



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI
JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY



SAYI / ISSUE 1

HAZİRAN / JUNE 2020

e-ISSN: 2717-8471

LYCUS DERGİSİ JOURNAL



<https://dergipark.org.tr/lycus>

e-ISSN: 2717-8471



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI
JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

LYCUS DERGİSİ **JOURNAL**

- Sayı/Issue 1
- Haziran/June 2020

<https://dergipark.org.tr/lycus>

LYCUS DERGİSİ BİLİM KURULU

Prof. Dr. Fikri KULAKOĞLU
(Ankara Üniversitesi, Türkiye)

Ord. Prof. Dr. Francesco D'ANDRIA
(Accademia dei Lincei, Italy)

Prof. Dr. Francesco GUIZZI
(Sapienza Università di Roma, Italy)

Prof. Dr. Grazia SEMERARO
(Università del Salento, Italy)

Prof. Dr. Havva İŞKAN IŞIK
(Akdeniz Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Levent ZOROĞLU
(Batman Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Musa KADIOĞLU
(Ankara Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Ramazan ÖZGAN
(Selçuk Üniversitesi (Emekli), Türkiye)

Prof. Dr. R. R. Roland SMITH
(University of Oxford, England)

Prof. Dr. Thekla SCHULZ-BRIZE
(Technische Universität Berlin, Germany)

LYCUS DERGİSİ YAYIN KURULU

Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Bilal SÖĞÜT
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Elif ÖZER
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Fahriye BAYRAM
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Bahadır DUMAN
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Ali OZAN
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Esengül AKINCI-ÖZTÜRK
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Ü. Coşkun DAŞBACA
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Ü. Umay OĞUZHANOĞLU-AKAY
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Ü. İnci TÜRKOĞLU
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Ü. Evin CANER-ÖZGEL
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Çağrı Murat TARHAN
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Murat TAŞKIRAN
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Barış YENER
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)



LYCUS DERGİSİ ○ LYCUS JOURNAL

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI
JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

• Sayı/Issue 1

• Haziran/June 2020

Yayın Sahibi

Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü adına Müdür
Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK

Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Bilal SÖĞÜT

Editörler

Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK
Prof. Dr. Fahriye BAYRAM
Doç. Dr. Bahadır DUMAN
Dr. Öğr. Ü. İnci TÜRKOĞLU
Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI

Redaksiyon

Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI

Yazışma Adresi

Arkeoloji Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi, Kınıklı Yerleşkesi 20070 Denizli/TÜRKİYE
Tel. + 90 (258) 296 38 95 Fax. + 90 (258) 296 35 35 E.mail: lycus@pau.edu.tr

• <https://dergipark.org.tr/lycus> • <https://www.pau.edu.tr/arkeolojienstitusu>

Lycus Dergisi uluslararası hakemli ve bilimsel bir e-dergi olup yılda iki kez (Haziran ve Aralık) yayımlanmaktadır. Dergide yayımlanan çalışmaların tüm sorumluluğu yazarlara aittir. Pamukkale Üniversitesi'nin yazılı izni olmadan derginin tamamı veya herhangi bir bölümü kopya edilemez.

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

•Sayı/Issue 1

•Haziran/June 2020

ARAŞTIRMA MAKALELERİ/RESEARCH ARTICLES

Tommaso Ismaelli

- Materiality of Greek Religion: Votive Practices and Rituals in the Sanctuaries of Gela, Sicily 1
Yunan Dininin Materyal Kültürü: Sicilya Gela'daki Kutsal Alanlarda Adak Uygulamaları ve Ritüelleri

Pınar Taşpınar – Murat Çekilmez

- Kyme Doğu Nekropolü (Habaş Kurtarma Kazısı 2010 Yılı) Arkaik Dönem Figürinleri 45
Archaic Figurines from the Eastern Necropolis of Kyme (Habaş Rescue Excavation in 2010)

Aytekin Büyüközer – Zeliha Gider Büyüközer

- Lagina Hekate Kutsal Alanı'nda Bulunan Bronz Bir Heykelciğin İkonografisi 69
Üzerine Değerlendirme
Evaluation of the Iconography of a Bronze Figurine Found at the Sanctuary of Hecate at Lagina

Emre Erdan

- A Graffito from Tisna 87
Tisna'dan Bir Grafito

KAZI ve ARAŞTIRMALAR/EXCAVATIONS AND SURVEYS

Francesco D'Andria

- Phrygia Hierapolisi. Türkiye'de İtalyan Arkeoloji Araştırmalarının Altmış Yılı 99
Hierapolis in Phrygia. Sixty Years of Italian Archaeological Research in Turkey

LYCUS DERGİSİ'NİN AMACI, KAPSAMI VE YAYIN POLİTİKASI

Amaç

Lycus Dergisi, her yıl Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanan, bilimsel ve hakemli bir e-dergidir. Lycus Dergisi; başta Anadolu Arkeolojisi, Antik Dönem Tarihi Coğrafyası, Prehistorya, Protohistorya, Önasya ve Klasik Arkeoloji, Müzecilik, Eskiçağ Tarihi, Epigrafi, Nüvizmatik, Antropoloji, Arkeometri, Koruma-Onarım, Mimarlık Tarihi gibi alanların konularını kapsayan, disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı amaçlamaktadır.

Kapsam

Lycus Dergisi, Anadolu Arkeolojisi, Tarihi Coğrafyası olmak üzere Prehistorik Dönem'den başlayarak, günümüze kadar olan kültür mirası, buluntular, arkeolojik kazı ve yüzey araştırmalarının sonuçları, restorasyon, konservasyon, müzecilik, antropoloji, epigrafi, etno-arkeoloji gibi bilimsel çalışmaları kapsar. Bunların dışında ilk defa yapılan tespitler, uygulamalar ve analiz çalışmalarının yer aldığı yazıları içerir.

Yayın Politikası

- Lycus Dergisi, Haziran ve Aralık ayı olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanır. Hakem değerlendirme sürecinden olumlu görüş alan makaleler, yıllık yayın için belirlenen hedefi aşması durumunda bir sonraki sayıda yayımlanması amacıyla havuzda bekletilir. Makalelerdeki öncelik, yazar tarafından çalışmanın gönderildiği tarih ve makale niteliği göz önüne alınarak belirlenir.
- Lycus Dergisi'ne gönderilen çalışmaların daha önce herhangi bir yayın organında yayımlanmamış olması ve sisteme eklendiğinde bir başka yayın organının değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekir. Yayımlanmak üzere gönderilen çalışma, yazarın tezinden (lisans/yüksek lisans/doktora) üretilmişse veya bilimsel bir kongre/toplantıda sunulmuşsa bunun başlığa konulacak dipnot ile açıklanması gereklidir. Bu çalışma, yayın kurulu tarafından uygun görüldüğü takdirde tarih ve yer bildirmek şartı ile kabul edilebilir.
- Başvurunun yapılmasından, yazının yayımlanma aşamasına kadar geçen süreçteki bütün işlemler elektronik ortamda (<https://dergipark.org.tr/lycus>) gerçekleşir. Herhangi bir yazının elektronik sisteme eklenmesi, çalışmanın yayımlanması için başvuru olarak kabul edilir ve değerlendirme süreci başlar. Yazarlar yayımlanmak üzere gönderdikleri çalışmaların yayın haklarını, Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü bünyesindeki Lycus Dergisi'ne devretmiş olurlar. Lycus Dergisi'nde yayımlanan çalışmaların telif hakkı dergiye ait olup referans gösterilmeden aktarılamaz, çoğaltılamaz ve dergi yönetiminden izin alınmaksızın bir başka yayın organında yayımlanamaz. Yayımlanan çalışmalar için yazarlara telif ücreti ödenmez.
- Lycus Dergisi'nde yayımlanmış yazılardan kaynaklanması muhtemel herhangi bir bilimsel, etik ve hukuki sorumluluk, yazar/yazarlara aittir. Bu hususta Dergi, herhangi bir hükümlülük kabul etmez.
- Dergiye gönderilen yazıların dergi kurallarına göre düzenlenmiş olması gereklidir. Yayın alt komisyonu, yazım kurallarına uymayan yazıları yayımlamama veya düzeltmek üzere yazar/yazarlara iade etme yetkisine sahiptir. Lycus Dergisi'nde yayımlanacak makalelerin yazarlarının TELİF HAKKI DEVRİ FORMU'nu eksiksiz doldurarak, ıslak imza ile adresimize göndermeleri gerekmektedir. Çalışma Dergi'ye gönderildikten sonra, hiçbir aşamada, Telif Hakkı Devri Formu'nda belirtilen yazar adları ve sıralaması dışında yazar adı eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz.

YAYIN İLKELERİ

1. Makaleler World ortamında, Times New Roman harf karakteri kullanılarak yazılmış olmalıdır. Yunanca alıntılar dışında tüm metin tek yazı karakteri ile oluşturulmalıdır.
2. Metin 11 punto; özet, dipnot, katalog 9 punto; kaynakça 10 punto olmalı, tek satır aralıkla yazılmalıdır.
3. A4 boyutundaki yazılarda, sayfanın solundan ve üstünden 3 cm, sağından ve altından 2 cm boşluk bırakılmalıdır.
4. Ana başlık metnin yazıldığı dilde, 11 punto, düz ve kelimelerin ilk harfi büyük harfler ile ortalanarak, koyu yazılmalıdır. Yabancı dildeki başlık, ana başlığın bir alt satırında, 12 punto, italik ve kelimelerin ilk harfi büyük harfler ile ortalanarak, koyu yazılmalıdır.
5. Başlık altında, ortalanarak yazar/yazarların isimleri, 10 punto ve koyu yazılmalıdır. Yazar isimleri yıldızlı dipnot (*) ile dipnotta gösterilmeli, dipnotta ise yazarın akademik unvanı, çalıştığı kurumun adı, adresi ve e-posta adresi ile ORCID numaraları belirtilmelidir.
6. Yazar isimlerinin altında, 200 kelimeyi aşmayacak şekilde, ancak en az 150 kelimelik özet yazılmalıdır. Özette çalışmanın amacı, içerik ve sonuçları hakkında kısa ve açıklayıcı bilgiler bulunmalıdır. Özeti en az 4, en fazla 6 kelimedenden oluşan anahtar kelimeler verilmelidir. Yabancı dildeki çalışmalarda metnin kaleme alındığı dilde ve Türkçe özet, Türkçe yazılmış çalışmalarda ise metin dilinde ve İngilizce özet yer almalıdır.
7. Dipnotlar sayfanın altında verilmeli ve makalenin başından sonuna kadar sayısal süreklilik izlemelidir.
8. Metin içerisindeki alt başlıklarda kelimelerin ilk harfi büyük, diğer harfleri küçük olmak üzere 11 punto olmalı ve koyu yazılmalıdır.
9. Çalışmanın tamamı, özet, kaynakça ve figürler ile birlikte 20 sayfayı geçmemeli, sağ alt köşeye sayfa numarası eklenmelidir. Bu sınırlamayı aşan çalışmalarda, editörlerin takdir hakkı göz önüne alınacaktır.
10. Makalede kullanılacak fotoğraf, resim, çizim ve harita gibi görsel verilerde "Fig." kısaltması kullanılmalı, numaralandırmada süreklilik gözetilmelidir. Metnin içinde kullanılan "Fig." ibaresi parantez içerisinde yer almalıdır. İki'den fazla figür belirtiliyorsa, iki rakam arasına boşluksuz tire (Fig. 2-4) konulmalıdır. Figür çözünürlükleri 300 dpi'den aşağı olmamalı ve JPEG formatında gönderilmelidir. Figürlerin listesi metnin sonunda, kaynakça bölümünün öncesinde yer almalıdır.
11. Kaynakça, makalenin sonunda bulunmalıdır. Kaynakçanın devamında, varsa figürler yer alır.
12. Makaleler, editörlerin önerileri doğrultusunda seçilen çift taraflı-kör hakemlik (gerektiğinde 3. hakeme gönderilebilir) ilkesine uygun olarak değerlendirilmektedir. Yazarın kimliğinden bağımsız olarak değerlendirilen yazılar için hakemlerin gerekli gördüğü düzeltme ve görüşler yazara iletilir. Yazım kurallarına uygun olmayan makaleler ise işleme konulmadan, yazarına iade edilecektir. Yazar, hakemlerden gelecek değişiklik, düzeltme ve ilaveleri yapmayı taahhüt etmiş sayılır.
13. Yayımlanan yazıların bilimsel sorumluluğu yazar/yazarlara aittir. Bu çalışmalar doğrudan ya da dolaylı olarak Lycus Dergisi'nin görüşü niteliği taşımaz.
14. Dipnot kaynakları aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır;
Tek Yazarlı Kaynak Gösterme: İnan 1987, 121.
İki Yazarlı Kaynak Gösterme: Şimşek – Duman 2007, 75.
İki'den fazla yazarı kaynak gösterme: Hobbs v.d. 1998, 358.
Birden fazla kaynaktan yapılan alıntıyı gösterme: Kadioğlu 2006, 152; Ismaelli 2009, 25.
Birden fazla soy ismi taşıyan yazarı kaynak gösterme: Dönmez-Öztürk 2006, 95.
*Dipnotlarda sayfa numaraları verilirken, tam aralık verilmeli (İnan 1987, 121-125), "vd., vdd." gibi kısaltmalar kullanılmamalıdır.

15. Kaynakça aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır;

• Kitap kaynak gösterme:

Bailey 1980

D. M. Bailey, *Roman Lamps Made in Italy, A Catalogue of the Lamps in the British Museum II*, London, 1980.

Demirhan-Erdemir 2015

A. Demirhan Erdemir, *Prehistorik ve İlk Çağlarda Tıp*, İstanbul, 2015.

Humann v.d. 1898

C. Humann – C. Cichorius – W. Judeich – F. Winter, *Altertümer von Hierapolis*, Berlin, 1898.

• Çeviri Yapılmış Kitabı Kaynak Gösterme:

Deighton 2005

H. J. Deighton, *Eski Atina Yaşantısında Bir Gün*, Çev. H. Kökten-Ersoy, İstanbul, 2005.

Magie 2001

D. Magie, *Anadolu'da Romalılar I, Attalos'un Vasiyeti*, Çev. N. Başgelen – Ö. Çapar, İstanbul, 2001.

• Editörlü Kitapta Bölümü Kaynak Gösterme:

Atila – Gürler 2010

C. Atila – B. Gürler, “Bergama Müzesi'nde Bulunan Roma Dönemi Cam Eserleri”, *Metropolis İonia II Yolların Kesiştiği Yer Recep Meriç İçin Yazılar/The Land of the Crossroads Essays in Honour of Recep Meriç*, Ed. S. Aybek – A. K. Öz, İstanbul, 2010, 47-53.

• Makale Kaynak Gösterme:

Başaran 1990

S. Başaran, “1988 Yılı Enez Kazısı Çalışmaları”, *11. Kazı Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, Ankara, 1990, 107-123.

Kaya 2009

M. A. Kaya, “Anadolu'da Roma Egemenliği (İÖ 205-25)”, *Doğu Batı Dergisi* 49, Ankara, 2009, 195-234.

Murat 2003

L. Murat, “Ammihanta Ritüelinde Hastalıklar ve Tedavi Yöntemleri”, *Archivum Anatolicum* 4/2, 2003, 89-109.

Şimşek – Duman 2007

C. Şimşek – B. Duman, “Laodikeia'da Bulunan Ampullalar”, *Olba XV*, İstanbul, 2007, 73-101.

• Yayınlanmamış Tez Çalışmasını Kaynak Gösterme:

Sögüt 1998

B. Sögüt, *Kilikya Bölgesi'ndeki Roma İmparatorluk Çağı Tapınakları*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya, 1998.

Erön 2007

A. Erön, *Anadolu'da Roma Dönemi Tapınaklarında Görülen Bezemeli Frizler*, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2007.

• Antik Dönem Metinlerini Kaynak Gösterme:

Antik döneme ait edebi bir metinden yapılan alıntılar, dipnot yerine metin içerisinde ve parantez içerisinde “Plinius (*nat.* V.105)”, “Strabon (XII.8.16)” verilmelidir. Metin ya da dipnot içerisinde kullanılan antik dildeki terimler ya da kısa cümleler italik olarak verilmelidir. Antik kaynaklar *Der Neue Pauly*'de verilen standartlara uygun olmalıdır.

16. Dipnot ve kaynakçada bir yazarın aynı yılda yayımlanmış birden fazla eseri kullanılacaksa, yıldan sonra alfabenin başlangıç harfinden başlayarak küçük harf ekleyerek (Şimşek 2002a, 3; Şimşek 2002b, 231) numaralandırılmalıdır.

17. Başvurular <https://dergipark.org.tr/lycus> adresi üzerinden yapılmalıdır; bununla birlikte gerektiğinde lycus@pau.edu.tr e-posta adresinden de yapılabilir.

Phrygia Hierapolis. Türkiye’de İtalyan Arkeoloji Araştırmalarının Altmış Yılı

*Hierapolis in Phrygia. Sixty Years of Italian Archaeological
Research in Turkey*

Francesco D’ANDRIA*

Özet

Hierapolis İtalyan Arkeoloji Heyeti 2017 yılında Türkiye’deki en önemli arkeolojik sitlerden birinde kesintisiz çalışmanın altmışıncı yılını kutladı. Hierapolis, bugün olduğu gibi 2000 yıl önce de bir fay hattının varlığıyla bağlantılı doğal fenomenleriyle meşhurdur. Böylesi karakteristiklere sahip bir örende, özellikle sismoloji ve jeoloji alanlarından uzmanları da kapsayan çok disiplinli bir ekip oluşturmak gereklidir. Son otuz-kırk yılda, bu uluslararası işbirliği bölgenin antik popülasyonu üzerine projelerle güçlendirildi. Türk mercilerinin talebi üzerine Heyet, yoğun bir restorasyon programı yürütmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Phrygia, Hierapolis, Ploutonion, Martyrion, Tiyatro.*

Abstract

The Italian Archaeological Mission in Hierapolis has celebrated, in 2017, sixty years of uninterrupted activity in one of the most important archaeological sites in Turkey. As today, Hierapolis was also famous 2000 years ago, due to the natural phenomena associated with the presence of a seismic fault. In a site with such characters it was necessary to assemble a multidisciplinary team, including experts from the fields of seismology and geology in particular. Over the last few decades, the international collaboration has also become consolidated, with projects on the region’s ancient population. At the request of the Turkish authorities, the Mission has conducted an intense programme of restoration.

Keywords: *Phrygia, Hierapolis, Ploutonion, Martyrion, Theatre.*

* Ord. Prof. Dr., Salento Üniversitesi Lecce/İTALYA | francesco.dandria@unisalento.it

Giriş¹

Anadolu Yarımadası'ndaki yerleşimlerde ve territoriumlarında karşımıza çıkan olağanüstü buluntu zenginliği ve tarihsel sorunların derinliğiyle şekillenmiş medeniyetlerle ilgili olarak yürütülen araştırmalar çerçevesinde Türk-İtalyan bilimsel iş birliğinin sağlam temellerini temsil eden Hierapolis İtalyan Arkeoloji Heyeti (daha sonra MAIER olarak söz edilecektir), 1992 yılında Pamukkale Üniversitesi'nin kuruluşuyla daha da güçlenmiştir². Özellikle bu üniversitenin Arkeoloji Bölümü Prof. Dr. Celal Şimşek başkanlığında Laodikeia kazı ve restorasyon çalışmalarının başlamasından sonra arkeolojik araştırmalarda önemli bir role sahip olmuş, bu çalışmaları Doç. Dr. Bahadır Duman yönetimindeki Maiandros Tripolis kazıları izlemiştir³. İtalyan ve Pamukkale Üniversitesi ekipleri arasındaki bilimsel iş birliğinin sonuçları, çok sayıda yayının konusu olmuştur⁴. Bu paylaşılan araştırma perspektifinin özeti; Laodikeia ekibinin başkanı Prof. Dr. Celal Şimşek ve tarafımdan, EAA – Avrupa Arkeologlar Birliği'nin desteğiyle 2014 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen Uluslararası Sempozyum'da sunulan bildirilerin toplandığı kitapta 2017 yılında İngilizce olarak yayınlanmıştır⁵.

MAIER, Hierapolis'te altmış yılı aşkın bir süredir kesintisiz olarak faaliyet sürdürmektedir. 1957 yılında Torino Politeknik mühendislerinden Paolo Verzone tarafından kurulmuştur⁶. İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ders verdiği dönemde Türk meslektaşlarıyla, özellikle Perge kazıları başkanı ünlü arkeolog Arif Müfid Mansel ile arkadaşlık ilişkilerini geliştirmiş ve Mansel'in teklifiyle Hierapolis'te bir İtalyan Heyeti'nin kurulmasına öncülük etmiştir. Aphrodisias'ta Giulio Jacopi'nin kazılarında, 1937 yılında meydana gelen çatışmalı olaylardan sonra Türkiye'de araştırma yapan ilk İtalyan heyettir⁷. MAIER'in kuruluşundan bu yana, İtalyan arkeologların ve mimarların varlığı ile ulusal hükümet ve yerel kurumlar tarafından uygulanan müdahale stratejileri sayesinde, kültürel mirasın gelişkin dinamikleri olağanüstü bir kültürel büyüme sağlayarak Denizli'deki turizmi harekete geçirmiştir.

Arkeoloji heyeti başkanı olarak hem karmaşık organizasyon sorumlulukları hem de uluslararası yoğun rekabet içinde Türkiye'de çalışmak zorlu bir deneyimdi. Pergamon ve Ephesos gibi büyük öneme sahip sitlerde, Alman ve Avusturya arkeoloji heyetleri 19. yüzyılın sonlarından bu yana faaliyet göstermiş ve bu varlık diğer Avrupa, Amerika ve Japon araştırma kurumlarının gelişimiyle birlikte giderek artmıştı. İtalya, Arslantepe-Malatya ve Karkamış-Gaziantep gibi

¹ Metinlerin redaksiyonu ve resimlerin hazırlanmasındaki işbirliği için Maria Piera Caggia'ya (ISPC, CNR) ve metnin İtalyanca'dan Türkçe'ye tercümesi için Nalan Fırat'a teşekkür etmek isterim. Metinde kullanılan figürler Hierapolis İtalyan Arkeoloji Heyeti Arşivi'ne aittir.

² Bu işbirliğinin ilk sonuçları olan Lykos Vadisi'nde gerçekleştirilen arkeolojik araştırmalarla ilgili raporlar, İtalyanca ve Türkçe olarak D'Andria – Silvestrelli 2000'de yayınlanmıştır.

³ Laodikeia'daki kazı ve restorasyon çalışmaları 2002 yılından itibaren Pamukkale Üniversitesi'nden Prof. Dr. Celal Şimşek tarafından yönetilmektedir. Nekropolisle ilgili çalışmalar için bkz. Şimşek v.d. 2011; sonuçların genel sunumu için bkz. Şimşek 2013. Tripolis'deki kazı ve restorasyon çalışmaları aynı üniversiteden Doç. Dr. Bahadır Duman tarafından yönetilmektedir. Bu çalışmaların sonuçları için bkz. Duman 2017.

⁴ Bkz. Geç Antik Dönem'de Lykos Vadisi Sempozyumu Bildirileri: Şimşek – Kaçar 2018. Burada Laodikeia, Tripolis ve Hierapolis ekiplerinin üyelerinin çok sayıda makaleleri yer almaktadır.

⁵ Şimşek – D'Andria 2017.

⁶ Verzone'nin bilimsel kişiliği hakkında çalışmalar ve tanıklıklar bakımından zengin iki kitap yayınlanmıştır: Ronchetta 2005; Musso 2008; Türkiye'deki faaliyetler için bkz. F. D'Andria (123-126) ve E. Fiandra'nın (195-246) çalışmaları.

⁷ Aphrodisias'ın kazı izni, Jacopi ile Türk temsilci arasındaki çatışmadan sonra Mussolini'nin hükümeti ile Atatürk'ün Türkiye'si arasındaki gerilim ikliminde kesintiye uğramıştır. İkinci Dünya Savaşı öncesi Türkiye'deki İtalyan Heyetleri ile ilgili olayları için bkz. D'Andria 1986, 93-106.

olağanüstü bilimsel öneme sahip sit alanlarındaki çalışmalarla iyi bir şekilde temsil edilmektedir ve 1957 yılında çalışmalarına başlayan Hierapolis bu çalışmaların en eskisidir.



Fig. 1: Hierapolis. Genel kent planı

Arkeoloji ve Jeoloji

2000 yılında başkanlık görevini devralmamdan sonra, MAIER'in araştırma çalışmaları uluslararası iş birliği ve bilimler arası yöntemlerin daha geniş kapsamlı uygulanması ile şekillendi. Bazı yıllarda kazı ve restorasyon çalışmalarına katılanların sayısı 80 kişiyi geçti, harita mühendislerinden bioarkeologlara, arkeometriden bilgisayar uzmanlarına kadar çeşitli alanlardan uzmanların sayısı arkeologların sayısını geçti.

Hierapolis sit alanı, Lykos Vadisi üzerinde büyük etkisi olan doğal olaylarla şekillenmiş gibi görünmektedir (Fig. 1). Günümüzde de aktif olan Maiandros sismik fayının geçtiği yerlerde yer kabuğunda açılan çok sayıda boşluk bulunmaktadır. Toprağın derinliklerinden çıkan termal su bir kilometreden uzun bir cephede içindeki kalsiyum karbonatın çökmesiyle beyaz oluşumlar meydana getirmektedir. Böyle bir kontekstte Pamukkale Üniversitesi'nden arkeosismologlarla güçlü bir iş birliği başlatmak elzemdi. Böylece; Denizli sınırları içindeki fay ve termal kaynakların yerlerinin belirtildiği haritanın ve 1900 ile 2014 yılları arasında bu alanda gerçekleşen tekil depremlerin büyüklükleriyle birlikte sismik olayların repertuarının hazırlanması mümkün oldu⁸.

Jeomorfoloğların iş birliğiyle gerçekleştirilen bir başka araştırma alanı; Giuseppe Scardozi tarafından hazırlanan ve Hierapolis'teki anıtları tanımlayan 1:1000 ölçekli ve 53 paftadan oluşan kent atlasının yayınlanmasıdır⁹. Jeo-arkeolojik haritalarda fayın geçtiği yerlerdeki etkileri kayıt altına alınmıştır. Triton Nymphaeumu'nda olduğu gibi anıtların yıkıntısı ve traverten kanallarda görülen çatlaklar da işaretlenmiştir¹⁰.

Ploutonion

Yüzeyde görünen tüm yapıların sistematik analizi ile uzaktan algılama ve jeofizik araştırmalar yoluyla kartografik konumlandırılması, kentin çok sayıda edebi kaynak tarafından belirtilen en ünlü iki anıtının tanımlanmasını sağlamıştır; Ploutonion ve Havari Philippus'un Mezarı¹¹.

Jeolojik olağanüstü kontekst, Hellenistik ve Roma İmparatorluk Dönemleri'nde Küçük Asya'nın en ünlü ve en çok ziyaret edilen kutsal alanlarından birinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Fayın geçtiği yerde oluşan kaya basamağının olduğu noktada, 34 derece ısıdaki termal suyun yeryüzüne çıkmasına neden olan bir açıklık yer almaktadır. Kokusuz gazların özellikle karbondioksitin (CO₂)

⁸ Kumsar v.d. 2015, 519-536. Traverten oluşumlarının süreçleri ve peyzaj üzerindeki etkisi için ayrıca bkz. Altunel – D'Andria 2019, 219-229.

⁹ Hierapolis'in jeoarkeolojik haritası Marabini tarafından hazırlanmıştır; bkz. Marabini 2015, 7-12. Ayrıca bkz. Marabini – Scardozi 2015, 227-269. Kendisi yerleşimle ilgili topoğrafik araştırmalar atlasının hazırlanmasını sağlamıştır (D'Andria v.d. 2008). Yöntemlerin gelişimi ve haritacılık araştırmaları atlasın önemli bir şekilde güncellenmesine olanak vermiştir (bkz. Scardozi 2015).

¹⁰ Anıt 2018 yılında Campagna tarafından tüm özellikleriyle yayınlanmıştır; bkz. Campagna 2018.

¹¹ Aziz Philippus'un Mezarı'nın keşfedilmesiyle ilgili ilk yayın, D'Andria 2011-2012, 1-52. Kutsal Alan'ın girişinde Havari'den söz edilen graffitilerin bulunmasıyla ilgili olarak bkz. D'Andria 2017a, 179-201; Türkçe çevirisi, D'Andria 2018b. Aziz Philippus Tepesi'nde gerçekleştirilen kazılar için bkz. Caggia 2016, 729-766. Son yılların en önemli iki buluntusuyla ilgili makaleler bir kitapta yayımlanmıştır: D'Andria 2014. Hierapolis'te Havari Philippus kültürüyle ilgili edebi kaynaklar için bkz. Huttner 2013, 185-212.

yoğun olarak yayılması, geceleri sıcaklığa doğru gelen küçük hayvanların ve kuşların zehirlenerek ölmesine neden olmaktadır¹².

Antikçağ'da yaşayanlar bu olayı tanrısallığın doğrudan müdahalesine bağlıyorlardı. Mağara cehennem girişlerinden biri olarak kabul ediliyordu ve Ploutonion olarak adlandırılmıştı. Bu kaya açıklığının etrafına geniş bir kutsal alan inşa edildi ve kentle aynı ada sahip oldu. Hierapolis'in kutsal kent anlamına gelen adı da bu doğal olaylara bağlı kutsallığı anımsatmaktadır.

2012 yılında çok sayıda antik yazarın ve özellikle Strabon'un (XIII.4.14) sözünü ettiği ve çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan uzun araştırmalara konu olan bu Kutsal Alan ve anıtın bulunması; Atlas'ın gerçekleştirilmesini sağlayan topografik araştırmalarda kullanılan sistematik yaklaşımın başka bir sonucudur. Cehennem Kapısı'nın arkhitravının üstünde yer alan Pluton ve Kore'ye ithaf taşıyan mermerden Yunanca yazıt, bu ünlü kutsal alanın tanımlanmasında şüpheye yer bırakmamıştır (Fig. 2)¹³.

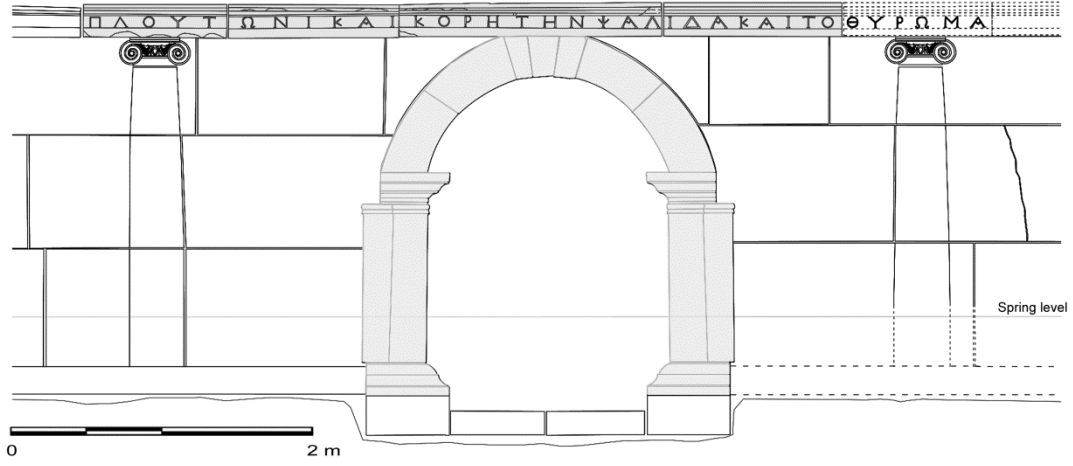


Fig. 2: Hierapolis, Ploutonion, Pluton ve Kore ithaf yazıtıyla Cehennem Mağarası'nın girişi



Fig. 3: Hierapolis, Ploutonion, Kutsal Alan'ın üç boyutlu sanal rekonstrüksiyonu (Massimo Limoncelli)

¹² Essen ve Ankara Üniversiteleri tarafından yapılan ölçümler, gün içinde radon gibi diğer gazlara oranla CO₂ yüzdesinin tespit edilmesini sağlamıştır; bkz. Pfanzer v.d. 2014, 92-117.

¹³ Kompleksin ilk araştırmalarıyla ilgili olarak bkz. D'Andria 2013, 157-217. Ploutonion kazıları için bkz. Panarelli 2016, 293-320. Son araştırmaların güncellemesi için bkz. D'Andria 2018e; D'Andria 2018f.

Yerel halkın dini inançlarını derinden etkileyen pagan kültürünün bütün izlerini silmek amacıyla, MS VI. yüzyılda mağaranın girişinin önüne, kutsal yapıların yıkıntularından çıkan tüm malzeme yığılmıştır¹⁴. Bu büyük mimari ve heykeltıraş öge yığınının kazısı, anıtsal kompleksin sanal rekonstrüksiyon önerisinin hazırlanmasını, kutsal alanın üstünde yer alan İon Portikosu'nun ve gazdan boğulan boğaların kurban edilişini izleyen ve kült törenlerine katılanların oturduğu Theatron'un anastylosis projesinin hazırlanmasını sağladı¹⁵ (Fig. 3). Çok sayıda mermer blok, iki bin yıldır termal suların ve mermerleri siyaha boyayan gazların etkisine maruz kalmıştır. Bu olayın, Floransa ICVBC'de yapılan analizlerde, fay kırığı yoluyla derinlerden taşınan manganez oksitten kaynaklandığı belirlenmiştir¹⁶. Bu dolguda ayrıca Hades'in devasa heykeli (Fig. 4), cehennemin girişini koruyan köpek Kerberos'un heykeli (Fig. 5) ve olasılıkla kült heykelinin yer aldığı kaidenin iki yanında duran yılan heykelleri gibi heykeltıraş öğeler de bulundu¹⁷. Jacopo De Grossi Mazzorin ve Claudia Minniti tarafından yürütülen arkeozoolojik araştırmalar, ritüeller ve kurban törenlerinin işleyişiyle ilgili uygulamaların anlaşılması için temel teşkil etmiştir. Gerçekten de Strabon (XIII.4.14) boğaların kurban edildiğini, ziyaretçiler tarafından mağaranın içine serçelerin fırlatıldığını ve tanrının müdahalesine bağlanan zehirli gazlarla hemen boğularak ölmelerinin gözlemlendiğini anlatır. Adak birikintilerinin titiz kazısı çok sayıda kısmen yanmış hayvan kemiğinin tespit edilmesini sağladı. Strabon'un anlatımıyla uyumlu olarak kuşlar büyük çoğunluğu teşkil etmektedir. Serçeler gibi küçük kuşlar haricinde, horozlar, kümes hayvanları ve güvercinler de kurban edilmekteydi. Devam etmekte olan araştırmalar Kutsal Alan'ın çeşitli bölümlerindeki özel ritüel etkinliklerinin belirlenmesini sağlayacaktır.



Fig. 4: Hierapolis, Ploutonion, Hades-Serapis devasa mermer heykelinin sanal rekonstrüksiyonu



Fig. 5: Hierapolis, Ploutonion, Kerberos heykelinin keşfi

¹⁴ Geç Roma ve Erken Bizans Dönemi Hierapolis arkeolojik gerçeği hakkında bkz. D'Andria 2018a, 235-248. Ploutonion'daki Erken Bizans Dönemi dönüşümleri için bkz. Panarelli 2018.

¹⁵ Yunan ve Roma İmparatorluk Dönemleri entelektüel turizm ögesi olarak Hierapolis Ploutonionu hakkında geniş referanslar için bkz. Zwiggmann 2012, 314-342.

¹⁶ Vettori v.d. 2016, 557-573.

¹⁷ Hierapolis heykelleriyle ilgili olarak bkz. D'Andria 2017b, 36-51. Ploutonion'da bulunan heykeller için bkz. D'Andria 2018f, 89-102.

Aziz Philippus Kutsal Alanı ve Mezarı

Hierapolis'te dünya çapında medyanın ilgisini çeken ikinci büyük keşif, bu bölgede yaklaşık olarak MS 70 yılında havarilik mertebesine ulaşan ve Hierapolis'e defnedilen İsa'nın 12 havarisinden biri olan Philippus'a ait kutsal alanın ve mezarın bulunmasıdır¹⁸. Bu keşfin yapıldığı yıl Konstantinopolis Ekümeniği Patrik Bartholomeos'un alanı ziyareti ve Sekizgen Martyrion'da kutsal tören düzenlemesi, din turizmine büyük ivme kazandırmıştır.

Ephesos'ta Ioannes'inkiyle birlikte Aziz'in mezarının Phryg kentinde bulunması, MS 190 yılına doğru Piskopos Polikrates'in Papa Vittore'ye yazdığı Paskalya tarihiyle ilgili sorunun konu edildiği mektupta (Eus., *HE.*, III.31.2-4) yer almıştır. Bu mektupta, Havari Ioannes ve Philippus tarafından kurulan Asya Kilisesi'nin asil kökleri, Havari Petrus ve Paulus'un hatıralarının (mezarları) kutsandığı havarilik mertebesine ulaştıkları Roma ile karşılaştırılır. Önemli mimari yapıların tespit edildiği topografik araştırmalardan sonra, 2010 yılından başlayarak Martyrion'un doğusundaki alanda, tepenin yamacında orta teras boyunca sistemli kazılar başladı ve bir sonraki yıl, MS 6. yüzyılın ikinci yarısına doğru Aziz Philippus'un mezarının etrafına inşa edilen kilise ortaya çıkartıldı. 2015 yılına kadar çalışmalar devam etti ve Kaplan Vakfı'nın desteği sayesinde mermer levhalardan oluşan (opus sectile) döşemenin restorasyon programı başlatıldı¹⁹. Sunağın etrafını çevreleyen mermerden sekiz monolit sütunlu temponun rekonstrüksiyonu gerçekleştirildi (Fig. 6). Kilisenin önündeki meydanda yer alan çeşmede (ayazma) inananlar kutsal yapıya girmeden önce ritüel temizliklerini gerçekleştiriyorlardı. Depremlerden ağır hasar gören bu yapı, blok blok söküldü ve sağlam temeller üzerine orijinal yerinde yeniden kuruldu.



Fig. 6: Hierapolis, Aziz Philippus Kilisesi, rekonstrüksiyondan sonra tempon ve mezar

¹⁸ Buluntunun bilimsel iletişimi için bkz. D'Andria 2011-2012, 1-52. Türkçe tercümesi için bkz. D'Andria 2014, 101-160; aynı kitapta (11-100). Ploutonion keşfiyle ilgili makalenin Türkçe tercümesi için bkz. D'Andria 2013, 157-217. Aziz Philippus Kutsal Alanı'nda 2012-2015 yıllarında yürütülen kazı ve restorasyon çalışmalarıyla ilgili güncelleme için bkz. D'Andria 2017a, 179-201. Türkçe tercümesi için bkz. D'Andria 2018b. 2016 yılında Phrygia Hierapolisi serisinde MAIER'in 2007-2011 yılları arasında yürüttüğü çalışmalarla ilgili iki kitap yayınlandı. Aziz Philippus Kutsal Alanı'ndaki kazılarla ve kentin Bizans Dönemi gelişimiyle ilgili çok sayıda makale (İtalyanca ve Türkçe özet) yer almaktadır. Kazıların ilk sunumu için bkz. Caggia 2016, 729-760. Aynı kitapta Martyrion içinde yapılan sondajlar için bkz. D'Andria v.d. 2016, 767-774. Kutsal kullanımlı ampulla hakkında bkz. Leo Imperiale, 666-674. Sekizgen Hamam için bkz. Caggia, 689-714. Erken Bizans buluntuları için bkz. Caldarola, 715-728.

¹⁹ Kilisenin mozaik ve opus sectile yer döşemesi için bkz. Caggia 2018, 309-324.

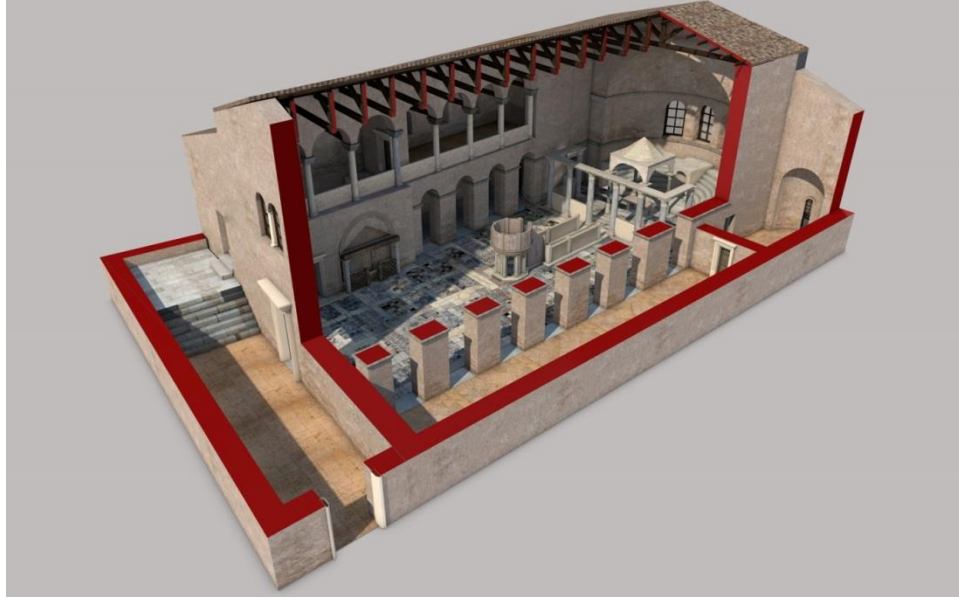


Fig. 7: Hierapolis, Aziz Philippus Kilisesi, iç kısmının üç boyutlu sanal rekonstrüksiyonu (Massimo Limoncelli)

CNR-ISPC'dan Maria Piera Caggia tarafından arazide yürütülen titiz stratigrafik çalışmaları takiben son yıllardaki araştırmalarda, mezar anıtlarının yer aldığı Roma İmparatorluk Dönemi'nden, mezarın etrafına Kutsal Alan yapılarının yerleştirildiği Erken Bizans Dönemi'ne kadar, alanın dönüşüm evrelerinin rekonstrüksiyonu yapıldı. MS 4. yüzyılda Havari'nin mezarının etrafına ilk yapı inşa edildi, burada kutsal emanetlerin etkisiyle oluşan *dynamis* sayesinde iyileşmenin sağlandığı ve inananların girdiği havuzlar yer alıyordu. MS 6. yüzyılın ikinci yarısında, bu mütevazı yapının yerine, Piskopos Theodosios zamanında inşası başlatılan, görkemli mermer süslemelere sahip üç nefli bir kilise yapılmıştır (Fig. 7)²⁰. Bu kilise, 35 m uzunluğunda ve 21.50 m genişliğinde üç nef ve matroneumları taşıyan pilasterlere sahiptir. Yarım daire şeklindeki apsisin dış cephesi, tıpkı Hierapolis Katedrali ve Konstantinopolis'teki Aziz Ioannes Studios'da olduğu gibi, çok kenarlıdır.

Narteksin önünde, hacıların kiliseye girmeden önce toplandığı ayazma ile bağlantılı bir giriş mekânı bulunmaktaydı. Nartekste sol tarafta matroneumlarla aynı yükseklikte Havari'nin mezarının olduğu yerdeki platforma çıkan mermer bir merdiven yer alıyordu. Platformda yer alan mermer bir aedikulaya ait olduğu düşünülen, alt tarafında Theodosios'un monogramını taşıyan bir arkhitrav levhası bulundu. Daha önce söz edilen Piskopos Theodosios'un adı sunağa ait bir mermer levhadaki yazıtta metropolitlik görevine de işaret eden ibareyle birlikte yer alıyordu: "Hatırla Tanrım, senin hizmetkârın Theodosios senin krallığına geldiğinde" (Fig. 8)²¹.

Nihayet kiliseye giren inananların solunda mozaiklerle bezeli dua etmek için toplandıkları küçük bir şapel yer alıyordu. Daha sonra, çok sayıda çivinin korunageldiği metal bir korkulukla çevrili olan Aziz'in mezarına ulaşıyorlardı. Aziz Philippus'un kutsal emanetlerinin korunduğu mezarın yanında mermer kaplı iki havuz yer alıyordu. Bunlar, hacıların hastalıklarından kurtulmak için girdikleri ve

²⁰ Bizans kilisesinin mermer bezemesi hakkında bkz. De Giorgi 2018, 291-308.

²¹ Aziz Philippus Kutsal Alanı'nda bulunan Hristiyanlık yazıtları için bkz. Ritti 2017, 221-225. Hierapolis piskoposları için bkz. Filippini 2018, 249-290.

Havari'nin kemiklerinin yakınında olmasıyla oluşan güç (*dynamis*) sayesinde iyileştikleri havuzlardır (Fig. 9)²².

Mermer süslemeler çok zengindir ve kilisenin içinde; sunağın etrafındaki alan, mezarın üstündeki platformun üzerindeki kyborion, matroneumun korkuluğu ve başlıkları, soleanın levhaları gibi farklı yerlerde kullanılmışlardır.



Fig. 8: Hierapolis, Aziz Philippus Kilisesi. Piskopos Theodosios'un yazıtı (MS 6. yüzyılın ikinci yarısı)

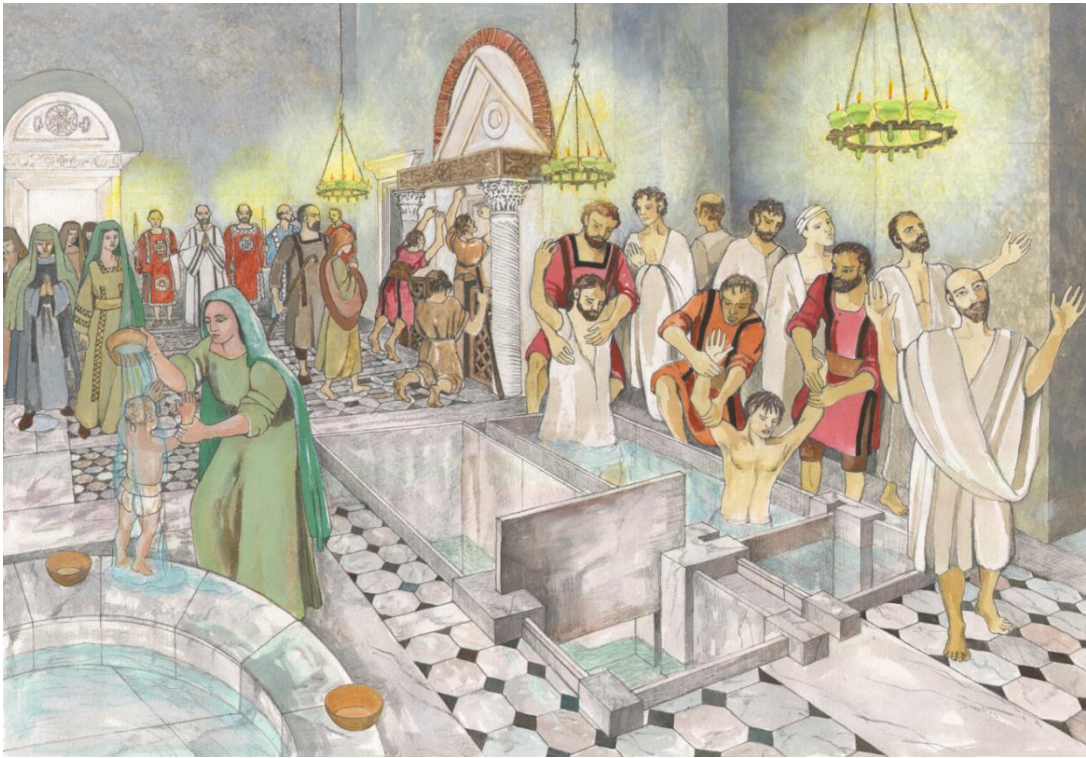


Fig. 9: Hierapolis, Aziz Philippus Kilisesi. Kilise içindeki havuzlara daldırılarak yapılan sağaltım töreninin resmi (Çiz. Remo Rachini)

MS 7. yüzyılın ikinci yarısında meydana gelen depremden ağır hasar gören yapının sonraki yüzyıllarda yeniden inşası, mermer bezemenin ve geometrik motiflerle süslü döşemenin çok renkli mermerlerle yeniden yapıldığı zamanda gerçekleşmiştir. Bazı durumlarda Erken Bizans opus sectilesinin şeması korunmuş, diğer yerlerde ise nartekste olduğu gibi daha küçük boyutlu levhalar kullanılarak, bezeme düzeninin merkezine yerleştirilen yuvarlak motiflerle yeniden yapılmıştır (Fig. 10). Bu yenilenmenin tarihi, döşemenin yapımı sırasında hazırlık harcının içinde bulunan I. Nikephoros sikkesi (MS 802-811) ile kesinleşmiştir. Bu evrede orta nefte yer alan havuzlar toprağa gömülerek döşemesi yapılmış ve belirli dini törenler için

²² D'Andria 2017a, Res. 22; D'Andria 2018b.

kullanılmıştır. Roma Dönemi'ne ait yivli bir lahit teknesi kullanılarak başka bir havuz daha yapılmış, kuzey yan nefin içinde Aziz Taumaturgo'nun varlığıyla ortaya çıkan suya girme uygulamalarına da devam edilmiştir. 10. yüzyıl civarında başka bir depremle onarılamaz bir hasar meydana gelmiştir. Kilise yeniden inşa edilmemiş ve Havari'nin kutsal emanetlerinin yakınında belki *ad sanctos* bir mezarın ayrıcalığında, ruhban sınıfa ait yüksek sosyal çevreye mensup kişiler tarafından açık hava mezarlığı gibi kullanılmış ve kuzey nefin bir kısmı şapele dönüştürülmüştür²³.



Fig. 10: Hierapolis. Aziz Philippus Kilisesi, mermer *opus sectile* yer döşemesi bezemesi

Yaşam ve Ölüm

Oslo Üniversitesi'nden Rasmus Brandt liderliğindeki bir Norveç ekibinin MAIER'e katılımıyla bir başka araştırma daha geliştirildi. 2017 yılında nekropolis alanındaki nüfusun dinamiklerini yeniden yapılandırmayı amaçlayan, sektörde faaliyet gösteren en iyi laboratuvarlarla uluslararası iş birliğini aktive ederek, disiplinler arası araştırma sonuçlarını içeren önemli bir kitap yayımlandı²⁴. Hierapolis nekropolisinde bulunan iskeletler üzerinde, fiziksel antropolojinin normal analizlerine ek olarak, DNA üzerinde de araştırmalar yapılmıştır. Yenilikçi analiz teknikleri ve yeni nesil sıralama teknolojileri, kemik bulgularının bozulması ve kontaminasyonu sorununun üstesinden gelmeyi sağlamıştır. Eski popülasyonların genetik tarihinin mitokondriyal DNA yoluyla yeniden yapılandırılmasıyla soyu tükenmiş organizmaların tam genomlarının geri kazanılması mümkün olmuştur. Stronsiyum izotop analizleri de çok ilginç sonuçlar vermektedir; çünkü insanların ve hayvanların yiyecek aldığı topraktaki bu kimyasal elementin içeriğinin seviyesini yansıtır. Bu nedenle yerel bir nüfus toprağına benzer değerler sunarken, farklı değerler taşıyan yerel olmayan kökenli popülasyonlara işaret eder. Bu

²³ D'Andria 2017a, 156; D'Andria 2018b, 95

²⁴ Brandt v.d. 2017.

araştırmalar, bireylerin diyetini yeniden yapılandırmayı ve gömülmeden önce hangi bölgelerde yaşadıklarını bilmeyi mümkün kıldı ve Roma Dönemi ile Ortaçağ'da Anadolu'ya göç konusunda yeni araştırma perspektifleri açıldı. Ortaçağ'da hareketliliğin Klasik Dönem'de olduğundan daha fazla olduğu, bir Fransız hacının Fransa'nın orta-güney tarafında yer alan Noblat Saint Leonard'dan başlayan yolculuğu süresince rastladığı kutsal alanlardan topladığı kurşun plakaları (*signa peregrinorum*) içeren mezarının Aziz Philippus Kutsal Alanı'ndan çok uzak olmayan bir noktada bulunmasıyla ispatlanmıştır²⁵.

Restorasyon Analizi

Türk makamları tarafından turizmle ilgili ekonomik çıkarımlar için büyük ilgi ve talep konusu olan bir diğer tema, antik anıtların, özellikle tiyatroların, iki bin yıl önce olduğu gibi sahne performansları için günümüzde kullanılabilir biçimde restorasyonunun gerçekleştirilmesidir²⁶. Bizans Dönemi'nde meydana gelen bir depremle sahne binasının orkestraya yıkıldığı Hierapolis Tiyatrosu'nun orijinal mermer bloklarının yüzde 90'ı korunmuştur ve rekonstrüktif anastylosis uygulaması için gerekli koşullara sahiptir. Bu proje, Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı ile FIAT-Tofaş ve Koç Vakfı'nın sponsorluğu sayesinde kısa süre önce tamamlanmıştır²⁷ (Fig. 11).



Fig. 11: Hierapolis. Tiyatro, 2013 yılında tamamlanan restorasyon çalışmalarından sonra sahne binası

²⁵ Aziz Philippus Kutsal Alanı yakınlarında bulunan *signa peregrinorum* için bkz. Ahrens 2011-2012, 67-74. İzotop analizleri ve bireylerin hareketlilik sonuçları için bkz. Wong v.d. 2018, 520-528.

²⁶ Türkiye'deki tiyatro yapılarının restorasyonu ve yönetimi hakkında bkz. Masino v.d. 2012. Bu uygulamaların yol açtığı sorunlar üzerine düşünceler için Ciancio-Rossetto – Pisani-Sartorio 2014, 169-173. Hierapolis arkeolojik sit alanındaki kitle turizminin etkileri üzerine bkz. D'Andria 2018c, 201-230.

²⁷ Eserin finansmanını sağlayan eski Kültür ve Turizm Bakanı Sayın Ertuğrul Günay'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca etkin bir şekilde çalışmalara finansman desteği sağlayan FIAT-Tofaş CEO'su Cengiz Eroldu'ya tüm MAIER ekibi minnettardır. Hierapolis Tiyatrosu'nun restorasyon çalışmalarının sunumu için bkz. D'Andria 2016, 1017-1028. Türkçe tercümesi için bkz. D'Andria 2018d, 75-90; Mighetto – Galvagno 2016, 171-190.

Uygulamayı gerçekleştirmek için mutlaka yapı malzemelerinin derinlemesine bilinmesi gereklidir. Bu araştırmanın gerçekleşmesi, CNR'ın üç araştırma enstitüsü ve ayrıca Salento Üniversitesi'nin katılımıyla Giuseppe Scardozzi ile Tommaso Ismaelli tarafından tasarlanan ve yönetilen (finansman FIRB "Futuro in ricerca") "Marmora Phrygiae" başlıklı disiplinler arası bir araştırma projesinin hazırlanması sonucu, alan çalışması olarak Hierapolis'in örnek seçilmesi sayesinde mümkün olmuştur²⁸.

Proje; mermer, alabaster, breş ve traverten çıkartılması konusunda önemli bir kent olan Hierapolis'in uzun yapım tarihi boyunca territoriumundaki kaynakların kullanımını konusunun araştırılmasını sağlamıştır. Bu nedenle bölgedeki mermer ve diğer taş ocakları ile kentin kamu binaları ve nekropolisleri üzerinde sistematik bir çalışma yapılmıştır. Arkeolojik yaklaşım, yüzlerce arkeolojik eserden ve taş ocaklarından kapsamlı ve sistematik olarak alınan örneklerin arkeometrik özelliklerinin belirlenmesinden elde edilen bilgilerle birleştirildi. Bu uzun çalışma, Hierapolis'te kullanılan yapı taşlarının satın alma stratejilerinin diakronik bir bakış açısıyla yeniden yapılandırılmasını sağlamış ve kentin kendi kendine yeterliliğini, ithalatın sadece belirli tipteki eserler ile sınırlı olduğunu ortaya çıkartmıştır (Fig. 12).



Fig. 12: Hierapolis yakınlarında yer alan mermer ocaklarının tespit edildiği Marmar Tepe

Proje, özellikle kalsiyum karbonat bakımından zengin kaynak suları ve gaz salınımlarından kaynaklanan kendine özgü jeolojik koşulların, buna ek olarak yoğun turist akışının bir sonucu olarak yapı taşlarını etkileyen bozulma olaylarının tanımlanmasını, ölçümünü ve değerlendirilmesini sağlamıştır. Yapı malzemelerinin bilgisi, su analizleri ve gazların izlenmesine testler eşlik etmiş, böylece gelecekteki koruma müdahaleleri için temel oluşturulmuştur.

Sanal Rekonstrüksiyon ve Hades Heykel Grubunun Kopyası

Hierapolis gibi Türkiye'nin en çok ziyaret edilen bir arkeolojik sit alanı için (15 Temmuz darbe teşebbüsünü takip eden 2016 krizi öncesi, iki milyonu aşarak

²⁸ 55 örneği içeren İngilizce baskısı: Ismaelli – Scardozzi 2016.

Ephesos'u geçen bir ziyaretçi sayısı kayıt edildi) geniş bir kitleyle iletişim zorunludur²⁹. Max Limoncelli yönetiminde kurulan üç boyutlu sanal rekonstrüksiyon laboratuvarında araziden günlük olarak gelen bilgiler toplanmaktadır ve ortak bir bilimsel temelde anıtların rekonstrüksiyonu gerçekleştirilmektedir³⁰. Bu çalışmanın sonuçları 31 yapının sanal rekonstrüksiyonundan oluşan bir monografide toplanmış olup, bu yayında ayrıca açıklayıcı metin ve kullanılan sayısal yöntemlerle ilgili bir bölüm de yer almaktadır (Fig. 13)³¹.



Fig. 13: Projenin ön kapağı: Hierapolis Sanal Turu (Massimo Limoncelli)

Ploutonion'un restorasyon, değerlendirme ve sunum projesi³² İstanbul Tofaş ve Koç Vakfı³³ tarafından desteklenmiştir. Projenin gerçekleştirilmesi, yeraltının girişi olarak kabul edilen mağaranın üstüne İmparatorluk Dönemi'nde inşa edilen dörtgen planlı theatronun merkezi oluşturduğu Kutsal Alan'ın gezi güzergâhının yaratılmasını sağladı. *Summa cavea*daki basamaklı yapının ortasında yer alan monopteros planlı bir kutsal mekanın içine mermerden tahtta oturan devasa Hades (yükseklik: 3.50 m; ayakta yüksekliği 4.15 m) ve yanında Kerberos ile kaidenin iki yanında duran yılanlardan oluşan bir heykel grubu yerleştirildi.

²⁹ Yoğun turizmin yaşandığı arkeolojik sit alanlarında iletişim konusu hakkında bkz. D'Andria 2018c, 201-230.

³⁰ Hierapolis anıtlarının üç boyutlu sanal rekonstrüksiyonu projesi, Massimo Limoncelli'nin Milano Katolik Üniversitesi'nde doktora tezinin konusu olmuştur. Hierapolis'teki deneyiminden yararlanarak sanal restorasyona adanmış genel özellikli çalışmalar hazırlamıştır. Bkz. Limoncelli 2012. Resim ve mozaiklerin rekonstrüksiyonunda bu yöntemlerin uygulanması için bkz. Limoncelli 2017.

³¹ Limoncelli 2019.

³² D'Andria 2014, 11-100.

³³ Tofaş Ceo'su Cengiz Eroldu'ya, Anadolu'nun dünyada eşsiz olan bu kısmının geliştirme projelerini destekleme konusundaki öngörülerini ve etkinliği için teşekkür ediyorum. Yazarın yönettiği Ploutonion restorasyon projesi Pio Panarelli tarafından koordine edildi ve Kadir Özel ise son yıllarda Hierapolis'teki restorasyon alanlarından sorumlu olmuştur. Tofaş ve Koç Vakfı'nın katkılarıyla gerçekleştirilen Tiyatro restorasyon projesi için bkz. D'Andria 2016. Türkçe çevirisi için bkz. D'Andria 2018d.

Heykellerin kopyasının hazırlanması ve restorasyonunda sayısal yöntemler uygulanmış olup mermeri şekillendirebilen CNC robot makineler kullanılarak modellerin üretilmesi için lazer-tarayıcı ile orijinalerin çizimi yapılmıştır. Modeller Digitarca Firması tarafından hazırlandı³⁴. Bu alanda uzman olan firmanın çalışmaları arasında Floransa Opera del Duomo Müzesi'ndeki yeni düzenlemede sergilenen Giotto, Michelangelo ve Ghiberti'nin başyapıtlarının kopyaları yer almaktadır. Böylelikle görme engellilerin de bu heykellerin kopyalarına dokunarak güzelliklerini algılamaları sağlanmıştır. Gezi güzergâhı boyunca bir müze için görülmemiş '*dokunmamak yasaktır*' uyarısı taşıyan tabelalar yerleştirilmiştir.

2017 yılı çalışmaları sırasında, dört heykelin yüksek çözünürlüklü üç boyutlu lazer tarayıcıyla çizimi hazırlandı. Bu çalışma, şekil ve boyutların noktalar sistemi aracılığıyla tanımlanarak, her birinin bir uzamsal koordinat üçlüsü ile belirlendiği, üç boyutlu bir morfometrik model oluşturulmasını sağladı (Fig. 14). Bu aşamanın önemli kısmı geometriyle çizim aletinin bulunduğu yer arasındaki ilişkidir. Bu çalışma, çizimi yapılacak bloğun doğrudan ışık almasının engellenmesi için yoğun bir düzenleme gerektirmiştir. Dış mekân çekiminin tüm aşamalarında, heykellerin bazı özelliklerinin kaydedilmesini önleyen doğrudan güneş ışığından kaçınarak, kullanışlı aydınlatma elde etmek için hareket ettirilebilen kaplamalar hazırlandı. Heykel parçaları, özellikle Hades heykelini oluşturan iki ağır ana parça vinçle hareket ettirilerek, bu kaydı yapan cihazların heykellerin tüm noktalarına ulaşması sağlandı.



Fig. 14: Ploutonion'da bulunan heykellerde lazer tarayıcı ile yapılan çalışmalar

³⁴ La Digitarca firmasının merkezi Mola di Bari'de bulunmaktadır ve mühendis Vito Leonardo Chiechi tarafından yönetilmektedir. Lazer tarayıcı çizimleri Enzo Gassi tarafından gerçekleştirildi; sayısal restorasyon Sabina Macchitella tarafından, M.P. Caggia ve T. Ismaelli'nin bilimsel desteğiyle hazırlandı.

İtalya'da Digtarca firmasının teknikerleriyle üç boyutlu modelleme yazılımı kullanılarak her heykelin sayısal restorasyonu çalışmalarına devam edilmiştir. Hades heykelinin özellikle iki ayak, baş ve sağ omuzundan oluşan tamamlama parçaları karmaşıktı (Fig. 15). Bu tamamlanan parçalar Tiyatro'da tüm olarak bulunan daha küçük boyuttaki Hades heykelinin lazer çizimlerinden elde edildi. Severuslar Dönemi'nde orijinal kült heykelinin kopyası başlıca polis tanrılarının temsil edildiği karmaşık skenefrons ikonografi programının bir parçası olarak Tiyatro'ya yerleştirilmişti. Aynı sistemle, Kerberos heykelinin eksik iki başının tamamlanması, tek korunmuş başın "klonlaması" ve uygun modifikasyonlarla diğer ikisinin doğru pozisyona yerleştirilmesi suretiyle sağlandı (Fig. 16). İki yılın heykelinin vücudunun üst kısmı tamamlandı ve korunan tek baş ile iki heykel birleştirildi.



Fig. 15: Hierapolis. Ploutonion, Hades heykelinin sayısal modeli (Digtarca)

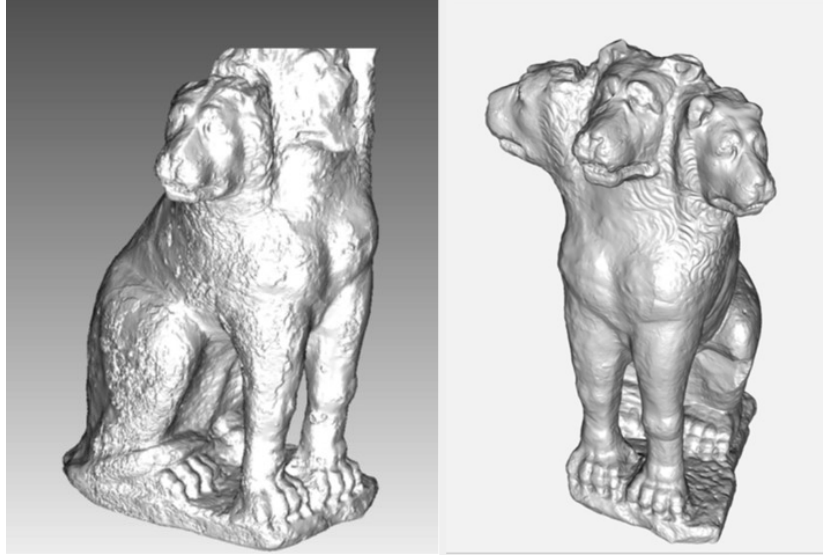


Fig. 16: Hierapolis. Kerberos heykelinin sayısal modeli (solda); üç başın tamamlanmasıyla elde edilen model (sağda)

Mermer kopyaların hazırlanması için, taş eserlerin işlenmesinde bu sektörde yeterli ekipman ve deneyime sahip Türkiye'nin en büyük üretim merkezi olan Afyon'un "Naturstone" şirketi seçildi. Kerberos heykeli için Afyon'un gri mermeri uygun mermer olarak tanımlanmış olup Hades heykeli için alçıya benzer bir rengin etkisinden kaçınmak için gri damarlı beyaz bir mermer olan "Muğla Beyazı" seçildi. Çokgen bir ağ şeklindeki üç boyutlu model hazırlanınca, CNC freze makinesi (sayısal kontrollü makine) ile işlemeye uyumlu formatta sayısal olarak Afyon'a iletildi (Fig. 17). 2018 yılı çalışmalarında, Hades heykel grubu, inananların korku dolu tapınımları için Roma İmparatorluk Dönemi'nde konulduğu noktaya yani orijinal yerine yerleştirildi. Tanrının devasa görüntüsü şimdi arkeolojik alan içindeki güzergâhların çeşitli noktalarından görülebilmektedir ve yeraltı tanrılarının mağarası üzerine inşa edilmiş Kutsal Alanı ziyaret edenler için, yeni bir çekim noktası olarak Hierapolis ziyaretini zenginleştiren güçlü bir duygusal etki yaratmaktadır (Fig. 18).



Fig. 17: Afyon. Kerberos heykelinin CNC freze ile hazırlanması çalışmalarının başlangıcı



Fig. 18: Hierapolis. Ploutonion, mermer Hades-Serapis heykel grubunun kopyalarının restorasyonu ve düzenlenmesinden sonra kutsal mekân ve Ion portikosu

Türkiye'nin olağanüstü arkeolojik mirasının araştırılmasında, diğer Türk ve yabancı ekiplerle işbirliği içinde Hierapolis, Anadolu'nun tüm farklı kültürleri gibi, Fernand Braudel'in "une espace qui divise et qui rassemble tout à la fois" (her şeyi aynı anda birleştiren ve bölen bir alan) diyerek önemini hatırlattığı ve "ciment liquide" (sıvı çimento) olarak tanımladığı³⁵ Akdeniz Medeniyeti'nin ortak köklerini nasıl ortaya çıkardığını vurgulamaya etkili bir şekilde katkıda bulunuyor. Türkiye Müzeleri'ndeki ve Üniversiteleri'ndeki arkeologlarla uyum içinde olan uluslararası ekiplerin araştırma taahhüdü, bugün bu ortak kökleri şiddetle reddetmek isteyenlerin barbarlığına karşı en etkili engeldir.

³⁵ Arkaik Akdeniz'deki ilişki dinamikleriyle ilgili kapsamlı bir okuma için bkz. Gras 1995.

KAYNAKÇA

Ahrens 2011-2012

S. Ahrens, "A Set of Western European Pilgrim Badges from Hierapolis of Phrygia", *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia, Rendiconti* 84, 2011-2012, 67-74.

Altunel – D'Andria 2019

E. Altunel – F. D'Andria, "Pamukkale Travertines: A Natural and Cultural Monument in the World Heritage List", *Landscapes and Landforms of Turkey, World Geomorphological Landscapes*, Ed. C. Kuzucuoğlu – A. Çiner – N. Kazancı, 2019, 219-229.

Brandt v.d. 2017

J. R. Brandt – E. Hagelberg – G. Bjørnstad – S. Ahrens, *Life and Death in Asia Minor in Hellenistic, Roman and Byzantine Times. Studies in Archaeology and Bioarchaeology, Studies in Funerary Archaeology, Vol. 10*, Oxford – Philadelphia, 2017.

Caggia 2016

M. P. Caggia, "Prime indagini sul terrazzo dell'Aghiasma: la Chiesa di San Filippo", *Hierapolis di Frigia VIII*, Ed. F. D'Andria – M. P. Caggia – T. Ismaelli, İstanbul, 2016, 729-766.

Caggia 2018

M. P. Caggia, "Mosaic and *opus sectile* pavements in the Church of St. Philip in Hierapolis", *Geç Antik Çağ'da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018, 309-324.

Campagna 2018

L. Campagna, *Il Ninfeo dei Tritoni. Hierapolis di Frigia XI*, İstanbul, 2018.

Ciancio-Rossetto – Pisani-Sartorio 2014

P. Ciancio-Rossetto – G. Pisani-Sartorio, "Recensione a Masino – Mighetto – Sobrà 2012", *Orizzonti XV*, 2014, 169-173.

D'Andria 1986

F. D'Andria, "L'Archeologia italiana in Anatolia", *L'Archeologia italiana nel Mediterraneo fino alla seconda guerra mondiale*, Atti del Convegno di studi (Catania 1985), Ed. V. La Rosa, Catania, 1986, 93-106.

D'Andria 2011-2012

F. D'Andria, "Il santuario e la tomba dell'apostolo Filippo a Hierapolis di Frigia", in *Rendiconti Pontificia Accademia Archeologia* 84, 2011-2012, 1-52.

D'Andria 2013

F. D'Andria, "Il *Ploutonion* a Hierapolis di Frigia", *Istanbul Mitteilungen* 63, 2013, 157-217.

D'Andria 2014

F. D'Andria, *Cehennem'den Cennet'e. Hierapolis (Pamukkale) Ploutonion. Aziz Philippus'un mezarı ve kutsal alanı*, İstanbul, 2014.

D'Andria 2016

F. D'Andria, "Il teatro di Hierapolis di Frigia. Anastilosi e restauro della frontescena", *I mille volti del Passato. Scritti in onore di Francesca Ghedini*, Ed. J. Bonetto – M.S. Busana – A. R. Ghiotto – M. Salvadori – P. Zanovello, Roma, 2016, 1017-1028.

D'Andria 2017a

F. D'Andria, “*Hierapolis alma Philippum*’. Nuovi scavi, ricerche e restauri nel santuario dell’Apostolo”, *Rendiconti Pontificia Accademia Archeologia*, 2018, 179-201.

D'Andria 2017b

F. D'Andria, “Phrygia Hierapolis Heykeltıraşlığı: Kentteki Ayinler, Tören Alayları ve Betimler”, *Anadolu’da Heykel*, *ARKHE*, Sayı 4, 2017, 36-51.

D'Andria 2018a

F. D'Andria, “Geç Antik Çağ ve Erken Byzans Dönemi’nde Phrygia Hierapolis’i”, *Geç Antik Çağ’da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018, 235-248.

D'Andria 2018b

F. D'Andria, “*Hierapolis Alma Philippum*”: Havari’nin Kutsal Alanın’daki Yeni Kazılar, Araştırmalar ve Restorasyonlar”, *Anadolu/Anatolia* 44, 2018, 83-156.

D'Andria 2018c

F. D'Andria, “Hierapolis in Phrygia. Tourism-related Use and Abuse of an Archaeological Site. Phrygia Hierapolis’i. Bir Arkeolojik Alanının Turizm İlişkili Kullanımı ve İstismarı”, Ed. K. Piesker – B. Akan – D. Göçmen – S. T. Altay, *Heritage in Context. 2. Archaeology and Tourism, Miras 4, DAI Istanbul*, İstanbul, 2018, 201-230.

D'Andria 2018d

F. D'Andria, “Phrygia Hierapolis’i Tiyatro’su; Skenefronsun Anastylosis ve Restorasyon Çalışmaları”, *Epiphaneia. Prof. Dr. Nuran Şahin’e Armağan Kitabı*, Ed. O. Zunal – Y. Polat – H. Cevizoğlu – G. G. Demir – G. Polat – G. Günata – E. D. Gürbüzler – C. Pişkin-Ayvazoğlu, İzmir, 2018, 75-90.

D'Andria 2018e

F. D'Andria, *The Ploutonion of Hierapolis in light of recent research (2013-17)*, *JRA* 31, 1, 2018, 90-130.

D'Andria 2018f

F. D'Andria, “Sculpture in the Context of the Ploutonion in Hierapolis”, *Sculpture in Roman Asia Minor. Proceedings of the International Conference at Selçuk, 1-3 October 2013*, Ed. M. Aurenhammer, Wien, 2018, 89-102.

D'Andria v.d. 2016

F. D'Andria, *Le attività delle campagne di scavo e restauro 2007-2011, Hierapolis di Frigia VIII*, Ed. F. D'Andria – M. P. Caggia – T. Ismaelli, İstanbul, 2016.

D'Andria v.d. 2008

F. D'Andria – G. Scardozzi – A. Spanò, *Atlante di Hierapolis di Frigia, Hierapolis di Frigia II*, İstanbul, 2008.

D'Andria – Silvestrelli 2000

F. D'Andria – F. Silvestrelli, *Ricerche archeologiche turche nella valle del Lykos. Lykos Vadisi Türk Arkeoloji Araştırmaları*, Galatina, 2000.

De Giorgi 2018

M. De Giorgi, “Divine Liturgy and Human Skills in the Architectural Sculpture from the Church of the Apostle in Hierapolis (Phrygia)”, *Geç Antik Çağ’da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018, 291-308.

Duman 2017

B. Duman, *Tripolis Araştırmaları. Tripolis ad Maeandrum*, I, İstanbul, 2017.

Filippini 2018

A. Filippini, "Councillors, Heretics and Archbishops in Late Antique Hierapolis: Recent Epigraphical Findings concerning the City, its Territory and the History of Hierapolis' Bishopric (4th-9th Cent.)", *Geç Antik Çağ'da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018, 249-290.

Gras 1995

M. Gras, *La Méditerranée archaïque*, Paris, 1995.

Huttner 2013

U. Huttner, *Early Christianity in the Lycus Valley*, Leiden – Boston, 2013.

Ismaelli – Scardozi 2016

T. Ismaelli – G. Scardozi, *Ancient Quarries and Building Sites in Asia Minor. Research on Hierapolis in Phrygia and other cities in south-western Anatolia: archaeology, archaeometry, conservation* (Bibliotheca archaeologica 45), Bari, 2016.

Kumsar v.d. 2015

H. Kumsar – Ö. Aydan – C. Şimşek – F. D'Andria, "Historical earthquakes that damaged Hierapolis and Laodikeia antique cities and their implications for earthquake potential of Denizli basin in western Turkey", *Bulletin of Engineering Geology and the Environment* 75, 2, 2015, 519-536.

Limoncelli 2012

M. Limoncelli, *Il restauro virtuale in archeologia*, Roma, 2012.

Limoncelli 2017

M. Limoncelli, *Virtual Restoration. 1. Paintings and Mosaics*, Roma, 2017.

Limoncelli 2019

M. Limoncelli, *Virtual Hierapolis. Virtual Archaeology and Restoration Project (2007-2015), Hierapolis di Frigia XIII*, İstanbul, 2019.

Marabini 2015

S. Marabini, "Note illustrative della carta geologica di Hierapolis", *Nuovo Atlante di Hierapolis di Frigia: Cartografia Archaeologica della Città e delle Necropoli*, Ed. G. Scardozi, İstanbul, 2015, 7-11.

Marabini – Scardozi 2015

S. Marabini – G. Scardozi, "La ricerca geo-archeologica a Hierapolis", *Nuovo Atlante di Hierapolis di Frigia: Cartografia Archaeologica della Città e delle Necropoli*, Ed. G. Scardozi, İstanbul, 2015, 227-268.

Masino v.d. 2012

F. Masino – P. Mighetto – G. Sobrà, *Restoration and Management of Ancient Theatres in Turkey. Methods, Research, Results*, Proceedings of the Hierapolis International Symposium (Karahayıt, Denizli 2007), Galatina, 2012.

Mighetto – Galvagno 2016

P. Mighetto – F. Galvagno, "Opera felice il rimettere in posto gli elementi originari ritrovati" (Carta di Atene, cap. 4). Anastilosi e interventi di miglioramento statico del primo ordine della *scaenae frons* del Teatro", *Hierapolis di Frigia VIII*, Ed. F. D'Andria – M. P. Caggia – T. Ismaelli, İstanbul, 2016, 171-190.

Musso 2008

O. Musso, *Umanità e ironia di Paolo Verzone*, Roma, 2008.

Panarelli 2016

- P. Panarelli, "Il cosiddetto "Santuario delle Sorgenti" (Ploutonion): le attività di scavo 2008-2011", *Hierapolis di Frigia VIII*, Ed. F. D'Andria – M. P. Caggia – T. Ismaelli, İstanbul, 2016, 293-320.
- Panarelli 2018
- P. Panarelli, "The *Ploutonion* of Hierapolis in Phrygia in the Late Ancient and Proto-byzantine Period", *Geç Antik Çağ'da Lykos Vadisi ve Çevresi*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018, 325-342.
- Pfanz v.d. 2014
- H. Pfanz – G. Yüce – F. D'Andria – W. D'Alessandro – B. Pfanz – Y. Manetas – G. Papatheodorou, "The Ancient Gates to Hell and their Relevance to Geogenic CO₂", *History of Toxicology and Environmental Health. Toxicology in Antiquity*, I, Ed. P. Wexler, Amsterdam, 2014, 92- 117.
- Ritti 2017
- T. Ritti, *Storia e Istituzioni di Hierapolis*, *Hierapolis di Frigia IX*, İstanbul, 2017.
- Ronchetta 2005
- D. Ronchetta, *Paolo Verzone 1902-1986. Tra storia dell'architettura, restauro, archeologia*, Torino, 2005.
- Scardozzi 2015
- G. Scardozzi, *Nuovo Atlante di Hierapolis di Frigia: cartografia archeologica della città e delle necropoli*, *Hierapolis di Frigia VII*, İstanbul, 2015.
- Şimşek v.d. 2011
- C. Şimşek – M. Okunak – M. Bilgin, *Laodikeia Nekropolü (2004-2010 Yılları)*, *Laodikeia Çalışmaları*, I, Ed. C. Şimşek, İstanbul, 2011.
- Şimşek 2013
- C. Şimşek, *Laodikeia (Laodikeia ad Lycum)*, *Laodikeia Çalışmaları*, II, İstanbul, 2013.
- Şimşek – D'Andria 2017
- C. Şimşek – F. D'Andria, *Landscape and History in the Lykos Valley: Laodikeia and Hierapolis in Phrygia*, Ed. C. Şimşek – F. D'Andria, Newcastle upon Tyne, 2017.
- Şimşek – Kaçar 2018
- C. Şimşek – T. Kaçar, *Geç Antik Çağ'da Lykos Vadisi ve Çevresi. The Lykos Valley and Neighbourhood in Late Antiquity*, Ed. C. Şimşek – T. Kaçar, İstanbul, 2018,
- Vettori v.d. 2016
- S. Vettori – C. Riminesi – E. Cantisani – S. Bracci – B. Sacchi, "Marble from Hierapolis: decay, conservation, monitoring of surfaces and environment", *Ancient Quarries and Building Sites in Asia Minor*, Ed. T. Ismaelli – G. Scardozzi, Bari, 2016, 557-573.
- Wong v.d. 2018
- M. Wong – J. R. Brandt – S. Ahrens – K. Jaquen – G. Bjørnstad – E. Nauman – C. C. Wenn – H. Kiesevetter – C. Laforest – E. Hagelberg – V. C. Lam – M. Richards 2018, "Pursuing pilgrims: Isotopic investigation of Roman and Byzantine mobility at Hierapolis, Turkey", *Journal of Archaeological Science: Reports* 17, 520-528.
- Zwingmann 2012
- N. Zwingmann, *Antiker Tourismus in Kleinasien und den vorgelagerten Inseln: Selbstvergewisserung in der Fremde*, *Antiquitas. Reihe 1, Abhandlungen zur alten Geschichte* 59, Bonn, 2012.

