

# ADALYA

(AYRIBASIM/OFFPRINT)



SUNA-İNAN KIRAÇ AKDENİZ MEDENİYETLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ  
SUNA & İNAN KIRAÇ RESEARCH INSTITUTE ON MEDITERRANEAN CIVILIZATIONS

# ADALYA



SUNA-İNAN KIRAÇ AKDENİZ MEDENİYETLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ YILLIĞI  
THE ANNUAL OF THE SUNA & İNAN KIRAÇ RESEARCH INSTITUTE ON MEDITERRANEAN CIVILIZATIONS

**ADALYA**  
Vehbi Koç Vakfı  
Suna-İnan KIRAÇ Akdeniz Medeniyetleri  
Araştırma Enstitüsü Yıllık Dergisi  
**Yönetim Yeri:** Barbaros Mh. Kocatepe Sk. No. 25  
Kaleiçi 07100 Antalya Tel: +90 242 243 42 74  
Faks: +90 242 243 80 13 E-posta: akmed@akmed.org.tr  
**Yayın Türü:** Yerel Süreli Yayın **Sayı:** XIX - 2016  
**Yayıncı Sertifika No:** 25840

**Sahibi:** Vehbi Koç Vakfı Adına Erdal YILDIRIM  
**Sorumlu Müdür:** Kayhan DÖRTLÜK  
**Yapım:** Zero Prodüksiyon Ltd.  
Abdullah Sokak No. 17 Taksim 34433 İstanbul  
Tel: +90 212 244 75 21 www.zerobooksonline.com  
**Baskı:** Oksijen Basım ve Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.  
100. Yıl Mah. Matbaacılar Sit. 2. Cad. No: 202/A Bağcılar-İstanbul  
Tel: +90 (212) 325 71 25 Fax: +90 (212) 325 61 99  
Sertifika No: 29487

ISSN 1301-2746

## Bilim Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

Hâluk ABBASOĞLU	Gönül ÖNEY
Ara ALTUN	Mehmet ÖZDOĞAN
Oluş ARIK	Mehmet ÖZSAİT
Jürgen BORCHHARDT	Urs PESCHLOW
Thomas CORSTEN	Felix PIRSON
Jacques DES COURTILS	Scott REDFORD
Vedat ÇELGİN	Denis ROUSSET
Nevzat ÇEVİK	Martin Ferguson SMITH
İnci DELEMEN	R. R. R. SMITH
Refik DURU	Oğuz TEKİN
Serra DURUGÖNÜL	Gülsün UMURTAK
Hansgerd HELLENKEMPER	Burhan VARKIVANÇ
Frank KOLB	Michael WÖRRLE
Wolfram MARTINI	Martin ZIMMERMAN

Adalya, **A&HCI** (Arts & Humanities Citation Index) ve **CC/A&H** (Current Contents / Arts & Humanities) tarafından taranmaktadır.

Adalya is indexed in the **A&HCI** (Arts & Humanities Citation Index) and **CC/A&H** (Current Contents / Arts & Humanities).

Hakemli bir dergidir / A peer reviewed Publication

## Editörler / Editors

Kayhan DÖRTLÜK  
Tarkan KAHYA  
Remziye BOYRAZ SEYHAN  
Tuba ERTEKİN

## İngilizce Editörleri / English Editors

İnci TÜRKOĞLU  
Mark WILSON

## Yazışma Adresi / Mailing Address

Barbaros Mah. Kocatepe Sk. No. 25  
Kaleiçi 07100 ANTALYA-TURKEY  
Tel: +90 242 243 42 74 • Fax: +90 242 243 80 13  
akmed@akmed.org.tr  
www.akmed.org.tr

# İçindekiler

Hande Bulut <i>Karain Mağarası Örnekleri Işığında Bark Extractor (Ağaç Kabuğu Soyucu): Yeni Bir Öneri</i> .....	1
Emma L. Baysal <i>Beadwork in a Basket: An Ornamental Item from the Final Halaf Level of Mersin Yumuktepe</i> .....	17
Gonca Dardeniz <i>Cultic Symbolism at the City Gates: Two Metal Foundation Pegs from Tell Atchana, Alalakh (Turkey)</i> .....	31
S. Gökhan Tiryaki <i>Demir Çağ Milyas Mezarlıkları ve Ölü-Gömme Gelenekleri Üzerine Bir Ön-Değerlendirme</i> .....	51
Pınar Bursa Sturtevant <i>Eskiçağ'da Anadolu'nun Güney ve Batısında Yer Alan Bölgelerde Balık ve Balıkçılık</i> .....	75
Laura Slatkin <i>Sophocles' Antigone and the Paradoxes of Language</i> .....	95
Hüseyin Sami Öztürk <i>Myra'dan Lykia Birliği Rabibi Platon ile Ailesinin Onurlandırılması</i> .....	103
Ebru N. Akdoğu Arca <i>Lykia'ya Özgü Bir Kavram Olarak Sitometroumenoi Andres'i Plinius'un X, 116/117. Mektupları Işığında Yeniden Değerlendirme</i> .....	115
Murat Tozan <i>Some Remarks on the Date of Caesar's Capture by Cilician Pirates</i> .....	133
Hakan Öniz <i>Demre Beymelek Gölü'nde Sualtında Kalmış Liman ve Yapı Formları</i> .....	151
Işıl R. Işıklıkaya-Laubscher <i>Perge Mozaik Atölyeleri ve Akdeniz Havzası Mozaik Ekolleri İçerisindeki Yeri</i> .....	169
Mark Wilson <i>Saint Paul in Pamphylia: Intention, Arrival, Departure</i> .....	229
Hatice Pamir – Nilüfer Sezgin <i>The Sundial and Convivium Scene on the Mosaic from the Rescue Excavation in a Late Antique House of Antioch</i> .....	251

Elmon Hañer	
<i>Kilikya Ermeni Prensiđi'nin İkinci Başkenti Anavarza</i> .....	281
Cemal Bali Akal	
<i>Rencontres Méditerranéennes autour de Spinoza.</i>	
<i>Asaf Hâlet, Pessoa, Calvino... et l'inconnue Maria Barbas</i> .....	313
Marko Kiessel – Sevinç Kurt – Yasemin Mesda	
<i>The Abandoned Khan of Louroujina, Cyprus: A Case Study of a Vanishing Building Type</i> .....	323
Erin L. Thompson	
<i>J. Paul Getty's Motivations for Collecting Antiquities</i> .....	349
Kemal Reha Kavas	
<i>Akdeniz Yaylalarında Transbümant Mekân Örüntülerinin Karşılaştırmalı Analizi:</i>	
<i>Belgeler Işığında Antalya (Türkiye) ve Abruzzo (İtalya)</i> .....	367
François Hartog	
<i>La présence du témoin</i> .....	397

## Demre Beymelek Gölü'nde Sualtında Kalmış Liman ve Yapı Formları

Hakan ÖNİZ\*

Beymelek Gölü Antalya'nın Demre İlçesi'nde denize küçük bir kanalla bağlı yarı tuzlu bir lagündür. Yaklaşık 355 hektarlık bir alanı kaplayan gölün, doğu-batı doğrultusunda en geniş yeri 2400 m., kuzey-güney doğrultusunda 1750 m., en derin yeri ise 6 m.'dir. Bu makalede 2015 yılı yaz aylarında Selçuk Üniversitesi Sualtı Arkeolojisi Ana Bilim Dalı ekibi tarafından T.C. Kültür Bakanlığı - Antalya Kıyıları Arkeolojik Sualtı Araştırmaları Projesi kapsamında gölde bulunan daha önce tespiti yapılmamış çok sayıda yapı kalıntısının bilim dünyasına sunulması amaçlanmaktadır.

Likya yolu üzerinde bulunan gölün kıyısında günümüzde iki küçük şapel dışında başka arkeolojik kalıntı görülmemektedir. Bizans Dönemi'ne tarihlenebilecek bu yapılardan biri gölün kuzeybatı kıyısında, diğeri gölün kuzeyindeki küçük adanın üzerindedir. Göle en yakın arkeolojik alan yaklaşık 1250 m. kuzey-kuzey batı yönünde, gölden 186 m. yükseklikte yer alan Ision'dur. Ision'da bulunan dikdörtgen planlı ve iki kuleli kale M.Ö. 3.-2. yy.'lara tarihlenmekte ve Myra'nın güvenlik sisteminin bir parçası olduğu düşünülmektedir<sup>1</sup>. İçinde muhtemelen bir de garnizonu barındıran kalenin çevresinde şarap işlikleri ve başka kalıntılar da yer almaktadır. Ision'dan Likya'nın batı bölgelerinin bir kısmı ile gölün bütün kıyıları tamamen gözükmektedir. Göl Kıyısı ile Ision arasında, bugün Beymelek Köyü'nün yer aldığı bölgede evlerin altında bazı kalıntıların bulunduğu, bugün Dalyan işletmesine ait yapının bulunduğu yerin ise 1940'larda bir ada olduğu bölge halkı tarafından aktarılmıştır. İngiliz Amirali Francis Beaufort, 1811-1812 yılında bölgeye yaptığı ziyarette izlenimlerini şu şekilde yazmıştır: “*Ova (Myra-Demre) ile güneye doğru kıvrılarak Fineka Burnunu oluşturan sıra dağların arasında oldukça geniş, ama sandalların fazla ileri gidemediği çok sığ bir göl yer alır. Onu denize bağlayan dar boğazdaki kuvvetli akıntıdan, gölün büyükçe bir ırmakla beslendiği anlaşılıyor. Gölün girişi yakınında, üzerinde yapı kalıntıları bulunan iki küçük ada vardır; kuzey kıyısında ise bazı büyük kalıntılar görünmektedir*”<sup>2</sup>. Beaufort, bölgeyi doğru olarak tarif etmiş, ancak göle sandalla giremediği için aslında kuzeybatıdaki su kaynaklarından gelen suyun büyük bir ırmaktan geldiğini aktarmıştır. Bu hataya bağlı olarak “ırmağın” Lymros (Alakır Çayı)<sup>3</sup>, kalıntıların da

\* Yrd. Doç. Dr. Hakan ÖNİZ, Selçuk Üniversitesi Sualtı Arkeolojisi Ana Bilim Dalı, Konya.  
E-posta: hakan.oniz@gmail.com

Antalya İl Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Müdürü M. Gül'e ve Tarım Bakanlığı Beymelek Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü'ne katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

<sup>1</sup> Çevik 2010, 61.

<sup>2</sup> Beaufort 2002, 31-32.

<sup>3</sup> Öner 1997, 138-139.

aslında Turunçova'da bulunan Limyra (Zemuri) olabileceğini yazmıştır. Yazısında bahsi geçen ve bugün de mevcut olan dar boğazdaki akıntı, göle girişi bugün de zorlaştırmakta ve giriş ancak motorlu botlarla yüksek devirde mümkün olmaktadır. Bahsi geçen iki adadan biri günümüzde boğazın güneybatısındaki kumsala bağlanmıştır. Diğer ada ise ya aşağıda detayları belirtilecek hamam yapısının olduğu alan, ya da mevcut girişten uzakta, kuzeyde yer alan küçük ada olmalıdır. Beaufort'un kuzey kıyısında gördüğü kalıntılar ise büyük ihtimalle bölge halkının günümüzde köy altında kaldığını belirttikleri yapılardır. Gölün doğusundaki yamaçlarda 2400 m. mesafede, 906 m. yükseklikteki Belos ve 1750 m. mesafede 824 m. yükseklikteki Kaklıktepe yer almakta, bu alanlarda da bazı arkeolojik kalıntılar bulunmaktadır.

Beymelek Gölü'ne en yakın antik kent ise Myra'dır (Har. 1). Bu kent ile göl arasında günümüzde 5 km. mesafe bulunmaktadır. Likya Birliği'nin altı oy hakkına sahip üç kentinden biri olan Myra<sup>4</sup> günümüzde denizden (Myros Çayı'nın aktığı plajdan) yaklaşık 3,8 km. uzaklıktadır. Strabon Myra'nın denizden 20 stadia yukarıda yüksek bir tepe üzerinde olduğunu aktarır<sup>5</sup>. Bu mesafe Strabon'un Myra'ya geldiği dönemde Andriake'nin Myra'ya olan olası uzaklığıdır. Günümüzde Andriake limanı Myros'un taşıdığı alüvyonlarla dolduğu için mesafe yaklaşık 5 km.'ye yükselmiştir. Myra'nın limanı olan Andriake görkemli yapıları ve güvenli limanı ile Antik Dönem'de uluslararası ticaret merkezi olarak kabul edilir<sup>6</sup>. Helenistik ve Roma İmparatorluk Dönemi'nde varlığı tarihteki birçok olayla bilinen, M.S. 1. yy.'da Likya'nın en kalabalık ve zengin kentlerinden biri olan Myra ününü daha çok Aziz Nikolaos'a borçludur<sup>7</sup>. Andriake yüzey araştırmalarında M.Ö. 6.-7. yy.'lara tarihlenen çok sayıda amphora<sup>8</sup>, Myra'da yapılan kazılarda ise daha erken dönemlerle birlikte M.S. 4.-7. ve 12. yy.'a tarihlenen arkeolojik kalıntılar ve küçük eserler bulunmuştur<sup>9</sup>. Dolayısıyla uzun bir dönem Andriake ve Myra Akdeniz'de varlığını korumuştur. Andriake limanının M.S. 7. yy.'ın ortasından sonra dikkate değer bir kullanım görmediği, M.S. 10. yy.'dan sonra Taşdibi olarak bilinen bölgenin Myra'nın iskelesi haline geldiği düşünülmektedir<sup>10</sup>.

Likya kıyılarında karada ve denizde yapılan arkeolojik çalışmalar bölgenin Tunç Çağı'nı aydınlatmaya başlamıştır. Göle 27 km. uzaklıkta, Kumluca Mavikent'te yer alan Gagai yerleşiminde Erken Tunç Çağı seramikleri<sup>11</sup> tespit edilmiştir. Göle 30-36 km. uzaklıklarda bulunan Finike, Adrasan ve Gelidonya Burnu Kıyıları'nda yapılan sualtı araştırmalarında da Tunç Çağı'na tarihlenen çok sayıda taş çapa bulunmuştur<sup>12</sup>. Beymelek Gölü'nün 35 km. batısında yer alan Kaş Uluburun'da G. Bass ve C. Pulak tarafından kazısı yapılan batık M.Ö. 14. yy.'ın ikinci yarısına<sup>13</sup>, gölün 30,7 km. doğusunda kazılan Gelidonya Batığı da M.Ö. 1200'lere tarihlenmiştir<sup>14</sup>. Her iki batık, özellikle Uluburun Batığı, Geç Tunç Çağı Doğu Akdenizi'nde deniz yoluyla yapılan ticaretin gücünü ve zenginliğini gösteren mükemmel örneklerdir<sup>15</sup>. Beymelek Gölü her iki geminin

<sup>4</sup> Bean 1997, 125.

<sup>5</sup> Strabon XIV, III-7.

<sup>6</sup> Çevik 2010, 55.

<sup>7</sup> Çevik v.d. 2014, 226-227.

<sup>8</sup> Yener – Marksteiner 2008, 107.

<sup>9</sup> Çevik v.d. 2013, 96.

<sup>10</sup> Duggan – Aygün 2014, 245.

<sup>11</sup> Çevik 2008, 4.

<sup>12</sup> Öñiz 2012, 120-121; Öñiz 2014, 16.

<sup>13</sup> Pulak 2006, 58; Yalçın 2006, 23.

<sup>14</sup> Pulak 2006, 58.

<sup>15</sup> Klemm 2006, 529; Taş – Özbirecikli 2009, 41-42.

battığı noktaların tam ortasında bulunmaktadır. Hem bu batıklar, hem bölgenin sualtı araştırmalarında çıkan taş çapalar ve hem de bölgede ortaya çıkartılan Tunç Çağı malzemeleri Beymelek çevresinin Tunç Çağı'ndan itibaren yoğun olarak yerleşilen ve kullanılan bir bölge olduğunu düşündürmektedir.

## Bölgedeki Depremler

Beymelek Gölü'nün dahil olduğu bölge 1. derece deprem kuşağı üzerindedir. Afrika, Avrasya ve Anadolu levhaları olarak nitelenen deprem kuşakları bölgenin yakınında bulunmakta, bu levhalara bağlı olarak gelişen hareketler Finike Fayı ve Myra Fayı gibi yersel birçok fay ile birlikte bölgede depremlere neden olmaktadır (Har. 2)<sup>16</sup>. Bölgede M.S. 60-68, 141-142, 240<sup>17</sup>, 417<sup>18</sup>, 529-530 yıllarında ve 7. yy.'da<sup>19</sup> yaşandığı bilinen depremler başta Andriake ve Myra olmak üzere bölgedeki antik yerleşimlere zarar vermiştir<sup>20</sup>. Özellikle M.S. 141/142'de yaşanan depremler tüm Likya Bölgesi'nde etkili olmuş, Simena, Aperlai, Theimussa gibi antik yerleşimlerin bazı bölümleri denizin altında kalmıştır<sup>21</sup>. Kekova'nın 5,5 km. doğusunda yer alan Andriake ile doğudaki Olympos ve Phaselis antik kentlerinde yapılan jeomorfoloji çalışmaları antik deniz seviyesinin -0,50 ile -1,50 m. arasında olduğunu göstermektedir. İçinde Beymelek'in de bulunduğu Andriake-Phaselis arasındaki yaklaşık 90 km.'lik kıyı şeridinde Antik Dönem ile günümüz deniz seviyesindeki farklılığın nedeni olarak hem depremler hem de Holosen Dönem su seviyesi değişimleri gösterilmektedir<sup>22</sup>. Esasen depremler sonucu karadaki yapıların sualtında kalmasına ilişkin çok daha fazla örnek vardır. Örneğin, Marmara Denizi'nde 10. ve 11. yy.'larda yaşanan 8 deprem sonucu İstanbul Küçükalyalı açıklarındaki Vordonisi Adası, üstündeki 9. yy. manastır yapısıyla birlikte sualtına batmıştır<sup>23</sup>. Konuya bir başka örnek de Güney Akdeniz'den ve Mısır'dan verilebilir. İskenderiye'de M.Ö. 3. yy.'a tarihlenen meşhur İskenderiye Feneri'nin de -su yükselmeleri yanı sıra- 4. yy.'da ve 14. yy.'da yaşanan depremlerle suyun altında kaldığı bilinmektedir<sup>24</sup>.

## Beymelek Lagünü

E. Öner tarafından Demre Çayı deltasında yapılan jeomorfoloji çalışmaları, Beymelek Gölü'nün 3000-2000 sene önce deniz kıyısında bir koydan ibaret olduğunu ortaya koymuştur (Har. 3). Demre Ovası'nın doğu bölümünde yer alan Beymelek Lagünü denizden uzunca bir kıyı okuyla ayrılmış, Demre Çayı'nın alüvyonları gölün batısındaki tuzlu kaynak sularının (karstik kaynaklar) varlığı ve topoğrafik engeller nedeniyle henüz gölü dolduramamıştır<sup>25</sup>. Demre Çayı'nın (Myros), içinde Myra Antik Kenti'nin de yer aldığı ovayı doldurması nedeniyle 7000-6000 sene kadar önce kıyıda açıkta bulunan iki ada günümüzde kıyının bir parçası olmuştur (Har. 4). Bu konuya benzer bir süreç Doğu Akdeniz Kıyıları'nda yer alan Tyre'de de yaşanmıştır. Tunç

<sup>16</sup> Softa – Turan 2013, 6.

<sup>17</sup> Softa – Turan 2013, 1.

<sup>18</sup> Duggan 2010, 48.

<sup>19</sup> Softa – Turan 2013, 1.

<sup>20</sup> Fouache v.d. 1999, 305; Özdoğan 2011, 221.

<sup>21</sup> Aslan 2012, 9-18.

<sup>22</sup> Fouache v.d. 1999, 317.

<sup>23</sup> Meriç 2010, 60.

<sup>24</sup> Khalil 2004, 51.

<sup>25</sup> Öner 2001, 2-6; Öner 2013, 329.

Çağ'ında kıyından açıkta yer alan Tyre Adası zamanla bir tomboloyla anakaraya bağlanmış, olası Tunç Çağı limanı günümüzde tomboloyu oluşturan dolgunun altında kalmıştır<sup>26</sup>. Tunç Çağı'nda geniş bir koy olan ve güney yönünden gelen rüzgârlar dışındaki rüzgârlara kapalı olan Beymelek'in Roma Dönemi'nde bir liman, Tunç Çağı'nda ise en azından bir demirleme yeri niteliğinde olması beklenmektedir. Buna ilişkin kalıntıların çoğu Tyre örneğinde olduğu gibi Demre Çayı'nın alüvyonları altında kalmış olmalıdır. Myra kenti günümüzde 4-8 m. yükseklikte bir alüvyon tabakası altında kalmıştır<sup>27</sup>. Beymelek Gölü'nün altında tespit edilen kalıntılar yalnızca dip yüzeyinden görünen kalıntılardır. Bu nedenle yüksek olasılıkla dip zemini altında başka kalıntılar da bulunmaktadır.

## Su Yükselmeleri

Holosen Dönem'in başından itibaren deniz seviyelerinde yükselmelerin varlığı, bu yükselmelerin kıyılarda kurulmuş çok sayıda tarih öncesi yerleşimi sular altında bıraktığı bilinmektedir. Akdeniz kıyılarında yükselmenin hızı veya hangi bin yıllarda ne kadar yükseldiğine ilişkin bir ortak fikir tam olarak oluşmamıştır. Yaklaşık 6000 yıl önce Akdeniz'de deniz seviyelerinde bir stabilizasyon yaşandığı düşünülmekte ise de<sup>28</sup> en azından o dönemlerde okyanus sistemine Akdeniz yoluyla bağlı Karadeniz'de yükselmenin devam ettiği de aktarılmaktadır<sup>29</sup>. Bu etkiyle su altında kalmış yerleşimlere örnek olarak Bulgaristan kıyılarında su altında tespit edilen 10 Kalkolitik, 29 Tunç Çağı yerleşimi ile<sup>30</sup> Marmara Denizi'nde Avşa Adası Manastır mevkinde bulunan kalıntılar verilebilir. Burada kısmen su altında Neolitik, Kalkolitik ve Tunç Çağı'ndan kalma bir höyük mevcuttur<sup>31</sup>. Ülkemizde bilinen az sayıdaki batık yerleşimler arasında İstanbul Selimpaşa'daki Geç Kalkolitik-Erken Tunç Çağı'na tarihlenen höyük de<sup>32</sup> yer almaktadır. Akdeniz'de su altında kazısı yapılan nadir tarih öncesi yerleşimlerden biri de İsrail'dedir. İsrail Carmel kıyılarında Çanak Çömlek Öncesi Neolitik Dönem'e tarihlenen Athlit Yam 8-12 m. derinlikte ve kıyından 300-400 m. açıkta bulunmuştur<sup>33</sup>. Aynı kıyılarda Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'e tarihlenen su altında kalmış başka yerleşimler de bulunmaktadır.

Bazı yerleşimlerin birden fazla etkiyle sular altında kaldığı bilinmektedir. Hem Holosen Dönem su yükselmeleri hem de depremler dolayısıyla kısmen ya da tamamen sular altında kalan yerleşimlere örnek olarak İstanbul Küçükçekmece Gölü'nün içindeki kalıntılar verilebilir. Bathonea olarak adlandırılabilen bu antik alanda hem karada hem de göl suları içinde Roma ve Bizans dönemine tarihlenen kalıntılar bulunmaktadır<sup>34</sup>. Küçükçekmece Gölü de Beymelek Gölü gibi alüvyon dolgularıyla denizden ayrılmış bir lagün özelliğindedir. Mısır İskenderiye Limanı da hem deprem etkileri hem de Akdeniz'de su yükselmeleri nedeniyle kısmen su altında kalmıştır. İskenderiye kıyılarında deniz seviyesinin yükseliş boyutu ve süresi henüz tam olarak anlaşılamamış, bu konuda ortak fikir oluşmamıştır<sup>35</sup>. Yukarıda yazılı

<sup>26</sup> Marriner – Morhange 2005, 130.

<sup>27</sup> Çevik 2010, 55.

<sup>28</sup> Öner 2001, 4; Marriner v.d. 2014, 5.

<sup>29</sup> Stanimirov 2003, 2. Mısır İskenderiye Limanı su yükselmelerine ilişkin bk.: Khalil 2004, 51.

<sup>30</sup> Stanimirov 2003, 2.

<sup>31</sup> Günsenin 1996, 361-362; Meriç 2010, 42.

<sup>32</sup> Aydıngün v.d. 2014, 21.

<sup>33</sup> Galili v.d. 1993, 134, 136.

<sup>34</sup> Aydıngün – Öviz 2011, 179; Öviz v.d. 2015, 407.

<sup>35</sup> Khalil 2004, 51.



her iki ana etken Beymelek için de geçerlidir. Gölün dâhil olduğu Demre Ovası ve çevresi jeomorfolojik gelişiminin Holoson'deki deniz seviyesi değişimleriyle ilişkili olarak sürdüğü bilinmektedir<sup>36</sup>.

## Gölde Yapılan Çalışmalar

Selçuk Üniversitesi'ne ait Selçuk 1 Bilimsel Araştırma ve İnceleme Gemisi ile Triton 1 Sonar Botu göle girememiş, çalışmalar motorlu botlar kullanılarak yapılmıştır. Göl içinde aletli dalış donanımları ya da maske-palet-şnorkel kullanılarak tespiti yönelik sualtı arkeolojisi yöntemleri uygulanmış, ayrıca elektronik araştırma cihazlarından da faydalanılmıştır. Dip yapısının en küçük temasta görüşü engellemesi nedeniyle 2 m.'yi aşmayan sığ derinliklerde de aletli dalışlar tercih edilmiş, form veren yapıların bir bölümü çizilmiştir. Gölün tüm kıyısında (Res. 1) Humminbird Onix10 HD sonar cihazı kullanılarak Yan Taramalı Sonar ve Dual Beam Sonar incelemeleri uygulanmış, çizilmemiş olan duvarların bir bölümü açık bir şekilde görüntülenmiştir (Res. 2a-c).

Göl içinde yapılan dalışlarda hiçbir taşınabilir kalıntı, çapa veya seramik parçası bulunamamıştır. Bunun nedeni, Demre Çayı'nın alüvyonları ile Beydağları üzerinden gelen sellerle göl zemininin dolması olmalıdır. Göl zemininin en küçük fiziki etkiyle bulanması ağır taneli kum-alüvyon dolgu yerine daha ince bir toprak yapısının zeminde oluşturduğu ince bir tabakadan dolayıdır. Dalışlarda zorluk oluşturan bu durum hem dalış zamanlarının kısalmasına hem de bazı kalıntıların üstlerinin kapanmasına neden olmuştur.

## Liman Yapısı

Tespiti gerçekleşen yapılardan biri tamamen sualtında kalmış bir mendirek yapısıdır. Mendireğe ait dipte görülebilen kalıntılar 2,20-0,40 m. derinliklerde bulunmaktadır ve yaklaşık 40 m. boy - 8 m. enindedir (Res. 3-5). Yapıda kullanılan taş bloklar Ision'da kullanılan yapı malzemelerine benzemekte ve çoğu blok özel olarak işlenmiş görünümü vermektedir. Bu özellikleriyle Hellenistik Dönem'e tarihlenebilecek bu mendirek yapısı, çanak şeklindeki doğal koyun denizden gelen güney boşluğunu kapatmakta ve emniyetli bir liman formunu kazanmaktadır. Böylelikle M.Ö. 1. binde Beymelek Koyu'nun denize açık bölümünden gelebilecek rüzgârlara kapanmış olan liman yaklaşık 170x120 m.'lik boyutlarıyla orta ölçekli bir form kazanmıştır. Bu boyutlar yaklaşık 10 tirreme'nin veya 12 ticaret gemisinin borda bordaya sığabilmesi, sorunsuz bir şekilde yanaşabilmesi için yeterlidir. Bu kadar büyük bir liman tek başına Ision Kalesi için büyük gözükmektedir. Bu durumda Ision görüldüğünden daha geniş bir alana yayılmış olmalıdır. Göl kıyısındaki Beymelek Köyü'nün bulunduğu yerin altında tahmin edilenden daha çok kalıntının bulunması da mümkündür. Bir üçüncü ihtimal de Myra'nın limanı olan Andriake'ye en azından fırtınalı havalarda bir alternatif olarak kullanılmış olmasıdır. Bu üç olasılığın tamamı bir arada da geçerli olabilir. Söz konusu mendirek yapısının üstünde farklı bir dönemde tamirat ya da ilaveler yapıldığını düşündüren farklı bir duvar sırası ile bir de apsis yapısı ve ayrıca apsis formuna ait olabilecek yapı malzemeleri (Res. 5c-d) bulunmaktadır. Mendirek sırasının üstünde doğuda yer alan bu apsis kalıntısı ana karaya yaklaşık 60 m. uzaklıkta bulunmaktadır. Mendireğin doğu kısmı yaklaşık 60x60 m. boyutlarında kısmen doğal formdaki uzantıya bağlanmaktadır. Bu bölümde de bazı duvar izleri görülmüştür. Mendirek formunda yer alan bazı taş bloklar muhtemelen bir deprem etkisiyle yıkılmışlardır (Res. 5e).

<sup>36</sup> Öner 2013, 323.

## Rıhtım Yapıları ve Su İçinde Bulunan Duvar Sıraları

Çalışmalarda, gölün güneydoğu tarafında tamamen sualtında kalmış duvar sıraları tespit edilmiştir. Bu sıralardan ilki kuzey-güney doğrultusunda yaklaşık 100 m. uzunluğunda olup gölün doğu kıyısına paralel olarak sıralanmış büyük taş blokların yan yana dizilmesiyle oluşturulmuştur. Konumu ve deniz etkilerine dayanıklı büyük boyutlu taş blokların kullanılmış olması bu yapının bir rıhtım olduğunu düşündürmektedir. Bu yapının bir bölümü çizilmiştir (Res. 6). Göl içinde kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda en az 150 m. uzunluğunda ortalama 1,40 m. eninde, büyük taş blokların kullanıldığı bir duvar sırası daha bulunmaktadır (Res. 7a-c). Göl zemininin hemen bulanmasına bağlı olarak uzun süreli çalışmaya olanak vermemesi nedeniyle çizimi bitirilemeyen bu duvar sırasında yarım daire formunda bir bölüm de bulunmaktadır. Bazı yerlerde üst üste üç sıra taş bloktan oluşan duvar sırasının gözlemlendiği bu duvar formunun güney tarafında bir sütun tamburu ve başka yapı malzemeleri görülmüştür (Res. 7d-e). Bu duvar sırası kuzey ve güney bölümlerinde ana karayla bağlantılı değildir. Tek olası bağlantıları doğu kıyısında olduğu için bu formların bir iskele ya da mendirek yapısına ait oldukları düşünülmektedir. Söz konusu sütun tamburu da denizden girişte kullanılan ve mendirek üstünde yer alan bir yapı malzemesi olabilir. Muhtemelen çok sayıda benzer kalıntı alüvyon dolgusu altındadır. Söz konusu formun kuzey doğusunda yine su içinde bazı yapı temelleri de yer almaktadır (Res. 8a). Yapıların bazı bölümleri alüvyon tabakası altında olduğu için fonksiyonları tam olarak anlaşılamamıştır. Bu kalıntılarda da deprem etkisiyle olabilecek yıkılmalar gözlemlenmiştir (Res. 8b)

## Hamam Yapısı

Gölün güney doğusunda, günümüzde göl girişinde yer alan bölgede suyun içinde kalmış bir hamam yapısı bulunmaktadır (Res. 9-10a). Hamama ait bir duvar parçası suyun üzerinde yaklaşık 1 m<sup>2</sup>'lik bir form vermekte (Res. 10b), hamamın geri kalan bölümü tamamen sualtında bulunmaktadır. Hamamın bazı bölümlerinde mermer kaplama malzemeleri kullanılmıştır (Res. 10c). Caldarium bölümüne ait daire formu tuğlalar doğuda döşeme altından gözükmemekte (Res. 10d), döşemenin üst kısmında, zeminde ise kısmen takip edilebilen mozaik yer almaktadır (Res. 10e). Yapının duvarları depremler nedeniyle yıkılmış ve duvarı oluşturan taşların çoğu olasılıkla çevredeki yapılarda kullanılmak üzere alınmıştır. Yapıdan geriye yalnızca zemin bölümü ve bazı duvar yıkıntıları kalmıştır. Dolayısıyla caldarium, tepidarium ve apodyterium gibi bölümleri görülebilse de kapı geçişleri tam olarak anlaşılamamaktadır. Pamphylia ve Likya Bölgesi'nde asimetrik planlara sahip küçük ve orta boy hamamların varlığı bilinmektedir<sup>37</sup>. Bu hamam yapıları arazinin getirdiği sınırlama ve güçlüklerden dolayı birbirlerine tam olarak benzememekte, dolayısıyla bir tipoloji oluşturulamamaktadır<sup>38</sup>. Muhtemelen bu nedenle Beymelek Gölü içinde bulunan hamam yapısının çok yakın bir benzeriyle karşılaşmamıştır. Pamphylia ve Likya hamamlarında ana yapı malzemesi olarak genellikle taş kullanılmıştır. Örneğin Patara'nın liman hamamı olarak bilinen Roma İmparatorluk Dönemi Hurmalık Hamamı'nda<sup>39</sup> ana inşaat malzemesi olarak taş kullanılmıştır<sup>40</sup>. Öte yandan, Aspendos'un büyük ve küçük hamamlarında olduğu gibi<sup>41</sup>, Beymelek hamam duvarlarında da taş ile birlikte tuğla kullanımı görülmektedir.

<sup>37</sup> Yegül 2011, 211.

<sup>38</sup> Yegül 2006, 250.

<sup>39</sup> Ergincan v.d. 2010, 2616.

<sup>40</sup> Ergincan v.d. 2010, 2624, res. 7-8; 2625, res. 9-10; 2626, res. 11-12.

<sup>41</sup> Yegül 2006, 229, 231.

Bu yapı planı, Roma Dönemi'ne tarihlenen<sup>42</sup> Aspendos Küçük Hamam planına kısmen benzetilmektedir<sup>43</sup>. Bu nedenle mevcut yapı da Roma Dönemi'ne tarihlenebilir. Ancak, yapılacak kazılarla bu sonuç kesinleşebilecektir. Genel mimari form ve yapı malzemeleri (Res. 10f) Res. 4'de yer alan mendirek yapısından farklıdır. Dolayısıyla her iki yapı grubu farklı dönemlerde yapılmış olmalıdır. Yapının günümüzde denizin içinde, geçmişte denizin kıyısında veya ada üzerinde yer alan konumu liman hamamı olarak kullanıldığını göstermektedir.

## Diğer Kalıntılar

Gölün kuzeydoğu kıyısında yukarıda belirtilen yapılardan daha farklı formda kalıntılar bulunmaktadır. Özensiz bir işçilikle kısmen düzgün taşlar kullanılarak yapılan ve kısmen karada kısmen denizin içinde bulunan bu kalıntıların geç dönemde kullanılmış bir çekek yerine ait olması mümkündür (Res. 11). Gölün güneydoğu kısmında yapılan çalışmalarda da yine farklı formlarda duvar sıraları takip edilmiştir (Res. 12). Düzgün kesim taşlar kullanılarak yapılan ve tek sıra halinde devam eden bu duvarın fonksiyonu anlaşılamamış ancak erken dönem mimari formlarından farklılıkları nedeniyle bunların son yüz yıl içinde yapıldıklarını düşünülmüştür.

Beymelek Gölü'nde bu güne kadar bilinmeyen bu kalıntılar Likya Arkeolojisi'nde daha bilinmeyen pek çok nokta olduğunu ortaya koymaktadır. Bu makaleyle göl içinde saklı kalmış bu yapılar bilim dünyasına sunulurken ne zaman, nasıl, ne için ve kimler tarafından yapıldıklarına dair pek çok soru tam olarak yanıtlanamamış durumdadır. Ancak, çoğu yapının farklı dönemlerde yapılmış mendirek, rıhtım ve iskele gibi denizcilik yapıları olduğu da açıktır. Demre/Myros Çayı yalnızca Myra Antik Kenti'nin ve Andriake'nin değil Beymelek Gölü'ndeki kalıntıların da bir bölümünü alüvyonları altına saklamıştır. Gelecekte yapılabilecek bir sualtı kazısı yukarıda yazılı soruların yanıtlarını bulmamızı sağlayacak, belki de daha erken dönemlerden kalıntıların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Yakınlardaki Themiusa, Simena, Aperlai gibi antik yerleşimleri sualtında bırakan etkenler, Beymelek Gölü kalıntıları için de geçerli olmalıdır. Su içindeki yapıların bir bölümünde takip edilen yıkılmış duvarlar deprem izlerini göstermektedir. Gölün çevresindeki fay hatlarındaki hareketlilik hem duvarların yıkılmasına hem de muhtemelen göl zemininde bir çöküntü oluşmasına neden olmuştur. Göldeki yapıların sualtında kalmış olmalarında Holosen Dönem deniz seviyesi yükselmelerinin de bir etkisi olmalıdır. Akdeniz'de son iki bin yıldır ne kadar yükselme olduğu tam olarak tespit edilmiştir. Tektonik değişimler nedeniyle bu kıyılarda su yükselmelerinin tam tespiti özel bir çalışma gerektirmektedir.

Gölün kuzeyindeki mendirek yapısı, yalnızca 1250 m. kuzeyde yer alan Ision Kalesi'yle değil, Ision ile göl kıyısı arasında yer aldığını Beaufort'tan da bildiğimiz diğer yapılarla da bağlantılı olmalıdır. Göl içindeki liman yapılarının Myra'nın ikinci veya üçüncü bir limanı olarak kullanılmış olması da yüksek olasılıktır. Ayrıca askeri kaygılarla bazı gemilerin Andriake'ye sokulmayı Beymelek'de bu limanda bekletilmeleri de ihtimal dâhilindedir. Gölün doğusundaki rıhtım yapısının mimari farklılıkları nedeniyle Hellenistik Dönem'e tarihlenebilecek kuzey limanından daha geç bir dönemde yapılmış olduğu düşünülmektedir. Göl, Myros Çayı'nın alüvyonlarıyla batıdan doğuya doğru dolmaktadır. Dolayısıyla kuzey limanı yapıldıktan birkaç yüz yıl sonra dolmaya başlamış, büyük gemilerin seyri ve girişi için uygun niteliklerini kaybetmiş olabilir. Bu durum gölün henüz dolmayan doğu kısmında bir mendirek, rıhtım ve liman hamamı yapılmasına gereksinim oluşturmuş olmalıdır. Tüm yapılar ve göl zemini üzerinde gelecek yıllarda yapılabilecek çalışmalar daha kapsamlı bilgiye ulaşılmasını sağlayacaktır.

<sup>42</sup> Köse 2011, 146.

<sup>43</sup> Yegül 2006, 259, fig. 285.

## Kısaltmalar ve Kaynakça

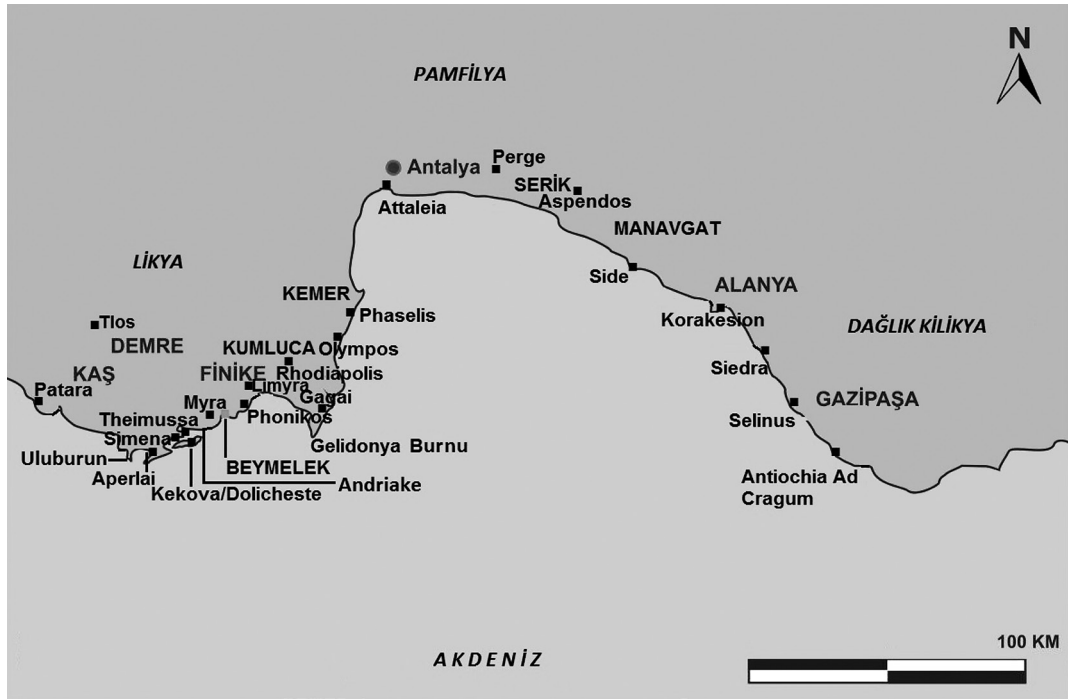
- Aslan 2012 E. Aslan, "Kekova Bölgesi Sualtı Araştırmaları: Aperlai Limanı", bk.: K. Dörtlük – T. Kahya – R. Boyraz Seyhan – T. Ertekin (ed.), Uluslararası Genç Bilimciler Buluşması I: Anadolu Akdenizi Sempozyumu 4-7 Kasım 2009, Antalya (2012) 9-22.
- Aydınğün – Öniz 2011 Ş. Aydınğün – H. Öniz, "Archaeological Investigations on Istanbul's Lake Kucukcekmece and River Basin", bk.: 13th Symposium on Mediterranean Underwater Archaeology, BAR 2200 (2011) 179-182.
- Aydınğün v.d. 2014 Ş. Aydınğün – V. Heyd – H. Öniz – E. Göldoğan, "İstanbul Tarih Öncesi Araştırmalarında Tunç Çağı Verileri", ASanat 145, 2014, 21-29.
- Bean 1997 G. E. Bean, Eskiçağda Lykia Bölgesi. H. Kökten (çev.) (1997).
- Beaufort 2002 F. Beaufort, Karamanya, Suna - İnan Kırış Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü Çeviri Dizisi 1. A. Neyzi – D. Türker (çev.) (2002).
- Çevik 2008 N. Çevik, Arkeolojisi, Tarihi, Doğası ve Tarımıyla Kumluca Rhodiapolis (2008).
- Çevik 2010 N. Çevik, "Myra ve Limanı Andriake: Kazılar Başlarken Ön-Düşünceler", ASanat 134, 2010, 53-82.
- Çevik v.d. 2013 N. Çevik – S. Bulut – E. Akyürek, "Myra ve Andriake Kazıları", ANMED 11, 2013, 90-96.
- Çevik v.d. 2014 N. Çevik – S. Bulut – Ç. A. Aygün, "Myra'nın Limanı Andriake", Harbours and Harbour Cities in the Eastern Mediterranean, BYZAS 19, 2014, 225-243.
- Duggan 2010 T. M. P. Duggan, "The Lycian Port of Patara and its Environs During the 13th and 14th Centuries – An Interpretation", GEPHYRA 7, 2010, 47-72.
- Duggan – Aygün 2014 T. M. P. Duggan – Ç. A. Aygün, "The Medieval and Later Port of Myra/Stamira – Taşdibi", Harbours and Harbour Cities in the Eastern Mediterranean, BYZAS 19, 2014, 245-270.
- Erginçan v.d. 2010 F. Erginçan – U. Çabuk – U. Avdan – M. Tün, "Advanced Technologies for Archaeological Documentation: Patara Case", Scientific Research and Essays, Vol. 5, 2010, 2615-2629.
- Fouache v.d. 1999 E. Fouache – P. Sibella – R. Dalongeville, "Holocene Variations of the Shoreline Between Antalya and Andriake (Turkey)", The International Journal of Nautical Archaeology 28.4, 1999, 305-318.
- Galili v.d. 1993 E. Galili – M. Weinstein-Evron – I. Hershkovitz – A. Gopher – M. Kislev – O. Lernau – L. Kolska-Horvitz – H. Lernau, "Athlit-Yam: A Prehistoric Site on the Sea Floor off the Israeli Coast", Journal of Field Archaeology, Vol 20, No. 2, 1993, 133-157.
- Günsenin 1996 N. Günsenin, "1994 Yılı Marmara Adaları Sualtı Araştırması", AST XIII.1 (1996) 357-374.
- Khalil 2004 E. Khalil, "Submerged Sites and Geomorphological Changes in the Coastal Zone of Alexandria", ENALIA VII, 2004, 51-63.
- Klemm 2006 D. D. Klemm, "M.Ö. 1300'lerde Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Altın Üretimi", bk.: Ü. Yalçın – C. Pulak – R. Slotta (ed.), Uluburun Gemisi, 3000 Yıl Önce Dünya Ticareti 139 (2006) 529-534.
- Köse 2011 V. Köse, "Aspendos Yüzey Araştırması", ANMED 9, 2011, 142-148.
- Marriner – Morhange 2005 N. Marriner – C. Morhange, "Save Tyre, CEDRE, CPM UNESCO and AIST Geoarchaeological Programs", Mediterranean 1-2, 2005, 129-131.

- Marriner v.d. 2014 N. Marriner – C. Morhange – D. Kaniewski – N. Carayon, “Ancient Harbour Infrastructure in the Levant: Tracking the Birth and Rise of New Forms of Anthropogenic Pressure”, *Scientific Reports*, 4: 5554, DOI 10.1038/srep05554, 2014, 1-11.
- Meriç 2010 E. Meriç, “Jeoloji ve Arkeoloji: İstanbul ve Yakın Çevresinin 8500 Yıllık Geçmişinden Kesitler”, *TMMOB İstanbul Büyükşehir Şubesi Yayınları* (2010) 42-60.
- Öner 1997 E. Öner, “Finike Ovasının Alüvyal Jeomorfolojisi ve Antik Limyra Kenti”, *Ege Coğrafya Dergisi* 9, 1997, 131-158.
- Öner 2001 E. Öner, “Demre Çayı Deltasının Jeomorfolojik Gelişimi ve Myra Antik Kenti, Liman ve St. Nicholas Kilisesi”, *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 16 (2001) 1-18.
- Öner 2013 E. Öner, *Likya'da Paleocoğrafya ve Jeoarkeoloji Araştırmaları*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını 182 (2013).
- Öniz 2012 H. Öniz, “One Holed Stone Anchors from the Coast of Antalya-Turkey 2011”, *Archaeologia Maritima Mediterranea*, Vol 9, 2012, 111, 124.
- Öniz 2014 H. Öniz, “Multi Holed Stone Anchors of Antalya-2011”, *Archaeologia Maritima Mediterranea*, Vol 11, 2014 13-24.
- Öniz v.d. 2015 H. Öniz – Ş. Aydingün – E. Güldoğan, “Archaeological Excavation at Istanbul's Lake Küçükçekmece – 2010”, bk.: 15th Symposium on Mediterranean Underwater Archaeology, BAR 2695 (2015) 407-410.
- Özdoğan 2011 M. Özdoğan, “Submerged Sites and Drowned Topographies along the Anatolian Coasts: An Overview”, *Submerged Prehistory* 2011, 219-229.
- Pulak 2006 C. Pulak, “Uluburun Batığı”, bk.: Ü. Yalçın – C. Pulak – R. Slotta (ed.), *Uluburun Gemisi, 3000 Yıl Önce Dünya Ticareti* (2006) 57-104.
- Stanimirov 2003 S. Stanimirov, “The Western Black Sea Coast in the Eneolithic and Bronze Age: Underwater Archaeology – Methods and Results”, *Athena Review Journal of Archaeology, History and Exploration*, Vol. 3, No 4. (2003) <http://www.athenapub.com/index12.htm> (10.01.2016).
- Strabon Strabon, *Antik Anadolu Coğrafyası*. A. Pekman (çev.) (1993).
- Softa – Turan 2013 M. Softa – M. Turan, “Demre ve Çevresini Etkileyen Tarihsel Depremler”, 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, MKÜ, Hatay (2013) 1-8.
- Taş – Özbirecikli 2009 İ. Taş – M. Özbirecikli, “A Review on the Tools Used for Logistics in Maritime Transportation in the Late Bronze Age”, *KUBABA Arkeoloji, Sanat Tarihi, Tarih Dergisi* 13, 2009, 37-52.
- Yegül 2006 F. Yegül, *Antik Çağ'da Hamamlar ve Yıkınma* (2006).
- Yegül 2011 F. Yegül, *Roma Dünyasında Yıkınma* (2011).
- Yener – Marksteiner 2009 B. Yener – Marksteiner, “Andriake Yüzey Araştırması - 2008”, *ANMED* 7, 2009, 105-107.
- Yalçın 2006 Ü. Yalçın, “Tarih Yazan Gemi: Uluburun”, bk.: Ü. Yalçın – C. Pulak – R. Slotta (ed.), *Uluburun Gemisi, 3000 Yıl Önce Dünya Ticareti* 139 (2006) 21-28.

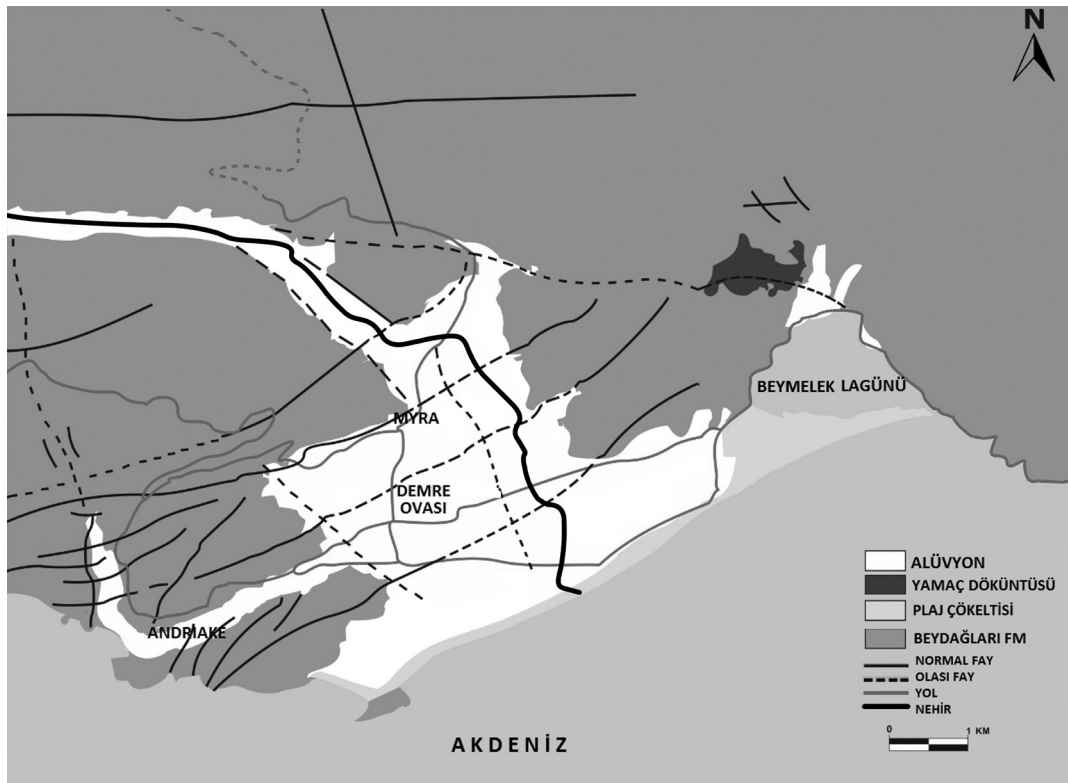
## **Abstract**

### **The Harbour and Other Structures Submerged in Demre's Beymelek Lake**

Studies in underwater archaeology in Turkey have focused on the identification and excavation of shipwrecks for over fifty years. However, recent discoveries at the littoral of Bulgaria and Israel suggest that there may be numerous coastal settlements submerged under water in Turkey as well. The settlements of Simena, Theimussa and Aperlai in the vicinity of Kekova Island (Dolichiste) of Antalya are partially under water, and through touristic promotion they have been recognized for decades. In the course of underwater surveys conducted in the summer months of 2015, a harbour mole datable to the Hellenistic period and structures datable to the Roman period have been identified in Beymelek Lake. The present article deals with these structures now under water and explores what caused them to become submerged.



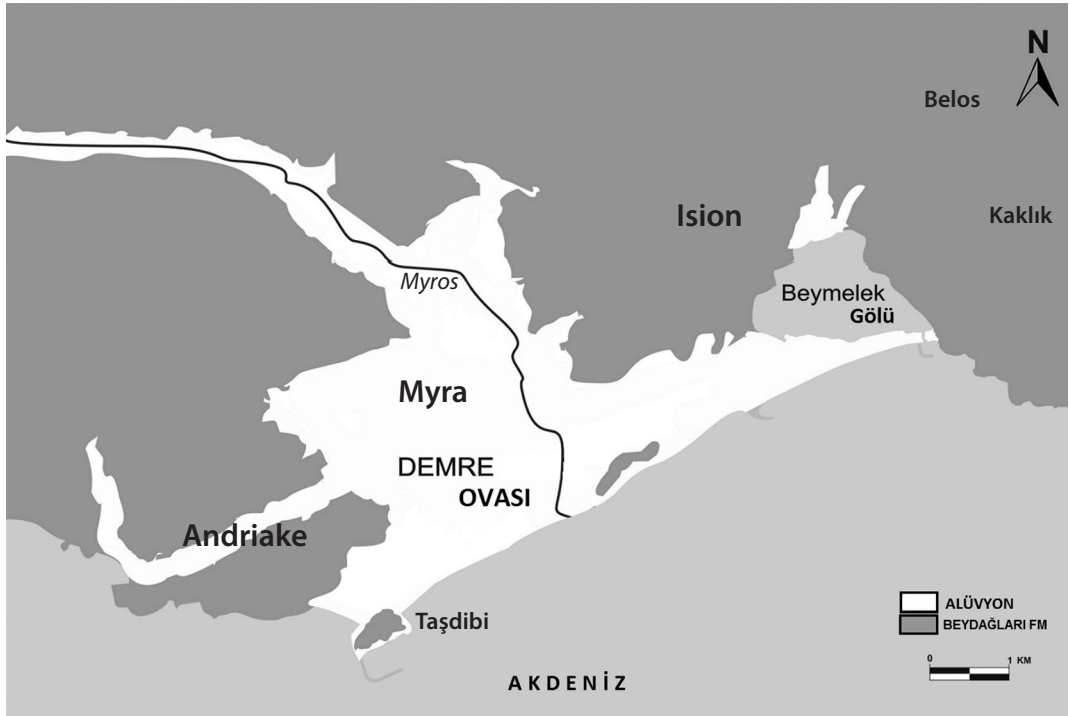
Har. 1 Antalya kıyıları ve önemli antik liman kentleri



Har. 2 Demre bölgesi jeolojik haritası (Softa – Turan 2013, Fig. 3)

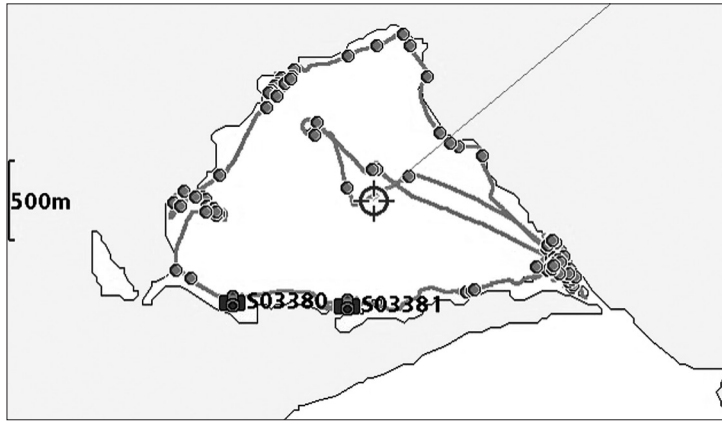


Har. 3 Demre bölgesi 3000-2000 yıl önce (Öner 2001, 12)

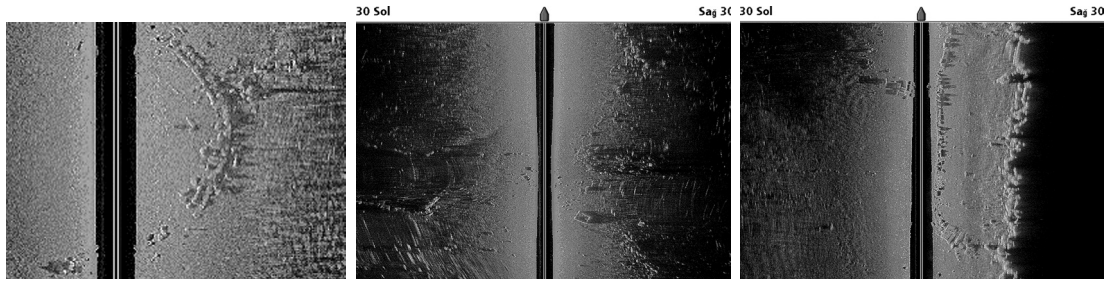


Har. 4 Günümüzde Demre bölgesi (Öner 2001, Har. 3, 5)





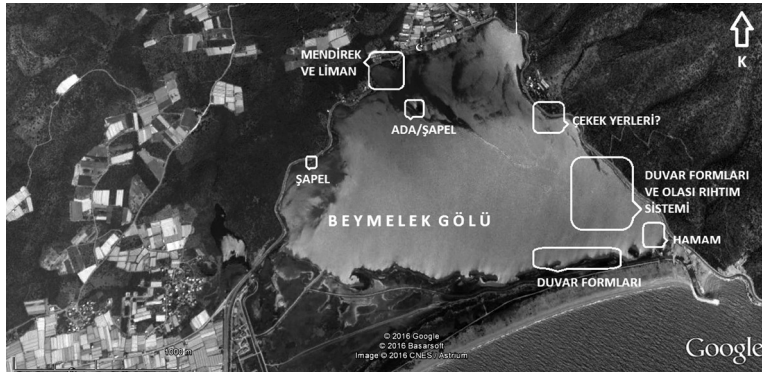
Res. 1  
Çalışılan  
sonar alanları



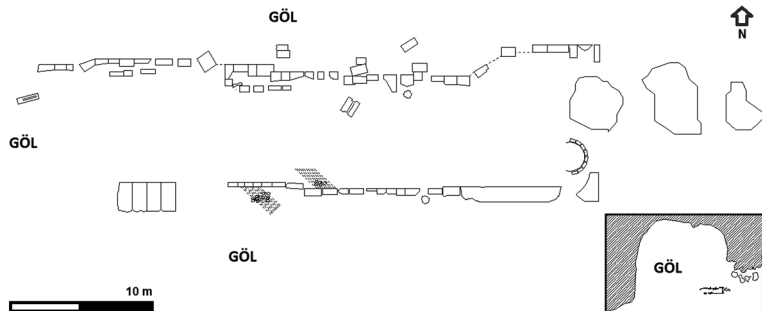
Res. 2a Göl içinde  
sonar görüntüleri  
(Yarım daire formu duvar  
(rıhtım?) yapısı)

Res. 2b Göl içinde  
sonar görüntüleri  
(Yapı temelleri açık bir şekilde  
görülmemektedir)

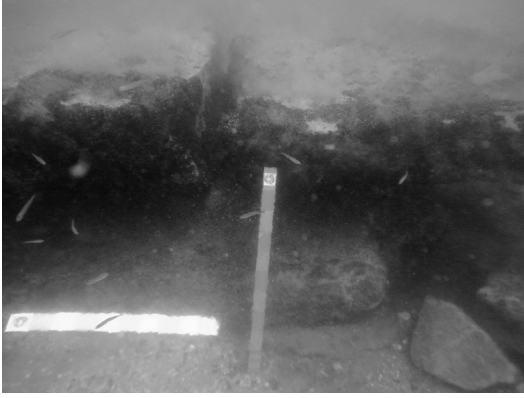
Res. 2c Göl içinde kıyıya yakın  
alanda sonar görüntüleri-  
olası rıhtım yapısı  
(Resmin sağındaki siyah alan  
gölün doğu kıyısıdır)



Res. 3  
Göl içinde yapılan  
tespitlerin konumu



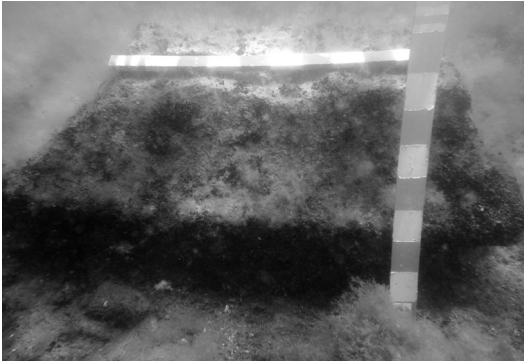
Res. 4  
Mendirek yapısı planı  
(Çiz. T. Erbatak – G. Dönmez)



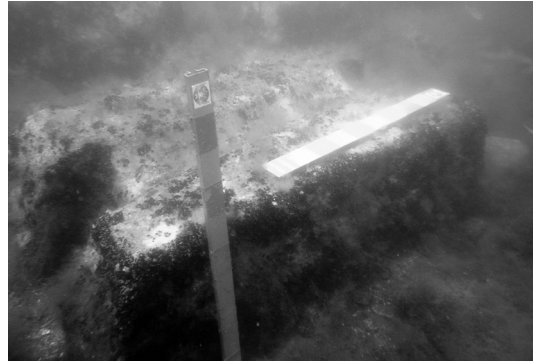
Res. 5a Mendirek yapısından bir duvar sırası



Res. 5b Mendirek yapısına ait bir taş blok



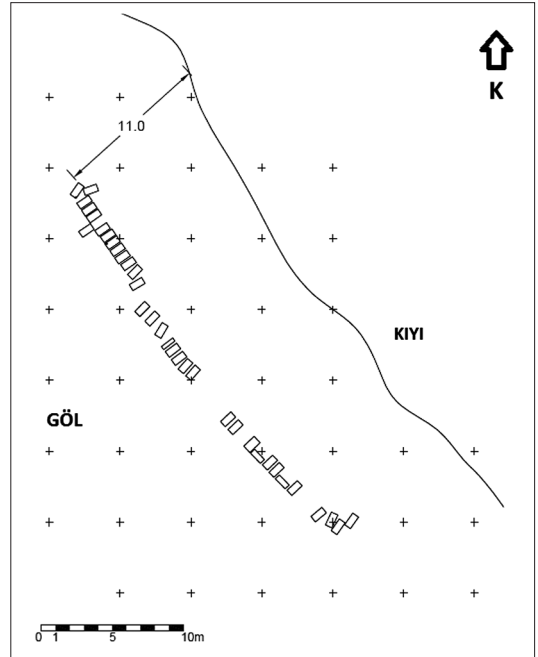
Res. 5c Mendirek üstündeki apsisi yapıya ait olabilecek taş form



Res. 5d Mendirek üstündeki apsisi yapıya ait olabilecek taş form



Res. 5e Mendirek yapısından deprem izleri



Res. 6 Olası rıhtım yapısı planı (Çiz. A. Kubicka)



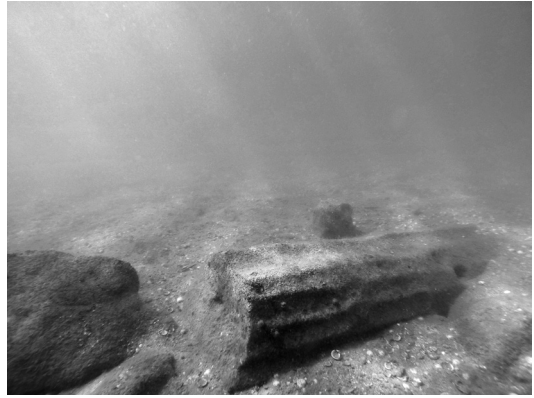
Res. 7a Duvar kalıntısı



Res. 7b Duvar kalıntısı



Res. 7c Duvar kalıntısı



Res. 7d Duvar yakınlarından bir sütun tamburu



Res. 7e Kalıntılardan bir örnek

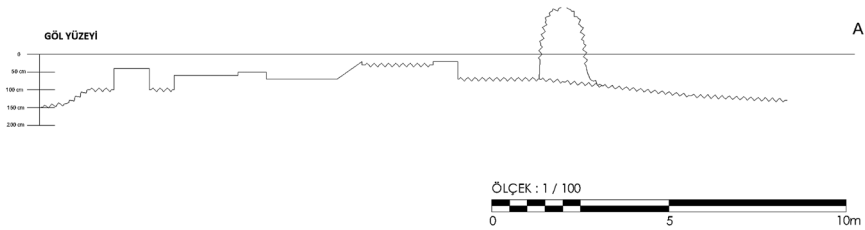
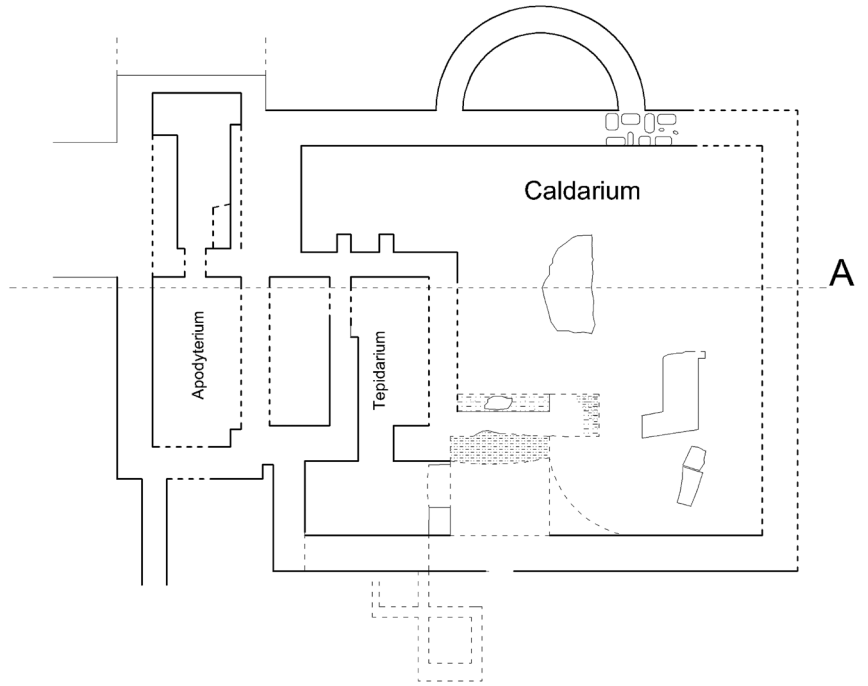




Res. 8a Sualtındaki yapı temelleri



Res. 8b Yapılarda deprem izleri



Res. 9 Hamam Yapısı planı (Çiz. M. Salama – G. Dönmez)



Res. 10a  
Hamam,  
üstten görünüş



Res. 10b  
Hamam duvarının su üstünde  
kalmış bölümü

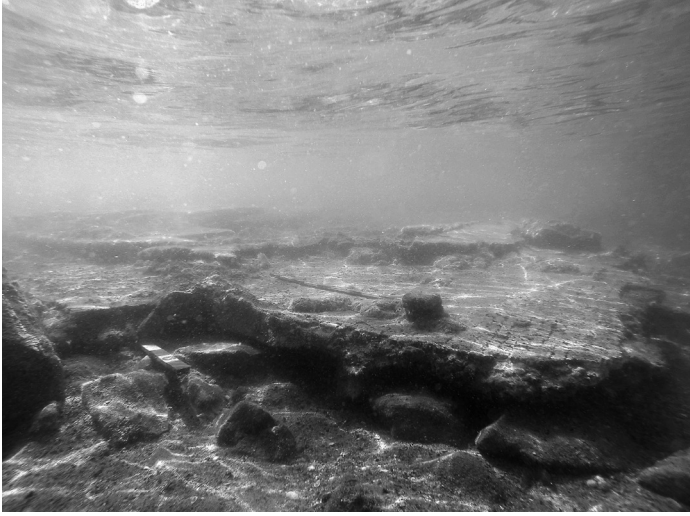


Res. 10d  
Caldarium bölümünden  
daire formu bir tuğla



Res. 10c  
Mermer kaplama

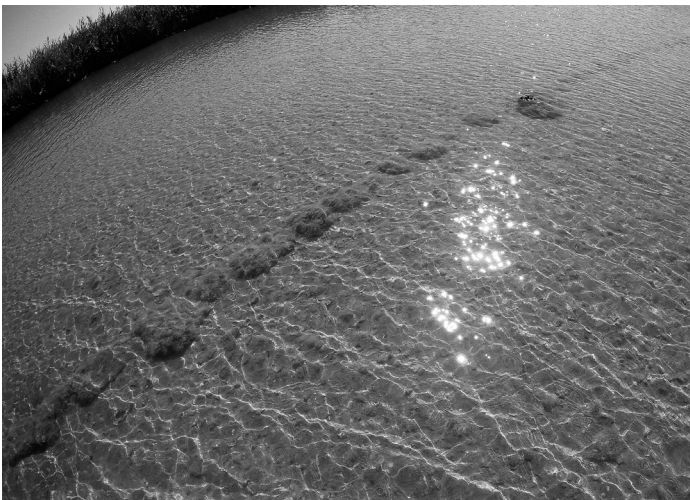




Res. 10e Hamama ait mozaikli döşeme



Res. 10f Hamama ait tuğla zemin

Res. 11  
Gölün kuzeydoğusunda  
yer alan olası Geç Dönem  
çekerek yerleriRes. 12  
Gölün güneyindeki duvar