

ARKEOLOJİ, EPİGRAFI, JEOLOJİ,  
DOĞAL VE KÜLTÜREL PEYZAJ YAPISIYLA  
TLOS ANTİK KENTİ  
VE  
TERİTORYUMU

**Arkeoloji, Epigrafi, Jeoloji, Doğal ve Kùltùrel Peyzaj Yapısıyla  
Tlos Antik Kenti ve Teritoryumu**

Editör  
Taner KORKUT

Tlos Kazı Başkanlığı'nın izni olmadan tanıtım amaçlı kısa alıntılar dışında bu kitabın hiçbir bölümü çoğaltılıp kullanılamaz.

ISBN: 978-605-65763-0-0

Kapak Tasarım  
Hakan ELİNÇ

Birinci Basım  
Ađustos 2015

**Basım Yeri**  
Sarıyıldız Ofset Ltd. Şti.  
İvedik OSB Ađaç İşleri Sanayi Sitesi  
1358. Sokak No. 31 Yenimahalle/ANKARA  
Tel: (312) 395 99 94-95

ARKEOLOJİ, EPİGRAFI, JEOLOJİ,  
DOĞAL VE KÜLTÜREL PEYZAJ YAPISIYLA  
TLOS ANTİK KENTİ  
VE  
TERİTORYUMU

EDİTÖR  
TANER KORKUT

T.C.  
SEYDİKEMER KAYMAKAMLIĞI YAYINLARI

Sayı: 1



## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ .....	IX
SUNUŞ .....	XI
BAŞLARKEN.....	XIII
GİRİŞ .....	1
<b>1. ARKEOLOJİ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Geçmişten Günümüze Tlos (T. Korkut) .....	5
1.2. Araştırma Tarihçesi (T. Korkut) .....	10
1.3. Arkeolojik Kalıntılar (T. Korkut).....	12
1.3.1. Antik Kent Merkezi .....	12
1.3.2. Kent Merkezi Yakın Çevre .....	37
1.3.3. Eşen Vadisi Yerleşim Alanları.....	42
1.3.4. Dağlık Teritoryum.....	47
1.4. Şehircilik Anlayışı (T. Korkut) .....	65
1.5. Tlos Seramikleri (G. Işın, T. Takaoğlu, K. Sezgin, T. Yücel).....	148
1.5.1. Seramik Çalışmaları Işığında Lykia Bölgesi: Prehistorik Dönem.....	148
1.5.1.1. Tlos Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Prehistorik Dönem Seramikleri.....	149
1.5.1.2. Kent Teritoryumu Vadi Yerleşmeleri Prehistorik Dönem Seramikleri.....	149
1.5.1.3. Kent Teritoryumu Dağlık Yerleşmeleri Prehistorik Dönem Seramikleri.....	151
1.5.2. Seramik Çalışmaları Işığında Lykia Bölgesi: Demirçığ Başından Erken Arkaik Dönem'e Kadar (M.Ö. 1200-650).....	152
1.5.2.1. Tlos Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Demirçığ Başından ve Erken Arkaik Dönem'e Kadar (M.Ö. 1200-650).....	153
1.5.3. Seramik Çalışmaları Işığında Lykia Bölgesi: Arkaik Dönem'den Roma İçlerine Kadar .....	155
1.5.3.1. Tlos Kent Merkezi ve Yakın Çevresi Seramikleri: Arkaik Dönem Sonundan Roma İçlerine Kadar .....	157
1.5.3.2. Kent Teritoryumu Vadi Yerleşmeleri.....	160
1.5.3.3. Kent Teritoryumu Dağlık Yerleşmeleri .....	161
1.5.4. Tlos Antik Kenti Seramiklerine Uygulanan Petrografik ve Kimyasal Analizlerin Arkeolojik Değerlendirmesi.....	162
1.6. Fethiye Müzesi'nden Bir Grup Tlos Seramiği (T. Korkut, G. Işın).....	213

	Sayfa No
<b>2. EPİGRAFI</b> .....	229
2.1. Yazılı Kaynaklarda Tlos (R. Tekoğlu) .....	231
2.2. Epigrafik Buluntular (R. Tekoğlu).....	236
2.2.1. Likçe Yazıtlar.....	238
2.2.2. Yunanca Yazıtlar .....	241
2.2.3. Latince Yazıtlar.....	247
<b>3. JEOLJİ</b> .....	251
3.1. Jeolojik ve Topografik Yapı (M. Çolak).....	253
3.1.1. Beydağları Formasyonu.....	254
3.1.2. Çayboğazı Üyesi .....	254
3.1.3. Yeşilbarak Napı.....	254
3.1.4. Likya Napları .....	257
3.1.4.1. Bodrum Napı .....	257
3.1.4.2. Dumanlıdağ Napı .....	258
3.1.4.3. Gülbahar Napı .....	258
3.1.4.4. Marmaris Ofiyolit Napı .....	259
3.1.4.5. Domuzdağ Napı .....	260
3.1.5. Örtü Kayalar .....	260
3.2. Tlos Antik Kenti Seramiklerinin Kimyasal Yapısı (M. Çolak).....	262
3.3. Tlos Antik Kenti Killerinin Özellikleri (M. Çolak) .....	273
3.4. Kimyasal Analizleri Yapılan Seramiklerin Kümeleme Çalışmaları (M. Çolak) .....	280
<b>4. DOĞAL YAPI</b> .....	289
4.1. Flora (R. S. Göktuğ) .....	291
4.1.1. Eşen Vadisi ve Yakın Çevresi (0-600 m) .....	292
4.1.2. Tlos Antik Kenti ve Çevresi (600-700 m).....	302
4.1.3. Tlos Antik Kenti ile Cemalanı Arası (700-1700 m) .....	313
4.1.4. Cemalanı ve Yukarısı (Alpin Zon: 1700 m ve üzeri) .....	332
4.2. Anıt Ağaçlar (Z. Kaynakçı Elinç, H. Elinç).....	390
4.3. Fauna (M. Yavuz, R. Tunç).....	399
4.3.1. Faunistik Çalışmalar İçin Materyal ve Metod.....	400
4.3.2. Tlos Antik Kenti Çevresinin Omurgalı Faunası ve Bulgular.....	401
4.3.2.1. Amfibi ve Sürüngenler .....	401
4.3.2.2. Kuşlar .....	409
4.3.2.3. Memeliler .....	428
4.4. İklim (Z. Kaynakçı Elinç) .....	459
4.5. Hidroloji (Z. Kaynakçı Elinç) .....	461

	Sayfa No
<b>5. KÜLTÜREL PEYZAJ</b> .....	463
5.1. Nüfus ve Eğitim (Z. Kaynakçı Elinç) .....	465
5.2. Tarım (Z. Kaynakçı Elinç).....	471
5.3. Hayvancılık (Z. Kaynakçı Elinç) .....	474
5.4. Turizm (Z. Kaynakçı Elinç, H. Elinç).....	477
5.5. Zeytincilik (İ. Baktır).....	480
5.6. Bağcılık (İ. Uzun, Z. Kaynakçı Elinç).....	489
5.7. Zeytin ve Şarap İşlikleri (Ç. Uygun, B. Özdemir, K. Sezgin).....	496
5.7.1. Zeytin ve Zeytinyağı Üretim Teknikleri.....	496
5.7.1.1. Tlos Antik Kenti Zeytinyağı İşlikleri .....	497
5.7.2. Şarap Üretimi.....	499
5.7.2.1. Tlos Antik Kenti Şarap İşlikleri .....	501





## ÖNSÖZ

Karya ve Likya gibi uygarlıklara başkentlik etmiş bir yörede kurulan ve Karya Bölgesi'nin en eski şehirlerinden biri olan Muğla, 1484 km'lik sahil şeridi, doğal güzellikleri, kültürel zenginlikleri ve tarihsel birikimiyle turizmde öne çıkan 'Yeryüzü Cenneti' ülkemizin en değerli hazinelerinden biridir.

Akdeniz ve Ege'nin kesiştiği, mavi ve yeşilin buluştuğu bir noktada bulunarak sahip olduğu zenginliklerle Türkiye'nin en önemli turizm kentlerinden birisi olan Muğla deniz, güneş, kum üçgeninin dışında geniş bir potansiyel sunmaktadır. Pek çok uygarlığa başkentlik etmiş bir yörede bulunan İlimiz tarihi antik kentleri ve kültürel mirasları, mavi bayraklı plajları, muhteşem koyları, dağları, kanyonları, mağaraları, zengin ekolojisi, termal suları, el sanatları ve mutfağı ile dünya turizminde her geçen gün daha fazla ön plana çıkmaktadır.

Her biri ayrı bir birikim ve zenginliğe sahip 13 İlçemizde geleneksel turizm dediğimiz güneş, kum ile deniz dışında keşfedilecek çok fazla güzellik ve muhteşem değerler bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri de antik çağlardan günümüze kadar gelen pek çok medeniyetin eserleridir.

Antik dönemlere ışık tutan Tlos, Amos, Kaunos, Knidos gibi tarihi, kültürel ve tabii güzelliklerle iç içe geçmiş mekanlara sahip İlimiz nice şairlere, yazarlara, sanatçılara ve mimarlara ilham kaynağı olmuş; yapılan kazı çalışmaları ile de o dönemlere ışık tutulmaya devam edilmektedir.

İlimiz genelinde doğal ve arkeolojik güzellikleri ile ülkemizin en önemli turizm merkezlerinden biri olan, hem yerel hem de ulusal anlamda dünyanın birçok yerinden turist misafir eden Seydikemer İlçesi, turizm pazarında payına düşen gelirini artırabilecek konumdadır.

Günümüzde kültür turizminin yaygınlaştırılması ve turizmden alınan payın daha çok arttırılması için dönemin en önemli yerleşim yerlerinden biri olan Seydikemer İlçemizde bulunan Tlos Antik Kenti'nin, 6 Şubat 2009 tarihi itibarıyla UNESCO'nun Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme kapsamında "Dünya Mirası Geçici Listesine" eklenmesi ile, sadece ülkemiz için değil dünya kültürel varlıkları açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Likya Uygarlığı'nın en önemli şehirlerinden biri olan Tlos Antik Kenti'nin zengin kültürel ve doğal mirasının "Dünya Miras Listesinde" daha fazla temsil edilebilmesi amacıyla Akropol Kaya Mezarları, Tiyatro, Stadyum Alanı, Roma Hamamı, Kronos Tapınağı, Kent Bazilikası ve Girmeler Mağarası gibi kentin anıtsal yapılarının kazılarına öncelik verilmiştir.

"Doğal ve Kültürel Zenginlikleri ile Seydikemer İlçesi" projesi kapsamında Seydikemer İlçemizin tarihi, kültürel ve inanç turizmi değerlerinin ulusal ve uluslar arası arenada tanıtımı amacıyla çıkarılan ve turizme önemli katkı sağlayacağına inandığım "Arkeoloji, Epigrafi, Jeoloji, Doğal ve Kültürel Peyzaj Yapısıyla Tlos Antik Kenti ve Teritoryumu" başlıklı kitabın yayınlanma sürecinde emeği geçen başta Prof. Dr. Taner KORKUT olmak üzere Güney Ege Kalkınma Ajansı ile maddi ve manevi destek veren herkese teşekkür ederim.

Amir ÇİÇEK  
Muğla Valisi



## SUNUŞ

*“Kâmil odur ki; koya dünyada bir eser,*

*Eseri olmayanın yerinde yeller eser”*

Seydikemer İlçesi, Akdağlardan Akdeniz'e kadar uzanan Eşen Çayı'nın bir gerdanlık gibi sardığı, dört mevsimin bir arada yaşandığı Homeros zamanından itibaren ilgili bütün kaynaklarda adı geçen Likya Uygarlığı'ndan başlayarak birçok medeniyete ev sahipliği yapmış bir yerleşim yeridir.

Seydikemer geniş arazisiyle bir taraftan ormanları, kayak merkezi, kaplıcaları, yüksek rakımlı tabii gölü olduğu gibi bir taraftan da eşsiz bir sahile sahiptir. İlçeye adeta hayat veren ve iki yakaya ayıran Eşen Nehri, Akdağı ve Eren Dağı Mağaraları, Saklıkent Kanyonu, Çaltılar ve Eceler Höyükleri, Tlos, Araxa, Oinoanda, Pınara, Sidyma ve Letoon Antik Kentleri buraya ayrı bir değer katmaktadır. Antik dönemlerden itibaren asırlarca yoğrulmuş kültürel değerleri günümüze ve gelecek nesillere iletmeyi görev bildik.

Seydikemer bir yandan çadırı, çobanı, yaylası, keçisi, kuzusuyla diğer yandan türküleri, üç telli curası, sipsisi, bağlaması, araboyunu ile atasporu güreşi, arapaşı, küllesi, tarhanası, üzümü, cevizi, zeytinlikleriyle, elması, ayvası, narı, balı, peyniri, yağıyla Yörüklüğü nostaljik bir obje değil hayat felsefesi merkezinde görmektedir. Attığımız her adımda Selçuklu Beylikleri ve Osmanlı izleri gördüğümüz bu mümtaz bölge Cumhuriyet Döneminde de birçok araştırmaya ve keşfe namzet gözükmektedir.

Seydikemer Kaymakamlığı olarak hazırladığımız “Doğal ve Kültürel Zenginlikleriyle Seydikemer” projesi nesiller arası köprü vazifesinin yanında bir envanter çalışması olarak değerlendirilebilir. Biz bu güzel yurt köşesini daha güzel hale getirmek, daha çok üretmek ve daha çok tanıtmak için gayret göstereceğiz. Ümit ediyoruz ki, “Dünyaya en çok ışık veren matbaa mürekkebidir” sözünden hareketle hazırlanan elinizdeki kitap, bu uğurda önemli katkı sağlayacaktır.

Bu vesile ile kitabın editörlüğünü yapan Prof. Dr. Taner KORKUT başta olmak üzere yazılarıyla katkı sunan tüm değerli hocalarımıza, GEKA personeline, projenin hazırlanmasında ve yürütülmesinde emeği geçen çalışma arkadaşlarıma gönülden teşekkür ederim.

Muammer KÖKEN

Kaymakam



## BAŞLARKEN

2012 yılında kurulan Seydikemer İlçesi, sahip olduğu doğal ve kültürel değerleriyle bölgesinde öne çıkan diğer turizm merkezleriyle yarışmaya hevesli; aynı zamanda bereketli ovalarında ve kekik kokulu dağlarında tarım ve hayvancılığın yapıldığı bir yerleşimdir. İlçemiz sınırları içerisindeki, doğal su kaynakları ve yeşili ile hafta sonları uğrak noktası haline gelen Yaka Köyde bulunan Tlos Antik Kenti bilinen ve henüz gün yüzüne çıkarılmamış arkeolojik zenginlikleriyle tanınan kültürel değerlerimizdendir. Akdeniz Üniversitesi'nde görev yapan bilim insanlarının yürüttüğü yüzey araştırmalarıyla başlayan meşakkatli ama bir o kadar da heyecanlı sürecin sonuçları bu kitapla sizlere aktarılmaya çalışılmıştır.

2005 yılında Akdeniz Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyelerinin sorumluluğunda gerçekleştirilmeye başlayan Tlos kazıları bölgeye gönül veren bilim insanları, arkeoloji öğrencileri ve kentin kalıcı sahipleri olan köy halkının emekleriyle başarılı bir şekilde devam etmektedir. Taşınır kültür varlıkları Fethiye Müzesi'nde sergilenen antik kentin, taşınmaz kültür varlıkları ise sayısı gün ve gün artan hem ülkemizden hem de yurtdışından gelen ziyaretçilerin ilgisini çekmektedir. Kazı çalışmalarına paralel olarak Kazı başkanı Prof. Dr. Taner Korkut'un yürütücülüğünde gerçekleştirilen TÜBİTAK destekli bir araştırma projesi yalnızca kent merkezinin değil Saklıkent Kanyonu'ndan Akçay'a kadar uzanan alanın hem arkeolojik hem de doğal ve kültürel peyzaj kapsamında uzman bilim insanlarıncaya araştırılmasını sağlamıştır. Epigrafik incelemelerle de desteklenen arkeoloji araştırmaları bölgenin bilinmeyen birçok değerinin belgelenmesine ve gelecek nesillere aktarılmasına vesile olmuştur. Projenin doğal ve kültürel peyzaj ayağı ise içinde yaşadığı coğrafya ile adeta bütünleşen bölge sakinlerinin sahip olduğu doğal zenginliklerin nedenli çeşitli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermiştir.

Tlos Antik Kenti ve çevresinde gerçekleştirilen araştırma projelerinin sonuçlarını içeren bu kıymetli çalışmaya emek veren çok değerli hocalarımız Taner KORKUT (Akdeniz Üniv.), Gül IŞIN (Akdeniz Üniv.), Turan TAKAOĞLU (Çanakkale Üniv.), Recai TEKOĞLU (Dokuz Eylül Üniv.), Mümtaz ÇOLAK (Dokuz Eylül Üniv.), Ramazan Süleyman GÖKTUĞ (Akdeniz Üniv.), İbrahim BAKTIR (Kıbrıs Üniv.), İbrahim UZUN (Akdeniz Üniv.), Zühal Kaynakçı ELİNÇ (Akdeniz Üniv.), Çilem UYGUN (Mustafa Kemal Üniv.), Hakan ELİNÇ (Akdeniz Üniv.), Rızzan TUNÇ (Akdeniz Üniv.), Mustafa YAVUZ (Akdeniz Üniv.), Bilsen Özdemir (Akdeniz Üniv.), Kudret SEZGİN (Akdeniz Üniv.) ve Tijen YÜCEL (Akdeniz Üniv.) bizim amaçlarımızı gerçekleştirmede ilçemize büyük katkı sağlamıştır. Ayrıca bu kitabın ilçemizi hem tarihi, hem coğrafi hem de ekonomik açıdan bir araya toplayarak tüm dünyada tanıtmada büyük katkı sağlayacağına inanmaktayım. Siz değerli hocalarıma ilçeme yapmış olduğunuz çalışmalar için ayrı ayrı teşekkürlerimi iletir; insanlığa, bilime, kültüre verdiğiniz emeklerinizden dolayı şükranlarımı sunar ve başarılarınızın devamını dilerim.

Yakup OTGÖZ  
Seydikemer Belediye Başkanı



## GİRİŞ

Seydikemer'in İlçe olarak geçmişi çok eski olmamasına karşın sahip olduğu tarihi ve doğal zenginlikleriyle öne çıkan bir bölgeyi kapsadığı yadsınamaz bir gerçektir. Anadolu yerleşim tarihinde önemli bir konuma sahip Tlos, Pınara, Letoon, Sidyma, Araxa ve Oionanda gibi antik kentler Seydikemer İlçesi'ni çevrelemektedir. Bunların dışında Patara, Xanthos, Telmessos ve Kadyanda gibi Likya Bölgesi'nin diğer önemli yerleşimleri de komşuları arasındadır. Antik çağlarda Kragos olarak adlandırılan Akdağlar'ın yüksek platolarında kurulu yaylalar ve bu dağ silsilesinin batı yamaçlarındaki sulak yerleşim alanları yılın dört mevsiminde önemli bir hareketlilik sunmaktadır. Diğer yandan Seydikemer'in doğal zenginlikleri arasında yer alan Saklıkent Kanyonu bölgede en çok ziyaretçi çeken yerlerden biri olma özelliğini taşımaktadır.

Seydikemer İlçesi kültürel değerleri bakımından dünyanın en eski ve bilinen en önemli düzlüklerinden biri olan Eşen Vadisi'nin merkezinde yer almaktadır. Tlos Antik Kenti ve yakın çevresinde tespit edilen arkeolojik kalıntılar Eşen Vadisi'ndeki yerleşim tarihinin Yontma Taş Devri'ne (Paleolitik Çağ) kadar geri gittiğini göstermektedir. Ayrıca avcı-toplayıcı bu topluluk yapısından tarım devrimini gerçekleştirerek yerleşik hayata geçmiş ilk Cilalı Taş Devri (Neolitik Dönem) insanların da Eşen Vadisi'nde yaşadığı belgelenmiştir. Özellikle ticaretin yaygınlaşmaya başladığı Bakır Çağ'da da (Kalkolitik Dönem) Eşen Vadisi'ndeki mevcut yerleşimlerin konumlarını devam ettirdiği, Ege ve Akdeniz Havzası'ndaki çağdaş yerleşimlerle yakından bir ticari ilişki kurduğu gözlemlenmiştir. Daha sonraki Tunç Çağ'ında (Bronz Çağ) Hitit İmparatorluğu tüm Anadolu'ya egemenlik sağlamıştır. Aynı zamanda Ege'nin karşı kıyısında ise Miken Krallığı hüküm sürmüştür. Her iki uygarlık arasında teritoryal sınırlar bakımından sorunlar yaşansa da yoğun bir ticari ilişkinin olduğu da bilinen bir gerçektir.

Tunç Çağ'ında da önceki dönemlerde olduğu gibi pek çok tarihsel olay yaşanmıştır. Ancak bu dönem daha çok Geç Tunç Çağ'ındaki yaşanmışlarla hatırlanmaktadır. Bunda Homeros'un İlyada ve Odyssea destanlarının büyük bir etkisi olmuştur. Bu destanlarda Homeros, Troya'da doğu ile batıyı karşı karşıya getirerek büyük bir savaştan bahsetmektedir. Söz konusu savaşın *Sarpedon*, *Glaukos*, *Pandaros* gibi en önemli kahramanları ise Likya Bölgesi'nden çıkmıştır. Her üç kahramanın geldiği bölge için Homeros, Batı Likyada'ki Xanthos Ovası'na (Eşen Vadisi) işaret etmiştir. Diğer yandan Troya savaşlarına katılmış başka bir kahraman daha bilinmektedir. Homeros sonrasında Troya savaşlarını yeniden yorumlayan İzmirli Quintus, Tlos'lu bir kahraman olan *Skylakeus*'un da Troya önlerinde Akalarla dövüşüğünü bildirmiştir. Ayrıca Quintus savaş sonrasında ülkesine sağ olarak dönen tek kahramanın yine Skylakeus olduğunu da belirtmiştir.

Seydikemer İlçesi sınırlarında farklı disiplinler tarafından yürütülen bilimsel araştırmalar uzun zamandan beri sürdürülmektedir. Özellikle tarihi yerleşim alanlarına yönelik çalışmalar daha çok uluslararası boyutlarda gerçekleştirilmektedir. Eşen Vadisi havzasında bulunan tarihi yerleşimlerin araştırılmasına ilk kez 18. yüzyılın sonlarından itibaren batılı seyyahlar tarafından başlanılmıştır. Bölgeye ilk gelen İngiliz gezgin Ch. Fellows Eşen Vadisi yerleşimleri hakkında kısıtlı da olsa önemli tespitlerde bulunmuştur. Ch. Fellows'un ardından Hoskyn, Texier, Forbes, Spratt, Ross, Benndorf, Niemann, Bean gibi diğer kaşifler onu takip ederek Eşen Vadisi'nde

konuslanmış yerleşimlerin tanıtımına yönelik incelemeler yapmış, sonuçlarını bilim dünyasıyla paylaşmıştır. Seydikemer İlçesi sınırlarında kalan tarihi yerleşim alanlarında kazı ve yüzey araştırmaları olmak üzere bugün de benzer araştırmalara devam edilmektedir. Tlos Antik Kenti kazı ve araştırmaları bunların içerisinde önemli bir konuma sahiptir.

Tlos Antik Kenti'nde 2005 yılından itibaren yürütülen kazı çalışmaları interdisipliner bir ekip tarafından gerçekleştirilmektedir. 2009 yılından itibaren ise hem kent merkezinde hem de çevresinde ayrıca yüzey araştırmaları da yürütülmektedir. Bu esnada antik kentin görünenden çok daha geniş bir alana yayıldığı anlaşılmıştır. Tlos'un askeri ve ekonomik gücünün kaynağı teritoryumunun araştırılması amacıyla üç yıllık TÜBİTAK projesi hazırlanmış, yüzey araştırmaları esnasında tespit edilen farklı dönemlere ait tüm veriler oluşturulan harita üzerinde işaretlenip arkeoloji, epigrafi, jeoloji, doğal ve kültürel peyzaj başlıkları altında özel hazırlanan Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) içerisinde arşivlenmiştir. Tlos Antik Kenti ve çevresinde bugüne kadar farklı branşlarda gerçekleştirilen kazı ve araştırmaların sonuçları bu kitapta derlenmiştir. Harita, plan ve rölöve çalışmalarının yürütülmesi ile Coğrafi Bilgi Sisteminin oluşturulmasında Ertürk Harita'dan destek alınmıştır. Sözkonusu çalışmaların çağdaş bilimsel yöntemlerle amacına uygun olarak yürütülmesinde ve önemli kazanımlarla tamamlanmasında Harita Mühendisi Naim Uygun'un desteklerine müteşekkirimiz. Kitabın içeriğini oluşturan verilerin elde edilmesinde değişik meslek gruplarından araştırmacılar, öğrenciler ve işçiler yıllarca özveri ile alınteri akıtarak çalışmıştır. Antalya Akdeniz Üniversitesi, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Edirne Trakya Üniversitesi, Tokyo Rikyo Üniversitesi, Magdeburg-Stendal Yüksekokulu gibi farklı üniversitelerden gelip çalışmalara katılan araştırmacı ve öğrencilerin katkıları unutulmayacaktır.

Tlos Antik Kenti'nde yürütülen kazı ve yüzey araştırmaları T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı desteğinde yapılmaktadır. Ayrıca Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü de çalışmalara hatırı sayılır ölçüde yardım etmektedir. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü'ne gerekli izinlerin verilmesi ve desteklerinden dolayı teşekkür ediyorum. 2011-2015 yılları arasında Tlos ve çevresinde gerçekleştirilen yüzey araştırmaları TÜBİTAK tarafından finanse edilmiştir. Tlos kazılarına bundan sonra da desteklerini esirgemeyeceği inancıyla tüm TÜBİTAK çalışanlarına teşekkürü bir borç bilirim. Tlos Antik Kenti'nde yürütülen bilimsel çalışmalara diğer kamu kurumu ve kuruluşlarının da katkıları olmaktadır. Bu bağlamda desteklerinden dolayı Muğla Valiliği, Muğla Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü, Muğla Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Fethiye Kaymakamlığı, Fethiye Müze Müdürlüğü, Fethiye Belediye Başkanlığı, Seydikemer Kaymakamlığı ve Seydikemer Belediye Başkanlığı'na içten teşekkürlerimi sunuyorum. Bu kitabın baskı giderleri Seydikemer Kaymakamlığı'nca hazırlanan ve Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA) tarafından desteklenen bir proje ile karşılanmıştır. Sahip olduğumuz kültürel ve doğal mirasın belgelenecek kayıt altına alınması, korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması konularında katkılarından dolayı Seydikemer Kaymakamlığı ile Güney Ege Kalkınma Ajansı'na ayrıca teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Taner KORKUT  
Tlos Kazısı Başkanı



### 5.7. Zeytin ve Şarap İşlikleri\*

Ardında yükselen dağ sıraları, akarsu kaynakları, denize hâkim kıyı şeridi ve ılıman iklim koşullarıyla yaşamaya elverişli bir coğrafya olan Likya Bölgesi antik çağlarda önemli bir konuma sahiptir. Anadolu'da Buzul Çağı'nın sona ermesini takip eden süreçte ılımanlaşan iklim koşulları Neolitik Dönemle birlikte daha uygun bir hal almış ve topluluklar özellikle Neolitik Dönem'in sonlarından itibaren basit tarımsal üretime, devam eden dönemlerde ise sistemli tarıma geçmişlerdir (Curtis 2001, 65). Tarımsal üretimle başlayan bu süreç insanoğlunun sosyal evriminde en önemli noktayı oluşturmuştur. Batı Likya Bölgesi'nin bereketli Eşen düzlüğüne vadi tepelerinden bakan Tlos Antik Kenti günümüzde ılıman bir iklime, zengin su kaynaklarına ve yamaçlara kurulan eğimli tarım alanlarına sahiptir. Antik dönemdeki topografik ve iklimsel yapısına yakın sayılabilecek bu koşullar kentin üretim biçimlerini belirleyen ana unsurları oluşturmuştur. Bugün Tlos Antik Kenti çevresindeki yerleşimlerin en önemli tarımsal kaynakları buğday, susam, zeytin, nar ve üzumdür. Kentin antik dönemdeki tarımsal üretimine dair bilgilerimiz ise şimdilik zeytinyağı ve şarap üretimine yönelik işlik ve işlik kalıntılarını kapsayan arkeolojik bulgularla sınırlıdır.

#### 5.7.1. Zeytin ve Zeytinyağı Üretim Teknikleri

Zeytin ağacının varlığına dair en erken veriler jeolojik dönemlere ait zeytin ağacı yaprağının fosil kalıntılarıdır (Foxhall 2007, 5; Rackham 2001, 162). Akdeniz havzasında bilinen iki tür zeytin bulunmaktadır. Bunlardan biri günümüzde kültüre edilmiş ve yaygın olarak yetiştirilen *olea europaea L.* ve yaban zeytini olarak adlandırılan *olea europaea sylvestris*'tir (Mattingly 1996, 216; Niaounakis ve Halvadakis 2006, 3). Ancak zeytin ağacına dair daha somut veriler Neolitik Dönemle birlikte başlamakta ve sonrasında ise üretime dair kesin arkeolojik ve epigrafik veriler Bronz Çağı'na tarihlendirilen alanlardan gelmektedir (Jose 2009, 89-123). Anavatanı Suriye ve Güneydoğu Anadolu olan bitkinin Fenikeliler aracılığıyla Anadolu kıyılarından Ege – Akdeniz ve adalara kadar yayıldığı düşünülmektedir (Zohary vd. 2012, 5). Bronz Çağ'dan itibaren artan zeytinyağı üretimi bitkinin önemini arttırmış ve onu ticari bir meta haline getirmiştir. Antik yazarlardan Hipokrates zeytinyağını “büyük şifa” olarak tanımlarken, Homeros (Odysseia, VI) ise “sıvı altın” olarak adlandırmıştır. Bu süreçten itibaren sadece gıdasal değil aynı zamanda kozmetik ve dinsel yaşam geleneği için de kullanılan bu değerli tarımsal ürün tüm Akdeniz'de vazgeçilmez olmuştur (Grigg 2001, 163-172; Clodoveo vd. 2014, 1062-1068; Curtis 2001, 380).

Antik dönemden modern makinelerle donatılmış zeytinyağı fabrikaları kuruluncaya kadar fazla değişikliğe uğramadan devam eden üretim biçimi her biri kendi içerisinde alt başlıklara ayrılan toplama, parçalama, presleme ve ayrıştırma olarak sıralanan bir dizi uygulamalar bütünü'nün sonucunda ortaya çıkmaktaydı (Sophocles 1992, 7; Frankel 1999, 46-48).

**Toplama:** Arkeolojik bulguların yanında antik kaynaklar vasıtasıyla da bilgi sahibi olduğumuz süreçlerin başında toplama işlemi gelmektedir. Toplama süreci antik çağ yazarlarından Varro tarafından şu şekilde anlatılmıştır; *Alçak dallardaki zeytinlerin sallanıp düşürülmek yerine, yerden elle ya da merdivenlerle toplanması gerektiği söylenir. Çünkü ezilen meyve kurur ve çok fazla yağ vermez.*

\* Yrd. Doç. Dr. Çilem Uygun, Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü-Hatay

\*\*Arş. Gör. Bilsen Özdemir, Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü-Antalya

\*\*\*Arş. Gör. Kudret Sezgin, Akdeniz Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü-Antalya

Çıplak elle toplanan zeytinler, sert eldivenlerin meyveyi ezmesi yanında, dalların kabuğunu soyarak onları soğuğa maruz bırakacağından dolayı, eldivenlerle toplananlardan daha iyidir. Elle ulaşılamayacak durumdakiler ise kamışlar yardımıyla vurulup düşürülmelidir (De Re Rustica, 1: Agricultura). İ.Ö. 6. yüzyıla tarihli siyah figür tekniğindeki bir vazo resminde (Backe-Dahmen vd. 2010, 84-85 No. 43) betimlendiği üzere günümüz toplama metotlarından çok da farklı olmayan bu süreçte aynı zamanda zeytinler yapraklarından temizlenir ve böylelikle kırma evresine geçilirdi.

**Kırma:** Zeytinleri çekirdeklerinden ayırıp hamur haline getirmeyi amaçlayan bu aşamada yaygın olarak tercih edilen mekanizma erken örnekleri Hellenistik Dönem'e kadar uzanan kırma tekneleridir (Frankel 1997, 74). Kırma işlemi *mortarium* adı verilen yuvarlak taş kırma teknesinin içerisine konulan zeytinin hareket halindeki bir başka taş yardımıyla ezilmesiyle gerçekleşir. Bu sistem *trapetum* ve *mola olearia* olarak tanımlanan mekanizmaların da temelini oluşturur. Her ikisinde de kırma teknesinin merkezinde bulunan demir mile geçirilen ve *orbis* olarak tanımlanan silindirik ezme taşları bulunur. *Mola oleria*'nın *trapetum*'dan farkı ezme taşlarının bulunduğu yatay kolun yüksekliğinin ayarlanabilir olmasıdır (Aydınöğlü 2009, 21-22). Diğer teknikler genel olarak basit dövmeye dayalı bir havan ve tokmaktan oluşan *tudicula*, ayakla ezme sistemine dayalı ahşaptan oyulmuş bir tekneden oluşan *canalis et solea*'dır (Curtis 2001, 381; Sophocles 1992, 7-17; Drachmann 1932, 125; Rojas-Sola ve Ramírez-Arrazola 2011, 2379-2388).

**Presleme:** Zeytin tanelerinin kırılmasıyla oluşan hamura baskı uygulanarak yağın çıkarıldığı evre presleme evresi olarak adlandırılır (Curtis 2001, 382-393). Presleme evresinde kırma aşamasına kıyasla daha farklı teknik uygulamalarına gidilmiştir. Kaldıraç sistemine bağlı olarak geliştirilen bu düzenlemeler baskı kollu-taş ağırlıklı presler, baskı kollu-makaralı presler, baskı kollu-vidalı presler olmak üzere çeşitlenir. Daha dar alanlardaki kullanıma uygun olarak presleme işleminin baskı kolu olmaksızın zeytin hamurunun üzerine doğrudan güç uygulanarak yapıldığı da bilinmektedir. Zemine sabitlenen U formunda ahşap çerçeve içerisine yerleştirilen hareketli ya da sabit vidalarla çeşitlendirilen bu düzenekte en basit şekliyle ezilecek malzemenin üzerine çerçeve yüksekliğince dizilen ağırlık takozlarıyla presleme tamamlanır (Frankel 1997, Resim. 1).

Baskı kolu vazifesini bir ucu duvar ya da ana kayaya sabitlenen diğer ucuna da farklı teknikte ağırlık taşları eklenen bir kalas görür. Geç Bronz Çağ'dan itibaren Levant ve Kıbrıs'da kullanıldığı bilinen baskı kollu presleme tekniği İ.S. 1. yüzyılda vida-pres yönteminin geliştirilmesiyle daha fazla pratiklik kazanmıştır (Aydınöğlü 2009, 22). Siyah figür vazo resimlerinde basit biçimiyle görülen bu teknikle ilgili olarak Plinius ve Alexandrialı Heron gibi antik kaynaklardan pres çeşitlerine ilişkin daha detaylı bilgiler edinmek mümkündür (Aydınöğlü 2009, 22).

**Ayrıştırma:** Zeytin hamuruyla dolu torbaların üzerine uygulanan baskı sonucu ortaya çıkan kurasu ve yağın birbirinden ayrılmasını esas alan son işlem ise ayrıştırma'dır. Bu aşamada presleme sonrası toplama havuzunda biriken kara suyun üzerine çıkan yağ toplanarak üretim sonlandırılmış olur.

#### 5.7.1.1. Tlos Antik Kenti Zeytinyağı İşlikleri

Tlos Antik Kenti'nde bugüne kadar yürütülen araştırmalarda zeytinyağı üretiminin değişik evrelerine işaret eden iki farklı arkeolojik buluntu grubu tespit edilmiştir. Bunlardan ilkini parçalama evresinde kullanılan *trapetum* sistemine ait *mortarium* kalıntıları, ikincisini ise presleme evresine işaret eden ana kayadan şekillendirilmiş presleme mekanları ile vida pres tekniğine işaret eden ağırlık taşları oluşturur. Tlos Antik Kenti ve teritoryumundaki Çadırkavak, Sülüklü,

Bağlağaç, Arsa ve Deveciler Mevkilerinde tespit edilen bu kalıntılar kentteki zeytinyağı üretim teknik ve biçimlerini anlayabilmemiz açısından önemli bilgiler sunmaktadırlar (**Resim 1**).

Tlos Antik Kenti'nin kuzeydoğu yamaçlarını içine alan Çadırkavak Mevkii'nde bulunan işlik, yüzeydeki yoğun moloz dolgudan gözlemlenebildiği kadarıyla 2 odalı bir çiftlik evi görünümündedir (**Resim 2**). Mimari olarak kompleksin yalnızca güney dış duvarı ve mekanı iki odaya ayıran ara duvarı korunmuştur. İşlik düzenlemesi olarak ana kayadan kesilerek düzleştirilmiş pres yatağı ve baskı kolunun girdiği hatıl yuvası görülmektedir (**Resim 3**). Ancak burada ne tür baskı kollu pres sisteminin kullanıldığına anlaşılmamasını sağlayacak herhangi bir arkeolojik veri gözlemlenememiştir. Pres tabanının hemen güneyinde, anakayaya açılmış ortalama 70 cm genişliğinde ve pres teknesine bitişik olarak uzayan bir su kanalı bulunmaktadır. Zeytinyağının üretim aşamalarında suya ihtiyaç duyulduğu göz önüne alındığında buradaki su kanalının varlığı yüksek ölçekli üretim yapılan bu işlik kompleksini tamamlayan bir öge olmuştur.

Presleme işlemine ait bu düzenlemenin hemen yanında zeytinin kırılması aşamasında kullanılan kırma teknesi yer almaktadır (**Resim 4**). Kireç taşından işlenen tekne 135 cm çapında ve 75 cm yüksekliğindedir. İçbükey işlenen tekne yüzeyine kırma işlemi daha etkin kılma amaçlı benzerleri Karia ve Likya Bölgeleri'nde de bilinen derin spiral yivler açılmıştır (Tırpan ve Büyüközer 2010, Resim 6; Konency 1998, 170 Resim 22). İlginç olan nokta zeytin ve şarap üretiminde oldukça büyük öneme sahip olan Kilikya Bölgesi'ndeki işlik kalıntıları içerisinde içi spiral yivli kırma teknesi örneği bulunmamaktadır. Teknenin merkezinde *miliarum* mekanizmasının oturduğu 41 x 41cm ölçülerinde kare formlu bir yuva yer alır.

Benzer biçimde yamaçta konumlanan ve etrafı duvar çevrili bir diğer işlik yapısı Tlos Antik Kent merkezi dışındaki Bağlağaç Mevkii'nde konumlanmıştır. Yoğun erozyon nedeniyle mimari planı hakkında yeterli veriye sahip olamadığımız, bağlantı noktaları belli olmayan bağımsız duvarların izlendiği bu alandaki duvarların doğusunda Çadırkavak Mevkii'ndeki gibi kırma teknesi tespit edilmiştir. Üç parça halinde günümüze ulaşan teknenin iç yüzeyi bu kez düz işlenmiş olup, ortasında *miliarum* mekanizması için kare formlu bir yuva bulunur (**Resim 5**). İşliğin yer aldığı tepenin batısındaki kayalıkta anakaya yüzeyinde gözlemlenen traş izleri ahşap yapılanmaya yönelik veriler olarak yorumlanabilir. Yoğun toprak ve bitki örtüsüyle kaplı arazide yer yer gözlemlenen yapılaşma izleri de dikkate alındığında büyük bir çiftlik kompleksiyle karşı karşıya olunduğu açıktır. Bu görüş, alanın kuzeyinde yer alan ve olasılıkla hem çiftlik hem de yakınındaki tarım arazilerini işleten aileye ait olan tonozlu anıt mezarın varlığıyla da desteklenmektedir.

Bu grup içerisindeki son işlik kompleksi Tlos Antik Kenti'nin teritoryumu içerisine giren kent merkezinin yaklaşık 5 km doğusunda konumlanan Sülüklü Mevkii'ndeki kalıntılardır. Sülüklü Mevkii Erikli yerleşiminin bulunduğu tepenin batı eteğinde yer alır. Dağlık teritoryum içerisinde zeytinyağı işliği olarak nitelendirebileceğimiz tek yapıdır. Bunda teritoryumun geri kalanının zeytinin yetişmesi için gerekli iklim koşullarına elverişli olmaması etkindir. Rakım olarak Tlos Antik Kenti'nden daha yüksek bir tepe üzerinde bulunan bu işlik doğu-batı doğrultusunda yerleştirilmiştir. Geniş bir avlu etrafında 3 doğuda ve 3 batıda olmak üzere 6 küçük mekândan oluşan alanın çevresinde başka yapılara ait duvar kalıntıları da mevcuttur (**Resim 6**). Bugün korunan haliyle duvarların 80 cm'lik kısmı görülebilen alanda yapının kuzeybatı köşesindeki odada *in situ* durumda yarımküre formunda bir adet *mortarium* bulunmaktadır (**Resim 7**). İki parçaya ayrılmış olan *mortariumun* ortasında yer alan *miliarum* sistemi bilinen diğer

Tlos örneklerinin aksine bir montaj yuvasına aplike edilen taş ya da ahşap bir düzenele değil, yekpare bir biçimde taşın şekillendirilmesiyle oluşturulmuştur. Diğer yandan yüzeyi yoğun moloz dolguyla kaplı arazide pres aşamasına yönelik herhangi bir teknik donanımına ilişkin veri gözlemlenememiştir. Gerek yapının ortada bir avlu ve etrafında konumlanan odalardan oluşan plan özellikleri gerekse de etrafında ve içinde gözlemlenen Roma Dönemi günlük kullanım seramikleri ele alındığında burasının hem günlük yaşamın sürdürüldüğü bir konut kompleksi hem de üretim alanı olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu işlik örnekleri dışında gerek kent merkezi gerekse teritoryum içerisinde orijinal konumunu yitirmiş kırma ve ezme tekneleri de bilinmektedir. Bazıları modern Yakaköy sakinleri tarafından hala kullanılan bu objeler Tlos Antik Kenti'nde tespit edilenden daha fazla sayıda işlik yapısının bulunduğu kanıtıdır. Yakaköy dışında dağlık teritoryumun kuzeyindeki Arsa (**Resim 8**) ve Deveciler (**Resim 9**) mevkilerinde saptanan serbest durumdaki *mortarium* ve pres yatağı parçaları benzer form özellikleri gösterir. İçbükey formda oyulan kırma teknelerinin merkezinde *miliarum* mekanizmasının oturtulduğu kare yuva bulunmaktadır. Arsa Mevkii'nde *mortarium* çanağının yanı sıra, geç dönem bir teras duvarı içerisinde devşirme malzeme olarak kullanılmış bir adet pres teknesi de yer almaktadır. Orta kısmı hafif bombeli yapılan ve çevre kısmında yağın toplama kaplarına akmasını sağlayan dairesel bir kanalın yer aldığı pres teknesi örneğine kentte sadece burada rastlanmaktadır (**Resim 10**). Karya (Diler 1993 Resim 4, 12), Likya (Konecny 1998,; Resim 7) ve Kilikya (Tekocak ve Adıbelli 2010, 61 Resim 6) Bölgesindeki diğer merkezlerde ele geçen örneklerde farklı çap ve kanal derinliğinde karşımıza çıkan pres yataklarının bazılarında sıvı akışını hızlandırma amaçlı merkezde yaprak damarlarını hatırlatan ek kanalların açıldığı da görülür.

Tlos'daki işliklerin hemen hemen hiçbirinde baskı kollu pres tekniğinde kullanılan ağırlık taşları orijinal yerinde bulunmamıştır. Taşınabilir oluşu nedeniyle devşirme malzeme olarak kullanılmaya elverişli olan bu grubun en iyi örneği kent bazilikasının güneyinde ele geçmiştir. Vidalı sisteme uygun olarak biçimlendirilen kare formlu taşın merkezinde yuvarlak oyuk, her iki kenarında da oturma kanalları vardır (**Resim 11**). Tlos örneği Kilikya'da çok çeşitli formların yer aldığı vida ağırlık taşı tipolojisi içerisinde, kenarlarında zıvana yuvası bulunan 15 nolu gruba benzer (Aydınoglu 2009, 92 No. 15). Diğer yandan benzer teknikte, ancak yuvarlak formlu vida ağırlık taşı örnekleri Bizans Dönemi içerisinde Levant Bölgesinde özellikle Samaria'da ve hatta Akdeniz'in tamamında kullanılmıştır (Frankel 1997, 81 Resim 10). Geç Antik Çağda yapılaşmanın yoğun olarak görüldüğü alanda ele geçen bu örnek dışında Çadırkavak ve Balaman Mevkilerinde ileriki süreçlerde gerçekleştirilecek kazı çalışmaları başka ağırlık taşlarının bulunmasına olanak sağlayacaktır.

### 5.7.2. Şarap Üretimi

Arkeolojik kazılarda ele geçen üzüm çekirdekleri üzerinde yapılan paleobotanik araştırmalarda, yabanıl üzüm ve kültür üzümünün üretim alanları hakkında çok önemli sonuçlara ulaşılmıştır. "Neolitik Devrim" ya da "İlk tarım toplulukları" döneminde başlayan tarımsal faaliyetlerde öncelikle *emmer* ve *ainkorn* kültür cinslerine dayanan hububatın, sonraki dönemlerde ise zeytin ve üzümün yetiştirildiği bilinmektedir (Zohary vd. 2012, 1-7).

Zeytin gibi tipik bir Akdeniz bitkisi olan üzümün Neolitik Dönem'in sonlarından itibaren Ortadoğu'da üretildiğine dair somut bulgular vardır. Üzüm çekirdekleri ve polen analizlerine

dayalı bu bulgular kültür bitkisi olarak asmanın özellikle İ.Ö. 6000'lerden itibaren üretildiğini kanıtlamaktadır (Estreicher 2006, 3-4).

Üzüm şarabıyla ilgili en eski kimyasal doğrulama M.Ö. 5400-5000 tarihiyle Batı İran'da Zagrosların kuzeyinde yer alan Hacı Firuz Tepe'de elde edilen bulgulara dayanır (Curtis 2001, 73, 184; McGovern vd. 1996, 480-481). Bir diğer kanıt ise yine aynı bölgede bulunan Godin Tepe yerleşiminde bir kap içerisinde korunan şarap kalıntısıdır. Yapılan analizler sonucunda bu kalıntılar M.Ö. 3500-3100'lere tarihlendirilmiştir (Badler 1995, 45-53).

Bitkinin yayılımı için merkez gösterilen Ortadoğu'da asma yetiştiriciliğinin özellikle Erken Bronz Çağ'dan itibaren arttığı ve aynı dönemle birlikte de şarap üretiminin başladığı bugün arkeolojik verilerle kanıtlanmış durumdadır. İ.Ö. 3. binin ikinci yarısında Mısır duvar resimlerindeki bağbozumu sahneleri şarap üretimine yönelik bilgi sağlamakla birlikte Filistin'de bulunan Tell Ta'aneke'de şarap üretimine yönelik pres düzeneğine ilişkin bulgular ele geçmiştir (Aydınoglu 2009, 17). Ege ve Akdeniz dünyasına Anadolu üzerinden yayıldığı düşünülen üzüm özellikle şarap üretiminin başlamasıyla birlikte önem kazanmıştır (Thorpe 1996, 1-21; Curtis 2001, 74). Fakat üretiminde belirli aşamalar gereken bu ürünün insanlar tarafından "ilk olarak" kullanımının ne zaman ve nasıl olduğu konusunda çok az veri bulunmaktadır (McGovern 2010, 3-4). Paleolitik Dönem'de Yukarı Mezopotamya (Doğu Anadolu) veya Kafkasya'da üzüm ya da benzeri şekerli bir gıdanın ahşap bir kapta tüketilmek üzere bekletildiği ve zaman içinde fermantasyon koşullarının denetlenerek alkollü içecek elde edildiği öne sürülmektedir (McGovern 2010, 11-18).

Zeytinyağının benzer bir şekilde tanrıların simgesi ya da onlara sunulan kutsal bir sıvı olmasının yanı sıra yiyeceklerde, içeceklerde, kozmetik ve ilaç yapımında da katkı malzemesi olarak çokça kullanılıyor olması, artan taleplere paralel olarak üretimin artmasına, şarapçılığın da antik dönemin en önemli endüstri kollarından biri haline dönüşmesine neden olmuştur (McGovern 2010, 6-7). Şarabın ticari bir ürün haline dönüşmesi ise İ.Ö. I. binin içlerine denk gelmektedir. Bu dönem içerisinde özellikle Anadolu ve Ege kıyılarında yoğun bir şarap üretimi ve ticaretinin yapıldığı ele geçen arkeolojik bulgular vasıtasıyla bilinmektedir (Zohary vd. 2012, 5). Erken dönemlerde feodal beyler, rahip krallar ya da büyük imparatorluklar zeytinyağı gibi şarap üzerinde de önemli hak ve pay sahibi olmuşlardır. Bu nedenle bu önemli mahsul, büyük devletlerin saraylarında ya da küçük yerleşimlerin bey konutu depolarında saklanmaktaydı. Anadolu'da bunun çok önemli örnekleri vardır: örneğin Urartu ve Hitit kentinde yüz binlerce litre kapasiteli şarap depoları açığa çıkarılmıştır. Bu merkezlerdeki depoların tapınak komplekslerinin birer ögesi olarak konumlanışları, burada depolanan ürünün etrafında erken dönemlerden itibaren bir kültürün de geliştiğini kanıtlamaktadır (Çilingiroğlu 2008, 341; Klengel 1975, 184).

Hellenistik ve Roma Dönemlerinde en önemli dış satım ürünleri arasında olan ve yine çoğunlukla yönetimin kontrolünde olmakla birlikte şarabın serbest çalışan tüccarlar tarafından da ticaretinin yapıldığı bilinmektedir. Bizans Dönemi'nde de şarap dini motiflerden biri olarak görülmüş ve genellikle üzüm bağlarının yetiştirilmesi ve ticari faaliyetlerinin yürütülmesi kilisenin kontrolünde olmuştur. Antik Dönem'de şarap üretimi günümüzle benzer bir biçimde toplama, presleme ve fermantasyon aşamalarından oluşmaktaydı (Frankel 1999, 41-43).

**Toplama:** Bağbozumu olarak adlandırılan toplama işlemi Eylül-Ekim aylarına denk gelen sürede yapılmaktaydı. Antik dönemde şarap tanrısı Dionysos'a adanan dini bir ritüel geleneği de

taşıyan bağ bozumu, şenlikler eşliğinde gerçekleştirilen bir aşamayı oluşturmaktaydı (Ahlström 1978, 41). Antik kaynaklarda ürünlerin nasıl toplanması gerektiğinden başlayarak presleme aşamasına kadar geçen süredeki saklama yöntemleri ve koşullarına kadar tüm işlemler detaylıca aktarılmaktadır (Columella, *Res Rustica*; Cato, *De Agri Cultura*; Varro, *Rerum rusticarum*).

**Presleme:** Toplama aşamasından sonra üzümlerin preslenme evresine geçilir. Presleme iki aşamadan oluşur. Birinci aşama meyvenin ayakla ezilerek suyunun yoğun bir biçimde çıkartıldığı süreci, ikinci aşama ise bu işlemde oluşan posanın mekanik bir pres yardımıyla tekrar sıkıldığı evreyi kapsar. Ayakla ezme işlemine ilişkin Amasis ressamının karınlı amphora üzerinde Dionysos ve Satyrleri şarap yaparken gösteren betimlemesi üretim tekniğinin her aşamasına yönelik önemli bilgiler verir (Boardman 1993 Resim 89). Burada pres teknesi içerisine yerleştirilen delikli sepetteki üzümler bir satyr tarafından çiğnenmekte, çıkan üzüm suyu akıtma deliği önündeki pithosa dolmaktadır. Oradan daha küçük kaplarla alınan üzüm suyunun fermantasyon aşamasına geçilmiştir.

Üzüm posasının presleme aşamasına yönelik en ilkel yöntem Mısır duvar resimlerinde görülen çuval pres metodudur (Aydınoglu 2009, 18). Bu yöntemde çuval içerisindeki üzüm posası iki çubuk arasında burkularak sıkma işlemi gerçekleştirilir. Ancak şarap işliklerinde ezme teknelerinin duvarına açılan hatıl yuvasından da anlaşıldığı üzere en çok zeytinyağı üretiminde olduğu gibi baskı kolları ve baskı kolları-vida yöntemi kullanılmıştır. Üzümün presleme aşamasında elde edilen suyun niteliğine bağlı olarak kalite farklılığı gösterdiği antik kaynaklarca aktarılmaktadır. En kaliteli şarabın, üzümün henüz ayakla ezme işlemine geçilmeden önce üst üste konulan çuvaların oluşturduğu baskı sonucu akan sudan elde edildiği bilinmektedir. Aynı mantık doğrultusunda posadan elde edilen son sıvının suyla karıştırılması sonucu elde edilen şarap ise en kalitesiz üründür (Aydınoglu 2009, 19-20).

**Fermantasyon:** Mayalanma evresi olarak da tanımlanan bu süreç iki aşamadan oluşur. İlkinde üzüm suyu 15°-20°C arasında bekletilerek ön mayalanma işlemi gerçekleştirilir. Ardından 6°-12°C arasındaki uzun süreli mayalanma süreci başlar (Aydınoglu 2009, 18-19).

### 5.7.2.1. Tlos Antik Kenti Şarap İşlikleri

Şarap üretiminde kullanılan mekanik pres düzeneği zeytinyağı üretiminde kullanılan genel presleme sistemleriyle aynı olmakla birlikte şarap işlikleri açık alanlarda kurulu olmaları, genellikle dikdörtgen formlu ana kayadan oyulmuş geniş ezme ve fermantasyon evresi için gerekli geniş toplama teknelerinin bulunması gibi özelliklerle zeytinyağı işliklerinden ayrılır. Bu farklılıklar dışında presleme alanının yakınında zeytinin parçalanma evresi için gerekli ekipmanlara rastlanılmaması da şarap işliklerinin ayırt edilmesinde belirleyicidir.

Tlos Antik Kenti'nde bu teknik özellikleri taşıyan iki şarap işliği bulunmaktadır. Gözlenmiş ve Türbe Mevkiilerinde tespit edilen bu iki örnek kentteki üretim hakkında genel bilgiler sunmakla birlikte, işliklerin ana kayadan biçimlendirilmiş mimari düzenlemeleri ve detaylarda izlenebilen mekanik işleyişlerinin takip edilebilir olması açısından da önem taşımaktadırlar.

Gözlenmiş Mevkii, Tlos akropolünün güney eteğindeki eğimli araziye kapsar. Bu yamaç günümüzde olduğu gibi antik dönemde de kent akropolünden başlayarak ova yüzeyine kadar inen bir teraslama sistemiyle kullanılmış olmalıdır. Burada tespit edilen işlik ana kaya kesilerek oluşturulmuş merdivenleri, geniş bir pres yatağı, pişmiş toprak akıtma borusu, sıvı toplama alanı

ve pres sistemine ait diğer tüm düzenlemelerle birlikte yüksek ölçekli üretim yapan bir fabrikasyon alanı görünümündedir (**Resim 12**). Üretim alanı iki teras arasında dik bir yamaçta yer aldığı için buraya iniş ana kayanın kesilmesiyle oluşturulmuş 7 basamaklı bir merdiven sistemiyle sağlanmıştır. İki kademeli üretim alanının üst bölümünde 2.40 x 1.60 m ölçülerinde dikdörtgen formlu bir pres yatağı yer almaktadır. Bunun doğu duvarında 34 cm yüksekliğinde 25 cm genişliğinde ve 13 cm derinliğinde *fulcrum* olarak adlandırılan baskı kolu yuvası görülmektedir. Derinliği ortalama 45 cm olan presleme alanından şarabın akması için kaya kesilerek bir kanal oluşturulmuş ve içerisine pişmiş toprak bir künk yerleştirilmiştir (**Resim 13**). Akıtma borusunun önünde ana kayanın işlenmesiyle oval formda düz bir alan oluşturulmuştur. Burası muhtemelen preslenen şarabın akıp birikeceği pithos şeklinde büyük bir kabın oturtulduğu taban olarak işlev görmüştür. Pres yatağının güney duvarında baskı pres kolunun yerleştirildiği yuvayla paralel konumlanan ikinci bir hatıl yuvası daha görülür (**Resim 14**). Zeytinyağı atölyelerinde kullanılan teknikle bağlantılı olarak bu yuva baskı kolunun sıkıştırılmasında kullanılan makara sistemine ait olmalıdır. Yüksek ölçekli üretim kapasitesine sahip olduğu düşünülen bu işliğin diğer bir özelliği de merdivenlere paralel olarak ana kayaya açılan, ortalama 30 cm genişliğinde ve 35 cm derinliğinde bir su kanalının olmasıdır (**Resim 15**). Bu düzenleme hem yağmur suyunun hem de imalathanenin temizliği esnasındaki atık suyun tahliye kanalı olarak yorumlanabilir.

Tlos Antik Kenti'nde belirlenen şarap ışıklarından bir diğeri Türbe Mevkii'ndeki örnektir. Gözlenmiş Mevkiindeki gibi ana kayadan biçimlendirilmiş kompleks ile çok benzer bir forma sahiptir (**Resim 16**). Şarap üretim alanı vadi düzlüğündeki bir ana kayanın üstü kesilerek oluşturulmuş kademeli bir yapıya sahiptir ve üst koddaki kare biçimli 3.36 x 3.46 m genişliğinde pres yatağı yer almaktadır. Pres yatağının bulunduğu bölümün arka duvarında baskı kolunun yerleştirildiği "T" formlu hatıl yuvası (*fulcrum*) bulunur. Kare biçimli pres yatağının derinliği ortalama 50 cm kadardır. Burada preslenen üzümün çıkan sıvının alt terasta bulunan toplama çanağına akması için pres yatağının köşesi delinerek taş bir oluk yapılmıştır. Aynı zamanda akma işlemini kolaylaştırmak adına pres yatağına akıtma deliğine doğru da bir meyil verilmiştir. Tamamen ana kayadan işlenen presleme alanından toplama alanına yine ana kaya kesilerek oluşturulan 5 basamaklı bir merdivenle inilmektedir. Akıtma oluğunun altında ana kayadan oyulmuş ve preslenmiş sıvının biriktirilmesi işlevinde kullanılacak pithos gibi geniş gövdeli bir kabın oturtulacağı ya da belki de doğrudan sıvının biriktirileceği bir çanak da bulunmaktadır. Çapı yaklaşık 100 cm olan bu çanağın içine doğrudan sıvı akışının sağlandığı kabul edildiğinde iç kısımdaki 32 cm çukurluğun üzüm suyunun tortusunun çökmesi için kullanıldığı düşünülebilir. Diğer yandan çukurluğun çapı pithos gibi geniş ölçekli bir kabın dip kısmının oturtulması için de yeterlidir. Ayrıca bu alanın hemen yanında makara düzeneği için bir hatıl yuvası daha bulunur. Alanının üst ve alt kodlarındaki bu hatıl yuvalarının genel düzenlemesine ve fiziksel ölçülerine bakıldığında işliğin baskı kollu-makara pres sistemiyle çalışan bir mekanizmaya sahip olduğu söylenebilir.

Tlos Antik Kentinde iki örnekle temsil edilen şarap ışıkları ayrıntıdaki farklılıklar dışında tek ezme tekneli ve taşınabilir toplama fıçılı düzenlemesiyle ortak özellikler taşır. Ana kayaya işlenen her iki ışikten Gözlenmiş örneğinde dikdörtgen, Türbe örneğinde ise kare formlu ezme teknesi izlenir. Gözlenmiş örneği dikdörtgen tekne formuyla hem Likya hem de Kilikya'da yaygın olan tipolojiyle benzerken (Aydınoglu 2009, 52), Türbe'deki ışık farklıdır. Ezme teknelerindeki genel form farklılığına ek olarak pres aşamasında kullanılan teknik donanımında da çeşitlilik izlenir. Örneğin Türbe Mevkii'ndeki ışikte baskı kollu pres yöntemi kullanılırken Gözlenmiş Mevkii'nde baskı kollu-makara sistemi tercih edilmiştir.

Her iki işlikte de akıtma deliğinin önünde bölgedeki diğer işliklerden farklı olarak sabit toplama havuzu yerine pişmiş toprak ya da organik bir malzemedan yapılan kapların oturtulması için yuva görülür. Türbe Mevkii'ndeki işlikte ezgi teknesinin alt kodunda yer alan sığ çanak ve merkezindeki ikinci çukur bölüm pithos benzeri bir kabin oturması için oldukça uygundur. Benzer örnekler yoğun olmamakla birlikte Kilikya ve Likya Bölgelerindeki şarap işliklerinde de görülür (Diler 1998, 87 Resim 9, 15). Genelde yuvarlak formlu tasarlanan ve ana kayadan işlenen sabit toplama havuzları Likya Bölgesi'nde Sura, Hoyran ve Gürses'de görülen örneklerden de anlaşıldığı üzere geniş iç hacimleriyle tercih edilen düzenlemelerdir (Diler 1998 Resim 13, 21-22). Diğer yandan Likya Bölgesi'ndeki şarap işliklerinden farklı olarak Tlos örneklerinde kademeli mimari merdiven düzenlemesini zorunlu kılmıştır. Benzer uygulama Kilikya Bölgesi'nde de görülmektedir (Aydınöglü 2009, 56 Resim 154-155).

Tlos şarap imalathaneleri duvar kalıntılarıyla çevrelenen zeytinyağı işliklerinden ana kayaya işlenmesi ve açık havada konumlanmasıyla ayrılır. Fermantasyon aşamasına olumlu etkisi nedeniyle tercih edilen bu konumlanma aynı zamanda işlik yapılarının uzun ömürlü olmasını ve daha kolay temizlenmesini sağlamıştır (Diler 1993, 88). Likya ve Kilikya'daki işliklerde dikdörtgen formlu ezme teknesi ve bununla bağlantılı yuvarlak ya da köşeli toplama hazneleri esas olup, ihtiyaca ve kayanın yapısına bağlı olarak yer yer farklı uygulamalara da gidilmiştir. En basit formuyla Erken Bronz Çağ'a kadar uzanan bu uygulama Bizans Dönemi'ne kadar devam etmiş, beklenildiği üzere uzun süreli kullanım tarihleme zorluğunu da beraberinde getirmiştir (Diler 1998, 90). İsrail'de bulunan örneklerle başlangıç tarihi Kalkolitik Çağ'a kadar inen şarap işliklerinin farklı coğrafyalarda neredeyse standart olarak nitelendirebileceğimiz mimari formu Geç Bronz Çağ'dan itibaren görülmeye başlar (Aydınöglü 2009, 80). Ana planlamadaki bu birliğe karşın İsrail, Kuzey Suriye, Kıbrıs ve Kuzey Afrika olmak üzere tüm Akdeniz kıyılarında yaygın olan çok sayıda şarap işliği araştırmacılar tarafından pres fonksiyonları ve mimari özelliklerindeki detay farklılıkları dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. Tlos şarap işlikleri bu sınıflandırma içerisinde tek ezme teknesi olan ve baskı kollu pres tekniğinin kullanıldığı en yaygın gruba girer. Tarihsel gelişime bakıldığında Anadolu'da hem Likya hem de Kilikya Bölgeleri'nde yaygın olan bu işlikler Levant etkili olarak yorumlanmaktadır (Diler 1998, 90; Aydınöglü 2009, 81).

Genellikle yüzeyde gözlemlenen seramikler doğrultusunda en son kullanım evresine göre tarihlenen işliklerin ilk kullanım süreçlerine ilişkin ne yazık ki yeterli veriye ulaşılamamıştır. Tlos'da tespit edilen şarap işlikleri içinde geçerli olan bu kısıtlı tarihleme kriterleri en azından yüzeyde gözlemlenen seramiklerin varlığı ile Türbe ve Gözlengeç Mevkii'ndeki işliklerin Roma Dönemi içerisinde de kullanıldığını söylememize olanak sağlamaktadır.

Tlos Antik Kenti çevresinde tarımsal faaliyetler gerçekleştirmeye yönelik gerek doğal düzlükler gerekse de teraslamalar sonucunda oluşturulmuş çok geniş tarım alanları bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda bu tarım arazileri içerisinde dağınık olarak konumlanmış bir çok zeytinyağı ve şarap işliğine ait kalıntılar tespit edilmiştir. Bunlar genel hatlarıyla iki farklı tipoloji sunmaktadır. Birincisi muhtemelen bir çiftlik yapısı ile bağlantılı taşınabilir trapetum çanaklarından oluşan zeytinyağı işlikleri, diğeri ise ana kayaya oyulan yüksek üretim kapasitesiyle dikkat çeken şarap işliklerdir.

Antik dönem işliklerinin tespit edildiği hemen hemen tüm alanlarda günümüzde de hala tarımsal faaliyetler yürütülmektedir. Bölgenin su kaynakları bakımından zenginliği de göz önüne alınırsa burada tarımsal faaliyetlerin antik dönemden günümüze kadar kapasitesini



arttırarak devam ettiği sonucuna varılabilir. Bu tezi destekleyen bir diğer kanıt ise araştırma alanı içerisinde kalan günümüz köylerinde hemen hemen her evin bir işlik yapısına sahip olmasıdır. Bu bağlamda yapılan araştırmalar sonucunda antik dönem zeytinyağı ve şarap işliklerinin yanı sıra günümüzde bu bölgedeki köylerde yaşayan halkın kullandığı zeytinyağı üretim teknolojileriyle ilgili de önemli verilere ulaşılmıştır.

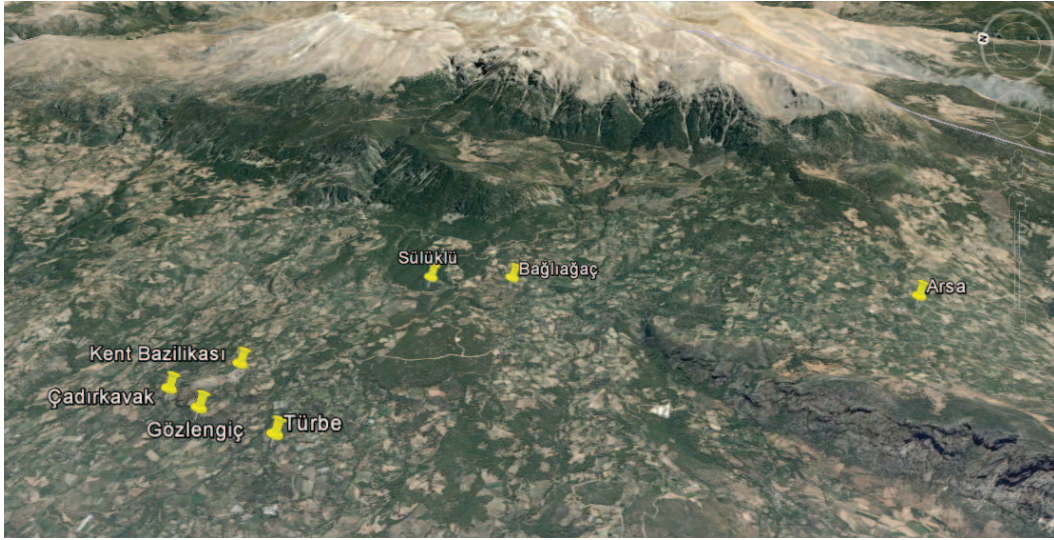
Form olarak trapetum teknelerine benzeyen zeytin kırma mekanizmasına Uzunyer, Çalikkaya, Çadirkavak Mevkiilerindeki modern köy evlerinde rastlanılmaktadır. Bunların bazıları monolit taştan oyulmuşken (**Resim 17**), bazıları ise yatay bir bloğun çevresinin betonla ince bir duvarla örülmesiyle oluşturulmuşlardır (**Resim 18**). Antik dönem teknolojinin sürekliliği modern işlik düzeneklerinden anlaşılmaktadır. Bu teknikte de antik dönemle benzer bir biçimde çanağın merkezi noktasına sabitlenen silindir formu bir taş dönerek kırma ya da ezme işlemini gerçekleştirmektedir. Yakın çağımızda kullanılan kırma ve presleme mekanizmalarının yoğunluğu ve onların antik dönem işlik mekanizmalarıyla olan benzerliği kentte tarımsal üretimde ve kültürel gelişimde sürekliliğe ilişkin en önemli kanıtlarından biridir. Ancak günümüz kırsal alanlarında her hane kendi tüketeceği zeytin yağını artık fabrika olarak tanımlanan imalathanelerde sıktığından geleneksel yöntemler ne yazık ki unutulmaya yüz tutmuştur.

Tlos Antik Kentindeki şarap üretiminin kapasitesi biri kent sınırları içerisinde diğeri ise dışında olmak üzere yalnızca iki örneğin bulunması nedeniyle ancak kendi ihtiyacını karşılamaya yettiği düşünülmektedir. Özellikle zeytinyağı imalathanelerine ait orijinal konumunu kaybetmiş donanımlar da dikkate alındığında şarabın zeytinyağına kıyasa belirgin şekilde az olduğu ortadadır. Diğer yandan Tlos Antik Kenti'nde 2005 yılından itibaren sürdürülen kazılarda ele geçen seramikler içerisinde sayısal ve form çeşitliliği ile öne çıkan lokal amphoralara yönelik gerçekleştirilecek çalışmalar, şarap ve zeytinyağı üretim kapasitesine ilişkin daha net verilere ulaşılmasını sağlayacaktır.

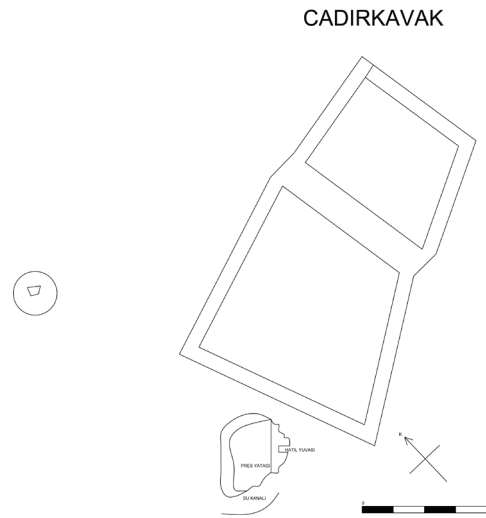
**KAYNAKÇA**

- Ahlström, G. W. 1978. "Wine Presses and Cup-Marks of the Jenin-Megiddo Survey", in: Bulletin of the American Schools of Oriental Research 231, pp. 19-49, USA, Published by: The American Schools of Oriental Research.
- Aydınoğlu, Ü. 2009. Dağlık Kilikya Bölgesinde Antik Çağda Zeytinyağı ve Şarap Üretimi: Üretim Arkeolojik Kanıtları, İstanbul: Ege Yayınları.
- Backe-Dahmen, A., Kästner, U., Schweizmaier, A. 2010. Greek Vases, Gods, Heroes and Mortals. London: Scala Arts Publishers.
- Badler, V. R. 1995. "The Archaeological Evidence for Winemaking, Distribution and Consumption at Proto-Historic Godin Tepe, Iran", in: The Origins and Ancient History of Wine, eds. Patrick E. McGovern, Stuart J. Fleming, and Solomon H. Katz, Gordon and Breach Publishers, London, pp. 45-53.
- Boardman, J. 1993. Athenian Black Figure Vases. Singapore: Thames and Hudson.
- Çilingiroğlu, A. 2008. "Urartu Tapınakları Kutsal Odalarında Taht Var Mıdır?", s.341-346, in: Prof. Dr. Haluk Abbasoğlu'na 65. Yaş Armağanı - Euergetes - Festschrift für Prof. Dr. Haluk Abbasoğlu zum 65. Geburtstag (2 cilt), Delemen, İnci - Sedef Çokay-Kepçe - Aşkın Özdzibay - Özgür Turak (eds.), İstanbul : AKMED / Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü Yayınları.
- Clodoveo, M. L., Camposeo, S., De Gennaro, B., Pascuzzi, S., Roselli, L. 2014. In the ancient world, virgin olive oil was called "liquid gold" by Homer and "the great healer" by Hippocrates. Why has this mythic image been forgotten ?, Food Research International 62, 1062-1068.
- Curtis, R. I. 2001. Technology and Change in History. Volume 5. Leiden-Boston-Köln Brill 2001.
- Diler, A. 1993. "Akdeniz Bölgesi Antik Çağ Zeytin ve Üzüm Presleri-1993". 441-458. Araştırma Sonuçları Toplantısı XII 30 Mayıs- 3 Haziran 1994 Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı.
- Diler, A. 1998. "The Most Common Wine Press Type Found in the Vicinity of Cilicia and Lycia" LYKIA II 83-98.
- Drachmann, A. G. 1932. Ancient Oil Mills and Presses, Kopenhagen.
- Estreicher, S. K. 2006. Wine: From Neolithic Times to the 21st century, USA 2006. s.3-4.
- Frankel, R. 1997. "Presses for Oil and Wine in the Southern Levant", Dumbarton Oaks Papers, 51, 73-84.
- Foxhall, L. 2007. Olive Cultivation in Ancient Greece: Seeking The Ancient Economy. New York: Oxford University Press Inc.
- Frankel, R. 1999. Wine and Oil Production in Antiquity in Israel and Other Mediterranean Countries, Sheffield Acad. Press,

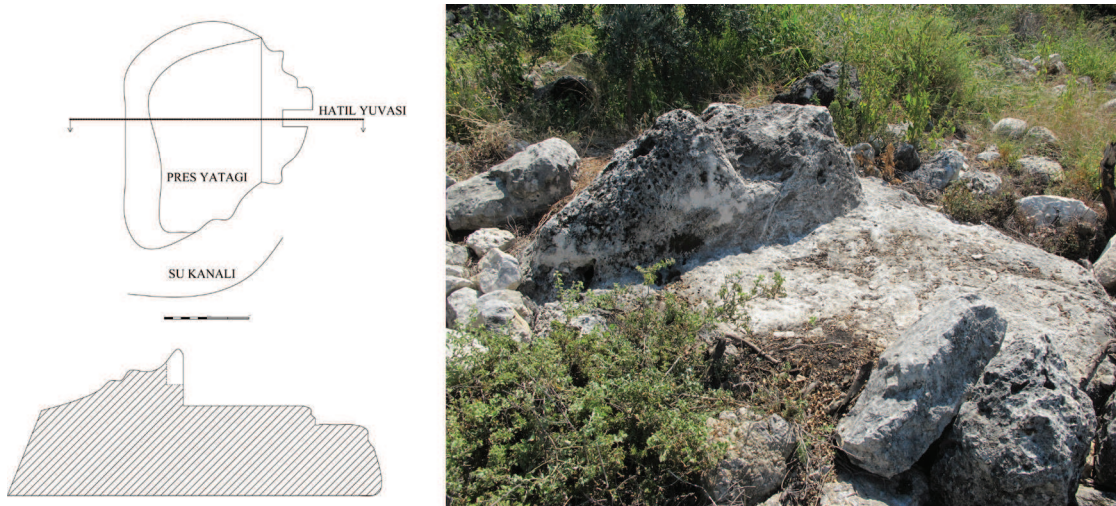
- Grigg, D. 2001. Olive Oil, The Mediterranean and the World. *GeoJournal*, 53(2), 163–172, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Grove, A. T., Rackham, O. 2001. *The Nature of Mediterranean Europe: An Ecological History*. New Haven and London: Yale University Press, 2001.
- Jose, L. M. 2009. Olive Oil And Other Sorts Of Oil In The Mycenaean Tablets, *Minos*, 1983, Vol. 18, 89-123. 4-6 December 1978 an International Meeting on «Olive Oil in Antiquity», Madrid.
- Klengel, H. 1975. “Zur Ökonomischen Funktion der Hethitischen Tempel”, *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici*, Fascicolo XVI,: 181-200. Roma.
- Konency, A. 1998. “Lykische Ölpresen”, *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wein* Vol. 67, 120-194.
- McGovern, P. E., Glusker, D. L., Lawrence J. Exner, L. J., Voigt, M. M. 1996. Neolithic Resinated Wine, *NATURE* 381, 480-481.
- McGovern, P. E. 2010. *Uncorking The Past, The Quest For Wine, Beer, And Other Alcoholic Beverages*, University of California Press, California-London 2010.
- Mattingly, D. J. 1996. “First Fruit? The Olive in the Roman World” 213-253. *Human Landscapes in Classical Antiquity* eds. G. Shipley and J. Salmon, (Leicester-Nottingham Studies in Ancient Society 6). London and New York: Routledge.
- Niaounakis M, Halvadakis, C. P. 2006. *Olive Processing Waste Management: Literature Review and Patent Survey*. Waste Management Series 5. Athens/Greece: Typothito Publications.
- Rojas-Sola, J. I., Ramírez-Arazola, C. 2011. “Engineering graphics applied to the study of old methods of olive oil production”, *Scientific Research and Essays* Vol. 6(11), 2379-2388.
- Sophocles, H. 1992. *Olive oil processing in Cyprus: From the Bronze Age to the Byzantine period* (Studies in Mediterranean archaeology).
- Tekocak, M., Adıbelli H. 2010. “Tarsus-Sağlıklı (Bayramlı) Köyü Sakızlık Mevkii Şarap ve Zeytinyağı İşlikleri”. 53-74. *Antik Çağda Anadolu’da Zeytinyağı ve Şarap Üretimi*. Aydınöğlü, Ü., Şenol, A. K. (ed.) İstanbul: KAAM Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi Yayınları.
- Thorpe, I. J. N. 1996. *The Origins of Agriculture in Europe*, London: Routledge.
- Tırpan, A., Büyüközer, A. 2010. “Börükçü 2 Numaralı Zeytinyağı Atölyesi”. 227-240. *Antik Çağda Anadolu’da Zeytinyağı ve Şarap Üretimi*. Aydınöğlü, Ü., Şenol, A. K. (ed.) İstanbul: KAAM Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi Yayınları.
- Zohary, D., Hopf, M., Weiss, E. 2012. *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Domesticated Plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean Basin*, Oxford: Oxford University Press.



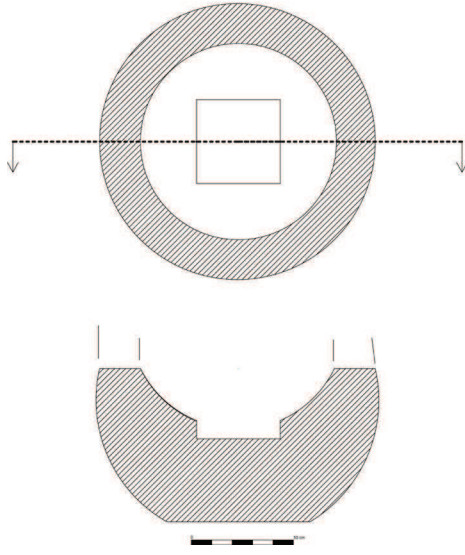
**Resim 1:** Tlos ve çevresindeki işliklerin dağılım alanları



**Resim 2:** Çadırkavak işlik alanı genel plan



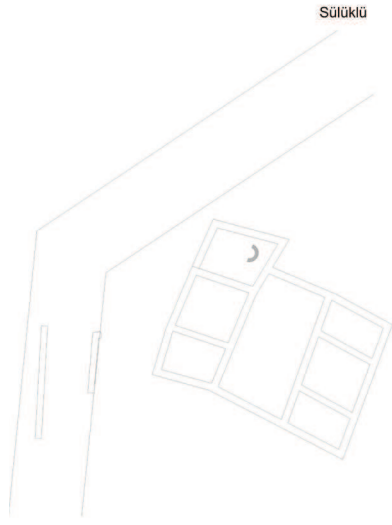
**Resim 3:** Çadırkavak işlik pres yatağı ve kesit çizimi



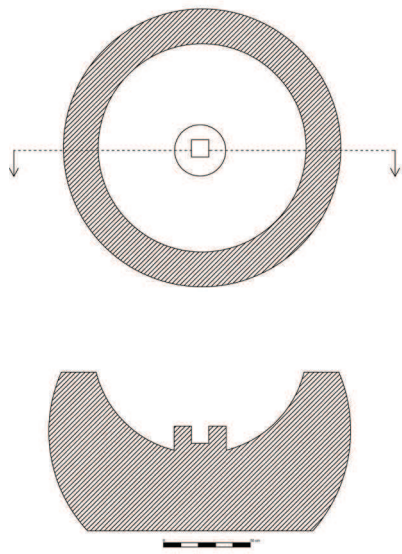
Resim 4: Çadırkavak trapezum teknesi ve kesit çizimi



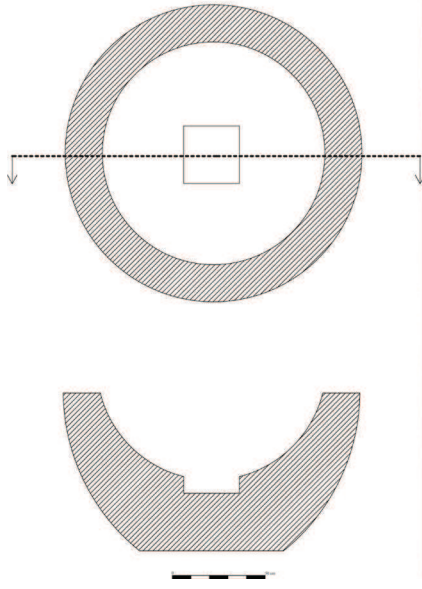
Resim 5: Bağlıağaç trapezum teknesi



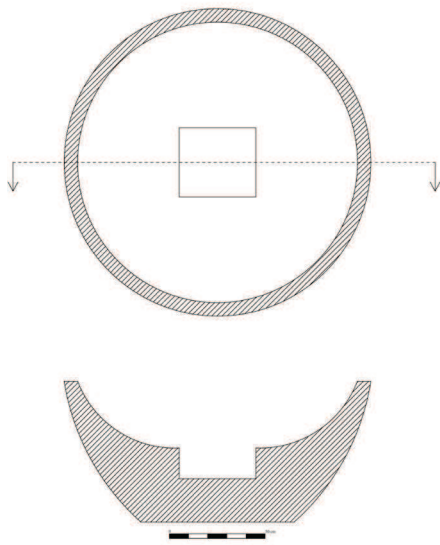
**Resim 6:** Sütlüklü çiftlik yapısı plan ve model



**Resim 7:** Sütlüklü trapezum teknesi ve kesit



**Resim 8:** Arsa trapetum teknesi ve kesit



**Resim 9:** Deveciler trapetum teknesi ve kesit

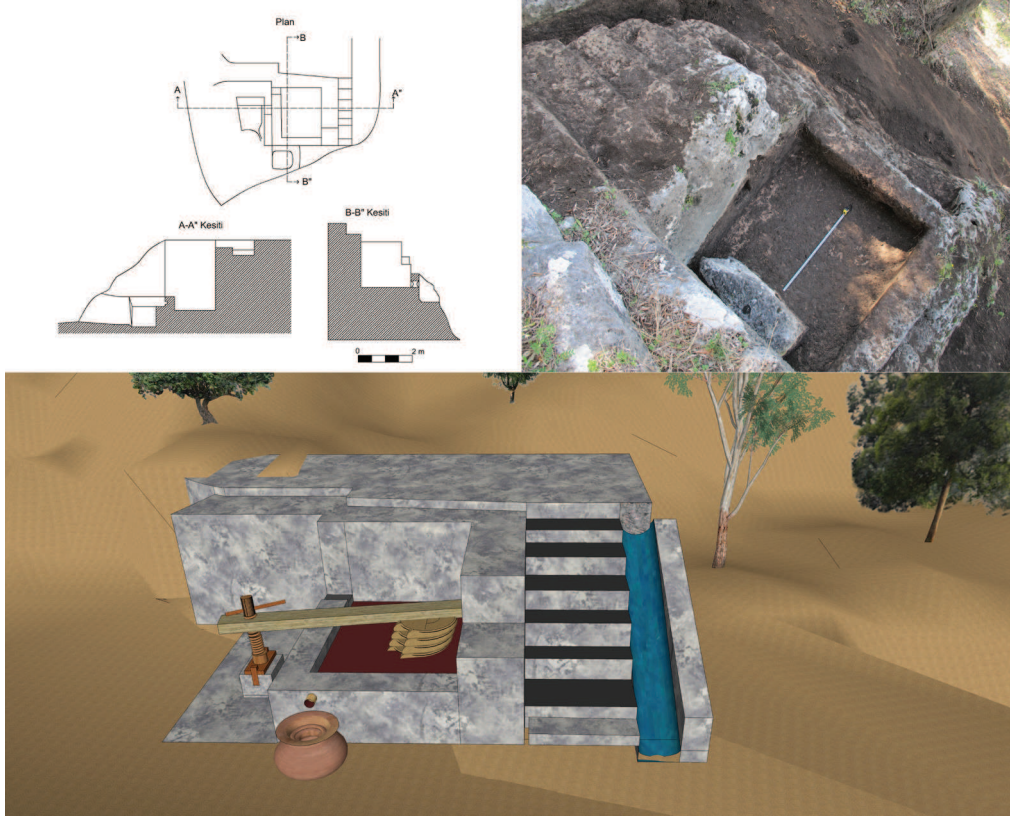


Resim 10: Arsa'da duvar içerisinde kullanılan pres yatağı



Resim 11: Kent bazilikası pres ağırlık taşı kesit ve model





Resim 12: Gözlengiç şarap işliğı plan, kesit ve modeli



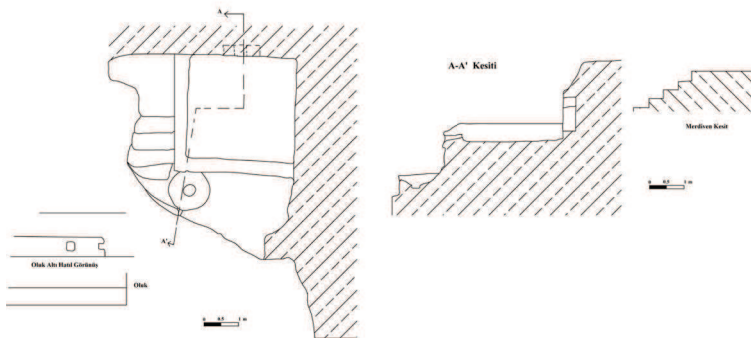
Resim 13: Gözlengiç pres yatağı akıtma deliğı



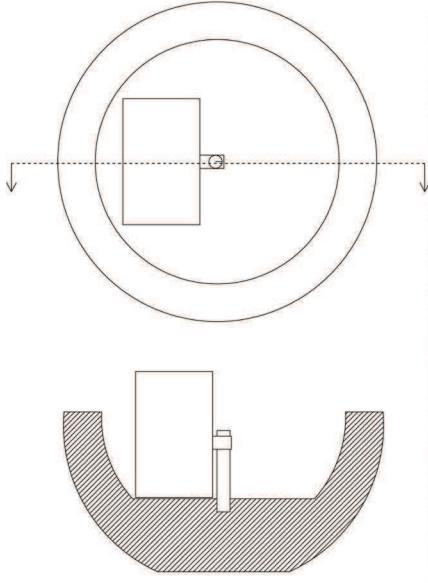
**Resim 14:** Gözlengiç pres mekanizmasına ait hatıl yuvaları



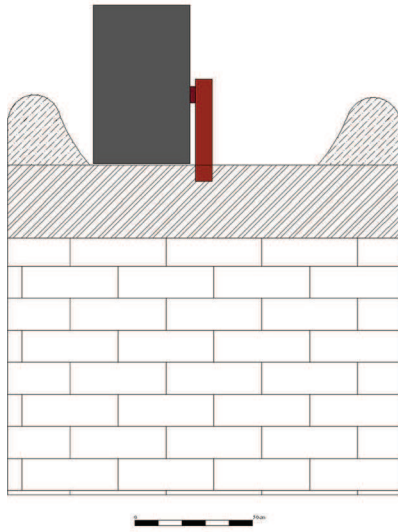
**Resim 15:** Gözlengiç pres alanı, basamaklar ve su kanalı



**Resim 16:** Türbe pres alanı, plan ve kesit çizimi



**Resim 17:** Taş tekneli modern pres düzeneği



**Resim 18:** Beton tekneli modern pres düzeneği