

WWW.TINATURK.ORG

TINA

2018 - SAYI / NUMBER: 10



Denizcilik Arkeolojisi Dergisi
Maritime Archaeology Periodical



TINA TÜRKİYE SUALTI ARKEOLOJİSİ VAKFI

KURULUŞU: 1999 yılında bir grup denizsever iş adamı tarafından kurulmuştur.

AMACI

- Türkiye ve denizlerimizdeki arkeolojik zenginlikleri dünya kamuoyu ve bilimsel kurumlara anlatmak. Bu meyanda yurtiçi ve yurtdışı yayınlar, konferanslar, paneller, seminerler, açık oturumlar, sempozyumlar, kurslar, fuarlar, şenlikler, sergiler, festivaller, toplu inceleme gezileri gibi sanatsal etkinlikler ve toplantılar düzenlemek.
- T.C. Kültür Bakanlığı izni ve denetimi altında yapılacak olan araştırma, kazı, konservasyon ve sergileme faaliyetlerinde bulunan yurt içi ve yurt dışı bilimsel kuruluşlara, müzelere, üniversitelere destek sağlamak ve sağlanmasına yardımcı olmak.
- T.C. Kültür Bakanlığı izni ve denetimi altında karasularımızda bilimsel metodlar ile günümüz teknolojik imkanları nispetinde sualtı araştırmaları ve kazıları yapmak. Sualtı arkeolojik eserlerimizi tespit etmek, mevkilerini gerekli mercilere bildirerek korunmaya alınmalarını sağlamak.
- Hali hazırda bu konuda faaliyet gösteren müze ve kuruluşlar ile işbirliği yapmak ve bunlara destek sağlamak. Bu tip müzelerin ve kültürel faaliyetlerin çoğalmasını sağlamak, yeni girişimlere fırsat verecek önlemleri almak.
- Bu meyanda denizlerimizde görülen ve hızla yayılmakta olan sualtı kirliliğini önleyici tedbirler almak, alınmasını sağlamak ve bu konuda diğer kuruluşlar ile işbirliği sağlamak.
- Vakıf amaç ve çalışma konularındaki eğitim ve öğretim kurumlarını geliştirmek ve bu amaçla öğrenciler yetiştirmek için burslar vermek.

YÖNETİM:

BAŞKAN

H. OĞUZ AYDEMİR

ÜYELER

AYHAN SİCİMOĞLU

KENAN YILMAZ

JEFF HAKKO

ENES EDİS

METİN ATAÇ

ZAFER KIZILKAYA

T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANI

TINA TURKISH UNDERWATER ARCHAEOLOGY FOUNDATION

FOUNDATION: Founded by a group of maritime-lover businessmen in 1999.

SCOPE:

- To make the international society and scientists familiar with our abundant archaeological cultural heritage in Turkey and its seas. With this idea in mind, to make national and international publications, and organize conferences, panels, seminars, forums, symposiums, workshops, fairs, festivities, exhibitions, and artistic activities such as festivals, excursions and meetings.
- To support local and international scientific institutions, museums, and universities involved in activities of surveys, excavations, conservations and exhibitions under the approval and inspection of the Turkish Ministry of Culture and Tourism.
- To perform underwater surveys and excavations in our seas using scientific methods and current technological facilities under the approval and inspection of the Turkish Ministry of Culture and Tourism.
- To identify the archaeological artifacts lying underwater, reporting their whereabouts to relevant authorities for protection.
- To seek cooperation with the museums and institutions involved in the field and support their activities. To ensure enhancement of such museums and cultural activities, and take necessary steps to provide opportunities for new initiatives.
- To take necessary measures to prevent the pollution of our seas which becomes increasingly harder to fight back, ensure that such measures are taken, and cooperate with other institutions in this sense.
- To contribute to the educational and training institutions dealing with our scopes, and provide scholarships for dedicated students.

EXECUTIVE COMMITTEE:

PRESIDENT

H. OĞUZ AYDEMİR

MEMBERS

AYHAN SİCİMOĞLU

KENAN YILMAZ

JEFF HAKKO

ENES EDİS

METİN ATAÇ

ZAFER KIZILKAYA

REPUBLIC OF TURKEY MINISTER OF CULTURE AND TOURISM

TINA DENİZCİLİK ARKEOLOJİSİ DERGİSİ

TÜRKİYE SUALTİ ARKEOLOJİSİ VAKFI'NIN SÜRELİ YAYINIDIR

TINA Denizcilik Arkeolojisi Dergisi, Haziran ve Aralık aylarında yılda iki kez yayımlanır. Yayımlanması istenen makalelerin basım tarihinden en geç 2 ay önce gönderilmiş olması gerekmektedir. TINA Denizcilik Arkeolojisi Dergisi, başta Anadolu kıyıları ve Akdeniz olmak üzere dünyanın her köşesinde gerçekleştirilen denizcilik arkeolojisi alanında yapılmış çalışmalarına yer vermektedir.

SAHİBİ: TINA Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı

İMTİYAZ SAHİBİ: Hüsnü Oğuz Aydemir

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ: Mehmet Bezdhan

TINA Denizcilik Arkeolojisi Dergisi'nin izni olmadan, hiçbir bölüm kopya edilemez. Alıntı yapılması durumunda referans gösterilmelidir. Yazıların yasal sorumluluğu yazarına aittir.

TINA Denizcilik Arkeolojisi Dergisi'ne gönderilen makaleler bu cildin son sayfasında belirtilen formata uygun olduğu takdirde yayımlanacaktır.

TINA Denizcilik Arkeolojisi Dergisi'nin yeni sayılarında yayımlanması istenen makaleler için mail adresi: mehmet@bezdhan.org

ISSN: 2149 - 0392

BASKI: Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık AŞ
Y.Dudullu Org.San.Sit. 1.Cadde No:16 Y.Dudullu – İstanbul.
Tel: +90 216 444 44 03



ADRES: Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı
Koç Üniversitesi, Anadolu Medeniyetleri
Araştırma Merkezi, İstiklal Caddesi No:181
34430 Beyoğlu / İstanbul
TELEFON: +90 212 393 61 30
FAX: +90 212 393 61 40
WEB: www.tinaturk.org

TINA MARITIME ARCHAEOLOGY PERIODICAL

PERIODICAL PUBLICATION OF THE TURKISH UNDERWATER ARCHAEOLOGY FOUNDATION

TINA Maritime Archaeology Periodical is published bi-annually during the months of June and December. The papers to be published should be sent 2 months before the publication date. The coverage of TINA Maritime Archaeology Periodical includes primarily the Anatolian shores, the Mediterranean Sea, and the work performed in the field of maritime archaeology from every corner of the world.

SAHİBİ: TINA Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı

İMTİYAZ SAHİBİ: Hüsnü Oğuz Aydemir

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ: Mehmet Bezdhan

No section or part of the magazine can be reproduced without any consent of TINA Maritime Archaeology Periodical. References should be cited. Legal responsibility of papers belong to the authors.

Papers sent to TINA Maritime Archaeology Periodical shall be published only if they comply with the format specified on the last page of this issue.

E-mail address to submit the papers to be published in the coming issues of TINA Maritime Archaeology Periodical: mehmet@bezdan.org

ISSN: 2149 - 0392

PRINTED AT: Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık AŞ
Y.Dudullu Org.San.Sit. 1.Cadde No:16 Y.Dudullu – İstanbul.
Tel: +90 216 444 44 03



ADRESS: Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı
Koç Üniversitesi, Anadolu Medeniyetleri
Araştırma Merkezi, İstiklal Caddesi No:181
34430 Beyoğlu / İstanbul
PHONE: +90 212 393 61 30
FAX: +90 212 393 61 40
WEB: www.tinaturk.org



TINA

Denizcilik Arkeolojisi Dergisi

KURUCULAR:

H. Oğuz Aydemir
Kenan Yılmaz
Mehmet Bezdan

YAYIN KURULU:

H. Oğuz Aydemir
Kenan Yılmaz
Jeff Hakko
Prof. Dr. Cemal Pulak (Texas A&M University)
Prof. Dr. A. Kaan Şenol (Ege Üniversitesi)

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Cemal Pulak (Texas A&M Üniversitesi)
Prof. Dr. Patrice Pomey (Aix-Marseille Üniversitesi)
Prof. Dr. A. Kaan Şenol (Ege Üniversitesi)
Prof. Dr. Fred Hocker (Vasa Müzesi, Araştırma Müdürü)
Prof. Dr. Ufuk Kocabaş (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Nicolle Hirschfeld (Trinity Üniversitesi)
Doç. Dr. Harun Özdaş (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Konservatör Dr. Kristiane Strætkvern (Danimarka Ulusal Müzesi)

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

Mehmet Bezdan

EDİTÖRLER

Mehmet Bezdan
Çiler Çilingiroğlu

TINA VAKFI GENEL SEKRETERİ:

Ay Sanem Yükselsoy Tekcan

FOTOĞRAF EDİTÖRÜ:

Donald A. Frey, Levent Konuk

SUALTI GÖRÜNTÜLEME AKADEMİK DANIŞMANI:

Prof. Dr. Altan Lök

ÇEVİRİ:

Cengiz Aydemir

TASARIM:

Ersin Öztekin

SAYI 10 KAPAK FOTOĞRAFI:

Koyun Adaları Savaşı'na (1695) ait bir top üzerinde görüntü alan uzaktan kumandalı sualtı robotu (ROV). Sayı: 10, sayfa: 96. Fotoğraf: Dr. Güngör Muhtaroglu.

CİLT 5 (SAYI 9 -10) KAPAK FOTOĞRAFI:

Türkiye'de keşfedilen dünyanın en eski batığı. Sayı: 10, sayfa: 90. Fotoğraf: Hakan Öviz.



TINA

Denizcilik Arkeolojisi Dergisi

FOUNDERS:

H. Oğuz Aydemir
Kenan Yılmaz
Mehmet Bezdhan

EDITORIAL BOARD:

H. Oğuz Aydemir
Kenan Yılmaz
Jeff Hakko
Prof. Dr. Cemal Pulak (Texas A&M University)
Prof. Dr. A. Kaan Şenol (Ege University)

EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Prof. Dr. Cemal Pulak (Texas A&M University)
Prof. Dr. Patrice Pomey (Aix-Marseille University)
Prof. Dr. A. Kaan Şenol (Ege University)
Prof. Dr. Fred Hocker (Director of Research, Vasa Museum)
Prof. Dr. Ufuk Kocabaş (İstanbul University)
Prof. Dr. Nicolle Hirschfeld (Trinity University)
Assoc. Prof. Dr. Harun Özdaş (Dokuz Eylül University)
Conservator Dr. Kristiane Strætkvern (National Museum of Denmark)

CHIEF EDITOR:

Mehmet Bezdhan

EDITORS:

Mehmet Bezdhan
Çiler Çilingiroğlu

GENERAL SECRETARY OF THE TINA FOUNDATION:

Ay Sanem Yükselsoy Tekcan

PHOTO EDITOR:

Donald A. Frey, Levent Konuk

ACADEMIC ADVISORY FOR UNDERWATER IMAGING:

Prof. Dr. Altan Lök

TRANSLATED BY:

Cengiz Aydemir

DESIGN:

Ersin Öztekin

ISSUE 10 COVER PHOTO:

A remotely operated vehicle (ROV) taking an image of a cannonball from the Battle of Oinousses Islands (1695). Issue:10, page 96. Photo by Güngör Muhtaroglu, PhD.

VOLUME 5 (ISSUE 9-10) COVER PHOTO:

The oldest shipwreck of the world, which was discovered in Turkey.
Issue:10, page: 90. Photo by Hakan Öniz.



*Oğuz Aydemir

SUNUŞ / PRESENTATION

Neolitik Dönem denizcilik hareketleri son sayımızın başlığını oluşturuyor. Son derece ilginç ve çok değerli katkı sağlayan bilim insanlarının makaleleriyle bu başlığın çok ilginç bulunacağını düşünüyoruz. Yayınımız çıkartılmaya başladığından bu yana sürekli farklı konuları gündeme getirme başarısını gösteren Editörümüz Mehmet Bezdan'ı bu vesileyle kutlamamız gerekiyor. Yayının sürekliliği-sürdürülebilir olmasının önemi kadar bu husus da fevkalade önem arz ediyor yayın hayatında.

Beşinci yıl cilt kapağını 2018 yılının son aylarında olağanüstü bir keşfin Türkiye karasularında yer almasına tahsis ettik. Doç. Dr. Hakan Öniş'in Antalya yakınlarında keşfettiği MÖ 16-15. yüzyıl batığı dünyada bulunan en eski batık olma özelliğine sahip. Bu heyecan verici keşif bir kez daha Türkiye'nin sahip olduğu sualtı kültür mirası zenginliğini gözler önüne sermektedir. Bu keşifle, her zaman vurguladığımız gibi, sualtı arkeolojisi açısından Türkiye'nin ne kadar önemli bir ülke olduğunu bir kez daha görmek mümkün olmuştur.

Sualtı arkeolojisinin bilimsel temelleri Türkiye'de atılmıştır. Dünya'da sualtı arkeolojisinin babası olarak bilinen Prof. Dr. George Bass Türkiye karasularında 60 yıla yakın hizmet verirken şu anda yerine en önemli arkeolog olarak saygı duyulan Prof. Dr. Cemal Pulak'ı, bir Türk arkeoloğu da yetiştirmiştir. Sualtı Arkeoloji Enstitüsü INA 60 yıldır Türkiye'de bu bilim dalının gelişmesine öncülük etmiştir. Bu önemli kurum Türkiye'nin en etkin reklamını yaparken, kültür turizmine de katkıda bulunmuştur. Dünya'nın en eski ahşap kadırgası da Türkiye'de sergilenmektedir. Yukarıdaki satırlarda paylaştığım son keşifle birlikte daha önce yine Türkiye kıyılarında bulunan diğer Tunç Çağı batıkları Uluburun ve Gelidonya ile birlikte dünyanın en eski batıkları bu sulara bulunmuş, bilimsel araştırması yapılmış ve bilim dünyasına sunulmuştur.

Bu özellikleriyle Türkiye hem çok değişik dönemlere ait hem de en eski örnekleri sualtında barındıran bir ülke olma konumundadır. Sualtı arkeolojisi konusunda aynı zamanda çok değerli bilim adamlarıyla dünyada saygın bir yere sahiptir. Bunları en iyi şekilde yansıtmak müzeleri de beraberinde ön plana alması Türkiye'yi emsalsiz bir konuma taşıyacaktır.

The title of our latest issue is about the maritime activities during the Neolithic Period. We believe that this interesting title is fair for the captivating articles by scientists who provide us with their priceless contributions. We are much obliged to Mehmet Bezdan, our Editor who made sure that various topics were discussed in each issue since our starting date. This matter is as much important in the lifetime of a periodical, as are its continuity and sustainability.

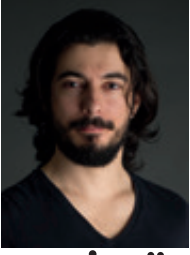
We dedicated the cover of the 5th-year-issue to an extraordinary finding in Turkish waters in late 2018. The discovery of a shipwreck that belongs to the 16th – 15th centuries BC by Asst. Prof. Hakan Öniş near Antalya is the earliest ever known throughout the world. This exciting discovery once again reflects abundance of cultural heritage in Turkish waters. With this discovery, as we kept emphasizing in the past, it couldn't have become more obvious how significant Turkey is for underwater archaeology.

The scientific foundations of the underwater archaeology was first built in Turkey. Recognized as the father of underwater archaeology, Prof. George Bass spent around 60 years surveying and excavating in Turkish waters, and now a most respected Turkish archaeologist, Prof. Cemal Pulak, who follows his discipline, is his successor. INA, the Institute of Nautical Archaeology has pioneered in improvement of this science in Turkey for 60 years. This outstanding institution not only efficiently publicized Turkey, but also contributed to the cultural tourism of the country. The oldest known galley is currently being displayed in Turkey. In addition to the recent discovery that I mentioned above, the Uluburun and Gelidonya shipwrecks from Bronze Age found in Turkish shores represent three of the oldest shipwrecks discovered around the world, that were scientifically studied and introduced to the world of science.

With all these features, Turkey is a country that contains the shipwrecks both from diverse periods and their oldest examples. Along with its invaluable scientists, it has a very special, and very respected role in the world of underwater archaeology. Turkey could be placed in an unmatched status when priority is given to museums to reflect all these features.

* *TINA Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı
Yönetim Kurulu Başkanı*

**Chairman of the Board
TINA Turkish Foundation for Underwater
Archaeology*



* Mehmet
Bezdán



** Çiler
Çilingiroğlu

EDİTÖR / EDITOR

TINA Dergisinin bir önceki 9. sayısında ağırlıklı olarak Ege ve Kıbrıs Neolitik toplumlarının denizle ve denizcilikle olan ilişkilerini inceleyen makalelere yer vermiştik. Dergimizin bu sayısındaki makaleler Neolitik toplumlarını incelemeye devam ediyorlar. 10. sayımız Levant ve Marmara kıyılarındaki Neolitik Dönem toplumlarının denizcilik etkinliklerini ele alan konunun önde gelen uzmanları tarafından kaleme alınmış üç kapsamlı makaleye ayrıldı.

İsraili meslektaşlarımız Ehud Galili, Liora Kolska Norwitz ve Baruch Rosen sualtında kalmış Neolitik Dönem yerleşmelerini etkin bir biçimde tespit etmek, kazmak ve araştırmak için geliştirdikleri çok disiplinli ve çok yönlü metodolojilerini tanıttıkları yazılarında, İsrail’de ilk olarak uygulanan bu yöntemle sualtında 17 yeni prehistorik yerleşmenin keşfedildiğini bildiriyorlar. Makalede sualtında kalmış Çanak Çömleksiz Neolitik C ve Çanak Çömlekli Neolitik Dönem yerleşmelerinde yapılan kazılar ve araştırmalardan yola çıkarak, Levant Neolitiği üzerine geliştirilen yeni modeller ve yorumlar yer almakta. Sualtında kalan prehistorik yerleşmelerin tespiti ve kazısının henüz başlangıç aşamasında olduğu ülkemizde söz konusu makaleyle tanıtılan “İsrail Modelinin” Türkiye’li araştırmacılar için oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyoruz.

Mehmet Özdoğan “The Sea of Marmara and the Transmission of Neolithic way of living from Anatolia to Europe” başlıklı yazısıyla Marmara Denizi çevresinde gelişen Neolitik kültürlerinin denizle ve denizcilikle olan yakın bağlarını özellikle bölge toplumlarında ön plana çıkan balıkçılık ve yumuşakça toplayıcılığının arkeolojik kanıtlarını sunarak ele alıyor. Daha önce yayınlanmamış resimlere ve bilgilere yer veren bu makale, Marmara Neolitiği ve denizcilik arasındaki ilişkiyi merkeze alarak değerlendiren ilk yazı olma niteliğinde. Makalede ayrıca denizciliğin ve denizcilik teknolojisinin gelişimiyle Neolitik yaşam biçiminin Avrupa’ya transferinin de birbiriyle ilişkili olduğu önerilmekte, böylece prehistorik dönem çalışmalarında su yollarının önemi bir kez daha vurgulanmış olmaktadır.

Son olarak, Cédric Bodet Kıbrıs Neolitiği üzerine “Neolithic Cyprus: An Isolated Reflection of the Mainland” başlıklı makalesinde Kıbrıs Neolitiğinin Levant ve Anadolu ile olan kültürel bağlarının güçlülüğünü tartışıyor. Levant kıyılarından kaynaklandığını düşündüğü Erken Neolitik Kıbrıs kültürünün bu güçlü bağlarının nedeni olarak ise Epipaleolitik Dönemden beri gelişmekte olan denizcilik etkinliklerinin varlığını göstermekte. Diğer yandan, Neolitik Dönemin sonuna doğru, Kıbrıs’taki Khirakitia Evresi’nin başlangıcıyla içine kapanan Kıbrıs toplumlarının bir adada yaşıyor olmanın doğal sonuçlarını deneyimlemiş olmalarına bağlıyor. Her zaman olduğu gibi, yazarlarımıza ve hakemlerimize teşekkürü bir borç biliriz.

Ayrıca bu sayımızda sizlere dünyanın en eski batığının Türkiye karasularında bulunduğu haberini vermekten mutluluk duyuyoruz. Daha önce bilindiği gibi 1983 yılında Türkiye kıyılarındaki bulunmuş Uluburun Batığı dünyanın bilinen en eski batığı olarak 11 yıl boyunca kazılmıştı. Yeni batık ise 2018 yılının son aylarında yine Türkiye kıyılarındaki bulundu. İlk verilere göre MÖ 16-15. yüzyıla ait olduğu düşünülen batığın arkeoloji dünyasına yeni bilgiler sunacağına inanıyoruz. Hakan Öniz ve ekibini yeni keşfi nedeniyle kutluyoruz. Ayrıca bu sayıda yazı ve fotoğraflarıyla dergimize katkıda bulunan herkese teşekkür ederiz.

Our previous (the 9th) issue mainly included articles on the Aegean and Cypriot Neolithic communities and their relations with the marine and maritime. The articles in present issue continue to focus on the Neolithic communities, including three comprehensive articles by prominent scholars tackling the maritime activity of Neolithic communities who lived on the shores of the Levant and the Marmara Sea.

In their article introducing a multi-disciplinary and multi-aspect methodology they developed in order to identify, excavate and study submerged Neolithic settlements effectively, our Israeli colleagues Ehud Galili, Liora Kolska Norwitz and Baruch Rosen report discovery of 17 submerged prehistoric settlements, using this methodology for the first time in Israel. The article also provides information on new models and comments on the Neolithic Period of the Levant based on excavations and surveys performed in the submerged Pre-Pottery Neolithic C and the Pottery Neolithic Period settlements. We believe that the “Israeli Model” is invaluable and very beneficial for the Turkish archaeologists, considering that detection and excavation of submerged prehistoric settlements have only recently begun in our country.

The article by Mehmet Özdoğan titled “The Sea of Marmara and the Transmission of Neolithic way of living from Anatolia to Europe” provides archaeological evidence on fishing and collecting molluscs by the communities of Neolithic culture in the Marmara region who were tightly connected to the marine and maritime. Providing photographs, illustrations, and information that were never published before, it seems to be the first text that evaluates the relation between the Neolithic Period of the Marmara region and the maritime. The article also claims that the development of the maritime and the maritime technology are associated with the transfer of the Neolithic way of life to the European continent, highlighting the significance of waterways in prehistoric studies once more.

Finally, the article of Cédric Bodet on the Neolithic Cyprus titled “Neolithic Cyprus: An Isolated Reflection of the Mainland” is about a study of strong cultural connections between the Minor Asia, the Levant and Cyprus. According to Bodet, the strong ties of the Early Neolithic Cyprus derives from the coast settlements of the Levant with the presence of maritime activities developing since the Epipaleolithic Period. On the other hand, he indicates that with the Khirakitia Phase, Cypriots experience a period of isolation during the Late Neolithic that involves the obvious consequences of living on an island. We are, as we always have been, grateful to our authors and peers.

Last but not least, we are very happy to announce the discovery of the world’s oldest shipwreck in Turkish waters in late 2018. We all know that the Uluburun shipwreck found in 1983 again in Turkish waters was excavated as the world’s oldest shipwreck for 11 years. According to the preliminary data obtained, dating back to ca. 16th-15th BC, the recently discovered shipwreck will be providing new information to the world of archaeology. Congratulations to Hakan Öniz and his team for the discovery. We would also like to thank everyone for their contribution to this issue with their photographs and articles.

* Editör / Chief Editor: Mehmet Bezdán. mehmet@bezdán.org

** Çiler Çilingiroğlu, Ege Üniversitesi.

** Çiler Çilingiroğlu, Ege University. cilingirogluciler@hotmail.com

MAKALELER / ARTICLES:

- 9 Marmara Denizi ve Neolitik Yaşam Biçiminin Anadolu'dan Avrupa'ya Aktarımı
The Sea of Marmara and The Transmission of Neolithic Way of Life From Anatolia To Europe
Mehmet Özdoğan
- 31 Sualtındaki Prehistorik Eserlerin Tespiti, Kazıları ve Araştırılmasında "İsrail Modeli"
"The Israeli Model" For The Detection, Excavation and Research of Submerged Prehistory
Ehud Galili, Liora Kolska Horwitz, Baruch Rosen
- 70 Neolitik Kıbrıs: Anakaranın İzole Bir Yansıması
Neolithic Cyprus: An Isolated Reflection of the Mainland
Cédric Bodet

NOTES:

- 90 Dünyanın En Eski Batığı Türkiye'de Keşfedildi
World's Oldest Shipwreck Discovered in Turkey
Hakan Öniz
- 96 1695 Koyun Adaları Deniz Savaşı Batıkları
Shipwrecks from the Battle of Oinousses Islands in 1695
Harun Özdaş
- 99 Kekova Adası Arkeolojik Yüzey/Sualtı Araştırması 2017-2018
Report on an Underwater Archaeological Survey of Kekova Island, the 2017-2018 Campaign
Erdoğan Aslan, Uğurcan Orhan
- 116 İznik Gölü Bazilika Kazıları 2018
The 2018 Basilica Excavations in İznik Lake
Mustafa Şahin
- 127 Bandırma İlçesi Şirinçavuş Mahallesi Antik Liman, Yerleşim ve Batık Potansiyelinin Tespiti Araştırmaları
Survey for Detection of Potential Ancient Harbors, Settlements and Shipwrecks at The Şirinçavuş Quarter
Of Bandırma District
Oktay Dumankaya
- 133 Akdeniz Kıyılarında Arkeolojik Sualtı Çalışmaları
Archaeological Underwater Survey on The Mediterranean Shores
Hakan Öniz
- 143 2018 Yılı Kuzey Doğu Marmara Sualtı Araştırmaları: Heybeliada, Sedefadası ve Büyükkada
The Underwater Survey of The Northeastern Marmara – The 2018 Campaign: Heybeliada, Sedef And
Büyükkada Islands
Ahmet Bilir, Coşkun Bilgi
- 148 Prehistorik Denizcilik Üzerine Deneysel Bir Çalışma
An Experimental Study on Prehistoric Seafaring
Koray Alper
- 152 İsrail'deki Tel Dor'dan Haberler: Demir Çağı Sualtı Kalıntıları
News from Tel Dor, Israel: Iron Age Underwater
Assaf Yasur-Landau, Ehud Arkin Shalev

NEWS:

- 155 Uzaktan Algılamada Yenilikler ve Gelenekler: Akdeniz Civarından Örnekler"
'Innovations and Traditions in Remote Sensing: Examples from Around The Mediterranean'
Ay Sanem Yükselsoy Tekcan
- 157 Uzaktan Algılamada Yenilikler ve Gelenekler Başlıklı Konferans Daveti
Invited Lecture Innovations and Traditions in Remote Sensing
Peter B. Campbell
- 159 Çeşme Şifne Sualtı Araştırma Merkezi Avan Projesi Tamamlandı
Preliminary Project of the Çeşme Şifne Maritime Research Center Completed
- 161 Kemer Deniz Bilimleri Haftası Etkinlikleri
The Kemer Marine Sciences Week
Ceyda Öztosun
- 164 ARC-Nucléart'da Suya Doymuş Arkeolojik Ahşap Konservasyon Çalıştayı Gerçekleştirildi
Archeological Waterlogged Wood Conservation Workshop held in ARC-Nucléart
Osman Haktan Uygun

*İZNİK GÖLÜ BAZİLİKA
KAZILARI 2017-2018*

*THE 2018 BASILICA
EXCAVATIONS IN İZNIK LAKE*



* Mustafa Şahin

2018 KAZILARI

2018 sezonu sualtı kazıları sürenin 2 aya çekilmesi nedeniyle sadece narteks ile sınırlandırılmıştır. Sualtı kazılarına stratejik planımızda 9 ve 10 numara ile işaretlenen alanlarda başlanmıştır (Fig. 1). 9 numaralı sondaj kazısında yapının rölövesinde eksik olan ana giriş kapısının, 10 numaralı ise narteksten bazilikaya girişi sağlayan ara kapının bulunması hedeflenmiştir.

SONDAJ 9

2015 yılında yapılan yüzey araştırmasında yapıya ait rölevede narteksin kuzey duvarının tamamı ve batı duvarının bir bölümü gözükmediği için plana işlenememişti¹. Bu nedenle 2018 kazılarında öncelikli alanlardan birisi de 8 x 4 m ölçülerindeki Sondaj 9 olmuştur.

Sondaj alanında yapılan kazı ve temizlik çalışmalarında pışmış toprak stroterli çatki mezarların burada da devam ettiği anlaşılmıştır. Ancak bu alandaki mezarlar üzerine yıkılan yapının ağır taşları nedeniyle çoğunlukla dağılmıştır. İyi durumda kurtarılan ve kazısı yapılan bir mezardan (KM 11) bol miktarda insan kemiği çıkmıştır. Mezar doğu batı yönünde uzanmakta olup, kemik dizilişinden hareketle baş kısmının batıda olduğu söylenebilir. Kemiklerin ön incelemelerine göre mezar yetişkin erkek bir bireye ait olmalıdır.

Sondaj 9 kazılarında beklediğimiz hem ana giriş kapısı, hem de bazilika ile atrium arasında uzanması gereken narteksin kuzey duvarına ait herhangi bir taş sırası bulunamamıştır. Ancak kazı esnasında tespit ettiğimiz 17 adet çivi ve karbon parçaları, her ne kadar eşik veya kapı sövesi bulamamış olsak da, burada olası bir ahşap kapının olabileceğini düşündürmektedir.

Sondaj 9 kazılarında 56 adet bronz sikke, 6 adet seramik parçası, 5 adet bronz obje, 4 adet kurşun parça, birisi bız olmak üzere 2 adet bronz obje, 1 adet kemik ele geçmiştir.

¹ ŞAHİN 2015, 43 Fig. 12.

*Prof. Dr. Mustafa Şahin, Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 16059 Görükle – Bursa.

*Prof. Dr. Mustafa Şahin. Department of Archaeology, Faculty of Science and Letters, Uludağ University 16059 Görükle – Bursa.



Fig. 1: Stratejik planımıza göre belirlenen sondaj alanları.
Fig. 1: Strategic soundings planned.

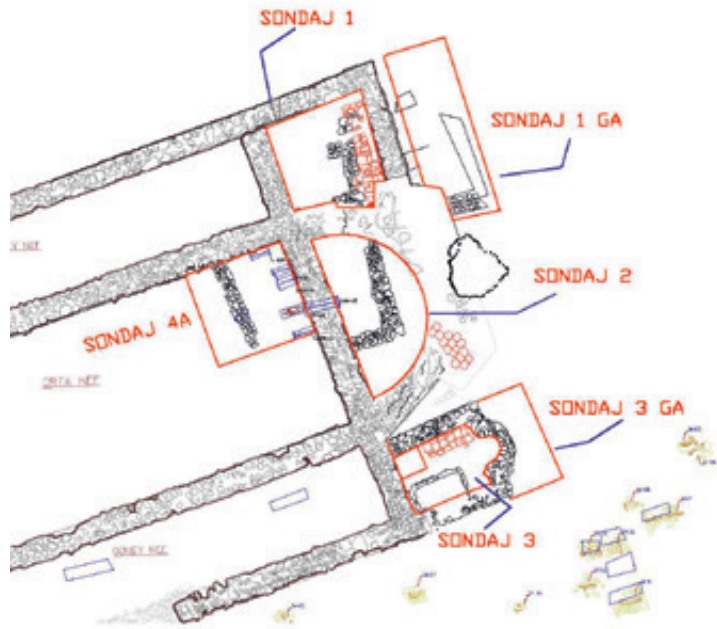


Fig. 2: Yapı içerisinde bugüne dek kazı, temizlik ve mimari çizim çalışmaları yapılan tüm bölümler.
Fig. 2: All sections inside the structure with completed excavation, cleaning and architectural drawings.

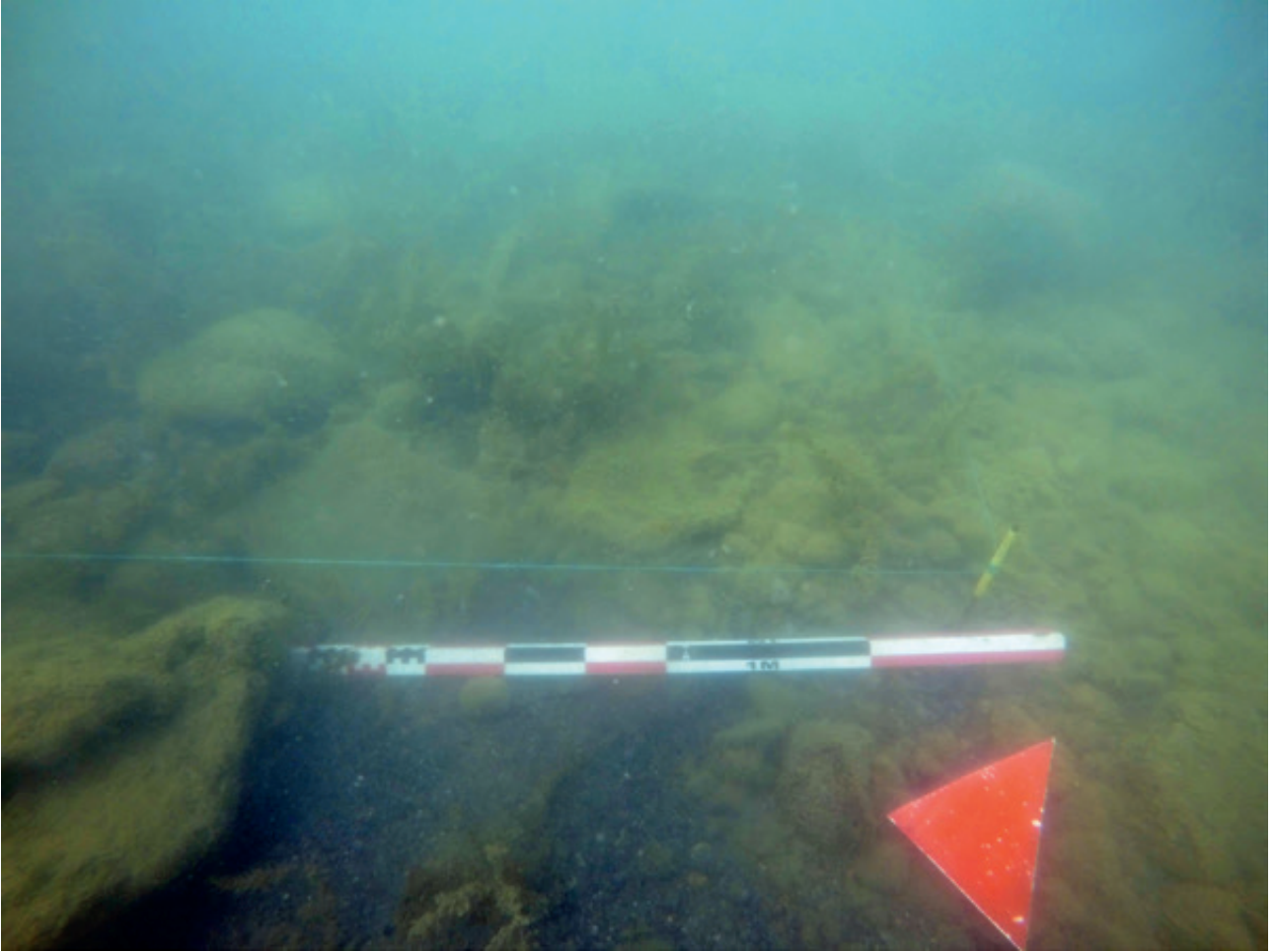


Fig. 3: Belirlenen açma sınırları.

Fig. 3: Trench limits.

2018 EXCAVATIONS

In 2018, the underwater excavations were confined with the narthex due to a limited campaign of 2 months. The excavations started in areas 9 and 10 in our strategic plan (**Fig. 1**). The sounding #9 is aimed at locating the main entrance that lacks on the measured drawing of the structure, while the sounding #10 aims to locate the communicating door from the narthex into the basilica.

SOUNDING 9

Since the entirety of the northern and part of the western narthex walls were not observed during the survey in 2015, they could not be shown in the building plan¹. Therefore, in 2018 excavation season, one of the priority areas was the Sounding #9 which measured 8 x 4 m.

The excavation and cleaning activities in this area revealed that the pan tile (*stroteres* in Greek) framed graves continued here as well. However, the graves at this location have fallen to pieces due to collapse of the

heavy building stones from the overlying structure. Abundant number of human bones were found in a well preserved grave (KM 11) that was excavated. The grave lies in the east-west direction, with the head pointing to the west based on the placement of the bones. A preliminary analysis of the bones indicates that the grave should belong to a male.

We failed to find any course of stones that would point out the presence of the main entrance and the northern narthex wall, which should have been lying between the basilica and the atrium during the excavations at sounding #9. In the absence of any threshold or door jamb, 17 nails and carbon fragments that we found during the excavation suggest that there should have been a wooden door at this spot.

The excavations at sounding #9 yielded 56 bronze coins, 6 potsherds, 5 bronze objects, 4 lead fragments, an bronze awl and another bronze object, and a bone.

¹ŞAHİN 2015, 43 Fig. 12

SONDAJ 10

Sondaj 10, narteks bölümünden orta nef geçişi sağlayan olası ara kapıyı tespit etmek amacıyla açılmıştır (Fig. 2). Bunun için en uygun yer narteksin güneyinde, atrium ve nef duvarlarının arasında yer almaktadır. Sondajın genişliği 2 metre, uzunluğu ise 3 metre olarak belirlenmiştir. Alanın sınırlanmasında narteksin kuzeyine doğru alan içerisinde yer alan büyük boyutlu döküntü taşlar önemli rol oynamıştır. Sınır belirlenirken, yapının mevcut beden duvarlarına zarar vermemek düşüncesi ile nef duvarı ile atrium duvarından 1 metre mesafe bırakılmıştır. Açma sınırlarını sualtında rahat izleyebilmek amacı ile köşelere üzeri sarı renkli bantlarla kaplanmış

demir kazıklar çakılmıştır. Açma sınırları ise yeşil renkli ip ile belirgin hale getirilmiştir (Fig. 3).

Açma içerisinde yüzey temizliğinden sonra ilk açığa çıkan buluntular yine pişmiş toprak stroterli çatki mezarlar olmuştur (Fig. 4). Kazılar sırasında açma içerisinde 5 adet kiremit çatki mezar ortaya çıkartılmıştır. Mezarlardan ikisi sağlam, ikisi dağılmış durumdadır. Bir mezarın ise yarısı açma sınırının dışında bulunmaktadır. Dağılmış durumda olan KM-9 ve KM-10 numaralı mezarlar temizlenerek korunan iskeletler yüzeye taşınmıştır (Fig. 5). Sağlam durumda olan mezarlara ise ileride in situ sergilemek üzere dokunulmayarak bu alandaki kazılar sonlandırılmıştır.



Fig. 4: Temizlenen kiremit çatki mezarlar.

Fig. 4: Cleaned pan tile framed graves.



Fig. 5: İki mezar arasında kalan ve dağılmış halde bulunan KM-9 numaralı mezar.

Fig. 5: Grave no. KM-9 found scattered around between two graves.

SOUNDING 10

Sounding #10 was opened to determine a potential gateway from the narthex into the central nave (Fig. 2). The best possible location lies between the atrium and the nave walls to the south of the narthex. The sounding is 2 m wide and 3 m long, where large rubble stones located to the north of the narthex played an important role in delimiting the area. When determining limits, a 1-meter-margin was left untouched from the nave and from the atrium in order to avoid any damage to the main walls of the structure. Steel stakes strapped with yellow bands were driven on four corners for a better visualiza-

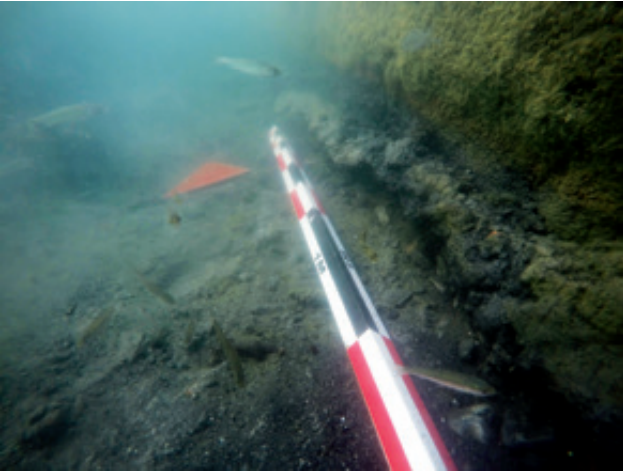


Fig. 6: Zemine ait çıkıntı.

Fig. 6: Projection pertaining to the floor.



Fig. 8: Geç Roma Dönemi kandil.

Fig. 8: Oil-lamp from the Late Roman Period.

tion of the trench limits under the water while the trench borders were made visible with a green string (Fig. 3).

The first finds uncovered following the surface cleaning in the sounding were, again, tile framed graves (Fig. 4). The excavations yielded 5 tile framed graves in this sounding, where two were found intact, and the other two were dispersed, and half of another tomb was outside the trench limits. The two dispersed graves, KM-9 and KM-10, were cleaned up and the skeletons were removed (Fig. 5). The two intact graves were left untouched to be displayed in situ in the future, and the excavations in this area were terminated.



Fig. 7: Kandile ait kalıp parçası.

Fig. 7: Mould fragment of an oil-lamp.

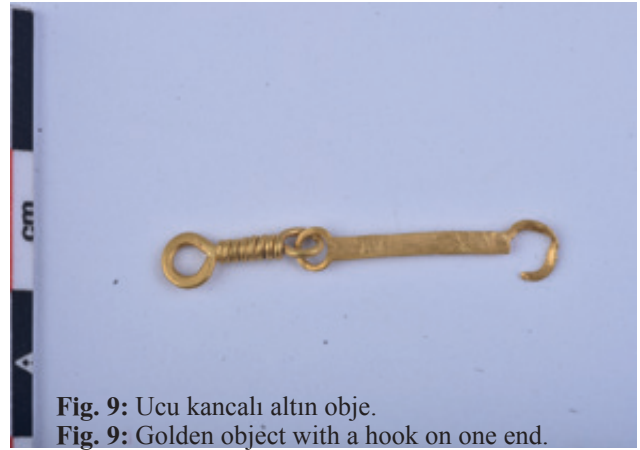


Fig. 9: Ucu kancalı altın obje.

Fig. 9: Golden object with a hook on one end.



Fig. 10: III. Gordianus sikkesi.

Fig. 10: A coin from Gordianus III period.

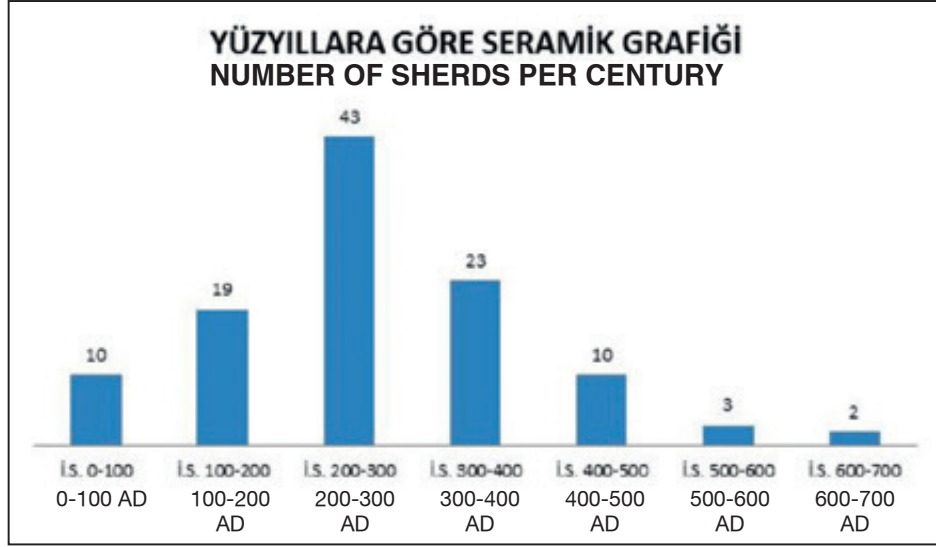


Fig. 11.

Narteks, kazılarında elde edilen önemli verilerden birisi ilk olarak prothesis bölümünde duvar üzerinde korunan zemine ait sıva kalıntısının burada da tespit edilmesi olmuştur (Fig. 6). Narteksi atriumdan ayıran duvarın doğu yüzeyinde, yüzeyden 17 cm derinlikte bulunan bu çıkıntı, bazilikanın tahribinden sonra, zemin kaplamasının tamamının sökülerek alındığı yönündeki kuşkuvarımızı güçlendirmektedir.

Narteks alanının genelinde yapılan kazılar esnasında 1 adet elektron sikke, 69 adet bronz sikke ve 3 adet amorf altın obje, 1 adet modern yüzük, 1 adet kandil, birisi kalıba ait olmak üzere 7 adet kandil parçası (Fig. 7), 44 adet seramik, 5 adet çivi, 1 adet kabara, 14 adet fresk parça, 9 adet kurşun obje, 5 adet cam parça, 1 adet kalypter parçası, 1 adet künk parçası ve 5 adet mermer mimari parça, 8 adet opus sectile döşeme ait olabilecek renkli mermer parçası, 2 adet tesserae, 1 adet kemik obje, 6 adet cam parçası ele geçmiştir.

Kazıda bulunan tama yakın korunan kandillerden bir tanesi tip ve özellikleri ile yerel üretim kandillerden olup İ.S. 5.-6. yüzyıl örnekleri arasında benzerini bulmaktadır (Fig. 8). Kandilin yüksekliği 3,2 cm, genişliği 5,8 cm, diskus çapı 3,8 cm, diskus delik çapı 1 cm, kaide çapı 2,3 santimetredir.

Altın objelerden birisi zincir şeklinde olup, uçlar-

dan birisi halka, diğeri kancalıdır (Fig. 9). Kalınlığı 0,1 cm, uzunluğu 1,8 cm ve ağırlığı 0,4 gramdır.

Narteks buluntuları arasında yer alan sikkelerden birisi İS 238-244 tarihi ile yine bazilika öncesi dönemi temsil etmektedir (Fig. 10)². III. Gordianus'a ait olan sikkenin ön yüzünde sağa profilden ışın taçlı imparator büstüve çevresinde [AVT K M AN]T ΓΟΡΔΙΑΝΟΚΑΥΤ lejantı. Arka yüzde ise kare masa; üzerinde iki tane ödül çelengi, masa altında ödül amphorası. Bronz sikkenin çapı 2,4 cm, kalınlığı 0,1 cm ve ağırlığı 5,2 gramdır.

DEĞERLENDİRME

Bazilika kalıntısında 2017-2018 yıllarında gerçekleştirilen sualtı kazılarında toplam 432 adet sikke ele geçmiştir. Bunlardan 52 adet sikkenin kondisyonu iyidir. Sikkelerden 423 adeti bronz, 6 adeti gümüş, 2 adeti pirinç ve 1 adeti elektrondur. Sondaj 1'de 347, Sondaj 2'de 1 adet, Sondaj 3'te 47 adet ve yüzeyde 37 adet sikke bulunmuştur. Sikkeler İ.S. 2. yüzyıldan başlayıp Cumhuriyet Dönemimizin erkek kuruşlarına kadar geniş bir zaman dilimine yayılmaktadır. Bu dönem kazılarında bulduğumuz en erken tarihteki İ.S. 195-197 arasına tarihlenen Clodius Albinus sikkesidir. Türk Dönemine ait paralar ise I. Mehmed akçesi ve Türkiye Cumhuriyeti kuruşları ile temsil edilmektedir.

² <https://pro.coinarchives.com/a/lotviewer.php?LotID=300991&AucID=527&Lot=69>. (29.10.2018)



Fig. 12: Nartekside çakıllı tabakanın temizlenmesi.

Fig. 12: Clearing of the layer with pebbles in narthex.

One of the most important data obtained from the narthex excavations is the finding of plaster remains similar to those on the protected wall in the prothesis section (**Fig. 6**). The projection found at 17 cm depth from the surface on the eastern side of the wall separating the narthex from the atrium, enhances our suspicion about the complete removal of floor paving following destruction of the basilica.

The excavations in the narthex area yielded an electron coin, 69 bronze coins, 3 amorphous objects, 1 modern ring, 1 oil-lamp, and seven oil-lamp fragments, with one belonging to the mould for an oil-lamp (**Fig. 7**), 44 ceramic objects, 5 nails, 1 hobnail, 14 fresque fragments, 9 lead objects, 5 glass fragments, 1 calypter fragment, 1 pipe fragment and 5 marble building-block fragments, 8 chromatic marble fragments that should belong to an opus sectile floor paving, 2 tesserae, 1 bone object, and 6 glass fragments.

One of the oil-lamps that is found almost intact, and it resembles the ones that were produced locally during the 5th -6th centuries AD (**Fig. 8**). The oil-lamp is 3.2 cm high, 5.8 cm wide, with a discus diameter of 3.8 cm, and a discus orifice diameter of 1 cm, with a base of 2.3 cm in diameter.

One of the golden objects is a chain with one end containing a ring and the other end containing a hook (**Fig.**

9). The chain is 0.1 cm wide, and 1.8 cm long, and it weighs 0.4 grams.

One of the coins is among the finds from the narthex, representing the period before the construction of the basilica, ca. 238-244 AD (**Fig. 10**)². The head side of the coin that belongs to Gordian III, contains a side view of the emperor's bust, wearing a radiant crown and the legend reads [AVT K MAN]T GOPΔIANOCAVI. On the flipside, there is a square table depiction with two laurel wreaths on the table, and one trophy amphora under the table. The bronze coin has a diameter of 2,4 cm, and it is 0,1 cm thick and it weighs 5,2 grams.

CONCLUSION

The number of coins found in the basilica during the 2017 – 2018 underwater excavations is 432. Out of these 432 coins, 52 are in good condition, 423 are bronze, 6 is silver, 2 are brass, and 1 is an electron coin. Sounding 1, 2 and 3 yielded 347, 1, and 47 pieces of coins, respectively and 37 coins were found on the lake bottom. The coins cover a wide span from the 2nd century AD to the early *kuruş* (piaster) examples of the Turkish Republic. The earliest coin that was recovered during this campaign is a Clodius Albinus coin dating to between 195 and 197 AD. The Turkish period is represented by a Mehmed I coin and a *kuruş* of the Turkish Republic.

² <https://pro.coinarchives.com/a/lotviewer.php?LotID=300991&AucID=527&Lot=69>. (29.10.2018)

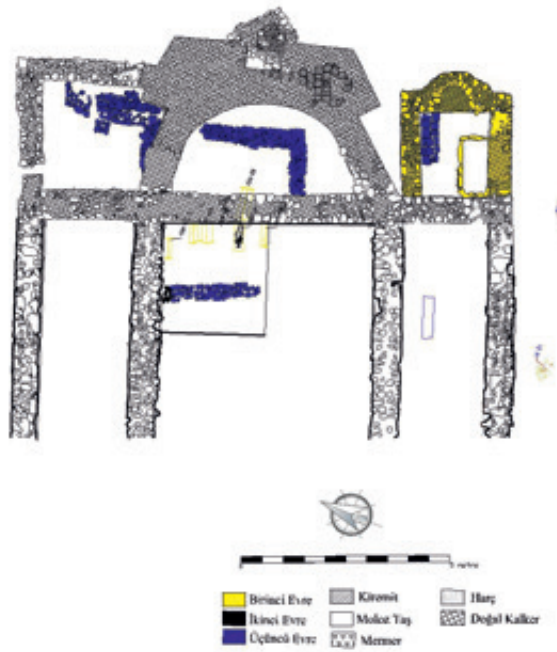


Fig. 13: 2017-2018 kazılarına göre belirlenen yapının evreleri.

Fig. 13: Building phases based on the excavations in 2017-2018.



Fig. 14: Bazilika yapısının 2016 sezonu çalışmaları sırasındaki havadan görünümü (solda), kazılar ve taş temizliği sonrasında yapının 2017 sezonu sonundaki görünümü (sağda).

Fig. 14: An aerial view of the Basilica building during the 2016 campaign (left), view of the structure following the excavations and removal of stones in the end of 2017 campaign (right).

Seramik buluntuların büyük çoğunlukla Roma İmparatorluk Dönemine tarihlenmektedir. En erken tarihli buluntular İ.S. 1. yüzyıla, en geç olanlar ise İS. 7. yüzyıla aittir. İS. 1. yüzyıla tarihlenen erken parçalar istisnalar dışında IV. katmandan sonra ele geçmiştir. Kap kacak parçaları büyük çoğunlukla İS. 3.-4. yüzyıl arasına tarihlenmekte olup İS. 5.-7. yüzyıla ait olanlar da bulunmaktadır (**Fig. 11**). Geç dönem buluntuları genellikle yüzey veya I. Katmandan gelmektedir.

2017-2018 kazılarının sonunda prothesis, apsis, diakonikon ve nartesk bölümlerinde çalışmalar önemli ölçüde tamamlanmıştır (**Fig. 12**). Yapıda 4 evre tespit edilmiştir (**Fig. 13**). Birinci evre Pagan Dönemine ait tapınak olmalıdır. Olası tapınağa ait henüz mimari herhangi bir temel kalıntısına rastlayamadık. Ancak Hristiyanlık Dönemi öncesine ait sikke veya kap kacak örneklerine 2017 yılında bulunan erotik figürin de eklenince bu olasılık güçlenmeye başlamıştır. İkinci evreyi sarı renk ile gösterilen

mezar şapel temsil etmektedir (**Fig. 13**). Şapelin güney batısına yerleştirilen lahit olasılıkla Aziz Neophytos'un naaşı içindir. I. Theodosius'un 391 yılında ilan ettiği ferman ile Hristiyanlığın imparatorluğun yegane meşru dini olması ve geleneksel Roma dinine olan desteğin sona ermesi üzerine olası tapınağın üzerine bazilika inşa edilmiş olmalıdır. Bema duvarı altında bulunan mezarlar bu tarihi desteklemektedir. Renksiz gösterilen 3. evre ile birlikte mezar şapeli bazilikanın diakonikon bölümüne dönüşmüştür. En son evreyi ise apsis, prothesis ve orta nefte açığa çıkarttığımız mavi renk ile gösterilen geç dönem yapısı temsil etmektedir. Bu duvarların daha küçültülmüş bir kiliseye mi, yoksa başka bir yapıya mı ait olduğu henüz anlayışamamıştır (**Fig. 14**).

Nartesk bölümünde yapılan kazılarda ise ana girişin olasılıkla ahşaptan bir kapısı olduğu tahmin edilmektedir (**Fig. 15**). Narteksten bazilikaya geçişi sağlayan ara kapıya ait herhangi bir ip ucuna ise rastlanamamıştır.

Most of the sherds belong to the Roman Empire period. The earliest examples of these finds belong to the 1st century AD, while the latest ones are dated to the 7th century. Besides some exceptions, these early finds dated to the 1st century AD were excavated below the level IV. The potsherds mostly date to the 3rd to 4th centuries AD, and there are examples from the 5th to 7th centuries AD as well (Fig. 11). Late period finds were mostly from the lakebottom or the level 1.

Following the 2017 and 2018 campaigns, the excavations have been mostly terminated in the prothesis, the apsis, the diakonikon and the narthex sections (Fig. 12). There are four phases of the building (Fig. 13). The first phase should be the temple from the Pagan period. We have not observed any foundation remains of a possible temple yet. However, this possibility is now enhanced with the erotic figurine recovered during the 2017 excavations in addition to previous examples of coins and potsherds before Christianity. The second phase is represented by the

funerary chapel shown here in yellow (Fig. 13). The sarcophagus placed to the southwest of the chapel is probably for the corpse of St Neophytos. In 391, Theodosius I issued a decree adopting Christianity as the sole religion of the empire, and it is probably after the end of support for the traditional religion of Rome that the basilica was built on top of the ancient temple. The dating is supported by the burials found beneath the bema wall. With the period of the 3rd phase, which is shown without coloring here, the funerary chapel was transformed to the diakonikon of the basilica. The final phase is represented with the late period structure, where the uncovered apsis, prothesis and mid-nave are shown here with blue. It is still uncertain whether these walls belong to a church of reduced size or to another building (Fig. 14).

We assume that the main entrance had a wooden entrance based on our excavations in the narthex section (Fig. 15). There is still no clue related to the communicating door from the narthex to the basilica.



Fig. 15: Kazıların tamamlanmasından sonra narteks bölümü.

Fig. 15: Nartex section following the completion of excavations.

TEŞEKKÜR

Danışmanlığında, İznik Gölü'nde sualtı kazısı yapmak üzere izin veren ve her türlü destekte bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne ve İznik Müze Müdürlüğü adına Kazı Başkanlığını üstlenen müze müdürü Sayın Haydar Kalsen'e minnettarız. İznik Müze Müdürlüğü uzmanları Mehmet Hasan Bozkurt, Ali Ereğ, Engin Ülgen ve Hasan Yaşar'a ekibimiz ile uyumlu çalışmalarından dolayı çok teşekkür ederiz. Kazı çalışmaları Bursa Büyükşehir Belediyesi sponsorluğunda sürdürülmekte olup, yardım ve destekleri için Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın Alınur Aktaş ve çalışma arkadaşlarına, destek ve katkılarından dolayı Uludağ Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Yusuf Ulca'y'a ayrıca minnettarız. Ekibin sualtı dalışları esnasında sağlık ve güvenliğini desteklemek üzere İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı ile irtibata geçilmiş ve destek sağlanmıştır. Katkılarından dolayı başta Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Şamil Aktaş olmak üzere İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığına teşekkürlerimizi sunarız: Dr. Ayşe Sena Yumbul, Dr. Ertuğrul Kerimoğlu, Dr. Özdiñ Acarlı, Dr. Abdusselam Çelebi, Dr. Emine Ömür, Dr. Hilal Ak.

Ekipte arkeolog olarak Dr. Serkan Gündüz, Can Ciner, Aytaç Bayram, Çağrı Aydın, Erhan Gürman, Gamze Bayram, Hülya Yamurkaya, Gurbet Kılınç, Sedat Güngördü, Semih Togan, Sevilay Dedeaga, İsmail Su, S. Iraz Sezgün, Ramazan Güler ve Özgün Sabri, antropolog olarak İ. Semih Onur ve restoratör olarak Sara Özçelik ve Cem Akgün ile birlikte Uludağ Üniversitesi Arkeoloji Bölümünden lisans öğrencileri stajyer olarak yer almıştır. Uyumlu ve özverili çalışmalarından dolayı bütün çalışma ekibine teşekkürü borç bilirim.

KAYNAKÇA-BIBLIOGRAPHY

- BÖTTGER 2002 Böttger, B., Die kaiserzeitlichen Lampen vom Kerameikos, Kerameikos 16: Ergebnisse der Ausgrabungen (Münih 2002).
- DAMALI 2010 Damalı, A., Osmanlı Sikkeleri Tarihi (İstanbul 2010)
- GASSNER 1997 Gassner, V., Das Südtor der Tetragnos-Agora Keramik und Kleinfunde, FIE XIII/1/1 (Wien 1997).
- GRIERSON 1999 Grierson, P., Byzantine Coinage, Dumbarton Oaks Research Library and Collection (Washington, D.C. 1999)
- MILES –NORWICH 1997 Miles, Ch., – Norwich, J.J., Liebe in der Antike (Köln 1997)
- ÖZTÜRK 2003 N. Öztürk, Kyzikos Kandilleri, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi) (Erzurum 2003).
- RIC VI Sutherland, C. H. V., The Roman Imperial Coinage. Volume VI, From Diocletian's Reform (Ad 294) to the Death of Maximianus (Ad 313) (London 1967).

ACKNOWLEDGEMENTS

We are very grateful for giving us all the necessary authorizations for the underwater excavations in İznik Lake and all kinds of supports during my consultancy to the Ministry of Culture and Tourism, General Directorate of Cultural Heritage and Museums, and to Mr. Haydar Kalsen, the Director of İznik Museum, who assumed the position of the Excavation Director on behalf of the İznik Museum Directorate. We are thankful to Mehmet Hasan Bozkurt, Ali Ereğ, Engin Ülgen and Hasan Yaşar, the experts from İznik Museum Directorate for their great collaborative efforts and harmony with our team. The excavations continue under the sponsorship of the Bursa Metropolitan Municipality, and we are thankful to Alınur Aktaş, the Mayor of Bursa and his colleagues for their assistance and contributions, and we also thank Prof. Yusuf Ulca of Uludağ University for his support and contributions. We contacted the Department of Underwater and Hyperbaric Medicine, İstanbul Çapa Faculty of Medicine of İstanbul University to have them provide us with their assistance for health and safety during the dive sessions of our team. We thank to the Dean's Office of the Medical Faculty in İstanbul University, mainly Prof. Dr. Şamil Aktaş, the Head of the Department, and Dr. Ayşe Sena Yumbul, Dr. Ertuğrul Kerimoğlu, Dr. Özdiñ Acarlı, Dr. Abdusselam Çelebi, Dr. Emine Ömür, and Dr. Hilal Ak.

Our team consisted of archaeologists Serkan Gündüz, Can Ciner, Aytaç Bayram, Çağrı Aydın, Erhan Gürman, Gamze Bayram, Hülya Yamurkaya, Gurbet Kılınç, Sedat Güngördü, Semih Togan, Sevilay Dedeaga, İsmail Su, S. Iraz Sezgün, Ramazan Güler and Özgün Sabri, anthropologist İ. Semih Onur and restorators Sara Özçelik and Cem Akgün, and intern students from the Archaeology Department of Uludağ University. I own a debt of gratitude to all members of excavation team for their harmonious and devoted work.

- RIC VII Sutherland, C. H. V., Carson, R. A. G., Bruun, P., The Roman Imperial Coinage. Volume VII, Constantine and Licinius A.D. 313-337 (London 1966).
- RIC IX Mattingly, H., Sutherland, C. H. V. & Carson, R. A. G., The Roman Imperial Coinage. Volume IX. Valentinian I to Theodosius I. (London 1933)
- RIC X Kent, J.P.C., Carson, R. A. G., Burnett, A.M., The Roman Imperial Coinage X (London 1994).
- ŞAHİN 2015 Şahin, M., "İznik Gölü Bazilika Kalıntısı Sualtı Yüzey Araştırması", TİNA 4, 2015, 33-51.
- ŞAHİN 2016 Şahin, M., "İznik Gölü Bazilika Kazıları - 2016", TİNA 6, 2016, 64-79.
- ŞAHİN 2017 Şahin, M., "İznik Gölü Mezarları ", Bursa'da Zaman 21, 2017, 78-81.
- ŞAHİN 2017a Şahin, M., "Nikaia'nın Kayıp Apollon Tapınağı", Bursa'da Zaman 23, 2017, 52-53.
- ŞAHİN – FAIRCHILD 2018 Şahin, M., Fairchild M.R., "Nicaea's Underwater Basilica", Biblical Archaeology Review 44.6, 2018, 30-38.