); Savur-Yıldız 2016, 22, no. 64 (Smyrna Agorası); Bilgiç 2005, 180-181, Lev. 33, no. 198-200 (Arykanda); Baybo 2003, 59, Çiz. 57, no. 341-344, 347-350 (Patara); Akkuş-Koçak 2021, 127, Lev. 51, no. 514-517 (Metropolis); Gürler – Lafı 2010, 139-140, Fig. 15, no. 108-112 (Smyrna Agorası); Schwarzer – Rehren 2021, 173, Pl. 8, no. 85-86 (Pergamon); Baybo 2016, 78-79, Lev. 35, 52, 81, B-181-187, D-148-156, T-194-205-211 (Limyra); von Saldern 1980, 50-51, Pl. 23, no. 274, 280 (Sardeis); Gençler 2009, 120-121, no. 380-392, Çiz. 29-30 (Elaiussa Sebaste); Çömezoğlu 2007, 84-85, Lev. 4-5, no. 9-18 (Demre); Czurda-Ruth 2007, 182-184, Taf. 21, no. 811, 819-820, 823 (Ephesos); Semiz 2021, 90, Lev. 49, no. 466-467 (Zeugma); Gençler-Güray 2022, 415, Fig. 3.c-d (Nysa); Whitehouse 1997, 196, no. 343 (Corning Museum); Crowfoot – Harden 1931, 198, Pl. 29, no. 25-26; Whitehouse 2003, 149, no. 1151 (Corning Museum); Israeli 2008, 384, no. 173, 175 (Caesarea); Foy 2000, 245-246, Fig. 6, no. 19-25 (Beirut); Oliver 1980, 118, no. 200-202 (Carneige Museum); Vessberg – Westholm 1956, 173, Fig. 51, no.12-14 (Kıbrıs); Burdajewicz 2011, 26, Fig. 2B, no. 32-33 (Hippos); Shepherd 2002, Fig. 11.2, no. 290-308 (Nikopolis); Antonaras 2010b, 308, Fig. 7 (Thessalonike). Geniş ve kısa formlu çubuklu kandil örnekleri için Bkz. Erten – Akkuş-Koçak 2018, 148, Lev. 5, no. 15 (Olba); Contardi 2009, 125, Fig. 2, no. 3 (Iasos); Semiz 2021, 90, Lev. 49, no. 460-461 (Zeugma); Grose 2017, 201, Pl. 36, no. 577 (Cosa); Israeli 2008, 385, no. 181 (Caesarea); Drauschke – Greiff 2010, 27-29, Fig. 3-4 (Novae ve Histria).

²⁰ Smyrna Agorası buluntusu için bkz. Gürler – Çelik-Ersoy 2017, 170, Res. 3a-b.

aydınlatma formlarından bir diğeridir²¹. Laodikeia’da da forma dair bu yoğunluk, sayısal oranda net bir şekilde izlenebilmektedir. Merkezdeki bir kancadan çıkan üç kollu zincirli madeni askılar ile asılarak²² kullanılan bu kandiller, literatürde genel olarak kulplarının konumlandığı yere göre isimlendirilirken, Laodikeia örneklerinde *ağız kenarından* ve gövde üzerinden kulplu olmak üzere iki farklı grup belirlenmiştir.

Laodikeia’da tespit edilen örneklerin neredeyse tamamını oluşturan ağız kenarından kulplu kandillerde²³, dışa katlanmış ağız kenarına belirli aralıklar ile yerleştirilen kulplar, sıcak cam hamurunun rastgele şekillendirilmesinden kaynaklı çeşitli boyut ve kıvrımlara sahiptir. Üç adet ile sınırlandırılmış kulpların aralıkları çoğu zaman eşit olmamakla birlikte, bu durum kandilin asıldığı zincirlerin hareketli oluşu ile tolere edilir. Ağız-dip eşleştirilmesi yapılabilen örnekler, küresel (Fig. 8a), konik (Fig. 8b) ya da torba formu gövde (Fig. 8c) ile konkav ve konveks olmak üzere iki farklı dip tipini varlığını göstermiştir. Konkav dipli kandillerin bir düzlem üzerine konularak da kullanılmış olması mümkünken²⁴, konveks dipliler yalnızca asılarak kullanılmaya imkân tanır. Ağız kenarından kulplu kandillerin ağız çapları 8-14 cm arasında değişirken, ortalama yükseklikleri ise 8-12 cm arasındadır. Asılarak kullanılan konveks dipli kandillerin ise boyut olarak daha büyük ölçülere sahip olduğu ve dolayısıyla daha geniş alanları aydınlatmak için kullanıldıkları anlaşılır. Grup içerisinde Laodikeia Kilisesi’nde bulunan bir örnek ise tam profil vermesi ve optik üfleme tekniği ile üretilmesinden kaynaklı gövde üzerinde yer alan burğu yiv bezemesi ile Laodikeia kulplu kandilleri arasında farklılık taşımaktadır²⁵ (Fig. 8b).

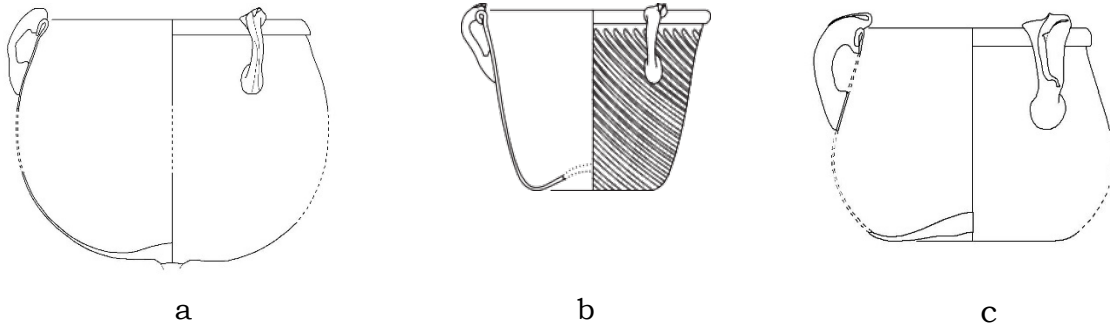


Fig. 8a-c. Ağız kenarından kulplu kandillere ait gövde ve dip formları

Benzer örnekleri MS 5.-7. yüzyıl aralığına tarihlendirilen²⁶ ağız kenarından kulplu kandillerin, Laodikeia örnekleri genel olarak MS 5. yüzyıla ait katman

²¹ Isings 1957, 162, Form. 134; von Saldern 1980, 46-47, Pl. 11, no. 240, 246; Erten – Akkuş-Koçak 2018, 141; Weinberg – Stern 2009, 153.

²² Genellikle tekli ve portatif olarak kullanılan bu kandiller çok yükseğe asılmazlar. Foy 2011, 208. Erken Bizans Dönemi resim sanatında da zaman zaman betimlenen tekli biçimde üçlü askılar ile asılmış kandiller kulplu kandiller grubuna dahil edilir. Parani 2005, 154-155, Fig. 4.

²³ Bu grup kulplu kandillerin erken üretimlerini temsil eder. Acara – Olcay 1998, 254.

²⁴ Kulplu kandillerin nadiren de olsa halka kaide ile tamamlanmış örneklerinin bulunması, portatif kullanımlarına dair fikir vermektedir. Örnek için bkz. Oliver 1980, 117, no. 199 (Carnegie Museum-MS 6. yy).

²⁵ Kulplu kandiller üzerinde nadiren kullanılan optik üfleme tekniği ile üretilmiş bu kandilin benzerleri Paneas (İsrail) ve Newark Museum Koleksiyonlarında yer almaktadır. Paneas buluntusu için bkz. Gorin-Rosen – Jackson-Tal 2008, 83, Fig. 5.2.6 (Geç Roma-Erken Bizans Dönemi); Newark Museum örneği için bkz. Auth 1976, 151, no. 197 (MS 4.-7. yy).

²⁶ Benzer örnekler için bkz. Czurda-Ruth 2007, 176, Taf. 21, no. 794 (Ephesos-MS 5.-7. yy); Erten – Akkuş-Koçak 2018, 144, Lev. 3, no. 3-6 (Olba); von Saldern 1980, 47, Pl. 23, no. 246 (Sardeis-MS 6.-7. yy); Gençler 2009, 119, Çiz. 28, no. 369, 372-373 (Elaiussa Sebaste-MS 7. yy); Olcay-Uçkan – Öztaşkın

verileri ile birlikte bulunmuştur. Sayısal dağılımın Laodikeia Kilisesi ve kilise ile bağlantılı ara sokaklarda yoğunlaşması dolayısıyla, formun kent içerisindeki kullanımının daha çok kutsal alanlara ait olduğunu söylenebilir.

Gövde üzerinden kulplu kandil grubu ise kent içerisinde oldukça kısıtlı bir kullanıma sahiptir. Tespit edilen az sayıda kulp parçası yanında, toplam 34 parçadan birleştirilen Kuzey Kutsal Agora Güney Portik buluntusu kandil, tipolojik açıdan sahip olduğu farklılığın yanında ölçüleriyle de dikkat çeker. Küresel gövdesi, konveks formlu dibi ve ilmek kulpları ile asılarak kullanılmış olması gereken bu örnek²⁷, 18.6 cm gövde çapı ve 17 cm mevcut uzunluğuyla Laodikeia cam repertuarında şimdiye kadar bulunan en büyük boyutlu cam kandil durumundadır (Fig. 9). Katman verileri MS 5. yüzyılın ikinci yarısına ait olmakla birlikte, tipolojik olarak benzer örneklerin MS 5.-7. yüzyıl aralığına tarihlendirildiği görülür²⁸.

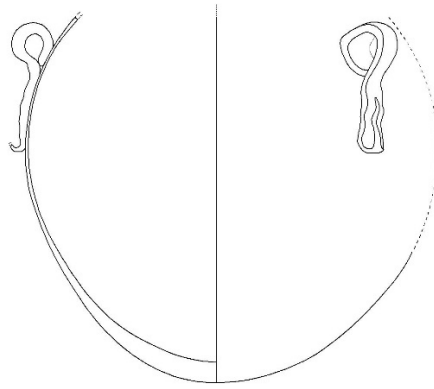


Fig. 9. Gövde üzerinden kulplu kandil



Fig. 10. Kulplu kandillere ait kandil askıları

2017, 16, Lev. 1/m (Olympos); Lightfoot 1993, 177, Fig. 122, no. 31 (Sagalassos-MS 5. yy); Steskal 2008, 196, Taf. 346, G 88-90 (Ephesos Gymnasium-MS 2.-5. yy); Özdemir 2020, 242, Fig. 317, no. 9 (Tlos-11.-12. yy); Crowfoot – Harden 1931, 199, Pl. 30, no. 40.

²⁷ Tipolojik olarak benzer örnekler ışığında, ağız kenarının işlenmemiş ve “S” profili yaparak boyuna geçtiği söylenebilir. Erten – Akkuş-Koçak 2018, 143, Lev. 2, no. 3 (Olba); Israeli 2015, 121, Fig. 10.1, no. 9-10 (Caesarea-MS 4. yy); Bailey 1994, 106, no. 115 (British Museum-Syria-MS 6. yy).

²⁸ Gençler-Güray 2010b, 220, Çiz. 4, no. 13 (Kaunos); Erten-Akkuş-Koçak 2018, 143, Lev. 2, no. 8 (Olba); Akkuş-Koçak 2021, 126, Lev. 51, no. 513 (Metropolis-MS 5.-7. yy); Gençler 2009, 119-120, Çiz. 28, 376-378 (Elaiussa Sebaste); Foy 2000, 278, Fig. 27, no. 2-3 (Beyrut).

Yukarıda bahsedilen kulplu kandil grupları yanında, Laodikeia Kilisesi'nde yürütülen çalışmalarda bulunmuş bronzdan yapılmış haç biçimli kandil askıları, zincirleri ile kancaları formun kent içerisindeki kullanımına ışık tutan önemli buluntular arasında yer almaktadır (Fig. 10).

Düğme Dipli Kandiller

Geç Antik Çağ'ın tipik bir diğer kandil grubu olan düğme dipli ya da bardak formu olarak isimlendirilen kandiller²⁹, Laodikeia'da da görülmekle birlikte, sayısal veriler formun kullanımının çubuklu ve kulplu kandiller kadar yaygın olmadığını gösterir. Topuz biçimli³⁰ sağlam dipleri sayesinde korunabilen Laodikeia örneklerin tümünde dip kısımları cam bünyesinden çekilerek masif biçimde şekillendirilmiştir. Topuzun uç kısmı ise bazı örneklerde düz şekilde kesilirken (Fig. 11 a-c), bazılarında damla³¹ (Fig. 12 a-c) biçiminde tamamlanmıştır. Gövde formları ise dar ve yarı küresel olmak üzere iki farklı biçimdedir³². Bu kandil formunun ağız-gövde yapısına dair bilgiler, kırılğan yapısı nedeniyle kısıtlı olsa da çoğunlukla silindirik, uzun bir gövdeye ve işlenmemiş ağız kenarına sahip olduğu bazı sağlam buluntular sayesinde anlaşılır³³. Bir düzleme oturmasına imkân vermeyen dipleri nedeniyle bu kandil türü de bir taşıyıcı/stant yardımıyla kullanılmış olmalıdır. Ancak buluntu yoğunluğunun kısıtlılığı nedeniyle çoklu bir taşıyıcı ile kullanımı çok olası görünmemektedir³⁴. Dolayısıyla bu kandil formunun, daha küçük alanların aydınlatılmasında (konut odalarında, kilisede apsidollerde gibi) tekli ve portatif olarak kullanılmış olduğu düşünülebilir³⁵.

²⁹ MS 4.-5. yy'ın tipik aydınlatma aracı olan bu formun benzer türleri yüzyıllar boyunca kullanılmıştır. Foy 2000, 279. Tekfur Sarayı kazılarında 18.-19. yy'a tarihlendirilen örnekler ele geçmiştir. Gençler-Güray – Bakırer 2017, 115, Res. 14. Kadıkalesi kazılarında da yumru kısmı içi boş olarak yapılmış kandiller 11.-13. yy'a tarihlendirilmiştir Oral-Çakmakçı 2013a, 145, Res. 8-10. Osmanlı'da Venedik Murano atölyelerinde "cesendello" adıyla üretilmiş 15.-16. yy örnekleri de görülür. Bakırer 2001, 47-50; Oral-Çakmakçı 2013b, 148. Bugün halen İslam coğrafyasında mabetlerde kullanımı devam etmektedir.

³⁰ Bu dipler, bazı örneklerde gövdeden çekilerek masif biçimde yapılmışken, bazılarında cam hamuru birkaç kat dolanarak oluşturulur. Bazı örnekler için bkz. Gençler 2009, 99, Çiz. 21, no. 247-257 (Elaiussa Sebaste-MS 5. yy sonu-6. yy başı); Erten – Akkuş-Koçak 2018, 149-150, Lev. 5, no.19-24 (Olba); Whitehouse 1997, 250, no. 428 (Corning Museum-MS 4.-5. yy.); Antonaras 2010b, 308, Fig. 7 (Thessalonike-MS 5.-6. yy).

³¹ Söz konusu bu dipler, çift kulplu amphoriskoslarda da görülürken Korinth buluntuları arasında yer alan bir örnek ise mastos olarak tanımlanmıştır. Bazı benzer dipli amphoriskos örnekleri için bkz. Czurda-Ruth 2007, 186, Taf. 21, no. 828 (Ephesos); Matheson 1980, 86, no. 135 (Yale Art Gallery); Whitehouse 1997, 169, no. 296 (Corning Museum); Hayes 1975, 102, Pl. 24, no. 365-366 (Royal Ontario Museum); Auth 1976, 130, no. 162 (Newark Museum). Korinth buluntusu için bkz. Davidson 1952, 90, Lev. 60, Fig. 802.

³² Düğme dipli kandillerin geniş çan gövdeli örnekleri de görülmektedir. Hanar 2018, 136, no. 494 (Diyarbakır Müzesi-MS 1. yy); Dusenbery 1971, 23, Fig. 36 (Wheaton Collection-MS 4.-6. yy).

³³ Gençler 2009, 97, Res. 60, dn. 145; Weinberg 1963, 28, Fig. 7 (Metropolitan Museum-Hama/Suriye-MS 4. yy).

³⁴ Olasılıkla bir üçayak ya da ortasında bir delik bulunan halka biçimli bir kaide ile portatif olarak kullanılmış olmalıdır. von Saldern 1980, 52; Gençler 2009, 98.

³⁵ Crowfoot – Harden 1931, 207.

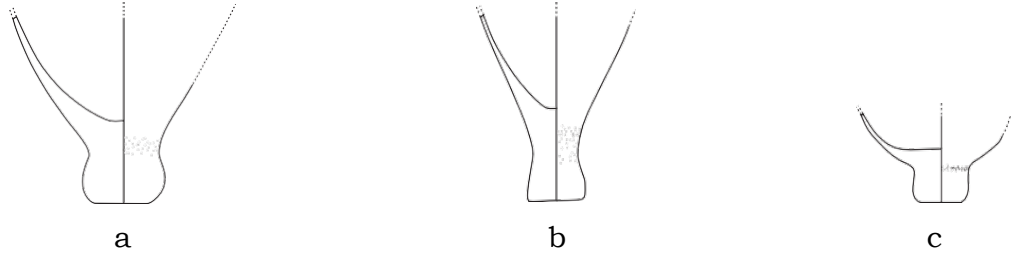


Fig. 11a-c. Dip kısmı kesilerek tamamlanmış düğme dipli kandiller

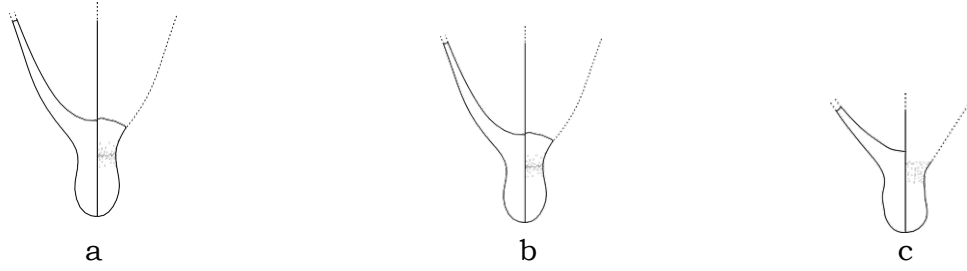


Fig. 12a-c. Dip kısmı çekilerek yapılmış düğme dipli kandiller

Düğme dipli kandillerin neredeyse tümü Kuzey (Kutsal) Agora Güney Portik'te, dolgu ve hafriyat toprağı içerisinde yürütölen çalışmalarda tespit edilmiştir. Bu durumda örneklere dair sektör bağlantısı kurulamasa da . Gençler Güray'ın *Elaiussa Sebaste* buluntuları ışığında bahsettiği gibi cam kandillerin çoğunlukla kamusal ya da dini yapıların aydınlatılmasında kullanıldığı bilinmektedir³⁶. Dolayısıyla söz konusu bu kandiller, MS 494 depremi ile yıkılan ve hafriyatı alana yığılan kamusal ya da dini bir yapının hafriyatı ile ilişkilendirilebilir. Tapınak A Doğu Sokağı buluntusu bir diğer örneğin kullanımı da yine Laodikeia Kilisesi ile bağlantılı olmalıdır. Buluntuların bir bölümüne dair tespit edilen katman verilerinin MS 5. yüzyıla ait olmasının yanında, bugüne kadar yayınlanmış benzer örnekler MS 4.-7. yüzyıl aralığına tarihlendirilmiřtir³⁷.

Konik Gövdeli Kandiller

Konik gövdeli kandiller, Erken Hıristiyanlık ile birlikte görölen ilk kandil tipi olup MS 4. yüzyılda ortaya çıkmış ve 6. yüzyıla kadar kullanılmıřtır³⁸. Formun kökeni henüz net olarak bilinmese de buluntu yoğunluğu açısından Doğu Akdeniz'e verilmekte ve buradan batıya yayıldığı belirtilmektedir³⁹. Kullanımlarının ise batıda daha uzun süre devam ettiği belirtilir⁴⁰.

³⁶ Gençler-Güray 2015, 233.

³⁷ Dip kısmı kesilerek tamamlanmış örneklere benzerleri için bkz. Akkuş-Koçak 2021, 127, Lev. 51, no. 519 (Metropolis-MS. 5.-7. yy); Gençler 2009, 99, iz. 21, no. 241-244 (Elaiussa Sebaste-MS 5. yy ortaları); von Saldern 1980, 52, Pl. 23, no. 289, 297 (Sardeis); Weinberg – Stern 2009, 153, Pl. 33, no. 368 (Atina Agorası-MS 5.-6. yy); Antonaras 2010b, 308, Fig. 7 (Thessalonike-MS 5.-6. yy); Drauschke – Greiff 2010, 26, Fig. 1 (Tuna). Dip kısmı damla biçiminde şekillendirilmiş benzer örnekler için bkz. Tek 2007, 161, Res. 38-40 (Arykanda-MS 5. yy); Savur-Yıldız 2016, 22, no. 66 (Smyrna Agorası-MS 5.-7.yy); Baybo 2003, 72, iz. 60, no. 365 (Patara-MS 4.-5. yy); Erten – Gençler-Güray 2012, 310, Fig. 6, no. 1 (Zeugma-MS 4.-5. yy); Czurda-Ruth 2007, Taf. 21, no. 825 (Ephesos-MS 5. yy); Grose 2017, 201, Pl. 36, no. 578 (Cosa); Harden 1936, 164-165, Pl. 16, no. 466 (Karanis-MS 4.-5. yy); Israeli 2008, 379, no. 108 (Caesarea-MS 4.-5. yy); Foy 2000, 279, Fig. 28, no. 1-3 (Beyrut-MS 5. yy.); Foy 2003, 79, Fig. 77 (Tunus-MS 5. yy).

³⁸ Crowfoot – Harden 1931, 199-200; Gençler 2009, 93; akmakı 2019, 286.

³⁹ Harden 1936, 158; akmakı 2019, 285-286.

⁴⁰ akmakı 2019, 286.

Konik gövdeleri nedeniyle bir düzleme konulması mümkün olmayan bu kandiller, *polykandilion*, üç ayak ya da portatif bir kaide⁴¹ ile birlikte kullanılmış olmalıdır. Bunun yanında, Geç Antik Çağ ve sonrasında *menorah* kollarına yerleştirilerek kullanıldıkları bazı mozaik sahnelerinde görülmekle birlikte⁴², Bizans resim sanatında da yer yer konik kandil tasvirleri ile karşılaşılır⁴³.

Forma dair masa kabı ve içki kadehi gibi tanımlamaların yanında⁴⁴, kandil olarak kullanımını destekleyecek somut arkeolojik veriler de ele geçmiştir. D. B. Harden'e göre bu konik kapların *Karanis* buluntuları doğrultusunda aydınlatmada kullanıldığı kesindir⁴⁵.

Laodikeia repertuarında konik kandillere ait kesin olarak saptayabildiğimiz iki örnek ele geçmiştir. Tespit edilebilen bu az sayıdaki örnek içerisinde Tapınak A Portiği'nde yürütülen çalışmalarda bulunan kandil ise profil özellikleri ile konu başlığı altında ayrı bir öneme sahiptir (Fig. 13). Birkaç eksik parçası dışında neredeyse tam olan kandilin boyutları göz önüne alındığında bir içki kabı ya da kâse olarak kullanılmış olması mümkün görünmemektedir. Benzer tipolojiye sahip kandiller, genel olarak ortalama 8-10 cm çapında bir ağza ve 12-25 cm arasında bir yüksekliğe sahiptirler. Bu açıdan, Tapınak A buluntusu konik kandil, 13.8 cm'lik ağız çapı ve yaklaşık 10 cm uzunluğu ile dönem olarak benzer formlardan daha geniş ve kısa gövdelidir. Kalın cidarlı kandilin ağız kenarı işlenmeden bırakılmış ve "S" profilli ile gövdeye geçmiştir. İçme eylemine uygun olmayan bu ağız profili, kandili *polykandilion* merkezine yerleştirmede ve fitil tutucuyu sabitlemede kolaylık sağlamak amacıyla yapılmıştır. Açık yeşil renkteki kandilin cidarındaki kalınlık, gövde üzerinde yer alan ve kazıma yöntemi ile yapılmış yatay bant bezemeleri uygulamada kabın kırılmaya karşı dayanıklılığını sağlamış olmalıdır. Kandilin dip kısmı ise keskin bir sivrilikle tamamlanmıştır.



Fig. 13. Tapınak A buluntusu konik kandil

⁴¹ Sharabi 2013, 35. *Karanis* kazılarında ahşap üç ayaklardan bulunmuş olup bunların konik gövdeli kandiller ile kullanıldığı düşünülmüştür. Crowfoot – Harden 1931, 206.

⁴² Fleming 1999, 124. Bu kandillerin kullanımını gösteren önemli görsellerden biri İsrail'deki Hammat Tiberias ve Beth Shean Sinagogu'nda yer alan mozaiklerdir. Crowfoot – Harden 1931, 196, dn. 2; Gençler 2009, 93-94, Res. 56-57; Sharabi 2013, 116, Fig. 19.1-3; Çakmakçı 2019, 279, Lev. 3, dn. 14; Israeli 2003, 193.

⁴³ Parani 2005, 156, Fig. 7 (Bu tasvirdeki örnek, tipolojik açıdan farklı olsa da konik gövdeli kandiller ile bağdaştırılmıştır).

⁴⁴ Isings 1957, 126-127, Form 106; Stern 2001, 268; Gençler 2009, 94; Özgümüş – Kanyak 2010, 37; Çakmakçı 2019, 276; Israeli 2003, 193; Sharabi 2013, 35. Ostia'da bir mezarın duvar resimlerinde de konik kaplar içki kabı olarak gösterilmiştir. Fleming 1997, 33, Fig. 18; Weinberg – Stern 2009, 136, dn. 4; Çakmakçı 2019, 280. Ancak söz konusu bu konik kadehler, kandillere kıyasla çok daha küçük boyutta ve ince cidarlı olmalıdır.

⁴⁵ *Karanis*'te bulunan konik kandil içerisinde yakacak yağ kalıntıları yapılan analizler ile tespit edilmiştir. Crowfoot – Harden 1931, 197; Israeli 2003, 193; Harden 1936, 155. Yine *Karanis* örneğinde konik kandil içerisinde oyun zarlarının bulunması ise, formun belki de kadehler gibi çoklu bir kullanıma sahip olduğunu gösterir. Harden 1936, 155.

Laodikeia örneğine tipolojik olarak benzeyen çok sayıda kandil parçası ve üretim atıkları, Jalame'de Geç İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenen bir cam atölyesinde bulunmuştur⁴⁶. Dolayısıyla Suriye-Filistin Bölgesi bu formdaki kandillerin üretim yeri olarak kabul edilmiştir. Katman verileri MS 4. yüzyılın ilk çeyreğine ait olan kandilin boyut açısından birebir benzeri ile karşılaşılmamış olsa da genel tipolojiye sahip benzerleri MS 4.-5. yüzyıl aralığına tarihlendirilir⁴⁷.

Konik kandil grubunda değerlendirilen⁴⁸ bir diğer ağız parçası Kuzey (Kutsal) Agora'daki hafriyat alanındaki çalışmalarda tespit edilmiştir (Fig. 14). Aşağı doğru hafif eğimli işlenmemiş bir ağız kenarı, gövdeye doğru konik biçimde, eşit kalınlıkta ve profilsiz iner. Ağız kenarının hemen altında ve boyun üzerinde mevcut iki sıra yatay kesme yiv ve açık sarımsı yeşil üzerine iki adet mavi cam hamuru ile yapılmış nokta bezeme görülür. Üflemeden önce camın bünyesine yedirilen bu mavi damla bezemeli kandillerin yarı değerli taşlarla süslenmiş metal kapları taklit ettiği fikri yanında⁴⁹, kandil yakıldığında renk yansıması oluşturması için yapıldığı da düşünülmektedir⁵⁰. Forma dair örneklerin Doğu Akdeniz, özellikle Mısır, Karanis ve Suriye-Filistin'de yoğun olarak bulunmuş olması üretim yeri olarak bu coğrafyayı ön plana çıkarmıştır⁵¹.



Fig. 14. Mavi nokta bezemeli konik kandil ağız parçası

MS 494 depremi sonrasında oluşturulan hafriyat alanı, stratigrafik olarak net bir değerlendirmeyi zorlaştırırsa da az sayıdaki katman verileri ve formun benzerleri ile karşılaştırıldığında Laodikeia buluntusu bu örnek, MS 4.-5. yüzyıl aralığına verilebilir⁵².

⁴⁶ Weinberg 1988, 87-94; Gençler-Güray 2010b, 217.

⁴⁷ Fig. 12 kandilin bazı tipolojik benzerleri için bkz. Höpken – Çakmaklı 2015, 156-157, no. 350- 354 (Medusa Müzesi); Whitehouse 1997, 250, no. 427 (Corning Museum); Hayes 1975, 121, Pl. 31, Fig. 11, no. 477 (Royal Ontario Museum); Harden 1936, 160, 162, Pl. 5, no. 438, 455 (Karanis); Crowfoot – Harden 1931, 197, Pl. 28, no. 1.

⁴⁸ Kandil grubunda değerlendirilen bu parça üzerinde görülen mavi cam nokta uygulaması, kase, kadeh, bardak gibi farklı formlarda da karşımıza çıkmaktadır. Bazı örnekler için bkz. Bilgiç 2005, 159-161, Lev. 24-25, no. 157-160 (Arykanda); Akkuş-Koçak 2021, 113, Lev. 40, no. 385 (Metropolis); Erten 2018, 92-93, Lev. 10.b, no. 34 (Silifke Müzesi); Atik 2014, 226, Res. 8 a-b (Yenikapı); Schwarzer 2009, 71, Taf. 2, no. 31-32 (Alexandria Troas); Whitehouse 1997, 217, no. 373-374 (Corning Museum); Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 375, no. 994-995 (Louvre Museum-MS 4. yy); Israeli 2003, 196-197, no. 232-236 (Israel Museum). Ayrıca farklı renklerde yapılan nokta süslemelerin, batıda daha çok sofa kaplarında kullanıldığı da belirtilmektedir. Kucharczyk 2007, 125; Höpken 2010a, 390; Israeli 2003, 193; Weinberg – Stern 2009, 136.

⁴⁹ Weinberg – Stern 2009, 136; Stern 2001, 265.

⁵⁰ Israeli 2003, 193.

⁵¹ Gençler 2009, 95; Çakmakçı 2019, 284-285; Whitehouse 1997, 213; Stern 2001, 23, 261, 268; Harden 1936, 157-158, Pl. 16, no. 457, 460 (Karanis).

⁵² Gençler-Güray 2010a, 143, Res. 3, no. 2 (Soli Pompeiopolis-MS 5. yy ortası-6. yy başı); Baybo 2016, 75, Lev. 79, T-185 (Limyra-MS 3.-6. yy); Erten – Gençler-Güray 2012, 310, Fig. 6, no. 10-11 (Zeugma-MS 4.-5. yy); Semiz 2021, 89-90, Lev. 47-48, no. 447-456 (Zeugma-Geç İmparatorluk Dönemi); Czurda-Ruth 2007, 103, Taf. 13, no. 366 (Ephesos-MS 1.-7. yy); Canav-Özgümüş 2009, 22, Fig. 10 (Sirkeci); Hayes 1975, 104, Pl. 31, Fig. 11, no. 380 (Royal Ontario Museum-MS 4. yy); Whitehouse 1997, 213-

Konik kandillerin Laodikeia'da bulunan az sayıdaki örneği formun aydınlatmada kullanımının çok fazla tercih edilmediğini göstermektedir. Söz konusu buluntular ise kente ithal olarak gelmiş olmalıdır.

Kadeh Formlu Kandiller

MÖ 14-13. yüzyılda Mezopotamya'da içki kabı olarak kullanılmış prototipleri görülen kadehlerin⁵³, alışılacılığı formu MS 2. yüzyıl sonu 3. yüzyıl başından itibaren görülmeye başlar⁵⁴. Bununla birlikte Roma İmparatorluğu'nun parçalanmasından sonra⁵⁵ Geç Roma İmparatorluk Dönemi ile birlikte yaygın olarak üretilir ve kullanılırlar⁵⁶.

Kadehlerle birlikte bulunan fitil tutucuları, içki bardağı kullanımının yanı sıra, formun aynı zamanda kandil olarak da kullanıldığı düşüncesini oluşturmuştur. Saydamlığı, zemin üzerinde dengeli duruşu ve taşıma kolaylığı gibi avantajları göz önüne alındığında forma dair kandil tanımlaması ile sıklıkla karşılaştırılır⁵⁷. Bazı kadehlerin ise iç kısmında kulplu kandillerde de görülen boru biçimli fitil tutucuları yer alırken⁵⁸, bazılarında asılması için yapılmış üç kulp bulunmaktadır⁵⁹. Söz konusu bu örnekler formun kandil olarak da kullanımının somut kanıtları durumundadır.

Üfleme tekniğinden kaynaklı oldukça ince bir gövde yapısına sahip olan kadehler, daha çok sağlam olarak bulunan kadeh ayaklarının üretim tekniğine göre sınıflandırılmaktadır⁶⁰. Bu doğrultuda Geç Antik Çağ'ın en yoğun üretilen ve kullanılan grubu olan katlamalı kadehler⁶¹, Laodikeia repertuarı içerisinde de en sık karşılaşılan tipi oluşturur (Fig. 15).

215, no. 366-370 (Corning Museum-Doğu Akdeniz-MS 4. yy); Israeli 2008, 383, no. 151 (Caesarea); Israeli 2003, 195, no. 229 (Israel Museum-Doğu Akdeniz-MS 4. yy); Gorin-Rosen – Jackson-Tal 2008, 147, Fig. 9.4 (Paneas); Oliver 1980, 180, no. 176 (Carneige Museum-MS 4. yy); Riemenschneider 1989, 41, Taf. 14.4, no. 118 (Altenessen Museum-MS 4.-5. yy).

⁵³ Barag 2003, 23.

⁵⁴ Fleming 1999, 76, Fig. E.39a

⁵⁵ Gençler-Güray 2010b, 219.

⁵⁶ Hayes 1975, 84.

⁵⁷ Özgümüş 2000, 54; Acara – Olcay 1998, 255; Höpken – Çakmaklı 2015, 138; Stern 2001, 271; Çömezoğlu 2007, 131; Oral-Çakmakçı 2013a, 153; Olcay-Uçkan – Öztaşkın 2017, 15-16; Erten – Akkuş-Koçak 2017, 91; Köroğlu 2013, 145; Öncelen 2017, 36; Hayes 1975, 84; Weinberg – Stern 2009, 149; Foy 2011, 207.

⁵⁸ Weinberg – Stern 2009, 149, 155, Pl. 34, no. 380-381 (Atina Agorası).

⁵⁹ Söz konusu bu örneklerin boyutları genellikle daha büyüktür. Antonaras 2010a, 388, Fig. 6; Foy 2000, 253, Fig. 9-10, no.1-1 (Beyrut-Restitüsyon önerisi); Gorin-Rosen – Winter 2010, 170, Fig. 4.3 (Holy Land); Drauschke – Greiff 2010, 29-30, Fig. 5 (Histria).

⁶⁰ Stern 2001, 263, 270-271.

⁶¹ Bu kadehlerde cam balonun üflenip gövdeden çekilen parçanın içe doğru kıvrılmasıyla zemine değen kısımda tüp biçimli bir kesit elde edilir. Erten – Akkuş-Koçak 2017, 93. Bu tip ayakların çok yoğun olmamakla birlikte şişelerde de kullanıldığı görülürken bu örnekler de yine Geç Roma Dönemi'ne tarihlendirilmiştir. Foy 2000, 276, Fig. 25, no. 9-10 (Beyrut); Oliver 1980, 114, no. 190 (Carneige Museum).

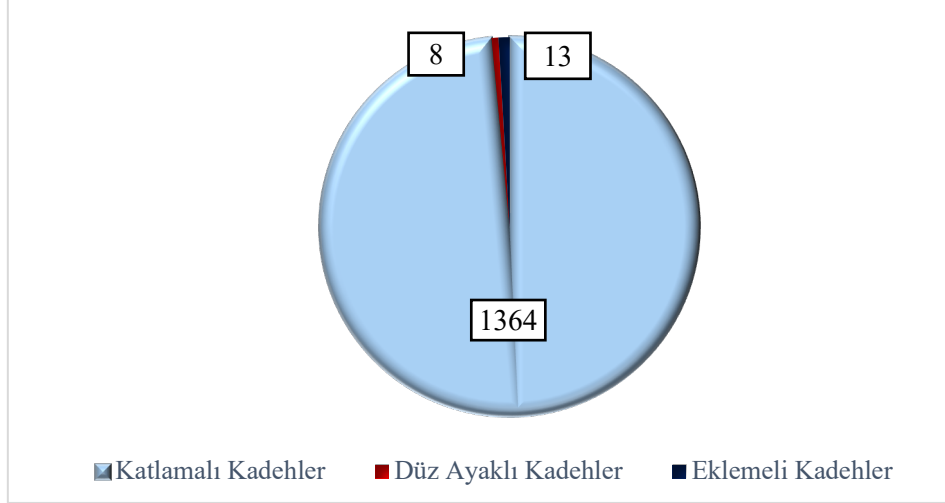


Fig. 15. Laodikeia’da görülen kandil tiplerinin sayısal dağılımı

Farklı biçimlerde (düz, kısa, uzun gibi) kadeh sapı üretimlerin görüldüğü katlamalı kadehler içerisinde boncuk saplı⁶² olanların yapılabilen ağız eşleştirmeleri, gövde biçiminin çoğunlukla yarı küresel forma ve daha geniş iç hacme sahip olduğunu göstermiştir (Fig. 16a-b). Ağız çaplarının 9-10 cm arasında oluşu kulplu ve çubuklu kandillerin ortalama ağız çapları ile benzerlik taşımaktadır. Bu aşamada yer yer bronz fitil tutucuları ile birlikte de bulunmuş bu grup içerisindeki kadehlerin, kandil olarak kullanıldığı söylenebilir⁶³. A Evi’nden bir kadeh ağız parçası üzerinde görülen kazıma teknikli bezeme ile farklılık taşırken (Fig. 16c), Traian Nymphaeumu’nda bulunmuş örnek ise hacimsel yapısı ve form farklılığıyla hatalı üretim olarak değerlendirilebileceği gibi, formun kandil olarak da kullanılmış olabileceği düşündürmektedir (Fig. 16d). Kent genelindeki çalışmalarda az sayıda örneği ile karşılaşılan eklemeli kadehler⁶⁴ ise dar gövde yapıları ve ışığı yaymada dezavantaja neden olabilecek koyu yeşil renkleri ile kandil olarak kullanılmaya çok elverişli görünmemektedir (Fig. 17).

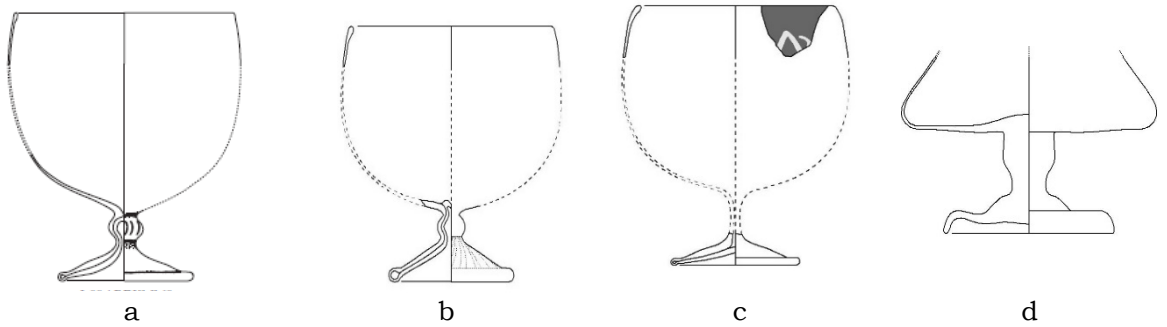


Fig. 16a-d. Kadeh formu kandillere ait örnekler

⁶² Stern’e göre boncuk saplı kadehler, daha çok Doğu Akdeniz, Anadolu ve Yunanistan ile bağlantılı olmalıdır. Stern 2001, 271; Weinberg – Stern 2009, 148, dn. 19.

⁶³ Beyrut buluntularında ise boncuk saplı kadehlerin daha çok ağız kenarından kulplu kadeh/kandillere ait oldukları belirtilir. Foy 2000, 253, 258, Fig. 9, 14, no. 8-17, 1-22.

⁶⁴ Bu tipte, kaide ve sap ayrıca yapılarak kadeh gövdesine applike edilir. Erten – Akkuş-Koçak 2017, 93.



Fig. 17. Eklemeli kadehlere ait örnekler

Laodikeia'da yürütülen çalışmalarda yukarıda değerlendirilen kandil formlarının yanı sıra, kandiller ile birlikte kullanılan metal fitil tutucularından da çok sayıda bulunmuştur. Bazı örneklerin kadehler ile *in-situ* halde tespit edildiği bu aparatlar, ortalama 0.5-0.7 cm genişliğe sahip, genellikle bronzdan ve az sayıda kurşundan üretilmiş şerit biçimlidir (Fig. 18). Ağız kenarlarına kıvrılarak sabitlenen ve kandildeki yağ-su karışımı içerisine sarkıtılan fitili tutan bu metal fitil tutucular geniş bir yayılım alanına sahip olmakla birlikte, genellikle Doğu yerleşimleri ile ilişkilendirilir⁶⁵. Geç Antik Çağ'ın tipik cam kandil formları ile birlikte kullanılan konik disk formlu pişmiş toprak⁶⁶ fitil tutucularına dair bir veri ile Laodikeia'da henüz karşılaşılmamıştır.

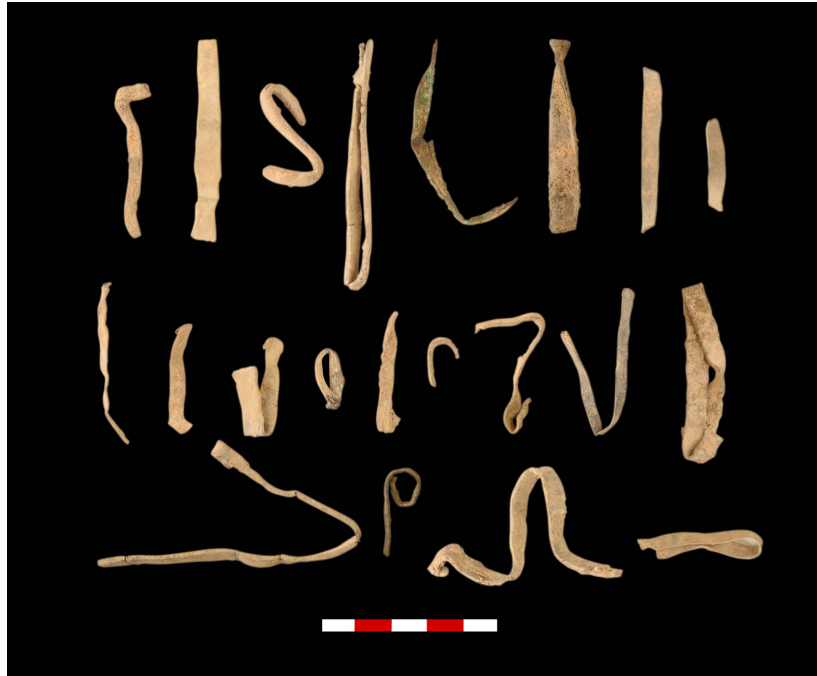


Fig. 18. Bronz ve kurşundan yapılmış fitil tutucular

⁶⁵ Metal fitil tutucuların ayrıntılı kullanımına dair bkz. Foy 2011, 210, 216, 220, 232, Fig. 4, no. 1-3; Gençler 2009, 126, Res. 83.

⁶⁶ Gençler 2009, 122, Res. 79.

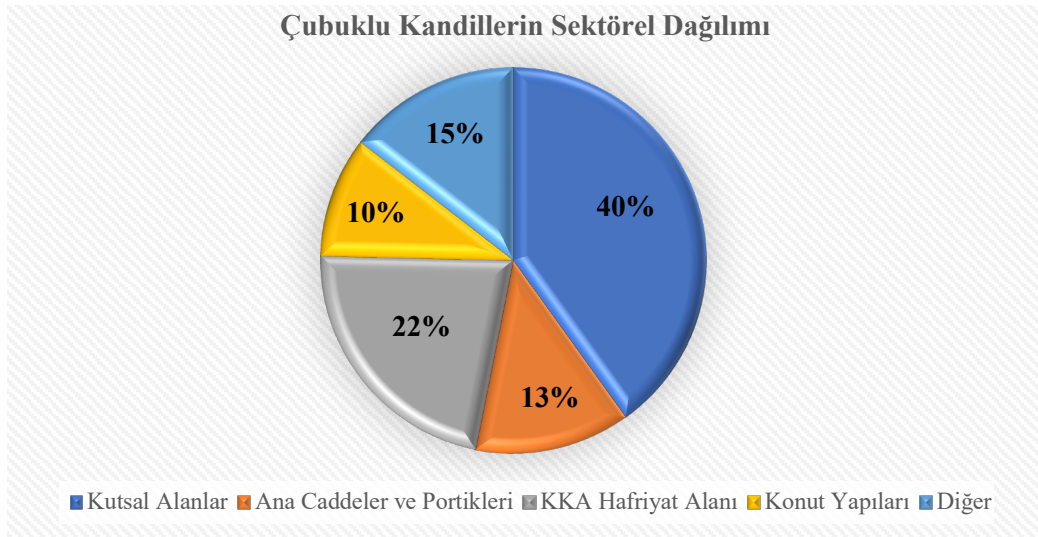
Sonuç

Phrygia'nın en önemli kentleri arasında yer alan Laodikeia'da, 2003 yılında başlayan kazı çalışmalarıyla birlikte antik dönem cam sanatı ve bölge cam repertuarına katkı sağlayacak önemli veriler elde edilmiştir. Sonuçlar kentin bir polis olarak kurulduğu Hellenistik Dönem'den itibaren cam ürünlerin tanındığı, terk edildiği MS 7. yy'a kadar yaygın ve kesintisiz bir şekilde kullanıldığını göstermektedir.

Kokuyu ve sıvıyı geçirmezliği ile depolama/saklamada oldukça steril bir malzeme olan cam, aynı zamanda şeffaflığı sayesinde Geç Roma İmparatorluk Dönemi'nden günümüze kadar aydınlatmadaki yerini ve önemini hiç kaybetmemiştir. Hıristiyanlık ile birlikte değişen gelenekler, sosyo-ekonomik yapı, aydınlatmanın yanı sıra ışığa yüklenen sembolik anlamlar ve inşa edilen ya da Roma Dönemi yapılarından dönüştürülen büyük kiliseler, Geç Antik Çağ içerisinde Laodikeia'da da cam ürünlerin profillerini etkileyen en önemli unsurları oluşturmuştur.

MS 313'te Milano Fermanı ile Hıristiyanlığın resmi din ilan edilmesi⁶⁷ ve İncil'de adı geçen *İlk Yedi Kilise*'den biri olan Laodikeia Kilisesi'ne ev sahipliği yapması, kent içerisinde tespit edilen cam aydınlatma elemanlarının buluntu yoğunluğunun bir cevabı niteliğindedir. Aynı zamanda kentte varlığı somut veriler ile kanıtlanmış yerel üretimin de söz konusu yoğunlukta etkisi göz ardı edilmemelidir.

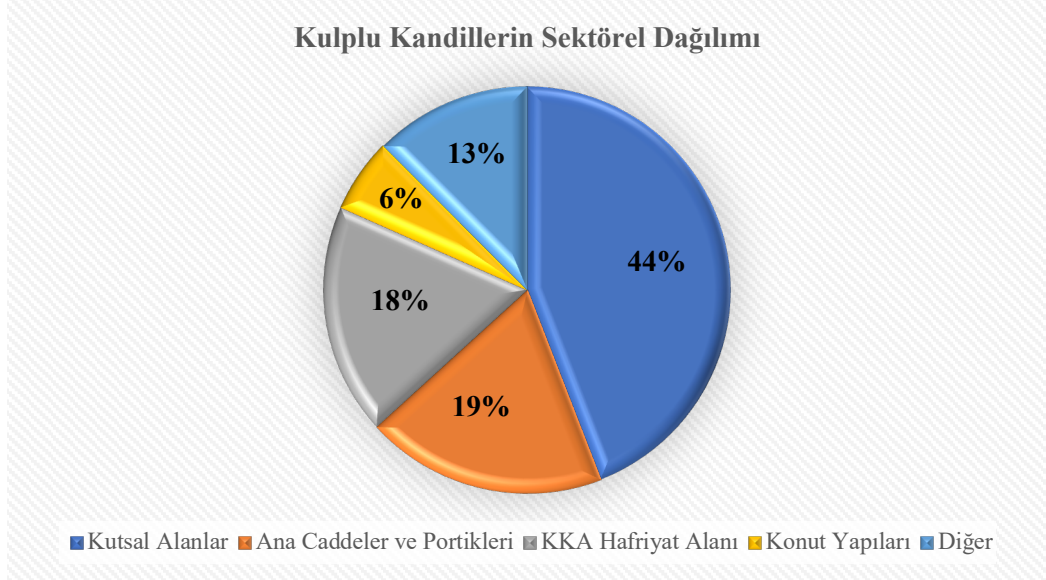
Geç Antik Çağ'ın geleneksel kandil formları olan çubuklu, kulplu ve düğme dipli kandillerin, Laodikeia cam repertuarında da dönemsel tipolojik özelliklerini korudukları anlaşılır. Sayısal dağılım ise çubuklu kandillerin kent içerisinde en sık tercih edilen kandil tipi olduğunu göstermektedir. Formun sektörel bazda sayısal dağılımı, alışlagelmiş cam kandil türlerin genelinde olduğu gibi kutsal yapılardaki kullanım yoğunluğunu ortaya koymaktadır. Formun domestik kullanımının ise genellikle tercih edilmediği anlaşılır. Çubuklu kandillere ait noble izi kesilmeden bırakılmış ve yoğun hava kabarcığı barındıran örnekler formun kentteki yerel üretiminin göstergesidir.



Çubuklu kandilleri buluntu yoğunluğu açısından sırasıyla kulplu, düğme dipli ve konik kandiller takip eder. Söz konusu bu kandil formlarına dair örnekler, çoğunlukla Kuzey (Kutsal) Agora hafriyat alanı ile Laodikeia Kilisesi, Merkezi Kilise ve ana akslardaki portikler üzerinde tespit edilmiştir. Bu grup örneklerinin de konut yapılarında az sayıda buluntu ile temsil edildiği görülür. Bu bağlamda özellikle

⁶⁷ Eusebius EH X, V.2-14.

polykandilionlar ile kullanılan kandil tiplerinin kamusal yapılar ya da daha geniş alanları aydınlatmada kullanıldığını söylemek mümkündür.



Konik gövde yapısına sahip kandillere ait az sayıdaki örnek ise dikkat çeken bir grubu oluşturur. Söz konusu buluntular, Doğu kökenli üretimlere işaret etmekle birlikte kente ithal olarak gelmiş olmalıdır.

Konut yapılarında ise tespit edilen en yoğun veriler hem içki bardağı hem de kandil olarak kullanıldığı bilinen kadehlere aittir. Pratik ve portatif kullanımları, kadeh kandillerin kent içerisinde en yaygın görülen form olmasını da beraberinde getirmiştir. Bazı alanlarda metal fitil tutucuları ile birlikte bulunması, söz konusu kandil işlevine dair kullanımlarını da destekler niteliktedir. Hatalı üretilmiş kadehler, atölye atıkları ve birikintileri formun kent içerisindeki cam atölyelerinde yerel olarak üretimlerinin kanıtıdır.

Çalışmalarda kandil kullanımı ile ilişkili üç kollu zincirler ve polykandilion örnekleri kent içerisinde aydınlatma elemanlarının kullanımına dair veriler arasında yer alır. Laodikeia Kilisesi'nde bulunan haç kollu askılar kutsal yapılarda kullanılmak üzere tasarlanmış bu aksamın dini semboller taşıdığını, dolayısıyla kiliseler için özel olarak üretildiklerini gösteren önemli buluntulardır.

FIGÜR LİSTESİ

- Fig. 1. Laodikeia'nın coğrafi konumu
- Fig. 2. Laodikeia'nın genel görünümü (2023)
- Fig. 3. Laodikeia cam kandil formlarının sayısal dağılımı
- Fig 4a-c. Konik gövdeli/Yarı küresel gövdeli/Gövde geçişi "S" profilli çubuklu kandiller
- Fig. 5a-c. Geniş çaplı çubuklu kandil örnekleri
- Fig. 6. Masif/boğumlu çubuklu kandil parçası
- Fig. 7. Noble izi kesilmeden bırakılmış çubuklu kandil örnekleri
- Fig. 8a-c. Ağız kenarından kulplu kandillere ait gövde ve dip formları
- Fig. 9. Gövde üzerinden kulplu kandil
- Fig. 10. Kulplu kandillere ait kandil askıları
- Fig. 11a-c. Dip kısmı kesilerek tamamlanmış düğme dipli kandiller
- Fig. 12a-c. Dip kısmı çekilerek yapılmış düğme dipli kandiller
- Fig. 13. Tapınak A buluntusu konik kandil
- Fig. 14. Mavi nokta bezemeli konik kandil ağız parçası
- Fig. 15. Laodikeia'da görülen kandil tiplerinin sayısal dağılımı
- Fig. 16a-d. Kadeh formlu kandillere ait örnekler
- Fig. 17. Eklemeli kadehlere ait örnekler
- Fig. 18. Bronz ve kurşundan yapılmış fitil tutucular

KAYNAKÇA

Acara – Olcay 1998

M. Acara, Y. Olcay, “Bizans Döneminde Aydınlatma Düzeni ve Demre Aziz Nikolaos Kilisesi’nde Kullanılan Aydınlatma Gereçleri”, *Adalya*, II, 1998, 249-266.

Akkuş-Koçak 2021

E. Akkuş Koçak, *Metropolis Aşağı Hamam-Palaestra Cam Buluntuları*, Hacı Bayram Veli Üni., Arkeoloji ABD, Doktora Tezi, Ankara, 2021.

Antonaras 2010a

A. C. Antonaras, “Early Christian and Byzantine Glass Vessels: Forms and Uses”, *Byzanz-das Römerreich im Mittelalter*, 1, 2010, 383-430.

Antonaras 2010b

A. C. Antonaras, “Glassware in Late Antique Thessalonike (Third to Seven Centuries C.E.)”, *From Roman to Early Christian Thessalonike*, *Harvard Tec. St.* 64, 2010, 299-332.

Arveiller-Dulong – Nenna 2005

V. Arveiller Dulong, M. D. Nenna, *Les Verres Antiques du Musée du Louvre, Paris*, 2005.

Atik 2014

Ş. Atik, “Marmaray Yenikapı-Metro Kazısı Cam Buluntuları”, *Hayalden Gerçeğe Bir İstanbul Öyküsü Marmaray*, (Ed. Ş. Baltaş-Ş. Altun), Kesişim Yayıncılık, 2014, 198-215.

Auth 1976

S. H. Auth, *Ancient Glass at the Newark Museum*, New Jersey, 1976.

Bailey 1994

D. Bailey, “Byzantium, Treasures of Byzantine Art and Culture from British Collections”, *Byzantine Lamps* (Ed. D. Buckton), London, 1994, 18.

Bakırer 2001

Ö. Bakırer, “Tekfur Sarayı Cam Buluntuları”, *V. Orta Çağ ve Türk Dönemi Kazı ve Araştırmaları Semp.*, 2001, 41-56.

Baldoni – Berti 1998

D. Baldoni, F. Berti, “Il vetro di Iasos (Caria) nel quadro delle produzioni nel Mediterraneo orientale”, *A1HV*, 2, Milano, 1998, 73-86.

Barag 2003

D. Barag, “Ancient glass in the Israel Museum: The Eliahu Dobkin collection and other gifts”, *Early Glass Vessels*, Jerusalem, 2003, 21-64.

Baybo 2003

S. Baybo, *Patara Kazıları’ndan (1989-2001) Ele Geçen Cam Eserler*, Akdeniz Üni., Sosyal Bilimler Enst., Arkeoloji ABD, Y. L. Tezi, Antalya, 2003.

Baybo 2016

S. Baybo, *Limyra Cam Buluntuları (1969-2012) ve Doğu Akdeniz Cam Ticareti*, Selçuk Üni., Sosyal Bilimler Enst., Arkeoloji ABD, Sualtı Arkeoloji BD, Doktora Tezi, Konya, 2016.

Bayram 2018

F. Bayram, “Laodikeia’da Hıristiyanlık ve Kiliseler”, *Geç Antik Çağ’da Lykos Vadisi ve Çevresi, Laodikeia Çalışmaları Ek Yayın I* (Ed. C Şişek, T. Kaçar), İstanbul, 2018, 117-138.

Belke –Mersich 1990

K. Belke, N. Mersich, *Tabula imperii Byzantini, 7. Phrygien und Pisidien* (Osterreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse. Denkschriften 211), Vienna, 1990.

Bilgiç 2005

H. Bilgiç, *Arykanda'da Bulunan Geç Roma Dönemi Cam Kaplarından Örnekler*, Anadolu Üni., Sosyal Bilimler Enst., Klasik Arkeoloji ABD, Y. L. Tezi, Eskişehir, 2005.

Bouras 1982

L. Bouras, "Byzantine Lighting Devices." *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 32/33, 1982, 479-490.

Burdajewicz 2011

M. Burdajewicz, "Glass Finds in Archaeological Context A Case Study of Hippos (Sussita)", *Études et Travaux XXIV*, 2011, 22-40.

Canav-Özgümüş 2009

Ü. Canav-Özgümüş, "Late Roman/Early Byzantine Glass from the Marmaray Rescue Excavations at Sirkeci, İstanbul", *Late Antique/Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, (Ed. E. Lafli), İzmir, 2009, 17-24.

Contardi 2009

S. Contardi, "Late Antique Glass From Iasos (Caria)", *Late Antique/Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, (Ed. E. Lafli), İzmir, 2009, 123-132.

Coşkun-Hazinedar 2013

T. Coşkun Hazinedar, "Kadıkalesi'nde Cam Üretimi, Bizanslı Ustalar-Latin Patronlar", *Uluslararası Sevgi Gönül Bizans Araş. Semp.*, (Ed. Z. Mercangöz), 2013, 123-134.

Crowfoot – Harden 1931

G. M. Crowfoot, D. B. Harden, "Early Byzantine and Later Glass Lamps", *Journal of Egyptian Archaeology*, 17, 1931, 196-208.

Czurda-Ruth 2007

B. Czurda Ruth, *Hanghaus 1 in Ephesos Die Gläser*, Wien, 2007.

Çakmakçı 2019

Z. Çakmakçı, "Geç Roma-Erken Bizans Dönemi Cam Üretiminde Konik Kaplar ve Ödemiş Müzesi'nden Bir Örnek", *Seleucia*, 9, 2019, 273-302.

Çakmaklı 2014

Ö. D. Çakmaklı, "Roman and Byzantine Glass Workshops in Caria, An Assessment of New Finds and Evidence", *Anadolu/Anatolia*, 40, 2014, 131-141.

Çömezoğlu 2007

Ö. Çömezoğlu, *Akdeniz Çevresi Orta Çağ Camcılığı Işığında Demre Aziz Nikolaos Kilisesi Cam Buluntuları*, İstanbul Üni., Sosyal Bilimler Enst., Sanat Tarihi ABD., Doktora Tezi, İstanbul 2007.

Davidson 1952

G. R. Davidson, *Corinth The Minor Objects*, The American School of Classical Studies at Athens, Vol. XII, 1952.

Drauschke – Greiff 2010

J. Drauschke, S. Greiff, "Chemical Aspects Of Byzantine Glass From Caricin Grad/Iustiniana Prima (Serbia)", *Glass in Byzantium*, (Ed. J. Drauschke, D. Keller), Mainz, 2010, 25- 46.

Dusenbery 1971

E. B. Dusenbery, "Ancient Glass in the Collections of Wheaton College", *JGS*, Vol. 13, 1971, 9-33.

Engle 1987

A. Engle, *Light: Lamps and Windows in Atiquity*, Phoenix Publications Jerusalem, 1987.

Erten 2018

E. Erten, *Silifke Müzesi Cam Kataloğu*, (Ed. O. M. Özyıldırım-T. Akçay), Bilgin Yayınları, Ankara, 2018.

Erten – Gençler-Güray 2012

E. Erten, Ç. Gençler Güray, "Glass Finds from Villa-A in Zeugma, Gaziantep-Turkey", *AIHV*, 19, 2012, 304-313.

Erten – Akkuş-Koçak 2017

E. Erten, E. Akkuş Koçak, "Olba Tiyatro Kazısı Cam Kadeh Buluntuları", *Seleucia*, 7, 2017, 89-112.

Erten – Akkuş-Koçak 2018

E. Erten, E. Akkuş Koçak, "Olba Kazıları Cam Kandil Buluntuları", *Seleucia*, 8, 2018, 139-163.

Eusebius

Eusebius, *Ecclesiastical History (Books 6-10)* (Trans. by J. E. L. Oulton) Cambridge, 1932.

Fleming 1997

S. J. Fleming, "Late Roman Glass at the University of Pennsylvania Museum: A Photo Essay", *Expedition Magazine*, Vol. 39.2, 1997, 25-41.

Fleming 1999

S. J. Fleming, *Roman Glass Reflections on Cultural Change*, Philadelphia, 1999.

Foy 2000

D. Foy, "Un atelier de verrier à Beyrouth au début de la conquête Islamique", *Syria*, 77, 2000, 239-290.

Foy 2003

D. Foy, "Le Verre en Tunisie: L'Apport des fouilles récentes tuniso-françaises", *JGS*, Vol. 45, 3003, 59-89.

Foy 2011

D. Foy, "Les Porte-Mèche Des Lampes en verre de l'Antiquité Tardive, Provence historique", *Hommages à Jean Guyon, LXI*, 2011, 207-239.

Gençler 2009

Ç. Gençler, *Elaiussa Sebaste Antik Yerleşimi Cam Buluntuları*, Ankara Üni., Sosyal Bilimler Enst., Klasik Arkeoloji ABD, Doktora Tezi, 2009, Ankara.

Gençler-Güray 2010a

Ç. Gençler Güray, "Soli Pompeiopolis Antik Kenti (Mersin-Mezitli) Cam Buluntuları", *Camgeran, Uluslararası Cam Semp.*, 2010, Eskişehir, 141-146.

Gençler-Güray 2010b

Ç. Gençler Güray, "Kaunos'un Erken Bizans Dönemi Cam Buluntuları", *Anadolu/Anatolia* 36, Ankara, 2012, 215-226.

Gençler-Güroy 2015

Ç. Gençler Güroy, "Recent Glass Finds from Elaiussa Sebaste in Cilicia", *AIHV*, 20, 2015, 230-234.

Gençler-Güroy- Bakırer 2017

Ç. Gençler Güroy, Ö. Bakırer, "Tekfur Sarayı Kazılarında Ortaya Çıkarılan Cam Buluntular Üzerine Yapılan Son Çalışmalar", *Osmanlı Dünyasında Kültürel Karşılaşmalar ve Sanatsal Yansımaları*, Prof. Dr. Filiz Yenişehirlioğlu'na Armağan, Hacettepe Üni. Yayınları, 2017, Ankara, 111-117.

Gençler-Güroy 2022

Ç. Gençler Güroy, "Nysa'da Cam ve Cam Üretimi", *Çift Yakalı Kent Nysa*, (Ed. H. Öztaner), İstanbul, 2022, 413-417.

Gorin-Rosen – Jackson-Tal 2008

Y. Gorin Rosen, R. E. Jackson Tal, "Area B: The Glass Vessels ve Area F: The Glass Finds, Paneas", Vol. 1, *Israel Antiquities Authority*, 2008, 81-89, 141-154.

Gorin-Rosen – Winter 2010

Y. Gorin Rosen, T. Winter, "Selected Insights into Byzantine Glass in the Holy Land", *Glass in Byzantium*, (Ed. J. Drauschke, D. Keller), Mainz, 2010, 165-181.

Grose 2017

D. F. Grose, *The Hellenistic, Roman and Medieval Glass from Cosa*, Published for the American Academy in Rome, (Ed. R. T. Scott) *The University of Michigan Press Ann Arbor*, Michigan, 2017.

Gürler – Lafli 2010

B. Gürler, E. Lafli, "Middle and Late Roman Glass from the Agora of Smyrna from the excavation seasons 1997 and 2002-2003," *Glass in Byzantium*, (Ed. J. Drauschke, D. Keller), Mainz, 2010, 121-146.

Gürler – Çelik-Ersoy 2017

B. Gürler, G. Çelik Ersoy, "Smyrna Agora Roma Hamamı 2014 Yılı Orta Çağ ve Sonrası Cam Buluntuları", *Smyrna/İzmir Kazı ve Araştırmaları II*, (Ed. B. Yolaçan, G. Şakar, A. Ersoy), İstanbul, 2017, 167-185.

Hanar 2018

E. Hanar, *Diyarbakır Müzesi'ndeki Cam Kaplar*, Atatürk Üni., Sosyal Bilimler Enst., Arkeoloji ABD, Doktora Tezi, Erzurum, 2018.

Harden 1936

D. B. Harden, *Roman Glass From Karanis*, Ann Arbor University Of Michigan Press, 1936.

Hayes 1975

J. W. Hayes, *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum*, Toronto, 1975.

Höpken- Çakmaklı 2015

C. Höpken, Ö. D. Çakmaklı, *Narin Pırlıltı, Gaziantep Medusa Cam Koleksiyonu*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 2015.

Isings 1957

C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen, 1957.

Israeli 2003

Y. Israeli, "Glass in the Roman-Byzantine Period" *Ancient glass in the Israel Museum: The Eliahu Dobkin collection and other gifts*, Jerusalem, 2003, 93-316.

Israeli 2008

Y. Israeli, "Chapter 7: The Glass Vessels", *Archaeological Excavations at Caesarea Maritima Areas CC, KK, And NN Final Reports, Vol. 1: The Objects*, 2008, 369-418.

Israeli 2015

Y. Israeli, "Some Exceptional Glass Vessels From Caesarea Maritima", *Glass of the Roman World*, (Ed. J. Bayley, I. Freestone, C. Jackson), Oxford, 2015, 117-123.

İnceelgil 2023

Y. İnceelgil, *Laodikeia Camları (Hellenistik-Geç Antik Çağ)*, Pamukkale Üni., Arkeoloji Enst., Doktora Tezi, Denizli, 2023.

Köroğlu 2013

G. Köroğlu, "Yumuktepe Höyüğü'nden Orta Çağ Camları", *Kaunos/Kbid Tp. 2, Anadolu Antik Cam Araş. Semp.*, (Ed. Ç. Gençler Güray), Ankara, 2013, 143-150.

Kucharczyk 2007

R. Kucharczyk, "Glass from Houses 1 and 2 in Marina El- Alamein", *Polish Archaeology in the Mediterranean 19, Reports 2007*, 114-130.

Lightfoot 1993

C. S. Lightfoot, "A Catalogue of Glass Finds: Sagalassos 1990", *Sagalassos I, First General Report on the Survey (1986-1989) and Excavations (1990-1991)*, (Ed. M. Waelkens), Belgium, 1993, 173-193.

Matheson 1980

S. B. Matheson, *Ancient Glass in the Yale University Art Gallery*, New Haven, 1980.

Oğuzhanoglu 2014

U. Oğuzhanoglu, "Laodikeia'dan Batı Anadolu Erken Tunç Çağı'na Yeni Katkılar", *10. Yılında Laodikeia*, (Ed. Celal Şimşek), İstanbul, 2014, 71-86.

Olçay 1997

B. Y. Olçay, *Antalya'nın Demre (Kale) İlçesindeki Aziz Nikolaos Kilisesi Kazısı 1989-1995 Yılları Cam Buluntuları*, Hacettepe Üni., Sosyal Bilimler Enst., Doktora Tezi, Ankara, 1997.

Olçay 2001

B. Y. Olçay, "Ancient Glass Vessels in Eskişehir Museum", *Anatolian Studies*, Vol. 51, 2001, 147-157.

Olçay-Uçkan – Öztaşkın 2017

Y. Olçay Uçkan, M. Öztaşkın, "Olympos Kazılarında Bulunan Aydınlatma Gereçleri", *Seleucia*, Vol. 7, 2017, 11-28.

Oliver 1980

A. Oliver, *Ancient Glass in the Carnegie Museum of Natural History*, Pittsburgh, Pennsylvania, 1980.

Oral-Çakmakçı 2013a

Z. Oral Çakmakçı, "Kuşadası Kadıkalesi/Anaia Kazılarında Orta Çağ Bizans Camcılığına Yeni Bir Grup: Cam Unguentariumlar", *Kaunos/Kbid Top. 2, Anadolu Antik Cam Araş. Semp.*, (Ed. Ç. Gençler Güray), Ankara, 2013, 151-164.

Oral-Çakmakçı 2013b

Z. Oral Çakmakçı, "Anaia Camcılığı, Bizanslı Ustalar-Latin Patronlar", *Uluslararası Sevgi Gönül Bizans Araş. Semp.*, (Ed. Z. Mercangöz), 2013, 133-152.

Öncelen 2017

G. Öncelen, *Amorium Kazısı 2013-2015 Yılları Cam Buluntuları*, Anadolu Üni., Sosyal Bilimler Enst., Sanat Tarihi ABD, Y. L. Tezi, Eskişehir, 2017.

Özdemir 2020

B. Özdemir, "The Glass Finds from the Basilica", *The City Basilica of Tlos*, (Ed. T. Korkut, S. Urano), İstanbul, 2020, 231-262.

Özgümüş –Kanyak 2010

Ü. Özgümüş, S. Kanyak, "Marmaray-Sirkeci Kazıları Cam Buluntuları", *Camgeran, Uluslararası Cam Semp.*, 2010, Eskişehir, 35-40.

Parani 2005

M. G. Parani, "Representations of Glass Objects as a Source on Byzantine Glass: How Useful Are They?", *Dumbarton Oaks Papers*, Vol. 59, 2005, 147-171.

Riemenschneider 1989

U. Riemenschneider, "Antike Glaser in Museum Altenessen", *BOREAS*, Band 12, Münster, 1989, 5-44.

Ross 1962

M. C. Ross, *Catalogue Of The Byzantine and Early Mediaeval Antiquities In The Dumbarton Oaks Collection*, Washington, 1962.

Ryzhov – Yashaeva 2019

S. Ryzhov, T. Yashaeva, "Church Lighting in Byzantine Cherson, Glass", *Wax and Metal Lightening Technologies in Late Antique, Byzantine and Medieval Times*, (Ed. I. Moutsianos, K. S. Garnett), Oxford, 2019, 138-148.

Savur-Yıldız 2016

S. Savur Yıldız, *Smyrna Agorası'ndaki Geç Antik Çağ Cam Buluntuları*, Dokuz Eylül Üni., Sosyal Bilimler Enst., Arkeoloji ABD, Y. L. Tezi, İzmir, 2016.

Schwarzer 2009

H. Schwarzer, "Spätantike und byzantinische Glasfunde aus Alexandria Troas", *Late Antique/Early Byzantine Glass in the Eastern Mediterranean*, (Ed. E. Laflı), İzmir, 2009, 67-84.

Schwarzer – Rehren 2021

H. Schwarzer, T. Rehren, "Glass Finds Pergamon. A Report on the Results of Recent Archaeological and Archaeometrical Research", *Berlin Studies of the Ancient World*, 67, Berlin, 2021, 161-215.

Semiz 2021

Ö. Semiz, *Zeugma A, B, Danae ve Dionysos Evleri Cam Buluntuları*, Ankara Üni., Sosyal Bilimler Enst., Arkeoloji ABD, Y. L. Tezi, Ankara, 2021.

Sezgin 2024

M. A. Sezgin, *Laodikeia Septimius Severus Nymphaeumu*, Pamukkale Üni., Arkeoloji Enst., Arkeoloji ABD., Doktora Tezi, Denizli, 2024.

Sharabi 2013

N. Sharabi, *Lamp And Light in the Ancient Synagogue*, The Hebrew Uni., The Institute of Archaeology, Master Thesis, Jerusalem, 2013.

Shepherd 2002

J. D. Shepherd, *Nicopolis ad Istrum: A Roman to Early Byzantine City The Pottery and Glass*, (A. G. Poulter), Leicester University Press, 2002.

Stern 1985

Stern, E. M., "Ancient and Medieval Glass from the Necropolis Church at Anemurium", *Annales du 9e Congres de L'Association Internationale pour L'Histoire du Verre*, Nancy (France), Liege, 35-64.

Stern 2001

E. M. Stern, *Roman, Byzantine and Early Medieval Glass, 10BCE-700CE*, Ernesto Wolf Collection, Hatje Cantz Publishers, 2001.

Steskal 2008

M. Steskal, "Glas", *Das Vediusgymnasium in Ephesos*, Wien, 2008, 189-204.

Şimşek 2009

C. Şimşek, "2007 Yılı Laodikeia Antik Kenti Kazıları", *30. KST*, 2, Ankara, 2009, 409-436.

Şimşek 2013

C. Şimşek, *Laodikeia (Laodicea ad Lycum)*, Laodikeia Çalışmaları 2, İstanbul, 2013.

Şimşek 2014

C. Şimşek, "Laodikeia Arkeolojik Alanı", *10. Yılında Laodikeia*, Laodikeia Çalışmaları 3 (Ed. Celal Şimşek), İstanbul, 2014, 1-32.

Şimşek 2018

C. Şimşek, "Geç Antik Çağ'da Laodikeia", *Geç Antik Çağ'da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Laodikeia Çalışmaları Ek Yayın I (Ed. C Şimşek, T. Kaçar), İstanbul, 2018, 81-116.

Şimşek 2019

C. Şimşek, "Laodikeia'da Kazı ve Restorasyon Çalışmalarınının 15 Yılı", *15. Yılında Laodikeia*, (Ed. Celal Şimşek), İstanbul, 2019, 1-88.

Şimşek 2021

C. Şimşek, Laodikeia Kilisesi Sondaj Buluntuları Hellenistik Dönem Seramiği, *Laodikeia Çalışmaları 6*, İstanbul, 2021.

Tek 2007

A. T. Tek, "Arykanda'da Bulunan Antik Cam Eserlere Genel Bir Bakış", *Seres*, V, Eskişehir, 2007, 153-168.

Weinberg 1963

G. D. Weinberg, "A Parallel to the Hihgdown Hill Glass" *JGS*, Vol. 5, 1963, 24-28.

Weinberg 1988

G. D. Weinberg, "Excavations at Jalame Site of Glass Factory in Late Roman Palestine", *The Glass Factory and Manufacturing Processes*, (Ed. D. Weinberg), Columbia, 1988, 38-102.

Weinberg – Stern 2009

G. D. Weinberg, E. M. Stern, *Athenian Agora Vessel Glass*, Vol. XXXIV, New Jersey, 2009.

Whitehouse 1997

D. Whitehouse, *Roman Glass in the Corning Museum Of Glass*, Vol. 1, New York, 1997.

Whitehouse 2003

D. Whitehouse, *Roman Glass in the Corning Museum Of Glass*, Vol. 3, New York, 2003.

Vessberg – Westholm 1956

O. Vessberg, A. Westholm, "The Hellenistic and Roman Periods in Cyprus", *The Swedish Cyprus Expedition*, Vol. IV, 3, Stockholm, 1956.

von Saldern 1980

A. von Saldern, *Ancient and Byzantine Glass from Sardis*, Harvard University, London, 1980.