

Bu dergide yayımlanan makalelerin telif hakları Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisine ait olup CC-BY-NC-ND lisansına uygun olarak açık erişim olarak yayımlanmaktadır / The copyright of the articles published in this journal belongs to Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi and they are published as open access in accordance with the CC-BY-NC-ND license.

Bu makalenin değerlendirmesi çift taraflı kör hakemlik ile yapılmıştır / This article was evaluated by double-blind peer review.

Etik bildirim: taed@ktb.gov.tr /Ethics notification: taed@ktb.gov.tr

Atıf Bilgisi/Citation

Şenalp, S. ve Yılmaz Erkovan, N. (2025). Syedra Büyük Hamam çatı kiremitleri. *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 90, 43-76.

Tez Özeti

Syedra Büyük Hamam Çatı Kiremitleri *

Samet ŞENALP

Syedra Antik Kenti Kazı Başkanlığı

Nisa YILMAZ ERKOVAN

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Yazar Notu

Samet ŞENALP ● <http://orcid.org/0009-0005-1282-9195>

Nisa YILMAZ ERKOVAN ● <http://orcid.org/0000-0002-7473-7131>

Bu makale, 2024 yılında Samet ŞENALP tarafından Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne sunulan “Syedra’da Bulunan Çatı Kiremitleri” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Bu çalışmaya Samet ŞENALP % 60, Nisa ERKOVAN YILMAZ % 40 oranında katkı sağlamıştır.

Bu makalede herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu makalenin yazarları tarafından çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen nitelikte olup kullanılan veriler literatür taraması/yayınlanmış kaynaklar üzerinden elde edilmiştir.

* Gönderilme Tarihi: 15 Kasım 2024; Kabul Tarihi: 13 Nisan 2025; Yayımlanma Tarihi: 31 Temmuz 2025 / Submission Date: November 15, 2024; Acceptance Date: April 13, 2025; Publication Date: July 31, 2025.

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde yapay zeka tabanlı herhangi bir araç veya uygulama kullanılmamıştır. Çalışmanın tüm içeriği, yazarlar tarafından bilimsel araştırma yöntemleri ve akademik etik ilkelere uygun şekilde üretilmiştir.

Bu makale ile ilgili iletişim için Samet ŞENALP, Seki Mahallesi Yukarı Merkez Sokak No: 2, Syedra Kazı Evi (Eski Seki İlkokulu), Alanya, Antalya, Türkiye adresine başvurunuz. senalp_777@hotmail.com

Thesis Summary

Roof tiles of the Great Bath of Syedra

Samet ŞENALP

Syedra Ancient City Excavation Directorate

Nisa YILMAZ ERKOVAN

Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Art, Design and Architecture, Department of Architecture

Author Note

Samet ŞENALP ● <http://orcid.org/0009-0005-1282-9195>

Nisa YILMAZ ERKOVAN ● <http://orcid.org/0000-0002-7473-7131>

This article was produced from the master's thesis titled "Roof Tiles Found in Syedra" submitted to Karamanoğlu Mehmetbey University, Institute of Social Sciences by Samet ŞENALP in 2024.

Samet ŞENALP has contributed 60% and Nisa YILMAZ ERKOVAN has contributed 40% to the study.

There is no financial conflict of interest with any institution, organization or person in this article

The authors of this article declare that scientific and ethical principles were followed during the preparation of the study and that all studies used were cited in the references.

Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen nitelikte olup kullanılan veriler literatür taraması/yayınlanmış kaynaklar üzerinden elde edilmiştir.

No artificial intelligence-based tools or applications were used in the preparation of this study. All content was produced by the authors in accordance with scientific research methods and academic ethical principles.

For communications regarding this article, please contact Samet ŞENALP, Seki District, Yukarı Merkez Street No:2, Syedra Excavation House (Former Seki Primary School), Alanya, Antalya, Türkiye. senalp_777@hotmail.com

Öz

Syedra Antik Kenti, Alanya'nın 20 km doğusunda, Kilikya Bölgesi sınırlarında stratejik bir tepeye kurulmuş ve Antik Dönem'de önemli bir yerleşim olarak öne çıkmıştır. MÖ 2. yüzyılda korsan saldırılarının hedefi olan şehir, MÖ 67'de Pompeius'un zaferiyle Roma hâkimiyetine girmiştir. Roma İmparatorluğu Dönemi'nde gelişen Syedra, MS 2. ve 4. yüzyıllar arasında altın çağını yaşamış ve kendi adına sikke basmıştır. Bizans Dönemi'nde dini bir merkez olarak kullanılmış, 13. ve 14. yüzyıllara kadar yerleşim görmüştür. 19. yüzyıldan itibaren bilimsel araştırmalara konu olan kentte, özellikle 1990'larda yapılan temizlik çalışmaları ve günümüzde de devam eden kazılarla önemli buluntulara ulaşılmıştır. 2020-2023 yıllarında yürütülen kazılar, Büyük Hamam yapısında bulunan ve bu çalışmanın da konusunu oluşturan çatı kiremitleri ile Antik Dönem çatı sistemlerinin işleyişi ve yapı teknolojisi hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Yapıda toplamda 21 kiremit parçası tespit edilmiştir; bunlardan 14'ü düz kiremit (*stroter*), 7'si ise kapama kiremiti (*kalypter*) olarak sınıflandırılmıştır. Özellikle düz kiremitlerin 64 cm uzunluğunda ve 45 cm genişliğinde olanları, dönemin inşaat teknikleri hakkında önemli veriler sunmaktadır. Düz kiremitler, yağmur suyu kanalı içerip içermemesine, kapama kiremitleri de yarım daire veya üçgen kesitli yapıda olup olmamalarına göre iki ana tipe ayrılmaktadır. Bu bulgular, Syedra'nın Antik Dönem çatı sistemleri hakkında bilgi sağlamakta, ayrıca bölgedeki diğer yapılarla karşılaştırıldığında referans noktası oluşturmaktadır. Büyük Hamam'dan elde edilen çatı kiremitleri, Syedra'nın kronolojik çerçevesini belirlemede önemli bir veri kaynağı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Syedra, mimari yapılar, çatı kiremitleri, *stroter*, *kalypter*

Abstract

Syedra Ancient City, located 20 km east of Alanya, is strategically situated on a hill at the borders of the Cilicia Region and emerged as a significant settlement in antiquity. The city, which became a target of pirate raids in the 2nd century BC, came under Roman dominion following Pompey's victory in 67 BC. Syedra flourished during the Roman Empire, experiencing its peak between the 2nd and 4th centuries AD, during which it minted coins bearing its own name. In the Byzantine period, it functioned as a religious center and remained continuously inhabited until the 13th and 14th centuries. Since the 19th century, Syedra has been the focus of scholarly research, yielding significant findings, particularly following cleaning efforts in the 1990s and ongoing excavations. Excavations conducted between 2020 and 2023 have provided critical insights into the functioning of ancient roofing systems and construction technologies, particularly through the roof tiles recovered from the Great Bath structure, which is the subject of this study. A total of 21 roof tile fragments were identified within the building: 14 were classified as flat tiles (*stroter*) and 7 as covering tiles (*kalypter*). The flat tiles, measuring 64 cm in length and 45 cm in width, offer valuable data on the construction techniques of the period. These flat tiles are categorized into two primary types based on the presence or absence of a rainwater channel, while the covering tiles are divided into two types according to their cross-sectional shape: either semicircular or triangular. These findings not only enhance our understanding of the roofing systems in ancient Syedra but also serve as a comparative reference for other regional structures. Furthermore, the roof tiles from the Great Bath provide a crucial source of data for establishing the chronological framework of Syedra.

Keywords: Syedra, architectural structures, roof tiles, *stroter*, *kalypter*

Syedra Büyük Hamam Çatı Kiremitleri

Alanya'ya 20 km mesafede, denize hâkim yüksek bir tepede konumlanan Syedra Antik Kenti, Asar Tepe'nin güney eteklerinde kurulmuştur. Asar Tepe, Alanya düzlüğünün güneydoğu sınırını belirleyen yükseltilerdir. Kentin bu tepesinde yer alan yukarı şehir, 400 metrenin üzerindeki yüksekliği sayesinde geniş bir görüş alanına sahiptir (Şekil 2, 3) (Hüber, 1993, s. 27). Gazipaşa (Selinus/Traianopolis) kıyısından Alanya'ya (Korakesion), doğuda Sedre ve Demirtaş derelerinin denize döküldüğü yerden Alanya düzlüğüne ve Mahmutlara (Nauloi) kadar uzanan bu manzara, tepeden izlenebilir (Hüber, 1993, s. 27).

Bilim insanları tarafından kentin Kilikya sınırları içerisinde var olduğu kabul edilmektedir (Güzel, 2018, s. 31). Kentin idari sınırları kesin olarak belirlenemese de yapılan araştırmalar, batıdaki yerleşimlerden ziyade, doğudaki Iotape, Selinus, Antiochia ad Cragum ve Anemurium gibi Batı Dağlık Kilikia kentleriyle daha yakın ilişkiler içerisinde olduğunu ve stratejik konumu sayesinde Kıbrıs, Doğu Akdeniz ve Kuzey Afrika gibi bölgelerle yoğun bir ticaret ağı oluşturduğunu göstermektedir (Can, 2016, s. 1).

Kentin limanı açıklarında Tunç Çağı'na ait buluntulara rastlanmış olsa da Syedra ve çevresi hakkında Helenistik Dönem öncesi ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır (Ergürer ve Ergürer, 2023, s. 43). MÖ 2. yüzyılda Seleukoların bölgede zayıflaması ve Roma'nın tam olarak hâkimiyet kuramamasıyla birlikte Dağlık Kilikia'da korsanlık faaliyetleri artmıştır (Ergürer ve Ergürer, 2023, s. 43). MÖ 1. yüzyıl başlarında Syedra'nın da diğer birçok yerleşim merkezleri gibi korsanların saldırılarına maruz kaldığı ve bu bölgedeki deniz güvenliğinin ciddi şekilde tehdit altında olduğu düşünülmektedir (Hüber, 1993, s. 41). Romalı komutan Pompeius Magnus'un MÖ 67 yılında gerçekleştirdiği başarılı askeri operasyonlarla Akdeniz'de egemen olan korsanlık faaliyetlerinin büyük ölçüde sona erdiği sanılmaktadır (Hüber, 1993, s. 41). Bu dönemle birlikte Roma'nın hakimiyet kurduğu birçok bölgede yaşanan iç karışıklıkların aksine Anadolu'nun güney bölgelerinde diğer kentlere göre göreceli bir huzur ve barış dönemi yaşanmıştır (Güzel, 2018, s. 86-136). Ayrıca söz konusu süreçle Syedra'nın da içerisinde yer aldığı birçok kent ekonomik ve kültürel açıdan canlanmıştır. Kent Tiberius Dönemi'nde *Syedreion* lejandı taşıyan sikkeler basmış ve Gallianus Dönemi'ne kadar aralıklarla sikke basmaya devam etmiştir (Güzel, 2018, s. 86-136). Şehrin kendi adına sikke basma uygulaması, İmparator Gallienus Dönemi (MS 253-268) sonuna kadar kesintisiz olarak devam etmiştir (Can, 2016, s. 2). Kentin en görkemli ve gelişmiş olduğu dönem, MS 2. ve 4. yüzyıllar arası olarak kabul edilmektedir. Bu dönemdeki yoğun yapılaşma ve kültürel faaliyetler, günümüze ulaşan mimari kalıntılarla da açıkça görülmektedir. Ayrıca, bu döneme ait yazılı epigrafik bulgular da kentin bu dönemdeki önemini ve canlılığını belgelemektedir (Karamut, 1997, s. 50). Yazıtların çoğunluğunun oyunlarla ilgili olması kentin spor faaliyetlerinde aktif olduğunu göstermektedir (Ergürer ve Ergürer, 2024, s. 3) Bizans İmparatorluğu Dönemi'nde önemli bir dini merkez konumunda olan bu kentteki yerleşim, 13. ve 14. yüzyıllara kadar varlığını sürdürmüştür. Bu durum, kentin uzun ve sürekli bir yerleşim geçmişine sahip olduğunu göstermektedir (Karamut, 1997, s. 50).

19. yüzyılın son çeyreğinde yapılan geziler ve araştırmalar sonucu elde edilen arkeolojik veriler, kentin tarihi hakkında bilgiler vermektedir (Heberday ve Wilhelm, 1986, s. 146-147). Bu dönemde yayımlanan bilimsel çalışmalarda kentin adı sıkça geçmekte ve bu çalışmalar, kentin geçmişi hakkında daha detaylı bir bilgiye ulaşmamızı sağlamaktadır. R. Heberday ve A. Wilhelm'in 1891-1892 yıllarında gerçekleştirdiği geziler, söz konusu kent ve çevresi hakkında yapılan ilk bilimsel çalışma olarak kabul edilmektedir (Heberday ve Wilhelm, 1986, s. 146-147). 1914 yılında ise J. Keil ve A. Wilhelm kenti ziyaret etmiştir. G. Bean ve T. Mitford tarafından 1960'lı yıllarda epigrafik incelemeler yapılmış (Bean ve Mitford, 1962, s. 191-194; Bean ve Mitford, 1965, s. 85), yine aynı yıllarda G. Hüber, kent mimarisini tespit etmek amacıyla çeşitli araştırmalar gerçekleştirmiştir. 1990-2000 yılları arasında G. Hüber, kentin mimari çizimlerini yapmış ve böylece bilim dünyasına Syedra Antik Kenti'nin adını duyurmuştur (Hüber, 1993, s. 52-53).

Alanya Müzesi, kentin daha iyi korunması ve ziyaretçilere daha keyifli bir deneyim sunabilmek adına 1994-1999 yılları arasında kapsamlı bir temizlik ve çevre düzenleme çalışması yürütmüştür (Can, 2017, s. 39). Tülek, 2005-2011 yıllarında Syedra mozaikleri üzerine bir çalışma yayımlamış (Tülek, 2011, s. 639-64), 2015 yılında

ise mevcut yapı kalıntıları temel alınarak Birol Can yönetiminde başlatılan yüzey araştırmasıyla kentin sınırları belirlenerek topografik bir plan oluşturulmuş ve antik yerleşimin genel yapısı ortaya konmuştur (Can, 2016, s. 263-267). 2019 yılında Alanya Arkeoloji Müzesi başkanlığında, H. Ertuğ Ergürer'in bilimsel danışmanlığında başlatılan arkeolojik kazılar 2020 yılından itibaren H. Ertuğ Ergürer başkanlığında devam etmektedir.

Büyük Hamam

Syedra Antik Kenti'nin en iyi korunmuş ve görkemli yapılarından biri olan Büyük Hamam, arazinin eğimli yapısı sebebiyle Sütunlu Cadde'nin daha alçak bir seviyesinde inşa edilmiştir. Sütunlu Cadde'ye bağlantısı merdivenlerle sağlanmaktadır. Yapının korunan yüksekliği bazı bölümlerde 16 metreyi geçmektedir. Büyük Hamam'da 2019 yılında başlayan kazı çalışmaları halen devam etmektedir.

Büyük Hamam kompleksi, *frigidarium*, *prae-furnium*, *caldarium*, *palestra* ve *gymnasion* gibi çeşitli bölümlerden oluşmaktadır. Tüm bu bölümler Şekil 4 üzerinde numaralandırılmıştır.

Kuzey-güney yönünde uzanan ve hamamın soğukluk bölümü olan *frigidarium*un doğu duvarında doğrudan bu bölüme açılan iki kapısı bulunmakta ve aynı duvar üzerinde, iki pencere de yer almaktadır. Bölümün kuzey kısmında bir apsis ve iki niş yer alırken batı duvarında 4. ve 1. bölümlere açılan iki kapı bulunmaktadır. Bu bölümde, Herakles'in On İki İş'i'ni betimleyen eşsiz bir taban mozaïği yer almaktadır (Ergürer, 2024, s. 98). Kireç taşı tesseralardan yapılmış olan bu mozaïğin her bir figürü neredeyse insan boyutlarındadır. Yaklaşık 7,9 m genişliğinde ve 21,91 m uzunluğundaki bu mozaikli alan, benzerlerine pek rastlanmayan bir sanat eseridir (Ergürer, 2023, s. 63).

Hamamın 4 numaralı bölümü *frigidarium*un hemen batısında yer almaktadır. 2022 yılı kazılarında *tepidarium* olarak düşünülse de çalışmaların tamamlanmasıyla bu bölümün hamamın *tepidarium* bölümü olmadığı anlaşılmıştır. Diğer bölümlere göre daha geç dönemde eklendiği düşünülen bu iki katlı yapı, üst katıyla sütunlu cadde kotunda bulunmaktadır (Ergürer, 2023 s. 47). İki katlı bu yapının doğu duvarında hatıl delikleri yer alırken güneydoğu köşesinde ise harçlı zemin kalıntıları ve birçok boşluk bulunmaktadır. Kuzey duvarındaki bir kapı ile sarnıca açılan yapı, batı duvarındaki iki pencere ve güney duvarındaki kemerli yapı ile kendine özgü mimari özelliklerini ortaya koymaktadır. Yapının güney duvarının arkasında ise 1 numaralı bölüm yer almaktadır. Hamamın 1 numaralı bölümündeki girişler, tıpkı 4 numaralı bölümde olduğu gibi *frigidarium*dan sağlanmaktadır. Bu bölüm, 2021 yılı kazılarında hamamın giyinme alanı (*apodyterium*) olarak düşünülmüş ancak 2023 yılında yapılan kazılarda zeminde *hipokaust* su ısıtma sistemine ait kalıntılar bulunmasıyla bu bölümün daha farklı bir işlevi olduğu anlaşılmıştır. Bu bölüm, kuzey-güney doğrultusunda uzanmakta ve kuzey duvarında bir apsisi, batı duvarında bir penceresi bulunmaktadır. Güney duvarında ise hem bir pencere hem de *caldarium* bölümüne açılan bir kapı yer almaktadır (Şekil 5).

Hamamın sıcaklık alanı olan ve doğu-batı doğrultusunda uzanan *caldarium* bölümünün 2023 yılı kazılarında zemininde *hipokaust* su ısıtma sisteminin kalıntıları tespit edilmiştir. Bölümün güney duvarında iki büyük kemerli pencere yer alırken doğu duvarında küçük bir apsis ve bir kapı bulunmaktadır. *Caldarium* bölümünün doğu-batı ekseninde uzanması ve doğu duvarında bir apsisin yer alması, bu mekânın Geç Roma Dönemi'nde kilise olarak kullanılmış olabileceği ihtimalini güçlendirmektedir. Bu bölümün doğu kısmında bulunan kapı, geometrik desenli mozaiklerle kaplı küçük bir odaya açılmaktadır. '*Caldarium Geçişi*' olarak adlandırılan bu oda, doğusunda 8 numaralı bölüme açılan başka bir kapıya sahiptir. 8 numaralı bölümün işlevi henüz belirlenmemiştir.

İçinde geometrik desenli bir mozaik bulunan *palaestra*, *frigidarium* bölümü ile *gymnasion* bölümü arasında kalan açık alanda yer almaktadır (Şekil 6). İki odadan oluşan *gymnasion* bölümü *palaestranın* doğusunda yer almaktadır (Ergürer, 2024, s. 98). Bölümün birinci odasına, *palaestraya* bitişik olan bir kapıdan girilir. Bu odanın batı duvarında iki kemerli pencere bulunurken güney duvarının bir kısmı yıkılmıştır. Batı duvarında ise başka bir giriş mevcuttur. Kuzey duvarındaki bir kapı ise *gymnasionun* ikinci bölümüne geçişi sağlar. İkinci bölümün duvarları düz olup kuzey duvarında yan yana üç niş yer almaktadır.

Çatı Kiremitleri

Mimari bağlamda çatı, bir yapının üst kısmını oluşturan ve onu yağmur, kar, rüzgâr, güneş gibi dış etkenlerden koruyan temel bir yapısal elemandır. Çatılar, yalnızca iç mekânı dış faktörlere karşı korumakla kalmayıp aynı zamanda yapının strüktürel bütünlüğünü destekleyen kritik bir bileşen olarak işlev görmektedir. Mimari tasarımın önemli unsurlarından biri olan çatı sistemleri hem işlevsel hem de estetik açıdan büyük bir öneme sahiptir.

Eski çağlardan bu yana kiremitlerin çatıya yerleştiriliş biçimi ve yapılarında büyük benzerlik bulunmaktadır. Genel olarak oluşturulan tipolojide bir çatıyı oluşturan ana unsurlar örtü ve kapama kiremitleridir. Bununla birlikte üretim merkezlerine göre Korinth, Lakonia ve Sicilya olmak üzere üç gruba ayrılmaktadırlar (Şekil 7). Bu kiremitler daha sonra farklı bölgelerde de üretilmelerine ve kullanılmalarına rağmen ilk üretildikleri bu yerlere göre adlandırılmışlardır (Barın, 1988, s. 87; Yıldırım, 2014 s. 30; Arlı, 2022, s. 3). Örtü kiremidi olan levha biçimindeki düz kiremit “stroter” olarak da adlandırılmaktadır (Barın, 1988, s. 87). İlk çıkışlarından Roma Dönemi sonuna kadar Özyiğit (1986, s. 305) Korinth tipi düz kiremitlerin genişliklerinin genellikle 44-60 cm, uzunluklarının ise 54-68 cm arasında değiştiğini belirtse de farklı ölçülerde kiremitler Knossos’ta (Sackett, 1992, s. 407-410), Ostia’da, Roma’da (Adam, 1999, s. 436) ele geçmiştir. Bu kiremitler dikdörtgen biçiminde üç tarafından yağmur suyunun üst ve yan kenarlardan dışarıya geçmesini önleyecek çerçevelerle sınırlanmaktadır (Şekil 8). Pervaz adı verilen iki uzun kenarda olan yan çerçeveler genellikle 2-3 cm kalınlığında ve kiremidin düz yüzeyinden 2-4 cm yüksekliğindedir. Astragal adı verilen üst çerçevenin yüksekliği, bir üstteki düz kiremidin yerleşmesine olanak vermek için daha az ve yarım yuvarlak profile sahiptir (Özyiğit, 1986, s. 305; Özyiğit, 1990a, s. 152-153; Yıldırım, 2014, s. 31). Yarım yuvarlak profil gösteren üst çerçeve Roma Dönemi’nin geç evrelerinde ortadan kalkarak yan çerçevelere benzer bir form almaktadır. Kiremidin dar alt kenarı, yağmur sularının akması için çerçevesiz bırakılmıştır ve bu kenarın arka bölümünde damlalık (tırnak) adı verilen bölüm bulunmaktadır. Bu bölümün yüksekliği Geç Roma Dönemi’ne doğru azalarak ortadan kalkar (Özyiğit, 1986, s. 305-306, şekil 1; Arlı, 2022, s. 17-19). Lakonia tipi örtü kiremitleri yaklaşık 68-120 cm uzunlukta, 40-59 cm genişlikte içbükey formda ve çerçevesizdir. Kiremitlerin alt genişlikleri üst genişliklerinden biraz daha dar yapılmıştır (Wikander, 1988, s. 210, figure 3; Yıldırım, 2014, s. 35). Çatıyı oluşturan ana unsurlardan bir diğeri “kalypter” olarak da adlandırılan kapama kiremitleridir (Şekil 9). Kapama kiremitleri, düz kiremitlerin yan yana konulması sonrasında boşlukları kapatmak ve suyun sızmasını önleme amacıyla kullanılır. İki pervaz üzerine yerleştirilmiş ve tepede birleşen iki meyilli kenardan oluşur (Barın, 1987, s. 106). Korinth tipi kapama kiremitleri uzunlukları düz kiremit uzunluğuyla eşittir, genişlikleri ise 15 cm ile 30 cm arasında değişmektedir. Ortaya çıktıkları ilk dönemden MÖ 6. yüzyıla kadar yarım dairesel bir kesite sahiptir. MÖ 6. yüzyılda, dış profili daha belirgin hatlara sahip olan beşik çatı formuna evrilir. (Wikander, 1988, s. 210-211, figure 4.). Helenistik ve Erken Roma dönemlerinde bu form büyük ölçüde korunurken Roma Dönemi’nin ortalarından itibaren beşik çatı profili giderek alçalır. Geç Roma Dönemi’ne gelindiğinde ise bu form keskin üçgen bir görünüme dönüşür. 6. yüzyılda tekrar yarım yuvarlak profil kazanarak günümüze kadar bu biçimde varlığını sürdürmüştür (Özyiğit, 1990a, s. 156-159, Şekil 4-5). Lakonia tipi kapama kiremitleri ise yarım silindirik formda, uzunlukları kapama kiremidi uzunluklarıyla eşit olup genişlikleri ise 12 ile 38 cm arasında değişmektedir (Wikander, 1988, 210-211, figure 4). Düz ve kapama kiremitlerinin tek parça hâlinde üretildiği tip olan kombinasyon kiremitleri Yunanistan ve Anadolu’da görülmektedir. Lakonia tipi kombinasyon kiremitleri MÖ 7. yüzyıldan sonra üretilmemiş, Isthmia, Delphi ve Perachora’da kullanılmıştır. Korinth tipi kombinasyon kiremitleri MÖ 6. ve 5. yüzyıllarda Orta Yunanistan’da birçok anıtsal yapıda kullanılmıştır (Wikander, 1988, s. 211 figures 2- 5: L6, figure 7a). Hibrid kiremitler ise Korinth tipi düz kiremit ve Lakonia tipi kapama kiremidinin tek parça hâlinde üretildiği sistemdir. Araştırmacılar erken dönemlerden itibaren Sicilya’da yaygın olan bir sistem olarak fark etmişler ve Sicilya Tipi adını vermişlerdir. Anadolu ve Güney İtalya’da bu tip yaygındır. MÖ 6. yüzyıl itibarıyla geniş bir coğrafyaya yayılmıştır. Yapısal özellikleri, coğrafi yayılımı ve ortaya çıkış zamanı göz önüne alındığında bu sistemin ikincil ve yerel bir tip olduğu anlaşılmaktadır (Akerström, 1966, s. 196-198, Abb. 64).

Çatı Kiremitlerinin Tarihsel Gelişimi

İlk çatı örtü sistemleri, insanların çevresel koşullara uyum sağlama gereksinimi doğrultusunda evrimleşmiş olup bulundukları coğrafi bölge, iklim koşulları ve mevcut yapı malzemeleri doğrultusunda farklılık göstermiştir. Başlangıçta basit barınaklardan oluşan ilk çatılar, zamanla gelişerek daha karmaşık ve dayanıklı mimari sistemlere dönüşmüştür. İnsanlar, ilk barınaklarını doğal korunaklar olan mağaralar, kaya oyukları ve ağaç kovuklarında bulmuş; ancak yerleşik hayata geçişle birlikte bilinçli bir şekilde inşa edilen çatı sistemleri ortaya çıkmıştır. İlkel toplumlarda, çatı örtüleri genellikle doğal malzemelerle oluşturulmuştur. Ahşap dalların birbirine bağlanmasıyla meydana getirilen taşıyıcı iskelet, yapraklar, saz ve kamış gibi hafif malzemelerle kaplanarak korunmuştur. Zamanla, bu çatı sistemleri kil ve çamur sıva ile güçlendirilerek dayanıklılığı artırılmıştır. Göçebe topluluklar, taşınabilir ve hafif çatı sistemleri geliştirmiştir. Deri, keçe ve sıkıştırılmış yün gibi organik malzemelerden yapılan bu yapılar, soğuk hava koşullarına ve rüzgâra karşı etkili bir koruma sağlamıştır. Örneğin, keçe çadırlar, göçebe toplumların iklim koşullarına uyum sağlama becerisini yansıtan önemli mimari öğelerden biridir. Tarım devrimiyle birlikte yerleşik hayatın yaygınlaşması, çatı sistemlerinin daha dayanıklı ve kalıcı hale gelmesine olanak tanımıştır. Sıcak ve kurak iklim koşullarında düz çatılar yaygın olarak benimsenmiştir. Bu bölgelerde, kerpiç bloklardan inşa edilen duvarların üzerine ahşap kirişler yerleştirilmiş ve üzerleri sıkıştırılmış toprak, saz veya kamış tabakası ile kaplanmıştır. Yağışın sınırlı olduğu bölgelerde uzun yıllar boyunca kullanılan bu tür çatı sistemleri, yapısal sadeliği ve maliyetin az olması ile dikkat çekmiştir. Sulak alanlarda, saz ve kamış malzemelerle kaplanan eğimli çatılar geliştirilmiştir. Günümüzde bazı geleneksel köy yapılarında saz çatılar kullanılmaya devam etmektedir. İlk uygarlıkların gelişmesiyle birlikte çatı sistemleri mühendislik açısından daha karmaşık hale gelmiş ve yapı malzemeleri çeşitlenmiştir. Antik Yunan ve Roma dönemlerinde, pişmiş toprak kiremitler yaygın olarak kullanılmıştır. Eğimli ahşap çatı iskeleti üzerine yerleştirilen bu kiremitler, yağmur suyunun etkin bir şekilde tahliye edilmesini sağlayarak yapının korunmasına katkıda bulunmuştur. Aynı dönemde, taş ve tonoz sistemlerinin kullanımı da artmış, bu da büyük ölçekli kamusal yapılar için daha dayanıklı çatı çözümleri sunmuştur.

Çatı örtü sistemleri, insanlığın coğrafi ve iklimsel koşullara uyum sağlama sürecinin bir yansıması olarak gelişmiştir. İlk başlarda doğal ve basit malzemelerle oluşturulan çatı sistemleri, zamanla mühendislik ve malzeme teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte daha dayanıklı ve uzun ömürlü hale gelmiştir. Antik Dönem’le birlikte çatı sistemleri, yalnızca korunma işlevi görmekle kalmamış, aynı zamanda mimari estetik ve yapısal bütünlük açısından da önemli bir rol üstlenmiştir. Bu sistemlerde üst örtüde kullanılan pişmiş toprak çatı kiremitleri; güvenlik, sağlamlık, hafiflik ve uygulama kolaylığı gibi üstün özellikleriyle öne çıkmış ve birçok kültürde tercih edilen bir örtü malzemesi hâline gelmiştir (Yıldırım, 2014, s. 20; Arlı, 2022, s. 1). Roma’da ilk başta samanla kaplı olan çatılar sonra ahşap kiremitlere, sonrasında şist ve son olarak da pişmiş toprak çatı kiremitlerine evrilmiştir. Ahşap yangın riski taşıdığı için Livy (History, 5.55.3) masrafları devlet tarafından karşılanmak üzere kiremit tedarik edildiğini belirtir (Brodribb, 1987, s. 7).

Romalı yazar Pilius (Nat. His. VII 56, s. 195), çatıların kiremitle kaplandığını ve bunu MÖ 7. yüzyılda Kıbrıs kralı Kinyras’ın keşfettiğini “*Agriopas’ın oğlu Cinyra, kiremidi icat etmiş ve Kıbrıs adasında bakır madenlerini keşfetmiştir; ayrıca maşayı, çekici, manivelayı ve örsü de icat etmiştir.*” biçiminde aktarmaktadır (Brodribb, 1987, s. 5; Wikander, 1988, s. 204; Winter, 1993, s. 1; Demir, 2003, s. 316). Bilindiği kadarıyla, çatı kiremitleri Kıbrıs’ta geç ortaya çıkmış bir öge olup Helenleşmiş dünyanın geri kalanında sahip oldukları önemi hiçbir zaman kazanamamıştır (Wikander, 1986, s. 44; Wikander, 1988, s. 204). Arkeolojik veriler, Erken Hellas Çağı’na (MÖ 3100-2000) ait çatı kiremitlerinin, Pilius’un aktarımından çok daha önce kullanıldığını göstermektedir (Demir, 2003, s. 316). Bu dönemde pişmiş kil levhaların, daha önce kullanılan şist levhaların yerini alarak çatı kaplama malzemesi olarak tercih edildiği düşünülmektedir (Wikander, 1988, s. 204). Argolis Bölgesi’ndeki Lerna, Asine, Tiryns ve Zygouries ile Triphylia’daki Agios Demetrios’ta pişmiş kil levhalara rastlanmıştır olup özellikle Lerna’daki “Kiremitli Ev” en fazla örneği barındırmaktadır. Standart bir ölçüye sahip olmayan kare veya dikdörtgen biçimli bu levhaların, kil harcıyla sabitlendiği ve aralarındaki boşlukların yanmış odun ve kil dolgusu ile kapatıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, bazı alanlarda şist levhalarla birlikte kullanılması, çatının eğimli bir yapıya sahip olduğunu ve şist levhaların çatı kenarlarında stabilizasyon sağlamak amacıyla tercih edildiğini düşündürmektedir (Winter, 1993, s. 8). Orta Hellas

Dönemi'ne ait çatı kiremitleri daralan uçları ve düşük yan kenarlarıyla Arkaik Dönem İtalya'sındaki düz kiremitlere benzemektedir. Berbatı'deki kazılarda, el yapımı olduğu belirlenen ve içine saman karıştırılmış kiremitler, mezarlarda yeniden kullanılmıştır. Bu kiremitlerin, öncelikle tek eğimli çatıları örtmek ve yağmur suyunu uzaklaştırmak amacıyla kullanıldığı düşünülmektedir (Winter, 1993, s. 9). Geç Hellas Dönemi'nde ise hem kavisli hem de düz kiremitler kullanılmış, ancak aynı çatıya ait olduklarını kanıtlayan buluntular sınırlı kalmıştır. Miken Akropolü'nde Geç Hellas IIIB2 evresine ait bir yapıda her iki tür kiremide rastlanırken Boiotia'daki Gla'da Lakonian tipine benzeyen kavisli kiremitler bulunmuştur. Atina Akropolü ve Thebai'de yan kenarları yükseltilmiş düz kiremitler tespit edilmiştir. Zygouries'te ise Geç Hellas III Dönemi'ne ait bir çömlekçi atölyesinde su tahliye kanalı olarak kullanılan kiremitler, bu tür malzemenin başlangıçta drenaj amaçlı üretildiğini düşündürmektedir. Ancak, farklı dönemlerde çatı kaplaması ve drenaj sistemi için yeniden kullanımları nedeniyle ilk işlevlerinin kesinliği belirsizdir (Winter, 1993, s. 10).

Çatı kiremitleri, MÖ 7. yüzyılın başlarında Yunanistan'da yeniden ortaya çıktığında, oldukça gelişmiş bir haldedir ve Geç Hellas kiremitleri ile benzerdir (Wikander, 1988, s. 205). Pişmiş toprak çatıların erken örneklerinden biri Olympia'da "*Çatı I*" olarak bilinen yapıya aittir. Hera veya Zeus'a ait bir tapınak olduğu düşünülen yapıda kiremit sistemi Korinth ve Lakonia sistemlerinin özelliklerini birleştirmektedir. Burada kiremitler yataya yakın bir açıda drenajı sağlayacak eğimde yerleştirilmiştir (Winter, 1993, s. 28; Sapirstein, 2016, s. 47). Orta Yunanistan'daki birkaç bölgede (Korint, *Isthmia*, Perachora ve Delphi) neredeyse aynı örnekler bulunmuştur. Bunlar; düz kiremitler, kapama kiremitleri ve mahya kiremitlerinden oluşan karmaşık bir sisteme sahiptir ve dikkatlice şekillendirilmiş, iyi pişirilmiş ve neredeyse kusursuz bir şekilde birbirine kenetlenen kiremitlerdir (Wikander, 1988, s. 205). MÖ 675-650 civarına tarihlenen Korint'teki erken Apollo Tapınağı'nda, yakınlarındaki MÖ 650 civarına tarihlenen Poseidon Tapınağı'nda, Perachora ve Delphi'de belgelenmiştir. Bu kiremitlerin, hafifçe içbükey bir taban elemanı ve hafifçe dışbükey bir kapak elemanı ile tek parça olarak yapılmış olup bunlara birleşim kiremitleri denir. Bu kiremitlerde, eğimde birbirine geçebilmeleri için flanş ve çentikler bulunmaktadır. Özel kiremitler, sırt ve saçaklar üzerinde oturacak şekilde tasarlanmıştır (Winter, 1993, s. 14, 22, 25, 309). Coğrafi olarak, kiremitli çatılar MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında dünyanın çoğu bölgesine yayılmıştır. Sicilya, Güney ve Orta İtalya'daki bilinen en erken kiremitli çatılar yaklaşık MÖ 650/625, Anadolu'dakiler ise yaklaşık MÖ 600 tarihli (Wikander, 1988, s. 205).

Anadolu'da MÖ 7. yüzyıla tarihlenen kiremit olmamasını Özyiğit (1990b, 304 dipnot 6; 2003, s. 310) yeterli arkeolojik kazı yapılmamasına bağlar ve MÖ 7. yüzyılda bu kadar gelişmiş çatı kiremidinin olmasının MÖ 8. yüzyılda da çatı kiremitlerinin varlığını ispatladığını belirtir. Anadolu'da kesin olarak tarihlendirilmiş ve MÖ 6. yüzyıla tarihlendirilen çatı kiremitleri, Phrygia'da bulunmuştur (Cummer, 1970, s. 36-50, lev. vii; Özcan, 2010, s. 16). Anadolu'nun önemli merkezleri olan Gordion, Neandria, Sardes ve Didyma'da yapılan kazılarda ele geçen çatı kiremitleri, MÖ 6. yüzyılda bu bölgede çatıların kiremitle örtüldüğünü göstermektedir (Wikander, 1993, s. 233-272; Özcan, 2010, s. 17; Arlı, 2022, s. 11, 20).

Güney İtalya ve Sicilya'da MÖ 6. yüzyıla tarihlenen arkeolojik bulgular arasında yer alan çatı kiremitleri, Yunanistan'ın MÖ 7. yüzyıldaki Arkaik Dönem kiremitleriyle tipolojik benzerlikler göstermektedir. Bölgede en dikkat çekici örnek, MÖ 509 yılında Sybaritler'in Paestum'a sığındığı döneme ait olduğu düşünülen Hypogean Sacellum'un çatısıdır. Bu mezarda kullanılan düz kiremitler birbiri ile aynı, yalnızca mezara giriş sağlamak amacıyla menteşe eklenmiş bir parça oldukça büyük boyutlardadır (Brodribb, 1987, s. 5-6). Bu kiremit de o dönem için bilinen en büyük pişmiş toprak kiremit olarak literatürde yer almakta olup boyutları 75×110.5 cm'dir (Adam, 1994, s. 437). Kiremitli çatı ile inşa edildiği bilinen en erken Yunan tapınakları olan Isthmia'daki Apollon Tapınağı'nın (Hemans, 1989, s. 251-266) Arkaik Dönem çatı kiremitleri ve Korinth'deki Apollon Tapınağı'nın (Robinson, 1976, 203-239) MÖ 7. yüzyıla tarihlenen çatı kiremitleri Düver'de ele geçen çatı kiremitlerinden (Cummer, 1972, 63, pl. 52) düz ve kapama kiremitlerinin tek parça olması bakımından benzemektedirler.

Hem özel konutlarda hem de kamusal yapılarda mermer ve taş kaplı çatıların kullanımı MÖ 5. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaygınlaşmış ve neredeyse standart haline gelmiştir (Yıldırım, 2014, s. 24). Arkaik Dönem'de ve Klasik Dönem'de Isthmia'daki Poseidon Kutsal Alanı'nda çatı kiremidini kullanımı görülmektedir (Hemans, 1989; 1994). Klasik Dönem'de Parthenon Tapınağı'nda (Orlandos, 1949, s. 259) ve Atina Agorası'ndaki

Hephaisteion’da (Dinsmoor, 1976; Cooper, 2008, s. 247) mermer çatı kiremitleri kullanılmıştır. Batı Anadolu’da bulunan Klasik Dönem yerleşmesi Larisa’nın Yeni Saray, Portikli Yapı ve Avlulu Ev olarak adlandırılan yapılarında çatı kiremitleri ele geçmiş ve yapıların planlarından çatı eğimlerinin yönleri tespit edilerek restitüsyon denemeleri yapılabilmektedir (Özyiğit, 1990a, s. 319). Ayrıca Neandriadaki tapınak, Samos Hera Tapınağı 2. evresi (Öncü, 2013, s. 181-183) ve Ephesos Artemis Tapınağı Arkaik Dönemi’ne ait (MÖ 550) stroterler (Hogarth, 1908, s. 281) bu dönemde çatı kiremidi varlığını göstermektedir. Lagina Börükçü Kutsal Alanı kazılarında Klasik Dönem’e ait tapınağın kabartmalı ve kabartmasız çatı kiremitleri tapınağın beşik çatılı ve üzerinin pişmiş toprak çatı kiremitleriyle kaplı olduğunu göstermektedir (Tırpan ve Söğüt, 2006, s. 263). Klazomenai’de MÖ 4. yüzyılda evlerin çatılarında kiremit kullanıldığı bilinmektedir (Barın, 1988). Ayrıca yine bu dönemde bazı tiyatroların sahne binalarının ve odeonların çatılı olduğu belirtilmiştir (Izenour, 1992, s. 6-7). Helenistik Dönem’e tarihlenen Antandros Nekropolü’nde kiremitli ve pitos mezarlarda düz çatı kiremidi kullanıldığı tespit edilmiştir (Ürün, 2020, s.15 vd. levha 33, resim 64). Çatı kiremidi kullanımı erken dönemlerde anıtsal yapılar için daha sağlam mimarilere geçişle paralel olarak gerçekleşmiştir. Bu süreç, çatı kiremitlerinin artan ağırlık taşıma kapasitesine sahip altyapılarla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Roma Dönemi’nde, çatı kiremitlerinin yangına dayanıklı olması, özellikle yoğun nüfuslu kentsel alanlarda önemli bir avantaj sunmuştur. Ayrıca, su geçirmezlik özellikleri de kiremitlerin yaygınlaşmasında etkili olmuştur (Hamari, 2019, s. 54 vd.). Korinth tipi ve Lakonia tipinin daha çok benimsendiği çatı sistemleri Klasik ve Helenistik dönemler boyunca kullanılmaya devam etmiştir. Helenistik Dönem’de, kiremitlerin konut mimarisinde de kullanımı yaygınlaşmıştır. Örneğin Helenistik Dönem’de Priene’deki 33 ve 35 no.lu evlerde ve Pergamon’da Aşağı Agora batısındaki evlerin çatılarında kiremit kullanılmıştır (Özyiğit, 1990a, s. 321-325). Bu dönemde, fabrikalar tarafından seri kiremit üretimine geçilmiş ve kalite düşük seviyelere kadar inmiştir. Roma Dönemi’ne gelindiğinde de terrakota çatı kiremitleri seri üretime geçmiştir; fakat kalite oldukça yüksektir (Cooper, 2008, s. 247). Roma Dönemi’nde kiremitler, özellikle yangına dayanıklı yapısı nedeniyle önem kazanmıştır. Bu süreçte kiremitlerin standartlaşması ve uzun ömürlü olması önemli bir gelişme olarak öne çıkarak zamanla karma sistemler (Korinth ve Lakonia tiplerinin kombinasyonu) benimsenmiş, kentsel kamu yapılarında ve elit konutlarda Helenistik Dönem’e oranla daha yaygın kullanılmıştır (Hamari, 2019, s. 54 vd.). Knossos’ta MS Erken 1. yüzyıl ile 4. yüzyıla tarihlenen Lakonia tipi ve Korinth tipi kiremitler bulunmaktadır. Burada bulunan kiremitler kiremit endüstrisindeki sürekliliğe işaretler. Helenistik konteksten başlayarak 4. yüzyıla kadar örnekler görülmekte ve birkaç örnekte Roma Dönemi’nde üretilmiş olan labirent biçiminde damga ve “Cnosos” harfleri yer almaktadır (Sackett, 1992, s. 407-408, levha 22, 23 ve 222). İngiltere’de Doğu Sussex kenti yakınlarında MS 2. yüzyıl başlarına tarihlenen Beauport Park Roma Hamamı’nda çok sayıda çatı kiremidi ele geçmiştir (Brodrribb, 1979, s. 143-144; Warry 2006, s. 10 vd.). Bu kiremitler Korinth tarzı düz kiremitler ve Lakonia tarzı kapama kiremitlerinden oluşmaktadır. Üzerinde çeşitli damgalar bulunan bu kiremitlerin benzerlerine ikinci Dover Kalesinde ve bir Roma evinde rastlanmıştır (Warry, 2006, s. 16 vd.). Dover’daki Classis Britannica mühürlü kiremitlere ilişkin dolaylı kanıtlar, yaklaşık MS 120’ye tarihlenen ilk kalede mühürlü kiremit bulunmazken ikinci kalenin ilk aşamasında bulunmasıdır ve bölgede mühürlü kiremit kullanımının en erken MS 125 civarında başladığını göstermektedir (Warry, 2006, s. 128). Anglia’da MÖ 1. yüzyılda Caterbury ve Colchester’de düz kiremit kullanımı görülmektedir. Kiremit, özellikle uygun taşın bulunmadığı ve bol miktarda kilin mevcut olduğu Doğu Anglia’da yaygın olarak kullanılmıştır. Düz kiremitler Colchester’da 1. yüzyıldan itibaren yaygınken, Canterbury’de yaklaşık MS 100 civarına kadar kullanılmıştır. Verulamium’da kiremit formunun ilginç bir evrimini not edilmiştir. MS 1. ve 2. yüzyıla ait bazı düz kiremitler normalden daha hafif ve daha keskin açılıdır fakat oldukça ince bir tür (yaklaşık 1.5 cm) MS 3. yüzyılın sonlarına doğru IV. yapısının yeniden inşasında kullanılmıştır (Williams, 1973, s. 178). Betts (1995, 212), Londra’daki Roma Dönemi çatı kiremitlerinde genişliğin, özellikle de uzunluğun, Roma Dönemi boyunca sürekli bir azalma gösterdiğini belirtmiştir (Warry, 2006, s. 52). Antik yapılarda, kiremitlerin orijinal konumlarında ve sağlam bir şekilde korunmuş olduğu çatıların incelenebileceği örnekler oldukça azdır. Pompeii’deki Villa dei Misteri’nin peristilinde, 56 x 49 cm boyutlarında düz kiremitlere sahip küçük bir yapı günümüze ulaşmıştır (Maiuri, 1931, s. 68-83). Herculeum’da da orijinal çatı kaplamasının hâlâ yerinde duran bir örnek Telaio’nun evi üzerinde yer almaktadır (Van, Buren ve ark., 1941, s. 469, şekil 16). Diğer örnekler Boscoreale’deki Villa Regina’da, diğeri ise Pompeii’deki Julius Polybius Evi’nin peristilindedir (Brodrribb, 1987, s. 9). Çatıyla kapalı tiyatrolar yani “*theatrum tectum*” Atina’da Agora ve

Akropolis'in güney yamaçlarında inşa edilmiştir. İlk kapalı tiyatro, Perikles'in Odeionu, sütunlu bir salondur. İkinci bina ise Roma Dönemi'ne ait olan Agrippa'nın Odeionu'dur ve Klasik Antik Çağ'ın yapısal olarak en sofistike ve mimari açıdan zarif kapalı tiyatro binalarından biridir. Diğer bir tiyatro binası Herodes Atticus'un Odeionu'dur (Izenour, 1992, s. 6, 7, 16). Kyzikos'ta MS 1-2. yüzyıla tarihlenen Hadrian Tapınağı'nın üst yapısına ait Bizans mezarlarının altındaki dolgu tabakasında 84x102 cm ölçülerinde düz kiremitler ve üçgen kapama kiremitleri ele geçmiştir (Yaylalı ve Özkaya 1993, s. 225-26). Lagina'da kuzey stoanın nef kısmında MÖ 4. yüzyıla tarihlenen geç dönem A mekânından düz ve kapama kiremitleri ele geçmiştir. 22x72 cm ölçülerinde olan kapama kiremitlerinden düz kiremitlerin uzunluğunun da 72 cm olduğu düşünülmektedir (Tırpan ve Gider 2011, s. 379). Parion Güney Nekropolü'nde MS 1. yüzyıl ilk çeyreğine tarihlenen kiremit tipli mezarlarda 61-68 cm x 44-48 cm ölçülerinde düz kiremitler ele geçmiştir (Kasapoğlu, 2007, s. 490; Başaran ve Kasapoğlu, 2018, s. 453). Rhodiapolis'te Opramoas Anıtı ve stoalarda yapılan kazılarda MS 2. yüzyıla tarihlenen düz çatı kiremit parçaları ele geçmiştir (Çevik ve ark., 2008, s. 299-300). Kayseri Köşk Dağı Mahallesinde bir numaralı tekne mezar içerisinde düz kiremit parçaları ele geçmiştir. Mezarda ele geçen buluntulardan nekropol alanının MS 1. yüzyıldan 3. yüzyıla kadar kullanıldığı tespit edilmiştir (Altun, 2020, s. 199). MS 2-3. yüzyıllara tarihlenen Amisos'un 1, 2, 3 ve 4 nolu mezarlarında uzunlukları 49.5-62 x 42-47.1 cm ölçülerinde Korinth tipi düz kiremitler ele geçmiştir (Şirin, 2022, s. 451). MS 4. yüzyıla tarihlenen Kızlar Hamamı koyu antik liman yerleşmesinde bulunan batık gemilerin galerilerine ait çatı kaplamasında düz kiremit örneği ele geçmiştir (Dumankaya ve Başdemir, 2023, s. 115, levha 3.23). MS 5-6. yüzyıllara tarihlenen Bozburun Kızılada Kiremit Batığı'nda (Özdaş, 2008, s. 261-262) bulunan düz ve kapama kiremitler, Özyiğit'in (1990a, 160-162, Şekil 6) Erythrai Cennettepe buluntularına benzer olduğu için MS 5.-6. yüzyıl Erken Bizans Dönemi'ne tarihlenmiştir. Salamis'te MS 4. yüzyıl ortaları ile 5. yüzyıla tarihlenen düz ve kapama kiremitleri ele geçmiştir (Coşkun, 2007, s. 10-11, s. 16-17, çizim 1, resim 1). MS 5-7. yüzyıl aralığına tarihlenen Olba Manastırı'nda düz ve kapama kiremitler (Yıldırım, 2014, s. 41-48), Bodrum Yassıada Batığı'nda muhtemelen kamara çatısına ait olan çatı kiremitleri bulunmuştur (Bass, 1964, resim 6). Kıbrıs Cape Andreas su altı araştırmalarında Erken Bizans Dönemi'ne tarihlenen Korinth tipi düz ve kapama çatı kiremitlerine rastlanmıştır (Green, 1973, s. 164).

Büyük Hamam Çatı Kiremitleri

Syedra Antik Kenti 2020-2023 kazı çalışmaları sırasında ele geçen kiremit parçalarından 94 adeti form ve tipolojik açıdan incelenmiş ve bu kiremit parçalarının 72 adetinin düz kiremit (*stroter*), 22 adetinin ise kapama kiremitlerinden (*kalypter*) oluştuğu anlaşılmıştır. Bu kiremitlerin hepsi kendi içerisinde tip ve form açısından sınıflandırılmıştır.

Büyük Hamam yapısından elde edilen tam profile sahip düz kiremit, bu çalışmanın en önemli bulgularından biri olarak öne çıkmaktadır (Kat. No. 1, şekil 10). Açık kırmızı renkteki bu kiremit, 64 cm uzunluğunda ve 45 cm genişliğindedir. Çatı kiremitleri, kazı çalışmalarında genellikle parçalanmış ve eksik halde bulunduğu için tam bir formuna ulaşmak oldukça zordur. Bu nedenle, Büyük Hamam'dan elde edilen bu tam profildeki kiremit hem boyutlarıyla hem de tamamlanmış yapısıyla diğer bulgular için bir referans noktası haline gelmiştir. Bu kiremit, Antik Dönem'de kullanılan çatı sistemleri hakkında daha detaylı bilgi edinmemizi sağlayacak önemli ölçüler ve bilgiler sunmaktadır.

Syedra Antik Kenti Büyük Hamamı'nda yapılan kazılarda elde edilen 21 kiremit parçası, şekil ve türlerine göre incelenmiştir. Kiremitler, yapısal özellikleri itibarıyla düz kiremitler (*stroter*) ve üzerini örten kapama kiremitleri (*kalypter*) olmak üzere iki grupta değerlendirilmiştir. Bu kiremitlerden 14'ü düz kiremit grubunda, 7'si kapama kiremit grubunda yer almaktadır.

Büyük Hamam yapısından elde edilen çatı kiremitleri, tipolojik incelemeler sonucunda Korinth tipi olarak belirlenmiştir. Bu kiremitler, işlevsel olarak düz ve kapama kiremitler olmak üzere iki ana gruba ayrılmış olup her bir grup içerisinde de farklı alt tipler tespit edilmiştir. Söz konusu alt tipler arasında tipolojik açıdan belirgin farklılıklar gözlemlenirse de kronolojik olarak farklı dönemlere ait oldukları düşünülmektedir.

Büyük Hamam Düz Kiremitleri (Stroter)

Çalışma kapsamında Büyük Hamam yapısında 14 düz kiremit incelenmiştir. (Kat. No. 1-14, Şekil 10,11) Bu kapsamda kiremitlerin kırık parçaları tespit edilip birleştirilmiştir. Düz kiremitlerin her iki yüzünde eşit büyüklükte çıkıntılar (pervazlar) bulunurken üst kısmında bu çıkıntılardan daha kısa bir çıkıntı (astragal) yer almaktadır. Kiremidin alt kısmında ise suyun akışını sağlayan bir çıkıntı (damlalık) mevcuttur. Bu çalışmada, kiremitlerin tamamı uzunluk, genişlik, pervazların kalınlık ve yüksekliği, kiremit gövdesinin kalınlığı, iç pervazın yüksekliği, renk ve hamur bileşenleri gibi özellikleriyle detaylı bir şekilde incelenmiştir. Buna göre kiremitlerin pervaz yükseklikleri 4,3 cm ile 5,5 cm arasında değişmektedir. Cidar kalınlığı 1,2 cm ile 2,9 cm arasındadır. Pervaz kalınlığı 2,3 cm ile 3,6 cm arasında olup pervaz iç yüksekliği ise 1,8 cm ile 3 cm arasında değişmektedir. Kiremitlerin astar renkleri çoğunlukla açık kırmızı, kırmızimsı sarı ve kırmızı tonlarında olup detaylı renk bilgileri katalogda yer almaktadır. Kiremitlerin hamurunda kum, kireç, taşçık ve bazı örneklerde şamot bulunmaktadır. Katkı boyutlarından dolayı kiremitler kaba malzeme olarak sınıflandırılmaktadır.

Büyük Hamam yapısındaki kiremitlerin tipolojik sınıflandırılması yapıldığında, kiremitlerin büyük bir kısmında benzer özellikler taşıdığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda incelenen 14 kiremit parçası, iki farklı alt grup altında değerlendirilmiştir. Tip 1, 12 kiremit parçasından, Tip 2, 2 kiremit parçasından oluşmaktadır.

Tip 1. Büyük Hamam yapısından ele geçen kiremit tipleri içerisinde bu tipe dahil edilen çatı kiremidi oldukça fazladır (Kat. No: 1-12, Şekil 10, 11). Bu kiremitler hem boyutları hem de yapıları itibarıyla benzerlik göstermekle birlikte, üzerinde bulunan su kanalları sayesinde diğerlerinden ayrılmaktadır. Yağmur sularının yan pervazlar boyunca istenilen yönde akması için tasarlanmış olan kanallar, suyun kiremit üzerinde birikmesini önler. Kiremitlerdeki kanalların kiremit ustasının el işçiliğiyle yapıldığı düşünülmektedir. Özyiğit, kiremitlerin üzerinde bulunan kanalların MS 5-6. yüzyılda başladığını ve Bizans Dönemi'nde yaygınlaştığını belirtmektedir (Özyiğit, 1990b, s. 161).

Tip 1 olarak sınıflandırdığımız çatı kiremitleri Salamis Antik Kenti (Coşkun, 2007 s.10, resim 2-3, çizim 2-3), Britanya'da Roma Dönemi kiremitlerinde (Brodrick, 1987, s. 16), İzmir Bayraklı (Özyiğit, 1990a s. 161, şekil 6), Erythrai Cennetepe (Özyiğit, 1990a s. 160, resim 3), Kilise Tepe (Postgate ve Thomas, 2007, s. 402), MS 5-7. yüzyıl arasına tarihlenen Dede Harabeleri (Geç III ve Geç II tabakası) (Akgün, 2020, s. 37 vd.) gibi yerleşim merkezlerinde bulunan çatı kiremitleri ile benzer özellikler taşımaktadır. Ayrıca 6. yüzyıla tarihlenen Yassıada Batığı'nda ele geçen kiremitler (Bass, 1964, resim 6), Knidos MS 6-7. yüzyıl Kiremit Batığı alanında ele geçen kiremit örnekleri (Aslan, 2015, s. 104-105), MS 5-6. yüzyıla tarihlenen Bozburun Kızılada Batığı'nda ele geçen kiremitler (Özdaş, 2008, s. 261-262) Syedra kiremitleri ile benzer tipolojik özellikler göstermektedir.

İncelenen çatı kiremitlerinin boyut ve tür bakımından birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu benzerlikler göz önüne alındığında, söz konusu kiremitlerin yaklaşık MS 5-6. yüzyıllara tarihlendiği düşünülmektedir (Özyiğit, 1990a, s. 160-161; Arlı, 2022, s. 26).

Tip 2. Büyük Hamam yapısından ele geçen kiremit tipleri içerisinde bu tipe dahil edilen çatı kiremidi Tip 1'e göre daha az sayıdadır (Kat. No: 13, 14, şekil 11). Pervaz kalınlığı, yüksekliği gibi pek çok özellikte benzerlik gösteren Tip 1 ve Tip 2 kiremitler, tam profil olmaması nedeniyle boyut olarak karşılaştırılamamaktadır. Tip 2 kiremitlerinde, pervazların yanında bulunan parmak izleriyle oluşturulmuş kanalların olmaması Tip 2 kiremitlerini, Tip 1 kiremitlerinden ayıran en belirgin özelliktir.

Tip 2'de yer alan çatı kiremitleri tipolojik özellikleri açısından Olba Manastırı (Yıldırım, 2014, s. 108; çizim 15, resim 20) ve Salamis Antik Kenti'nden ele geçen çatı kiremitleriyle yakın benzerlik göstermektedir (Coşkun, 2007 s. 21, 23; çizim 1, resim 4). Bu kiremitlerin benzer özellikleri taşıyan diğer örneklerle yapılan karşılaştırmalar, kesin bir tarih aralığı belirlemeye yeterli olmamaktadır.

Büyük Hamam Kapama Kiremitleri (Kalyper)

Büyük Hamam kazıları esnasında bu alandan gelen 7 kapama kiremidi incelenmiştir (Kat. No: 15-21, şekil 12). İncelenen kiremitler arasında tam profil veren kiremide rastlanmadığından dolayı uzunluklarına göre bir sınıflandırma yapılamamıştır. Dıştan bakıldığında keskin üçgen şeklinde görünen kapama kiremitlerinin iç yapısı, yarım daire veya üçgen şeklindedir. Bu çalışmada, kiremitlerin genişliği, yan pervazlarının kalınlığı ve yüksekliği, gövdesinin kalınlığı, rengi ve hamurunda kullanılan katkı maddeleri gibi özellikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. İncelenen kiremitlerin boyutlarına bakıldığında genişliklerin 10,6 ile 15 cm, yan pervaz kalınlıklarının 1,6 ile 2,5 cm arasında değiştiği görülmüştür. Yan pervaz yükseklikleri 1,8-2,7 cm cidar kalınlıkları ise 1,4-1,9 cm aralığında değişmektedir.

İncelenen tüm kapama kiremitlerinin benzer özelliklere sahip olması nedeniyle farklı bir tipte kiremit grubu belirlemek mümkün olmamıştır. Profil ve ölçü bakımından Erythrai Cennettepe (Özyiğit, 1990b, s. 160, resim 3), Salamis'teki (Coşkun, 2007, s. 22, 24, çizim 7-8, resim 8-9), Olba Manastırı'ndaki (Yıldırım, 2014, s. 48 vd.) ve Kıbrıs Cape Andreas su altı araştırmalarında (Green, 1973, s. 152-153, 165). Ele geçen örneklerle benzer tipoloji gösteren *kalypter* tipi kiremitlerin, Özyiğit'in kronolojisi çerçevesinde MS 5. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirildiği düşünülmektedir.

Sonuç

Antik çağlardan günümüze kadar gelen pişmiş toprak kiremitler, zaman içinde farklı formlara evrilerek gelişim göstermiştir. Düz çatılar yeterli dayanıklılığı sağlayamadığı için eğimli çatı sistemleri benimsenmiş, ancak yüksek eğimli çatıların geniş alanları örtmede zorluk yaratması nedeniyle bu sistemin daha verimli hale getirilmesi gerekmiştir. Bununla birlikte, su sızdırma ve çökme riskleri nedeniyle çatı eğiminin fazla düşürülmesi mümkün olamamıştır. Pişmiş toprak kiremitlerin kullanılmaya başlanması bu sorunun çözülmesini sağlayarak çatılardaki eğimi azaltmış ve kiremit yükünü taşıtabilmek için de daha sağlam yapılar inşa edilmiş, daha geniş kapalı alanların oluşturulmasına olanak vermiştir. Aynı zamanda, düşük maliyetli ve seri üretime uygun olmaları sayesinde yaygın olarak kullanılan bir yapı malzemesi haline gelmiştir. Pişmiş toprak malzemeden çatı kiremitleri Syedra'da düz ve kapama kiremitleri olarak görülmektedir.

Kentte bulunan düz kiremitlerin Korinth tipinde olduğu tespit edilmiştir. Bu kiremitler, tipolojik açıdan Tip 1 ve Tip 2 olmak üzere iki grupta sınıflandırılmıştır. Tip 1 (Kat. No. 1-12 şekil 10, 11) grubunda yer alan çatı kiremitleri benzer örnekler göz önünde bulundurularak MS 5-6. yüzyıla tarihlenmektedir. Özyiğit'in (1990a, s. 158, şekil 3) düz kiremitler için oluşturduğu biçim tipolojisine göre yan çerçeveler yüksekliklerini kaybetmeye başlamıştır ve damlalık profili belirgin değildir. Bu özellikler Geç Roma ve Bizans'a gidişin göstergesidir. Syedra kiremitleri Özyiğit'in oluşturduğu bu tipolojik formda Şek.3f-g'ye karşılık gelmektedir (Özyiğit, 1990a, s. 154). Tip 2 (Kat. No. 13, 14 şekil 10) kiremitleri için kesin bir tarih vermek, hem bu kiremitlerin içerdiği verilerin yetersizliği hem de benzer örneklerin belirsiz kronolojisi nedeniyle mümkün olmamaktadır.

Kapama kiremitleri (Kat. No. 15-21, şekil 11) grubu içinde incelenen örneklerin daha önceki çalışmalarla gösterdiği ölçü ve tipolojik benzerlikler kesin bir tarih aralığı belirlenmesine olanak tanımıştır. Büyük Hamam'da bulunan kapama kiremitleri (*kalypter*) Özyiğit'in (1990a, s. 158, şekil 4-5) belirlediği tipolojide Şek. 5-g ve h'ye uygun görünmektedir. Syedra kapama kiremitlerinin hafif yarım yuvarlak profile geçmeye başladığının gözlenmesi nedeniyle MS 5. yüzyıla tarihlenmektedir.

Genel anlamda Antik Dönem çatı kiremitleri hem mimari hem de arkeolojik araştırmalar için değerli bir kaynak olmasına rağmen bu alandaki kapsamlı çalışmaların eksikliği, konunun gelişimini engellemektedir. Mevcut literatür, çatı kiremitlerinin tipolojisi ve kronolojisi üzerinde derinlemesine analizler yapmak yerine genellikle arkeolojik kalıntılara dayanarak yapıların yeniden inşası üzerinde yoğunlaşmaktadır. Syedra'daki Büyük Hamam'a ait çatı kiremitleri üzerine gerçekleştirilen bu çalışma, yapının kronolojik çerçevesinin daha kesin bir şekilde ortaya konulmasını sağlamıştır. Ayrıca, bölgedeki benzer yapıların tipolojik ve kronolojik analizlerinde bilimsel bir referans noktası oluşturmaktadır.

Kaynakça

- Adam, J. P. (1994). *Roman building: Materials and techniques*. Batsford.
- Akerström, A. (1966). *Die architektonischen Terrakotten Kleinasien*. Gleerup.
- Akgün, Y. (2020). *Dede Harabeleri (Gaziantep) kazılarında açığa çıkan çatı kiremitlerinin arkeometrik karakterizasyonu* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Batman Üniversitesi.
- Altun, Ö. (2020). Köşkdagi gömü alanı mezar tipleri ve buluntuları. *Anadolu Araştırmaları-Anatolian Research*, 23, 193-214. <https://doi.org/10.26650/anar.2020.23.790649>
- Arlı, Y. (2017). Antik dönem çatı kiremidi tiplerinden lakonia. Z. Altaev, Z. Suleimenova ve Ö. O. Fettahlioğlu (Ed.), *Al-Farabi I. International Congress on Social Sciences* içinde (s. 147-160). IKSAD.
- Arlı, Y. (2022). *Antik Dönem çatı kiremitleri*. Paradigma Akademi.
- Aslan, E. (2015). 2014 yılı Knidos sualtı araştırmalarında elde edilen ilk bulguların değerlendirmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 5(1), 101-123.
- Barın, G. (1988). *Klazomenai 4. yüzyıl evleri çatı kiremitleri ve çatı rekonstrüksiyonları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Bass, G. F. (1964). Bodrum Yassıada sualtı kazıları (1961). *Türk Arkeoloji Dergisi*, 12(1), 8-11.
- Başaran, C., Kasapoğlu, H. (2018). 2005-2013 yılları verileriyle Parion Güney Nekropolisi ölü gömme gelenekleri. *Türk Tarih Kongresi*, 17 (1), 432-487.
- Bean, G. E., Mitford, T. B. (1962). Sites old and new in rough Cilicia. *AnatSt*, 12, 185-217.
- Bean, G. E., Mitford, T. B. (1965). *Journeys in rough Cilicia in (1962) and (1963)*. Hermann Böhlau Nachf.,
- Betts I. M. (1995). Tile stamps from London. *Britannia*, 26, 207-229.

- Brodrribb, G. (1979). A survey of tile from the roman bath house at Beauport Park, Battle, E.Sussex. *Britannia*, 10, 139-156.
- Brodrribb, G. (1987). *Roman brick and tile* (1st ed.). Alan Sutton Publishing.
- Can, B., (2016). Syedra 2015 (birinci sezon) yüzey araştırmaları. *ANMED*, 14, 1-5.
- Can, B., Çakır, A., Cannon, B., Murphy, D., ve Kızılarıslanoğlu, H. A. (2017). Survey at Syedra (second season) 2016/Syedra 2016 (ikinci sezon) yüzey araştırmaları. *ANMED*, 15, 242-250.
- Caskey, J. L. (1954). Excavations at Lerna, 1952-1953. *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 23(1), 3-30. <http://doi.org/10.2307/146722>
- Caskey, J. L. (1955). Excavations at Lerna, 1954. *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 24(1), 25-49. <http://doi.org/10.2307/147061>
- Caskey, J. L. (1957). Excavations at Lerna: 1956. *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 26(2), 142-162. <http://doi.org/10.2307/147347>
- Cooper, A. F. (2008). Greek engineering and construction. J. P. Oleson. John Peter Oleson (Ed.), *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World* içinde (s. 225-255). Oxford University Press.
- Çevik, N., Kızıgut, İ., & Bulut, S. (2009). Rhodiapolis 2007. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 30 (4), 297-310.
- Coşkun, A. (2007). Salamis kenti çatı kiremitleri üzerine bazı gözlemler. *Anadolu/Anatolia*, 33, 9-34.
- Cummer, W. W. (1970). Burdur Müzesindeki Frig çatı kiremitleri. *Anadolu*, 14, 29-54.
- Demir, T. (2003). Antik Çağda çatı kiremitleri. III. Uluslararası Eskişehir Pişmiş Toprak Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, 315-320.

- Dinsmoor, W. B. (1973). *The architecture of Ancient Greece an account of its historic development* (1st ed.). Biblio and Tannen.
- Dinsmoor, W. B. (1976). The roof of the Hephaisteion. *American Journal of Archaeology*, 80(3), 223-246.
- Dumankaya, O., & Başdemir, A. (2023). Kızlar Hamamı Koyu antik liman araştırmaları. *Arkhaia Anatolika*, 6, 96-132. <http://doi.org/10.32949/Arkhaia.2023.60>
- Ergürer, H.E. (2023). Syedra. *Aktüel Arkeoloji*, 90, 24-59.
- Ergürer, H. (2023) Syedra’da Herakles’in on iki işi betimli mozaik, *Aktüel Arkeoloji*, 90, 60-71.
- Ergürer, H. (2024). Syedra Antik Kenti Büyük Hamam Yapısı’nın Palaestra mozaikleri. *Arkeoloji Dergisi*, 2 (33), 97-111.
- Ergürer, H. E. ve Ergürer, H. (2023). Syedra Antik Kenti tarihi ve araştırmaları. O. Karaoğlu (Ed.), *Alanya kadim medeniyetler kalesi* içinde (s. 41-53). Vakıfbank Kültür Yayınları.
- Ergürer, H. E., Ergürer, (2024). Syedra I, İsmail Karamut’a armağan kitabı. H. E. Ergürer, S. Türkmen, H. Ergürer (Ed), *Syedra Antik Kenti’nin siyasi tarihi, araştırma geçmişi, yapıları ve son dönem çalışmaları* içinde (s. 1-37). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Green, J. N. (1973). An underwater archaeological survey of Cape Andreas, Cyprus, 1969–70: a preliminary report. D. Blackman (Ed.), *Marine archaeology* içinde (s. 141–179). Archon Books
- Güzel, S. (2018). Syedra tarihi ve sikkeleri [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Heberdey, R., Wilhelm, A. (1896). *Reisen in Kilikien*. Wien.
- Hamari, P. (2019). *Roman-period roof tiles in the Eastern Mediterranean towards regional typologies* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Helsinki Üniversitesi.
- Hemans, F. P. (1989). The archaic roof tiles at Isthmia: A re-examination. *Hesperia*, 58(3), 251–266.

- Hemans, F. P. (1994). Greek architectural terracottas from the sanctuary of Poseidon at Isthmia. *Hesperia Supplements*, 27, 61–83.
- Hogarth, D. G. (1908). *British Museum excavation at Ephesus, the archaic Artemisia*. British Museum Publication.
- Hüber, G. (1993). Syedra. *Anzeiger de Philosophic-historichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 129 Jahrgang. Wien, 27-78.
- Izenour, C. G. (1992). *Roofed theaters of classical antiquity* (1. baskı). Yale University Press.
- Karamut, İ. (1996). 1995 yılı Syedra Antik Kenti çevre düzenleme ve kurtarma kazısı çalışmaları, VII. Müze Kurtarma Kazıları Semineri. 49-56.
- Kasapoğlu, H. (2007). Parion Nekropolü mezar tipleri. *Doğudan Yükselen Işık: Arkeoloji Yazıları*, Ege Yayınları, 481-521.
- Maiuri, A. (1931). *La villa dei misteri*. La Libreria dello Stato.
- Orlandos, A. K. (1949). Notes on the roof tiles of the Parthenon. *Hesperia Supplements*, 8, 259–267.
- Öncü, Ö. E. (2013). *Aiolis Bölgesi Arkaik Dönem mimarisinde pişmiş toprak çatı elemanları* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi
- Özcan, F. Ç. (2010). *Seyitömer Höyük çatı sistemleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dumlupınar Üniversitesi
- Özcan, F. Ç. (2011). çatı kiremitlerinin ortaya çıkışı ve gelişimi. 5. Uluslararası Eskişehir Pişmiş Toprak Sempozyumu, Tepebaşı Belediyesi. 279-290.
- Özdaş, H. (2008). Akdeniz Bölgesi sualtı araştırması 2007 yılı çalışmaları. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 26 (3), 259-272.
- Özyiğit, Ö. (1990a). Alaturka kiremidin oluşumu. *Arkeoloji ve Sanat Tarihi Dergisi*, 5, 149-179.

- Özyiğit, Ö. (1990b). Batı Anadolu’da Antik Dönem çatıları. *Türk Tarih Kongresi*, 10 (1), 303-326.
- Özyiğit, Ö. (2003). Alaturka tipi kiremit nereden geliyor? *III. Uluslararası Pişmiş Toprak Sempozyumu*, Tepebaşı Belediyesi, 306-314.
- Postgate, N., Thomas, D. (2007). *Excavations at Kilise Tepe 1994–98 From Bronze Age to Byzantine in Western Cilicia, I, Vol. 1. Text: Vol.30.1*. British Institute at Ankara.
- Robinson, H. S. (1976). Excavations at Corinth: Temple Hill, 1968-1972. *Hesperia*, 45(3), 203-239.
- Sackett, L. H. (1992). *Knossos, from Greek city to Roman colony. Excavations at the Unexplored Mansion II*. The British School of Archaeology at Athens.
- Sapirstein, P. (2016). Origins and design of terracotta roofs in the seventh century BCE. M. M. Miles (Ed.), *A companion to Greek architecture* içinde (s.46-59) John Wiley&Sons.
- Şirin, O.A. (2022). Amisos Nekropolünden çatı kiremitli mezar örnekleri. *Amisos*, 7 (13), 447-468 <http://doi.org/10.48122/amisos.1173381>
- Tırpan, A., ve Söğüt, B. (2006). Lagina ve Börükçü 2004 yılı çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 27 (2), 257–270.
- Tırpan, A., ve Söğüt, B. (2011). Lagina ve Börükçü 2009 yılı çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 32 (2), 374-395.
- Tülek, F. (2011). Lore of Late Antique culture in Cilicia the Syedra Mosaics, *Actas do X colóquio internacional da Associação Internacional para o Estudo do Mosaico Antigo (AIEMA)*, Museo Monográfico de Conimbriga. 639-645.
- Yaylalı, A., & Özkaya, V. (1993). Kyzikos arkeolojik kazı çalışmaları: 1991. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 14 (2), 223–246.
- Yıldırım, E. (2014). *Olba Manastırı çatı kiremitleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi

- Van Buren, A. W., Luce, S. B., Blegen, H. C, ve Blegen, E. P. (1941). Archaeological news and discussions. *American Journal of Archaeology*, 45(3), 428–475. <http://doi.org/10.2307/499028>
- Warry, P. (2006). *Tegulae: Manufacture, typology and use in Roman Britain*, British Archaeological Reports British Series.
- Wikander, Ö. (1986). Two Cypriote pan-tiles in Stockholm. *Medelhavsmuseet Bulletin*, 21, 44–48.
- Williams J. H. (1971). Roman building-materials in south-east England. *Britannia*, 2, 166-195.
- Wikander, Ö. (1988). Ancient roof-tiles – use and function, *Opuscula Atheniensia* 17(15), 204 – 216.
- Winter, N. A. (1993). *Greek architectural terracottas from the prehistoric to the end of the archaic period*. Clarendon Press.

Katalog

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
1	H100	2.8 cm	2.9 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	45 cm	64 cm	2.3 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.4 cm	Roma Dönemi	2.5YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
2	H1	3.3 cm	1.6 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	21 cm	32.1 cm	1.8 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.3 cm	Roma Dönemi	5 YR 7/6 Reddish Yellow
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
3	H6	2.8 cm	1.7 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	16 cm	21 cm	2.3 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	5.1 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/6 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
4	H38	3.6 cm	2.1 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	19.5 cm	22.5 cm	2.1 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.7 cm	Roma Dönemi	10 R 6/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
5	H37	3.3 cm	1.7 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	17 cm	14 cm	1.7
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	H100GAstar Rengi
Büyük Hamam	4.5 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/6 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
6	H7	2.8 cm	1.9 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	12.6 cm	16.9 cm	2.6 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.9 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
7	H33	2.5 cm	1.6 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	14.5 cm	20.5 cm	2.7 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	5.2 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
8	H31	2.3 cm	1.2 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	15.2 cm	21.4 cm	2.8 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.4 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
9	H29	2.6 cm	2.5 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	15.7 cm	19 cm	2.3 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.8 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/6 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
10	H22	3.6 cm	2 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	19 cm	18.4 cm	2 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.9 cm	Roma Dönemi	10 R 8/4 pink
Tanım	Şamot, kireç ve kum yoğun olup küçük boyutlu taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
11	H8	2.7 cm	1.5 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	8.7 cm	12.6 cm	2.4 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.6 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
12	H13	3.1 cm	2.4 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	11.5 cm	9.8 cm	2.3 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	5.5 cm	Roma Dönemi	10 R 8/4 pink
Tanım	Şamot, kireç ve kum yoğun olup küçük boyutlu taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
13	H36	2.5 cm	1.5 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	15.5 cm	24 cm	2.1 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	4.4 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 6/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
14	H10	3.5 cm	1.9 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Stroter	12.5 cm	20 cm	3 cm
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	5.5 cm	Belirlenemedi	2.5 Y 8/3 Pale Yellow
Tanım	Şamot, kireç ve kum yoğun olup küçük boyutlu taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
15	H21	1.9 cm	1.4 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	12.7 cm	23.2 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.1 cm	Roma Dönemi	2.5 6/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
16	H27	1.7 cm	1.7 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	13 cm	26 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.1 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
17	H23	1.9 cm	1.4 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	12.2 cm	16.5 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.1 cm	Roma Dönemi	5 YR 7/8 Reddish Yellow
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

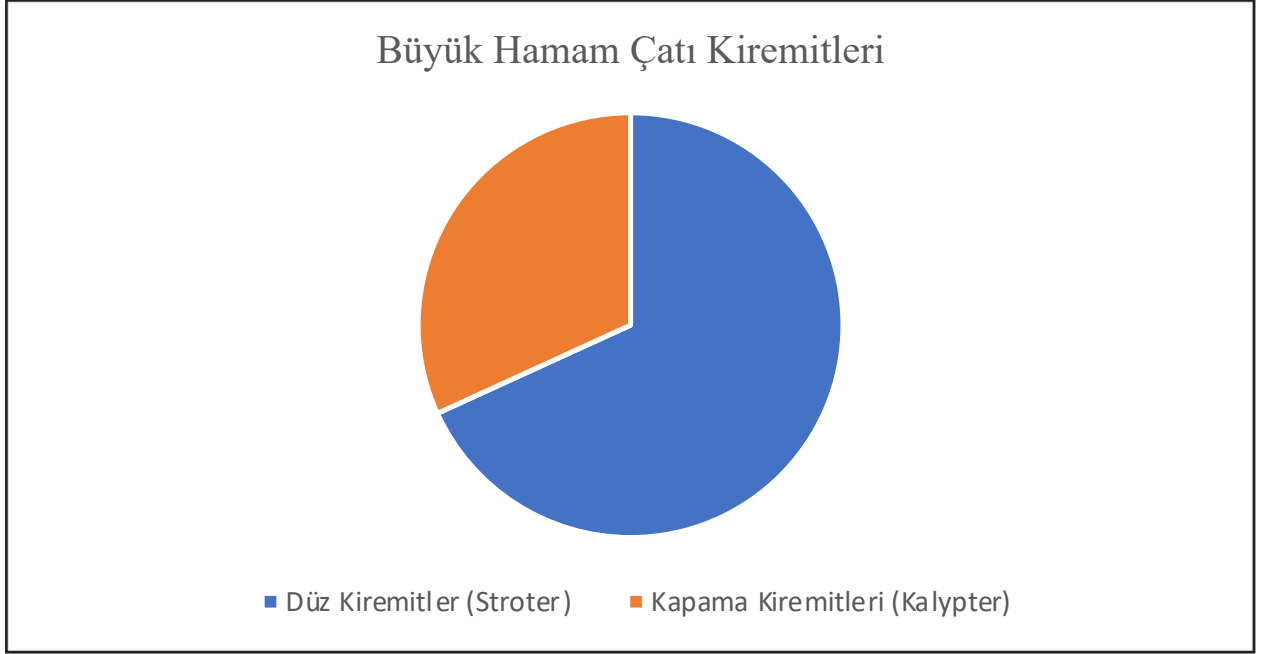
Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
18	H26	2.5 cm	1.7 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	15 cm	21 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.7 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 6/8 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçıklar iri boyutludur. Siyahımsı ve kırmızı taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
19	H24	1.6 cm	1.6 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	12 cm	17 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	1.8 cm	Roma Dönemi	2.5 YR 7/6 Light Red
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
20	H17	2.3 cm	1.4 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	10.6 cm	16 cm	-
Buluntu yeri	Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.5 cm	Roma Dönemi	2.5 7/4 Pale Yellow
Tanım	Şamot, kireç ve kum yoğun olup küçük boyutlu taşçıklar vardır.		

Kat. No	Kod	Yan Pervaz Kalınlığı	Cidar Kalınlığı
21	H11	1.9 cm	1.9 cm
Tip	Genişlik	Uzunluk	Pervaz İç Yükseklik
Kalypter	12 cm	16 cm	-
Buluntu yeri	Yan Pervaz Yüksekliği	Dönem	Astar Rengi
Büyük Hamam	2.1 cm	Roma Dönemi	10 R 8/4 Pink
Tanım	Kum, taşçık ve kireç katkılarına sahip olup taşçık ve kireç orta büyüklüktedir.		

Şekil 1

Büyük Hamam Çatı Kiremitleri

Şekil 2

Syedra Antik Kenti Konumu*Not. Görsel, Syedra kazı arşivine aittir.*

Şekil 3

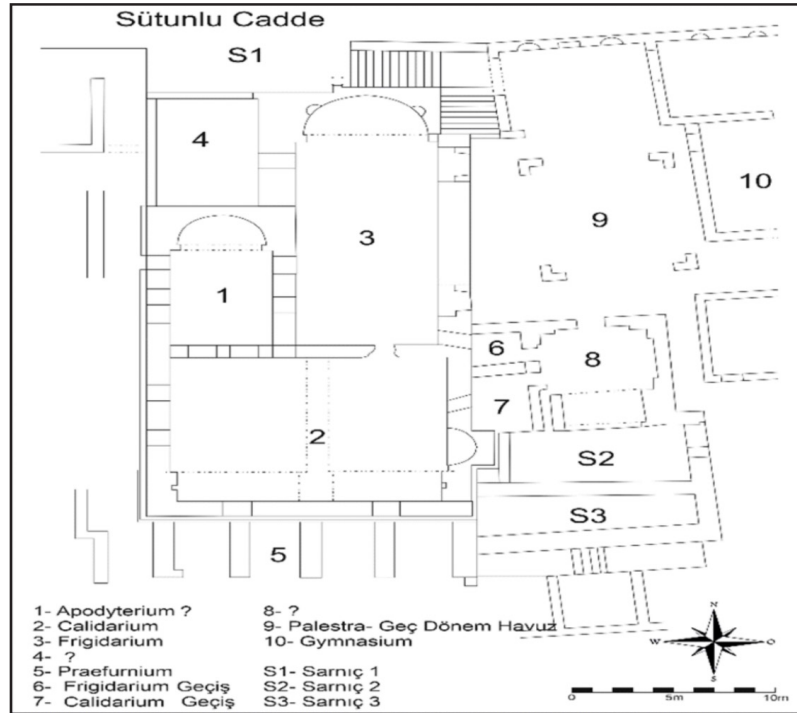
Syedra Antik Kenti Hava Fotoğrafı



Not. Görsel, Syedra kazı arşivine aittir.

Şekil 4

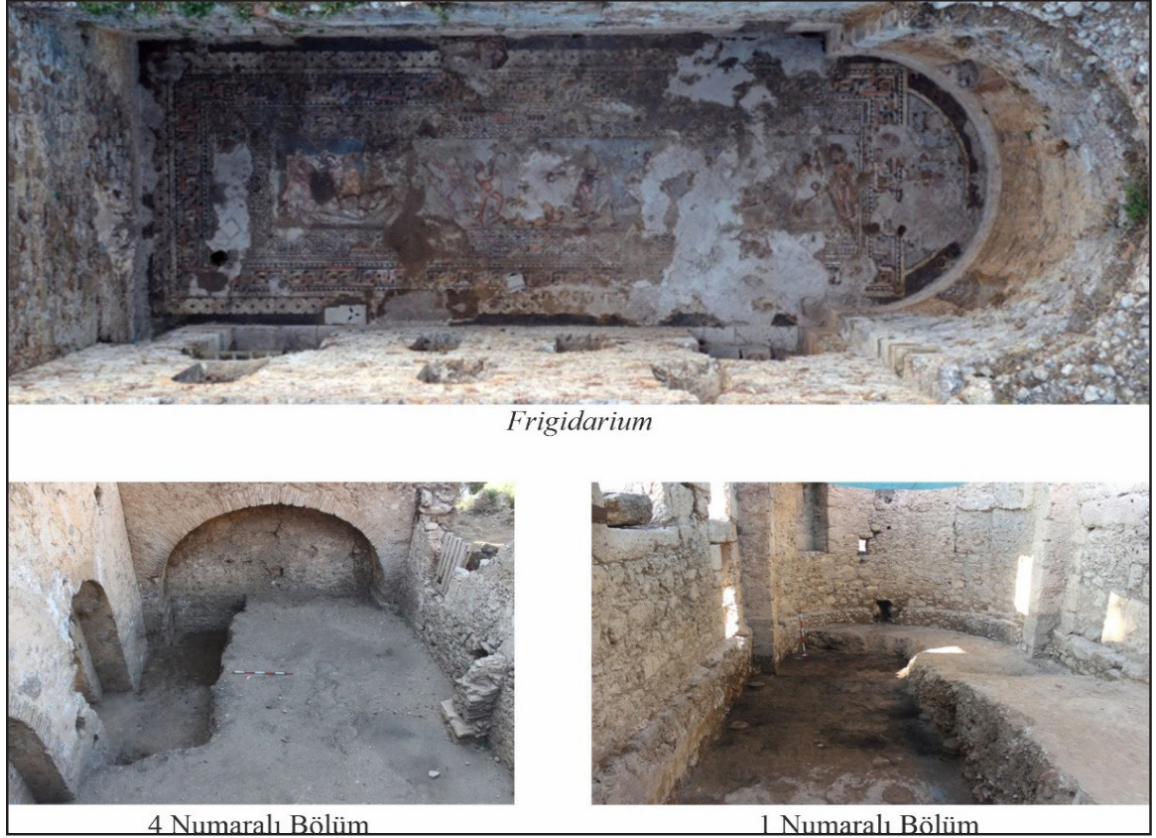
Büyük Hamam Plânı



Not. Görsel, Syedra kazı arşivine aittir.

Şekil 5

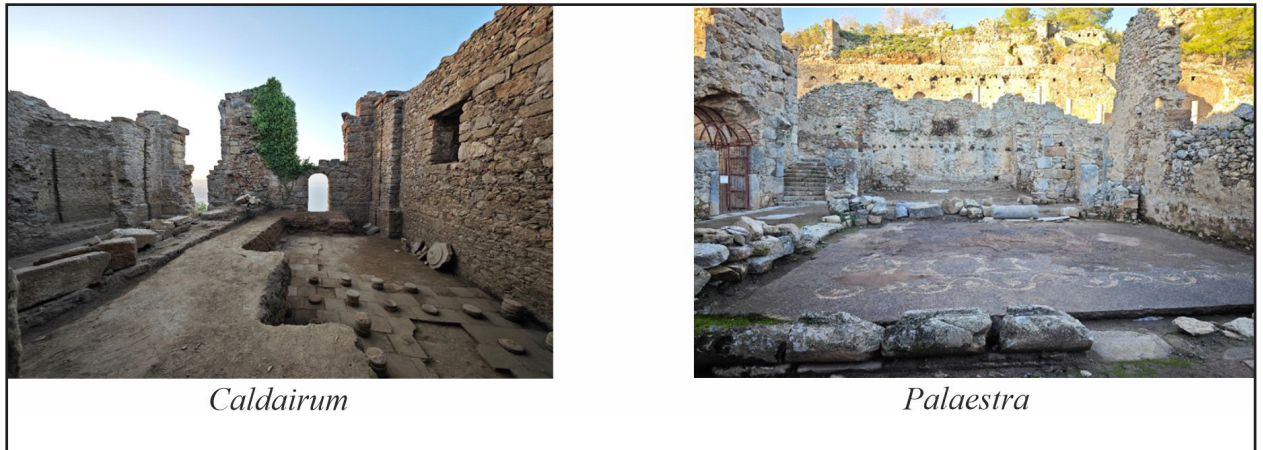
BüyükHamam Frigidarium, 4 Numaralı ve 1 Numaralı Bölümü



Not. Görsel, Syedra kazı arşivine aittir.

Şekil 6

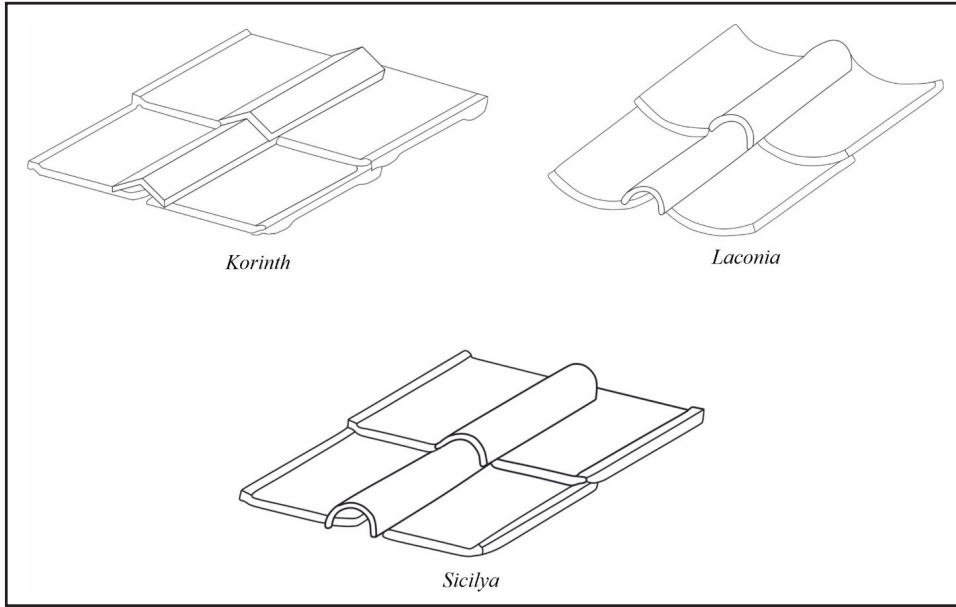
Büyük Hamam Caldarium Bölümü ve Palaestra – Geç Dönem Havuzu



Not. Görsel, Syedra kazı arşivine aittir.

Şekil 7

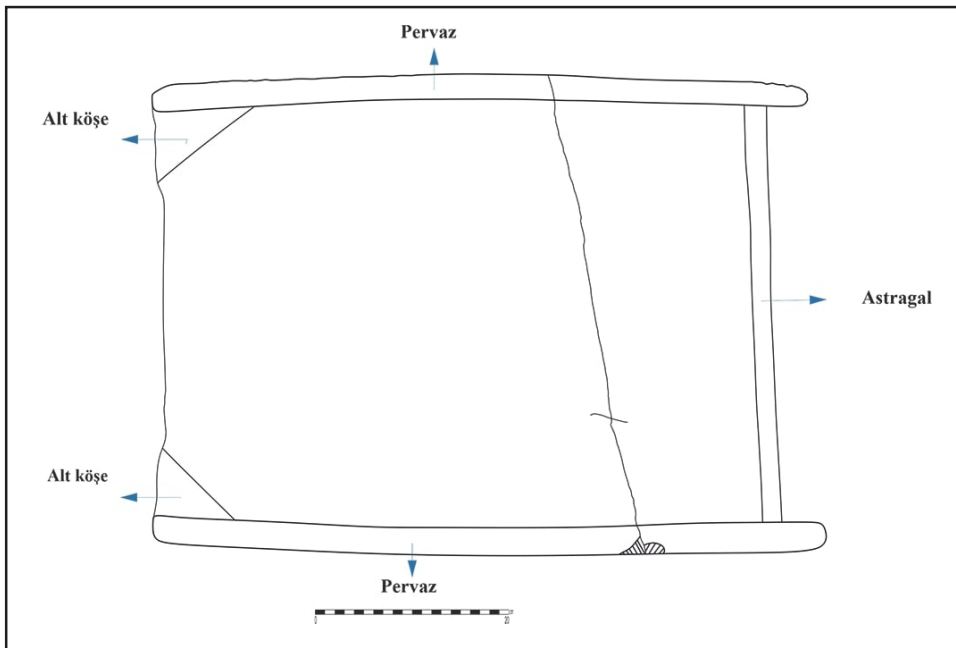
Korinth, Lakonia ve Sicilya Kiremidi



Not. Wikander, 1988, fig. 16'dan yeniden çizilmiştir.

Şekil 8

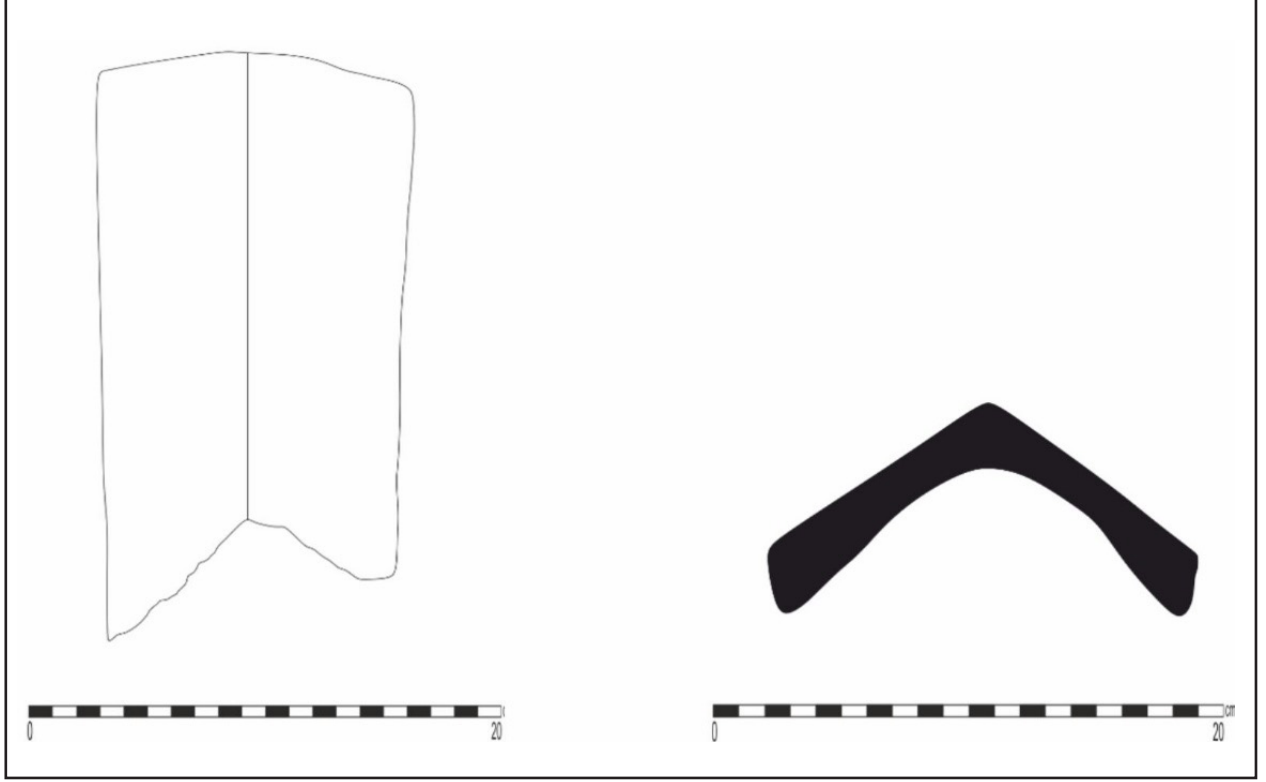
Düz kiremit (Stroter) teknik parçaları



Not. Çizim, Samet Şenalp arşivine aittir.

Şekil 9

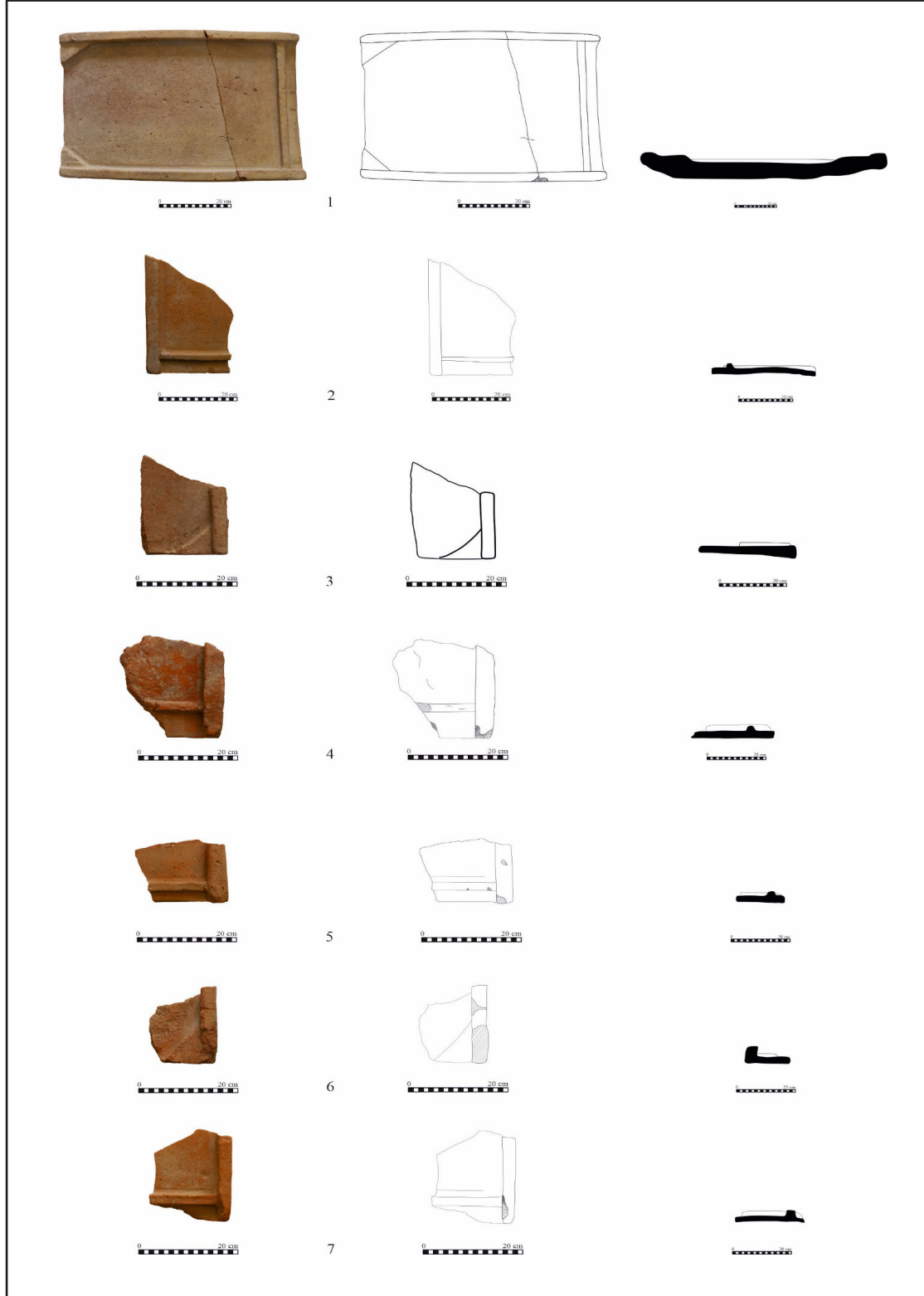
Kapama Kiremidi (Kalypter)



Not. Çizim, Samet Şenalp arşivine aittir.

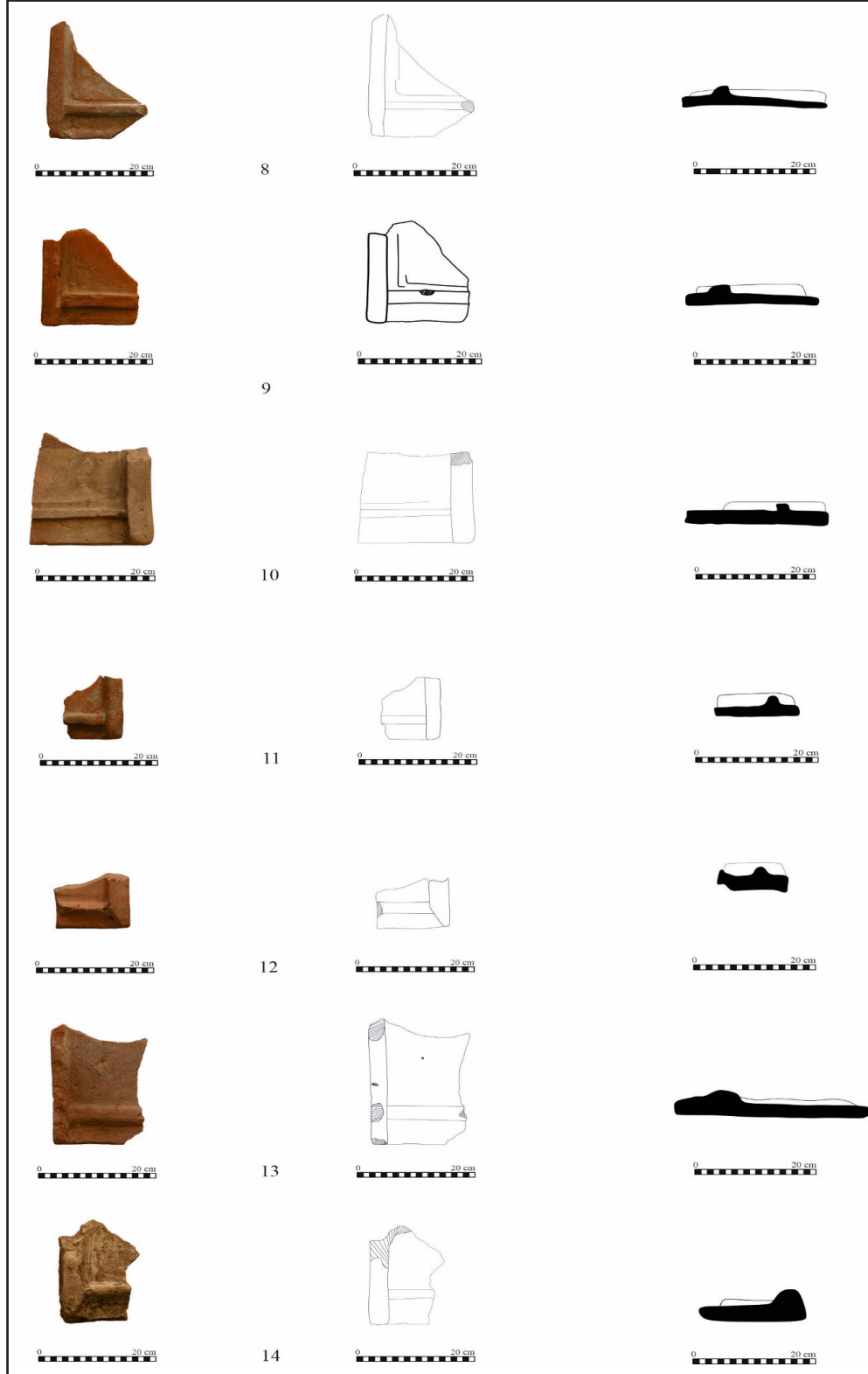
Şekil 10

Kat. No: (1-7) Düz Kiremitler (Stroter) Tip 1



Şekil 11

Kat. No: (8-12) Tip 1, Kat. No: (13,14) Tip 2 Düz Kiremitler (Stroter)



Şekil 12

Kat. No: (14-21) Kapama Kiremitler (kalypter)

