



Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu

Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians, Conservator-Restorer



MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASROP E-Dergi)

Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians, Conservator-Restorer E-Journal (MASROP E-Dergi)

***Cilt 9 Sayı 12-13, (2015)
2017***

MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi
(MASROP E-Dergi)

-
Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians, Conservator-Restorer E-Journal
(MASROP E-Dergi)

ISSN: 1307-4008

Bu dergi yılda 2 sayı (Nisan / Kasım) ve Türkçe olarak yayınlanır.

Cilt 9 Sayı 12-13, (2015)
2017

Oktay Ekinci anısına...

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi
MASROP E-Dergi
Ulusal Hakemli bir E-Dergidir.
Common Platform of Architects, Archaeologists, Art Historians, Conservator-Restorer E-Journal
MASROP E-Dergi is a National Referenced Journal

Yayın Sahibi / Publication Owner
Uğur Alanyurt

Yayın Kurulu Başkanı / Editor
Doç. Dr. Daniş Baykan

Elektronik Sayfa ve Grafik Tasarım / Web and Graphic Design
Selda Öztürk; Selçuk Öztürk

Dergi Tasarım / Journal Design
Öğr. Gör. (M. A.) Ceren Baykan; Doç. Dr. Daniş Baykan

Adres / Address
Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, I.
Bina, Kat 1, oda nu.: 106, Klasik Arkeoloji Laboratuvarı, Güllapoğlu Yerleşkesi,
22030, Merkez / Edirne

Telefon
0-284-235 95 27 Dâhili: 1202

Faks
0-284-235 95 22 (Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi)

E-posta / E-mail
masrop@masrop.org / masrop.e.dergi@gmail.com

İnternet Adresi / Web Address
<http://www.masrop.org>

ISSN: 1307-4008

Ön Kapak:
Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştay kapak görseli: Nif Dağı Kazı Arşivinden düzenlenmiştir
(Tasarım: Ceren Baykan © 2017)

Arka Kapak:
MASROP E-Dergi'nin 2017 Ciltlerindeki Ok Ucu Çalıştay Makaleleri Hakemleri

Cilt 9 Sayı 12-13, (2015)
2017

Bu e-dergide yayınlanan makalelerin yayın hakkı saklıdır. MASROP E-Dergi'de yer alan makaleler tekil ve toplu şekilde dijital veya matbu olarak çoğaltılamaz. Yazılar ve görseller hiçbir şekilde ticari olarak kullanılamaz. Bilimsel yayınlarda kaynak gösterilerek alıntı halinde kısmi kullanımı mümkündür. Makalelerin görsellerinin bilimsel amaçlı kullanımı yazarının iznine bağlıdır. Makale görselleri kaynak gösterilmediği sürece yazarına aittir. Makalelerdeki yazın ve görsel içeriğin yasal sorumlusu yazarıdır.

© MASROP E-Dergi, 2017

MASROP E-Dergi Yayın Kurulu
Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi

Yayın Kurulu Başkanı / Editor

Doç. Dr. Daniş BAYKAN

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Demet Binan (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.)

Prof. Dr. Belkıs Dinçol (İstanbul Ü. *emekli*)

Prof. Dr. Turan Efe (Bilecik Şeyh Edebali Ü. *emekli*)

Prof. Dr. Bekir Eskici (Gazi Ü.)

Prof. Dr. Zeynep Koçel Erdem (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.)

Prof. Dr. Sevgi Lökçe (Atılım Ü.)

Prof. Dr. Mehmet Özdoğan (İstanbul Ü. *emekli*)

Prof. Dr. Mustafa Özer (Medeniyet Ü.)

Prof. Dr. M. Sacit Pekak (Hacettepe Ü.)

Prof. Dr. Ayla Sevim Erol (Ankara Ü.)

Prof. Dr. Nuran Şahin (Ege Ü. *emekli*)

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay (İstanbul Ü. *emekli*)

Prof. Dr. Gülsün Umurtak (İstanbul Ü.)

Prof. Dr. Asnu Bilban Yalçın (İstanbul Ü.)

Doç. Dr. Sennur Akansel (Trakya Ü.)

Doç. Dr. Serdar Aybek (Celal Bayar Ü.)

Doç. Dr. Adnan Baysal (Trakya Ü.)

Doç. Dr. Sedef Çokay Kepçe (İstanbul Ü.)

Doç. Dr. Özgü Çömezoglu Uzbek (İstanbul Ü.)

Doç. Dr. Lale Doğer (Ege Ü.)

Doç. Dr. Dinçer Savaş Lenger (Akdeniz Ü.)

Doç. Dr. Hamdi Şahin (İstanbul Ü.)

Doç. Dr. Ahmet Yaraş (Trakya Ü.)

Doç. Dr. Gülgün Yılmaz (Trakya Ü.)

Dr. Çiler Altınbilek Algül (İstanbul Ü.)

Dr. Emma Louise Baysal (Trakya Ü.)

Dr. Fatma Banu Çakan (İstanbul Ü.)

Dr. Baki Demirtaş (Trakya Ü.)

Dr. Kenan Eren (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.)

Dr. Melda Ermiş (İstanbul Ü.)

Dr. Aliye Erol Özdizbay (İstanbul Ü.)

Dr. İlkan Hasdağlı (Trakya Ü.)

Dr. Ergün Karaca (Trakya Ü.)

Dr. Burcu Kırmızı (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.)

Dr. Murat Özgen (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.)

Dr. Aşkım Özdizbay (İstanbul Ü.)

Dr. Hüseyin Sami Öztürk (Marmara Ü.)

Dr. Müjde Peker (İstanbul Ü.)

Dr. Hasan Peker (İstanbul Ü.)

Dr. Deniz Sarı (Bilecik Şeyh Edebali Ü.)

Dr. Işık Şahin (Trakya Ü.)

Dr. Aksel Tibet (İFEA İstanbul)

Dr. Ayça Tiryaki (İstanbul Ü.)

Dr. Murat Türkteki (Bilecik Şeyh Edebali Ü.)

Dr. Fuat Yılmaz (Trakya Ü.)

Dr. Davut Yiğitpaşa (Ondokuz Mayıs Ü.)

Dr. Aslihan Yurtsever Beyazıt (İstanbul Ü.)

Dr. Melike Zeren Hasdağlı (Uşak Ü.)

MASROP E-Dergi Kapsam ve İlkeler

Dergi konu olarak, antropoloji, arkeoloji, arkeometri, epigrafi, filoloji, sanat tarihi, koruma / onarım, mimarlık tarihi, müzecilik gibi sosyal bilimler alanlarındaki ana konular ile bunlarla ilgili, ilişkili veya yardımcı konular hakkında yorum, yaklaşım ve kuramları kapsar. Dönem sınırlaması olmaksızın öncelikli olarak Anadolu coğrafyası kapsamındaki ve Anadolu ile ilişkili olduğu sürece coğrafi bir alan sınırlaması olmaksızın bahsedilen konulardaki yazılar dergi kapsamındadır. MASROP E-Dergi, kapsamına uygun olarak bilimsel yenilik getiren, özgün araştırma ve yorum makalelerini ve kitap eleştirilerini içeren bir dergidir. Kazı ve yüzey araştırmaları, restorasyon raporları, müze faaliyet listeleri, envanter çalışmaları gibi olağan yıllık raporlar ve taşınır / taşınmaz envanteri gibi dökümler de dahil yeni yorum ve açılım getirmeyen, yalnızca malzeme tanıtımı içeren, ön rapor niteliğindeki yazılar dergi kapsamında değildir. Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu MASROP E-Dergi, yılda iki sayı olarak sanal ortamda yayınlanan ulusal hakemli bir e-dergidir. Derginin yayın içerik, kapsam ve düzeni ile ilgili kararlar yayın kurulu üyelerinden gelen teklifler doğrultusunda yayın kurulu başkanı tarafından alınır.

**Paleoantropoloji, Fizikiantropoloji, Prehistorya, Protohistorya, Önasya Arkeolojisi, Klasik Arkeoloji, Eskiçağ Tarihi, Hititoloji, Sümeroloji, Latin Dili ve Edebiyatı, Yunan Dili ve Edebiyatı, Arkeometalüjri, Arkeozooloji, Arkeobotanik, Bizans Sanatı, Osmanlı Sanatı, Nüvizmatik... gibi*

MASROP E-Dergi Hakem Değerlendirme Sistemi ve Süreci

Gönderilen yazılar mümkün olduğunca alanına ve dalına uygun hakem(ler) tarafından değerlendirilir ve hakem formu düzenlenir. Yazının özelliğine göre en az iki hakem görüşü istenir; iki raporda karşıt görüşlerin olması durumunda digger bir hakem görüşüne de başvurulabilir. Hakemler yazılar için “olduğu gibi basılabilir”, “belirtilen değişiklikler sonrası basılabilir” ve “basılamaz” şeklindeki tercihlerden birini kullanır. Hakem görüşleri doğrultusunda yayın kurulu tarafından basılabilir kararı verilen yazılar, yazı düzeni, yazım kuralları, kaynakça, görsel malzeme ile yazının ilişkilendirilmesi gibi konular da dâhil olmak üzere gözden geçirilip, yazardan talep edilebilecek değişiklik, düzeltme ve ilaveler yazara bildirilerek yeterli süre tanınır.

Makale Gönderi: Yayınlanması istenen yazılar için teslim edilmesi gerekenler:

1- Sadece metinden oluşan Word dosya 2-Görselleri de içeren yazar dizgi tercihini gösteren, görsel altlarında isimleri ve alındıkları yerler yazan dizili Word kopya 3- Çözünürlüğü en az 300 pixel/inch olan JPEG veya TIF formatında metin kullanım sırasına uygun olarak numaralandırılmış görseller 4-Kaynakça ve varsa Kısaltmalar, Elektronik Kaynakça 5-Görsellerin numaralarını, isimlerini ve alıntı yerlerini gösteren liste 6-Elektronik sayfamızda bulunan makale gönderim dilekçesi. Belirtilenler eksiksiz şekilde yazar isteğine bağlı olarak istenirse aşağıdaki adrese, yazar tarafından imzalı birer çıktıları ve dijital CD/DVD kaydı şeklinde veya aşağıdaki e-postaya aynı içerikle yazar e-postasından ulaştırılabilir.

Adres: MASROP E-Dergi, Trakya Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, I. Bina, Kat 1, Oda Nu.: 106, Klasik Arkeoloji Laboratuvarı, Güllapoğlu Yerleşkesi, 22030, Merkez / Edirne

E-Posta: masrop@masrop.org / masrop.e.dergi@gmail.com

Telif: Yayınlanan makalelerin yayın hakkı MASROP E-Dergi'ye aittir. Ticari olmayan ve ücretsiz erişime açık e-dergimizde yayınlanan makalelerin yazarlarından, kişisel akademik sayfalarında (örnek: academia.edu, researchgate.net, üniversite kişisel sayfa vs.) yayımlandığı tarihten itibaren derginin sitesindeki kişisel makalenin uzantısıyla paylaşılması beklenmektedir. Dergi erişimi, alan değişikliği gibi teknik bir problem yaşanmadığı sürece paylaşımların dergi üzerinden yapılması en doğrusudur. Fakat derginin uzantıları ulaşılmaz duruma gelirse dergi Yayın Kurulu'nu haberdar ederek pdf dosyayı yayın tarihinden 12 ay sonra paylaşılabilir.

MASROP E-Dergi Makale Yazım Kuralları (*Instructions for Authors*)

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu MASROP E-Dergi, yılda iki sayı olarak sanal ortamda yayınlanan ulusal hakemli bir e-dergidir. Derginin yayın içerik, kapsam ve düzeni ile ilgili kararlar yayın kurulu üyelerinden gelen teklifler doğrultusunda yayın kurulu başkanı tarafından alınır. Yazarlar ulusal ve uluslararası geçerlilikteki genel etik kurallara ve yazı ve görsellerde araştırma ve yayın etiğine uyumalıdır.

Dil ve Düzen: Makalelerin dergimizde yayımlanabilmesi için daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere kabul edilmemiş olması gerekir. Yazarlar dergiye gönderdikleri makalenin özgün olduğunu, başka bir dilde dahi olsa makalenin daha önce yayımlanmadığını ya da yayımlanmak üzere bir başka dergiye gönderilmemiş olduğunu taahhüt etmiş olurlar. Bilimsel bir toplantıda sunulmuş ve yayımlanmamış bildiriler, bu durum belirtilmek şartı ile dergimizde yayımlanmak üzere kabul edilebilir. Yayınlanmak üzere verilen makale eğer yazarın bir tezinden (lisans, yüksek lisans veya doktora) üretilmişse bunun başlığa veya ilk paragraf cümlelerinden birine konulacak dipnot ile açıklanması gerekmektedir. Yazı içeriklerinin ve görsellerin bilimsel / etik sorumluluğu yazara aittir. Bunun yanı sıra yazılar *Turnitin* ve benzeri programlarda da taranarak control edilecektir. Dergiye yazı gönderen bir yazar makalelerin yayınlanmama hakkının editör, hakem ve bilim kurulu üyelerinde saklı olduğunu ve onlardan gelecek değişiklik, düzeltme ve ilaveleri yapmayı taahhüt etmiş sayılır. Yayın dili Türkçedir. Ancak Türkçe geniş özet sunulması halinde yabancı dilde makaleler de yayınlanabilir. Her araştırma makale için verilmesi gerekli İngilizce ve Türkçe özetler 150 kelime ile sınırlandırılmalı, makale başlığı ve beş anahtar kelime (Türkçe ve İngilizce olarak) ile verilmelidir. Türkçe ve İngilizce özet ve anahtar kelimeler sadece araştırma makaleleri için geçerli olup kitap tanıtımlarını kapsamamaktadır. Dergimizin basılı ortamla yayınlanmaması ve sadece dijital olması nedeniyle bir sayfa sınırlaması olmayıp makul ölçülerde olduğu sürece ve görseller 20 adedi aşmadığı sürece makaleler değerlendirilebilmektedir. Makale başlığının alt satırında yazar adı yanına “*” konularak dipnotta, unvan, çalıştığı kurum, kurum ve e-posta adresi belirtilmelidir. Yazı karakteri, Times New Roman olmalı ve tek satır aralığı kullanılmalıdır. Başlık 14 punto/koyu (bold), ara başlıklar 12 punto/koyu (bold), ana metin 12 punto, dipnotlar 10 punto olmalıdır. Başlık kelimelerinin sadece ilk harfleri büyük olmalıdır. Metinde alt çizgi kullanılmamalıdır. Kullanılan terimlerde Türkçe veya Türkçeleştirilmiş olması tercih edilmelidir (örnek: seramik / keramik yerine pişmiş toprak kap). Metin içinde geçen yabancı sözcük ve terimler, örneğin ‘*in situ*’ italik olarak yazılmalıdır. Dönemsel adlar (Antik Çağ, Eskiçağ, Roma İmparatorluk Dönemi, Tunç Çağı, Selçuklu Dönemi, Geç Antik Çağ); bölge adları (örnek: Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Orta Asya); yer, coğrafya ve kurum adları (örnek: Asya, Karadeniz Bölgesi, Atatürk Bulvarı, Meriç Nehri, Trakya Üniversitesi); üslup adları (örnek: Gotik mimarlık, Dor düzeni) ilk harfleri büyük yazılmalıdır.

Görseller: Görsellerin (fotoğraf, çizim, çizelge vs.) alt yazıları ve varsa alıntı yerleri ayrıca bir sayfada liste halinde belirtilmelidir. Görseller yazarın tercihinin göre yazı içerisinde ya da yazının ardından levha halinde olabilir, ancak yazar tarafından seçilen görsel dizgisi makale içinde tutarlılık göstermelidir. Görsellerin yazarın tercihinin görülmesi açısından metin içerisinde dizili olarak ve görselsiz sade metin ile birlikte başka bir program belgesine (Microsoft Word vb.) gömülü olmaksızın çözünürlüğü en az 300 pixel/inch olan JPEG veya TIF formatında olmalıdır. Görsel olarak kullanılan harita, plan, fotoğraf ve çizimlerin sınıflandırma ayrımı gözetmeksizin hepsinin “**resim**” olarak belirtilmesi gereklidir. Yazı genelinde birden çok tablo kullanımı söz konusuysa bu durumda tablolar ayrıca numaralandırılabilir.

Kısaltmalar: Metin içerisinde kullanılan atıf kısaltmaları, ulusal (TDK) ve uluslararası standartlar (cm, m, mm, g gibi) haricinde; özellikle kişiden kişiye değişen Numara, yüzyıl, bakınız gibi kelimelerin açık kullanılması karışıklıkları önleyecektir. Metin içinde Milattan Önce, Milattan Sonra gibi çok alışılmış kısıltmalar dışında (örnek: İsa’dan/Milattan Önce için M.Ö.; İsa’dan/Milattan Sonra için M.S.) kısaltma kullanılmadan açık yazılmalıdır. Metinde sık geçen (on kez ve üzerinde) adlandırmalar, ilkinde açık yazılıp yanında kısaltması parantez

içinde belirtildikten sonra metnin devamında kısaltma olarak kullanılmaya devam edilebilir; örneğin Türk Dil Kurumu (TDK). Dönem adlandırmalarının da kısaltılmaması uygundur.

Atıflar, Kaynaklar ve Kaynakça:MASROP E-Dergi sanal ortamda yayınlandığından bibliyografik referanslar metin içerisinde APA sisteminde olmalıdır (Yazar Soyadı Tarih: sayfa/levha) (Özdoğan 2015: 473, resim 7).

Buna karşın metin akışının bozulacağı durumlarda (örneğin çok sayıda yayına gönderme yapılacağı zaman veya kaynakların tartışılması ve yorumlanması gibi durumlarda) ve ek bilgi veya tanım aktarımlarında dipnot sistemi kullanılmalıdır. Çift soyadına sahip yazarların kendi kullandığı sırayla her ikisinde aralarında hiçbir işaretleme olmadan kullanılmalıdır.

-Yazar, Editör veya çeviren sayısı iki ise soyadlar arasında boşluk verilmeden kısa çizgi (-) kullanılır. Atıflar için: (Yaraş-Baykan 2005: 51-62)

Yaraş-Baykan 2005: Yaraş, A. - Baykan, D., “2003 Yılı Allianoi Kazısı”, 26. Kazı Sonuçları Toplantısı II, Ankara, 2005, 51-62.

-Yazar, Editör veya çeviren sayısı ikiden çok ise ilk soyadı sonrasında (ve diğerleri kısaltması) “vd.” gelir. (ilk yazar ile vd. arasına “,” veya “-“ konmaz): Atıflar için: (Yaraş vd. 2008: 71-84)

Yaraş vd. 2008: Yaraş, A., Baykan, D., Karaca, E., “2006 Allianoi Kazısı”, 29. Kazı Sonuçları Toplantısı II, Ankara, 2008, 71-84.

Kaynakça Antik Kaynaklar, Modern Kaynaklar, Elektronik Kaynaklar olarak ayrı ayrı sınıflandırılmalıdır.

ANTİK KAYNAKLAR: Antik kaynak kısaltmaları için “Der Kleine Pauly, Lexikon der Antike 1, Deutscher Taschenbuch, Münih, 1979, XXI-XXVI” listesi, kabul edilen uluslararası standarttır.

Araştırma metninde kısaltmalar kullanılmalı (Strab.VII.48) ve açık halleri kaynakçada verilmelidir.

Strab. Strabon, Geōgraphiká

Geographika Anadolu Kitap XII-XIII-XIV Kitaplar Antik Anadolu Coğrafyası, Çev. A. Pekman, İstanbul, 1987.

Geographika (The Geography of Strabon), Çev. H. L. Jones, Londra, 1957.

MODERN KAYNAKLAR yazar soyadına göre alfabetik ve başlarında parantez içinde atıfta kullanılan kısaltmalardan sonra açık şekilde verilir. Aynı yazarın birden fazla eseri kaynak olarak kullanılmışsa basım tarihine göre eskiden yeniye doğru dizilmelidir. Aynı yazarın aynı yıldan birden çok yayını varsa basım yılı yanına “a,b,c” harf ilaveleriyle ayrıt edilmesi sağlanır:

Fazlıoğlu 2009a: 463-477 ve Fazlıoğlu 2009b: 325-340

Fazlıoğlu 2009a: Fazlıoğlu, İ., “Damlıboğaz Finds: Inland Carian Archaic Pottery and Related Regions”, *Die Karer und die Anderen*, Ed. F. Rumscheid, Bonn, 2009, 463-477.

Fazlıoğlu 2009b: Fazlıoğlu, İ., “Erken Çocuklukta Müze ve Eğitim”, *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitim*, Ed. Y. Fazlıoğlu, İstanbul, 2009, 325-340.

Monografi Kitap: Yazar Soyadı, Yazar Adı, *Kitap Adı*, (varsa ait olduğu seri), Basım Yeri, Tarihi.

Baykan 2012: Baykan, D., *Allianoi Tıp Aletleri / Surgical Instruments From Allianoi*, Studia ad Orientem Antiquum (SOA) 2, İstanbul, 2012.

Kitapta Bölüm: (kongre, bildiri, sempozyum ve çalıştay kitapları dahil)

Yazar Soyadı, Yazar Adı, *Kitap Adı*, Editör, Basım Yeri, Tarihi, sayfalar.

Fazlıoğlu 2009a: Fazlıoğlu, İ., “Damlıboğaz Finds: Inland Carian Archaic Pottery and Related Regions”, *Die Karer und die Anderen*, Ed. F. Rumscheid, Bonn, 2009, 463-477.

Sürelî Yayınlar: Sürelî yayınların adlarının kısaltılmadan yazılması tercih edilir. Mutlaka kısaltma kullanılmak isteniyorsa aşağıdaki uzantıdan ulaşılabilecek Alman Arkeoloji listesine uyulması beklenir.

https://www.dainst.org/documents/10180/70593/02_Abbreviations+for+Journals_quer.pdf/a82958d5-e5e9-4696-8e1b-c53b5954f52a

Yazar Soyadı, Yazar Adı, “Makale Adı”, *Sürekli Yayın Adı Sayısı*, Tarihi, Sayfa/Levha.

Tulunay 1998: Tulunay, Elif Tül, “Pelops statt Apollon? Ein neuer Deutungsvorschlag für die mittlere Figur im Westgiebel des Zeustempels in Olympia”, *Istanbul Mitteilungen* 48, 1998, 453-460.

Armağan Kitabı: Yazar Soyadı, Yazar Adı, “Makale Adı”, *Armağan Kitabı Adı*, Editörü, Basım Yeri, Tarihi, Sayfa/Levha.

Özdoğan 2015: Özdoğan, Mehmet, “Höyük - Höyükleşme ve Höyükleri Tanımak”, *Mustafa Büyükkolancı'ya Armağan*, Ed. C. Şimşek vd., İstanbul, 2015, 471-484.

Ansiklopedi Maddesi: Yazar Soyadı, Yazar Adı, “Madde adı”, *Ansiklopedi adı*, Cildi, Tarihi, Basım yeri, Basım tarihi, sayfalar.

Tulunay 1997: Tulunay, E. T., “Hermogenes”, *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi*, Cilt 2, İstanbul, 1997, 778-779.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR:

Basılısı olan veya basılıyor gibi dizgiye sahip olan E-Dergi makaleleri

Yazar Soyadı, Yazar Adı, “Makale Adı”, *E-Dergi Adı ve Sayısı*, Sayfa/Levha.

Efe 2012: Efe, T., “(Sunu/Önsöz) Küllüoba Kazıları ve Batı Anadolu Tunç Çağları Üzerine Yapılan Araştırmalar”, *MASROP E- Dergi Sayı 7*, 2012, iii-vii.

Diğer elektronik kaynak gösterimleri: Uzantıların genellikle çok uzun dizgilerden oluşması nedeniyle okuyucunun rahatlığı da düşünülerek APA sisteminde: metin içerisinde kullanım sırasına göre “(uzantı 1)”, “(uzantı 2)” şeklinde belirtilmelidir. Modern Kaynaklar’dan sonra “Elektronik Kaynaklar” başlığı altında öncelikle Basılısı olan veya basılıyor gibi dizgiye sahip olan E-Dergi makaleleri alfabetik olarak verildikten sonra uzantılar da metin içi sıra numarasıyla ard arda dizilmelidir.

Uzantı 1: <https://en.wikipedia.org/wiki/Allianoi>

MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi

Cilt 9 (2015) 2017 Hakemleri

Prof. Dr. Nuran Şahin (*Ege Ü. emekli*)

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay (*İstanbul Ü. emekli*)

Doç. Dr. Daniş Baykan (*Trakya Ü.*)

Dr. Kenan Eren (*Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.*)

Dr. İlkan Hasdağlı (*Trakya Ü.*)

Dr. Müjde Peker (*İstanbul Ü.*)

Dr. Işık Şahin (*Trakya Ü.*)

Dr. Fuat Yılmaz (*Trakya Ü.*)

Dr. Melike Zeren Hasdağlı (*Uşak Ü.*)

Öğr. Gör. Ceren Baykan (*Trakya Ü.*)

İçindekiler

MASROP E-Dergi Yayın Kurulu	v
MASROP E-Dergi Kapsam ve İlkele ile Hakem Değerlendirme Sistemi ve Süreci	vi
MASROP E-Dergi Makale Yazım Kuralları	vii
MASROP E-Dergi'nin Bu Sayısının Hakemleri	x
İçindekiler	xi
Editörden	1
2007-2012 Arasında Yayımlanmış MASROP E-Dergi Makaleleri	3
Ok Uçları Çalıştayı Hakkında (<i>Prof. Dr. Elif Tül Tulunay</i>)	4
Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi	5
Yalçıklı, D., “Demir Çağı’nda Batı Anadolu’dan Tunç Ok Uçları: Üretim Tekniklerindeki Değişim”, <i>MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 12</i> , (2015) 2017 <i>Bronze Arrowheads from Western Anatolia in The Iron Age: Changes in Their Production Technique</i>	7-17
Baykan, D., “Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Balıcaoluk’ta Bulunan Ok Uçları” <i>MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 12</i> , (2015) 2017 <i>Arrowheads Found at Nif Mountain Karamattepe and Balıcaoluk Excavations</i>	18-40
Zunal, O., “Klaros’ta Bulunan Ok Uçları”, <i>MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 13</i> , (2015) 2017 <i>Arrowheads from Klaros</i>	41-53
Arslan, B. - Aybek, S. - Durak, E., “Metropolis’te Bulunan Ok Uçları”, <i>MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 13</i> , (2015) 2017 <i>Arrowheads From Metropolis</i>	54-73
<i>MASROP E-Dergi’nin 2017 Ciltlerindeki Ok Ucu Çalıştayı Makaleleri</i>	

Editörden

2007 yılında başlayarak ve 2013 yılına kadar yayınlanan e-dergimiz (MASROP E-Dergi), editörümüz ve aynı zamanda Mimarlar Odası eski genel başkanı Sayın Oktay Ekinci'nin 15 Ekim 2013'te vefatıyla yayınına ara vermek zorunda kalmıştı. 2007-2013 arasında e-dergimiz ULAKBİM gibi ulusal ve EBSCO gibi uluslararası veri tabanlarında taranmaktaydı. Verilen ara nedeniyle kayıtlı olduğumuz tarama veri tabanlarına kaydımız yinelenmekte ve yenilerine başvurularımız gerçekleşmektedir. 2016 yılında yeniden hayata geçirdiğimiz e-dergimizin adresi www.masrop.org olarak güncellenmiştir. İsmi ve ISSN numarası aynıdır. Yayın Kurulu yenilenerek genişletilmiştir. Yayın Kurulu'nun mümkün olduğunca her sayıda biraz daha genişleyeceği ümidindeyiz. Dergimiz içerik olarak, Antropoloji, Arkeoloji, Arkeometri, Epigrafi, Filoloji, Sanat Tarihi, Koruma / Onarım, Mimarlık Tarihi, Müzecilik, Paleoantropoloji, Fizikiantropoloji, Prehistorya, Protohistorya, Önasya Arkeolojisi, Klasik Arkeoloji, Eskiçağ Tarihi, Hititoloji, Sümeroloji, Latin Dili ve Edebiyatı, Yunan Dili ve Edebiyatı, Arkeometalürji, Arkeozooloji, Arkeobotanik, Bizans Sanatı, Osmanlı Sanatı, Nümizmatik gibi sosyal bilimler alanlarındaki ana konular ile bunlarla ilgili, ilişkili veya yardımcı konuları ve bunlara dair yorum, yaklaşım ve kuramları kapsamaktadır. Dönem sınırlaması olmaksızın öncelikli olarak Anadolu coğrafyası kapsamındaki ve Anadolu ile ilişkili olduğu sürece coğrafi bir alan sınırlaması da olmaksızın bahsedilen konulardaki yazılar dergi kapsamındadır. MASROP E-Dergi, kapsamına uygun olarak bilimsel yenilik getiren, özgün araştırma ve yorum makaleleri ile kitap eleştirilerini içerecek bir dergidir. İlk oluşum sürecinden beri görev aldığım MASROP E-Dergi'de ilk yazılarımdan birinin yayınlanmasının 10 yıl ardından bugün editör olarak göreve devam ediyor olmaktan mutluluk duyduğumu burada belirtmek istiyorum. Derginin kuruluş aşamasında bir avuç genç akademisyen adayına destekleriyle kol kanat geren başta Prof. Dr. Elif Tül Tulunay olmak üzere tüm destekçi üyelerimize saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarken, aynı desteği gördüğümüz merhum Oktay Ekinci'nin hatırası önünde saygıyla eğiliyorum.

Oktay Ekinci, Balıkesir'de 1952'de doğmuş; Mimar Sinan Üniversitesi Yüksek Mimarlık Bölümü'nü bitirmiştir. Mimarlar Odası'nın çeşitli kademelerinde yönetici, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde öğretim görevlisi, Kars Ardahan İğdır Siyasal Birikim Gazetesi'nde ve Cumhuriyet Gazetesi'nde köşe yazarı olarak görev almıştır. Yaşamı süresince yazmış olduğu onun üzerinde kitap ve yazılarıyla, 1995 Türkiye Gazeteciler Cemiyeti başarı ödülü; 1996 yılı Abdi İpekçi Barış ve Dostluk Ödülü; 2001 yılında ICCROM örnek yazar Onur Ödülü; 2002 Avrupa-İstanbul yayın gurubu İstanbul - Kent Ödülü ve 2002 Türk Sanat Kurumu

Sanat Onur Ödülü gibi ödülleri almıştır. Türk mimarlık tarihine adını yazdırmış, Mimarlar Odası eski genel başkanlığı ve dergimizin kuruluşundan vefat ettiği 15 Ekim 2013'e kadar editörlüğünü üstlenen Oktay Ekinci'ye hayatlarımıza bıraktığı izler nedeniyle müteşekkirimiz. Dergimizin Oktay Ekinci'nin vefatından sonra 2017'de çıkarttığımız ve geriye dönük eksik tüm sayılarımızı O'nun anısına armağan etmenin doğru olacağını düşündük.

Dergimizin geriye dönük eksikleri için 2017'de yayınlanan sayılarımıza T.C. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Klâsik Arkeoloji Ana Bilim Dalı ve Nif Dağı Araştırma ve Kazı Projesi İzmir İli Nif Dağı Kazısı Başkanlığı girişim ve ev sahipliğinde 13-14 Aralık 2016 tarihinde İstanbul'da düzenlenen *Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştayı* (İlk Örneklerden Orta Çağ sonuna kadar / Malzeme, Teknik, Biçim ve Tarihlendirme) temel oluşturmuştur. Başta çalıştay fikrini ortaya atarak gerçekleşmesi için emek sarf eden Prof. Dr. Elif Tül Tulunay'a; Çalıştay Düzenleme Kurulu'na; "Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştayı"na katılarak bildirimlerini sunan, yayınlanması için MASROP E-Dergi'ye gönderen ve sunulan bildirimler haricinde ok uçlarıyla ilişkili yazılarını bizimle paylaşan tüm yazarlarımıza; Dergi Yayın Kurulu'na ve bu sayının yükünü üstlenen Hakemlerimize teşekkürlerimi sunuyorum. 2017'den sonraki yayın hayatına sanal ortamda yılda iki sayı yayınlanacak ulusal hakemli MASROP E-Dergi'nin Sizlerin yayınları ve desteklerinizle aksamadan devam edeceği beklentilerim ve sağlıklı, başarılı yarınlar dilekleriyle... Saygılarımla...

MASROP E-Dergi Yayın Kurulu Adına
Doç. Dr. Daniş Baykan

**Sayın Oktay Ekinci'nin Yayın Kurulu Başkanlığında
2007-2012 Arasında Yayımlanmış MASROP E-Dergi Makaleleri**

- Alanyurt 2009: Alanyurt, Uğur, “Türkiye’de Koruma ve Onarım Üzerine Analiz”, *MASROP E-Dergi Sayı 4*, 2009, 29-55.
- Azizov 2008: Azizov, Anar, “Türk Konut Mimarisi İle Anıtsal Mimari Arasındaki Tasarım İlişkileri”, *MASROP E-Dergi Sayı 3*, 2008, 1-18.
- Baykan 2007: Baykan, Daniş, “Andron ve Symposion Olgusunun Sosyo-Kültürel Nedenleri, Sosyal Yaşama Yansımaları ve İşleyişi”, *MASROP E-Dergi Sayı 1*, 2007, 1-6.
- Efe 2012: Efe, Turan, “(Sunu/Önsöz) Küllüoba Kazıları ve Batı Anadolu Tunç Çağları Üzerine Yapılan Araştırmalar”, *MASROP E-Dergi Cilt 6 Sayı 7*, 2012, iii-vii.
- Fidan 2012: Fidan, Erkan, “Küllüoba İlk Tunç Mimarisi”, *MASROP E-Dergi Cilt 6 Sayı 7*, 2012, 1- 44.
- Genç 2010: Genç, Uğur, “Müzelerde Bütüncül Yaklaşım Denemesi: Aynı Bütünün Parçalarını Sergileyen Müzeler İçin Bir Uygulama Örneği”, *MASROP E-Dergi Sayı 5*, 2010, 1-14.
- Gündem 2012: Gündem, Can Yümni, “The Subsistence Economy in Inland Northwestern Anatolia During the Chalcolithic and Early Bronze Age”, *MASROP E-Dergi, Cilt 6 Sayı 7*, 2012, 250-300.
- Karaca 2007: Karaca, Ergün, “Aleksandreia Troas’da Opus Reticulatum Tekniği”, *MASROP E-Dergi Sayı 2*, 2007, 1-10.
- Omar 2011: Omar, Ali Taha, “The Elimination Of The Rising Damp From The Walls In Old Buildings”, *MASROP E-Dergi Sayı 6*, 2011, 1-25.
- Sarı 2012: Sarı, Deniz, “İlk Tunç Çağı ve Orta Tunç Çağı’nda Batı Anadolu’nun Kültürel ve Siyasi Gelişimi”, *MASROP E-Dergi Cilt 6 Sayı 7*, 2012, 112-249.
- Türkteki 2012: Türkteki, Murat, “Batı ve Orta Anadolu’da Çark Yapımı Çanak Çömleğin Ortaya Çıkışı ve Yayılımı”, *MASROP E-Dergi Cilt 6 Sayı 7*, 2012, 45-111.
- Ünan 2009: Ünan, Serdar, “Samsun-Dondortepe (Hacı İsmail) Tümülüsü”, *MASROP E-Dergi Sayı 4*, 2009, 1-28.
- Yavuz 2009: Yavuz, Alper Yener, “Zooarkeoloji ve Arkeolojik Araştırmalarda Önemi”, *MASROP E-Dergi Sayı 4*, 2009, 64-70.
- Yeşilova 2009: Yeşilova, Hande, “Alliano Antik Ilıcısı’nda Üretilen Erken Bizans Dönemi Günlük Kullanım Kapları”, *MASROP E-Dergi Sayı 4*, 2009, 56-63.

OK UÇLARI ÇALIŞTAYI

Kazı Buluntusu Ok Uçları

(İlk Örneklerden Orta Çağ sonuna kadar / Malzeme, Teknik, Biçim ve Tarihlendirme)

Bilim ve Düzenleme Kurulu:

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay

Doç. Dr. Daniş Baykan

Yrd. Doç. Dr. Müjde Peker

Öğr. Gör. (M.A.) Ceren Baykan

“Ok Uçları Çalıştayı” düzenleme gerekliliğine, “İstanbul Üniversitesi Nif Dağı Araştırma ve Kazı Projesi” kapsamında 2006 yılından bu yana Bakanlar Kurulu Kararı’yla başkanlığında yürütülen “İzmir İli Nif Dağı Kazısı”nda ilk günden beri bulduğumuz farklı tip ve boyuttaki ok uçları başlıca etmen olmuştur. Gün ışığına çıkan, birkaçı bronz, çoğu demir malzemeden yapılmış yüzlerce örnek, buluntu kontektlerine göre belirli dönemlere tarihlendirilmektedir. Özellikle Karamattepe kazı alanımızda ele geçen ok uçlarının üretimine ilişkin veriler, bazı bilinenlere yeni bakış açıları kazandırması yanı sıra, Batı Anadolu tarihinde birçok bilinmeze de ışık tutmaktadır.

İmalatından kullanımına ve biçiminden tarihinin belirlenmesine kadar birçok soruyu ve cevabı içeren ok uçlarının, başlangıcından Orta Çağ sonuna dek geniş bir zaman yelpazesinde, arkeolojik kazılarda bulunmuş benzer ve farklı örneklerini kontektleri yönünden değerlendirerek, meslektaşlarımızla bir arada irdeleme fırsatı bulduğumuz bu Çalıştayda, terminoloji, tarihlendirme, üretim, tipoloji ve işlev sorunlarına çözüm sağlayacak ortak bir görüş için adım attığımız ve verimli sonuçlara ulaşıldığı inancıyla, tüm katılımcılara teşekkür ediyorum.

“Ok Uçları Çalıştayı”mıza destek ve emek veren İstanbul Üniversitesi ile Trakya Üniversitesi’nin değerli mensuplarına, Nif Dağı Kazısı devamlı ekip üyelerine, ilgi gösterip katılan değerli bilim insanlarına, izleyicilere, öğrencilerimize; ayrıca katkıda bulunan S.S.A Kimya ile Tywek firmalarına ve yardımlarını esirgemeyen herkese içten teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay

Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi (İlk Örneklerden Orta Çağ sonuna kadar / Malzeme, Teknik, Biçim ve Tarihlendirme)

- ❖ Ok Uçları Çalıştayı'nda, programda duyurulan on yedi sözlü bildiriden on beşi ile bir ilâve tebliğ ve altı poster sunulmuş, toplam yirmi iki başlık altında irdelenen ok uçları, sonuç panelinde ortak değerlendirilmiştir.
- ❖ Bildiri başlıkları ile Çalıştay'da sunumunu yapanların listesi sırasıyla şöyledir:

Sözlü:

- “Hellen Dünyasında Ok, Yay ve Okçuluk” F. Nihal Köseoğlu;
- “Modern Okçuluk” Aysel Babagür; (*Program dışı ilâve sunum*)
- “Antik Çağ Ok Uçları ve İskelet Travmasıyla İlişkisi” Ayla Sevim Erol ve Alper Yener Yavuz;
- “Tarsus Gözlükule Ok Uçlarının Kimyasal Analizi ve Sınıflandırması” Gonca Dardeniz;
- “Orta Çağ Demir Temren Örneklerinin Sertlik Değerleri ve Sertleştirme Yöntemleri” Ümit Güder;
- “Tarih Öncesi Okçuluk: Yukarı Dicle Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Ok Uçları Deneysel Çalışması” Okan Doğuhan Aslaner;
- “Van Ayanis Kalesinden Ele Geçen Ok Uçları Üzerine Genel Bir Değerlendirme” Mehmet Ali Özdemir;
- “Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Ballicaoluk'ta Bulunan Ok Uçları” Daniş Baykan;
- “Daskyleion Buluntusu Tunç Ok Uçları” Özgün Kasar;
- “Klaros'ta Bulunan Ok Uçları” Onur Zunal;
- “Heraion Teikhos'ta Bulunan Ok Uçları” Neşe Atik;
- “Metropolis'te Bulunan Ok Uçları” Burak Arslan;
- “Allianoi'da Bulunan Ok Uçları” Daniş Baykan,
- “Kütahya Müzesi Müdürlüğü Kurtarma Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları” Alptekin Oransay;
- “Samsat Höyük Ok Uçları Konusunda İlk Tespitler” Alptekin Yavaş;
- “Konya Gevale Kalesi Kazıları Ok Uçlarının Değerlendirilmesi” Erkan Aygör.

Poster:

- “Ovaören Ok Uçları” Atalay Karatak;
- “Nif Dağı Başpınar Ok Uçları” Daniş Baykan;
- “Ok Uçlarının Koruma ve Onarımında Organik Malzeme Tespiti” Ceren Baykan;
- “Antakya Kent İçi Kurtarma Kazısında Ele Geçen Ok Uçları” Kamuran Öncü
- “Batı Anadolu'daki M.Ö. 1. bin Ok Ucu Buluntu Merkezleri” Hacı Yağuzluk;
- “Karacahisar Kalesinde Bulunan Ok Uçları Üzerine Bir Tipoloji Değerlendirmesi” Ali Gerengi.

Sunumlarda emeği geçen herkese çok teşekkür ederiz.

- ❖ Programda yer alan “Smyrna Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları” Duygu Akar Tanrıver ile “Göktürk Devri Ok Uçları” Jale Özlem Oktay Çerezci sözlü bildirileri, konuşmacılar özel nedenlerden ötürü gelemediğinden, sunulamamıştır. Çalıştay yayınına bu bildirilerin ve doğrudan ok uçlarıyla ilişkin tamamlayıcı bazı ek çalışmaların da dâhil edilebileceğini sevinerek duyururuz.

Çalıştaya bildiriyle katılan, özellikle sonuç paneline kalarak düzenleme komitesiyle ve diğer meslektaşlarıyla fikir alışverişinde bulunan ve ortak bir terminoloji oluşumunu destekleyerek buna katkı sağlayan, Burak Arslan, Neşe Atik, Ali Gerengi, Atalay Karatak, Alptekin Oransay, Mehmet Ali Özdemir, Alptekin Yavaş ve Onur Zunal başta olmak üzere tüm katılımcılara bir kez daha teşekkür ediyoruz. Çalıştay sonuç panelinin tüm dinleyicilerine, bilhassa fikirlerini bizlerle paylaşan, Atilla Batmaz, Can Avcı, Adnan Mehel ve Ertaç Yıldırım'a da çok teşekkür ediyoruz.

Görüş, Öneri ve Varılan Ortak Sonuçlar:

- * Metal içerik analizlerinin ve arkeometrik ölçümlerin, ok uçlarında da köken belirlenmesinden yapım tekniklerinin anlaşılmasına kadar önemli sonuçlar sunacağına altı çizildi.
- * Ok uçlarının ilk bakışta savaş âleti olarak algılanmasının ötesinde, bulunduğu ortamda adak, ganimet veya taşıyabileceği sembolik anlamlar açısından da ele alınmasının gerektiği vurgulandı. Bu anlamda buluntunun yeri ve kontekstinin önemi belirginleşmektedir ve bu da çalıştayın “kazı buluntusu ok uçları”nu konu seçmesini haklı kılmaktadır.
- * Sembolik anlam dışında ok ucunun para gibi ekonomik değer olarak bir değiş tokuşta kullanılması (Trakya örneği); dövme veya döküm tekniğinde üretilen ok uçlarının sayısal farkı gibi değişik açılardan değerlendirmeler yapıldı. Ok uçları için “toplu üretim” denilebilmesi için sayıca çokluk ve iş gücü kapsamı üzerinde duruldu.
- * Ok ucu çalışmalarında atış mekanizmalarının göz önünde bulundurulması, buna bağlı olarak ok ucu boyut ve ağırlıklarının son derece önemli olduğu ve malzemenin çalışılması sırasında mutlaka kaydedilmesi gerektiği vurgulandı. Eski çalışmalarda mekanizmalar göz ardı edildiği için, genellikle “mızrak ucu” olarak isimlendirilen çoğu demir buluntunun yeniden değerlendirilmesinin kaçınılmazlığı anlaşıldı.
- * Bu çalıştayın Anadolu ok ucu tipolojisi için bir zemin oluşturması bağlamında, her kazının kendi ok ucu tipolojisini (malzeme cinsine göre ve sayısal çokluğa) düzenlemesi ve ortak bir platformda değerlendirilmesinden sonra, Anadolu ok ucu tipolojisinin ve kesin terminolojinin saptanmasının doğru olacağına karar verildi.
- * Gerek üretim teknikleri gerekse işlenmesindeki farklılıklar nedeniyle demir ve bronz / tunç ok uçlarının ayrı ayrı sınıflandırılmasının daha doğru olacağı kararlaştırıldı.
- * Geleneksel olarak “İskit Tipi” olarak adlandırılan kovanlı ve mahmuzlu iki veya üç kanatlı bronz ok uçlarının, halk, ırk, coğrafya veya etnik köken tanımlamalarında günümüz araştırmacıları tarafından kullanılmaması gerektiği önemle vurgulandı.
- * Ok ucu tiplerinin tanımlanmasında ve karşılaştırmalarında ok uçlarının ayrıntıları ve bölümlerinin adlandırılmasının önem taşımasına karşın, güncel yayınlarda bazen yabancı dilden çeviri karşılıklar, bazen Osmanlı okçuluk terminolojisi, bazen de yabancı dildeki kelime kullanıldığından; kesinleşmiş bir Türkçe ok terminolojisinin hâlen var olmadığı ve bunun sağlanmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bir dil birliğine varılması konusunda hem fikir olunmasına karşın, gerek Orta Çağ gerekse Osmanlı kaynaklarındaki bazı isimlendirmelerin dönemi için doğrudan kullanılması uygun olacağından Roma İmparatorluk Dönemi öncesi için ayrı, Roma İmparatorluk Dönemi sonrası için ayrı terminoloji oluşturulmasına karar verilmiştir. Roma İmparatorluk Dönemi öncesi için ise aşağıdaki kelimelerin kullanımının uygunluğuna çalıştay sonuç panelinde karar verilmiştir:
 - Okun kesici ve delici kısmını da içeren uç bölümünün tümüne “**ok ucu**”
 - Ok ucu, asıl kesici ve delici işlevsel ucuna “**namlu**”
 - Oka iğne gibi bir “saplama” aracılığıyla birleşiyorsa “**saplamalı**”
 - Kesici ve delici kısmın altındaki bir yuvadan oka sabitleniyorsa “**kovanlı**”
 - Ok ucu başının orta çizgisinden dışa doğru incelererek çıkıntı yapan her bir bölümü için “**kanat**”
 - Alışılmış iki kanatlı yaprak formu ok uçlarının ortasındaki kabarık hat için “**omurga**”
 - Ok namlusu ile saplama geçişinde belirgin bir genişleme olması halinde “**dayamak**”
 - Bazen kovan/saplama kısmındaki tek bazen de yaprak formlu bazı ok uçlarında her iki kanadın uçlarındaki ince çıkıntılara “**mahmuz**”
(ör.: yaprak formlu ok uçlarında her iki kanadın uçlarında ise: **kanat uçları mahmuzlu**
veya kovan/saplama kısmındaki tek mahmuzlu olan için **mahmuzlu ok ucu**)



Makale Gönderim Tarihi: 31.01.2017
Yayına Kabul Tarihi: 20.02.2017

Metropolis’de Bulunan Ok Uçları *Arrowheads From Metropolis*

Burak Arslan - Serdar Aybek - Ebru Durak *

Öz

Metropolis antik kenti, İzmir’in Torbalı İlçesi’ne bağlı Yeniköy ve Özbey Mahalleleri arasında yer alır. 1990 yılında başlayan ve devam etmekte olan çalışmalar, kentin tarihsel ve mimari gelişimine ait elde edilen veriler dışında halka dair çok sayıda sonuca ulaşılmasını sağlamıştır. Bu makalede değinilen 17 ok ucu da kentin güvenliği ve askeri yapısı ile ilgili bilgilere katkı sağlayan önemli buluntu grupları arasında yer alır. Ok uçları öncelikle malzeme ve biçimlerine göre 6 gruba ayrılmıştır. Grupların belirlenmesinde özellikle analogik prensipleri benimseyen güncel çalışmalar göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca grupların her biri köken ve coğrafi yayılım alanları temelinde değerlendirilerek açıklanmaya ve tarihlendirilmeye çalışılmıştır. Buluntuların 10 tanesi arkeolojik kazılarda, 7 tanesi kazılar dışında Akropolis yamaçlarında tespit edilmiştir. Çok sayıda olmamasına karşın ok uçlarının bu alanda yayılım göstermesi nedeniyle çalışmada Akropolisin kent savunmasındaki yeri de tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metropolis, İonia, Ok Ucu, Ok Mancınığı, Bronz.

Abstract

Metropolis ancient city is located between the Yeniköy and Özbey Neighborhoods, which are linked to İzmir’s Torbalı district. Studies, that started in 1990 and are going on, have enabled us to reach many outcomes about the folk apart from the obtained data on the historical and architectural development of the city. The 17 arrows that are mentioned in this article are one of the important findings groups that contribute to the information on the security and military structure of the city. Arrowheads are divided into 6 groups depending on mainly their material and shapes. While dividing the groups, current studies with analogical principles were especially taken into consideration. Furthermore, each of these groups were aimed to be explained and dated based on their origin and geographical range. 10 of the findings were spotted in archeological excavations, and 7 of them were found on Acropolis slopes outside of the excavations. Though they are not many in number, since the arrowheads are distributed in this region, Acropolis’ position in the city defense is being discussed.

Keywords: Metropolis, Ionia, Arrowhead, Arrow Catapult, Bronze.

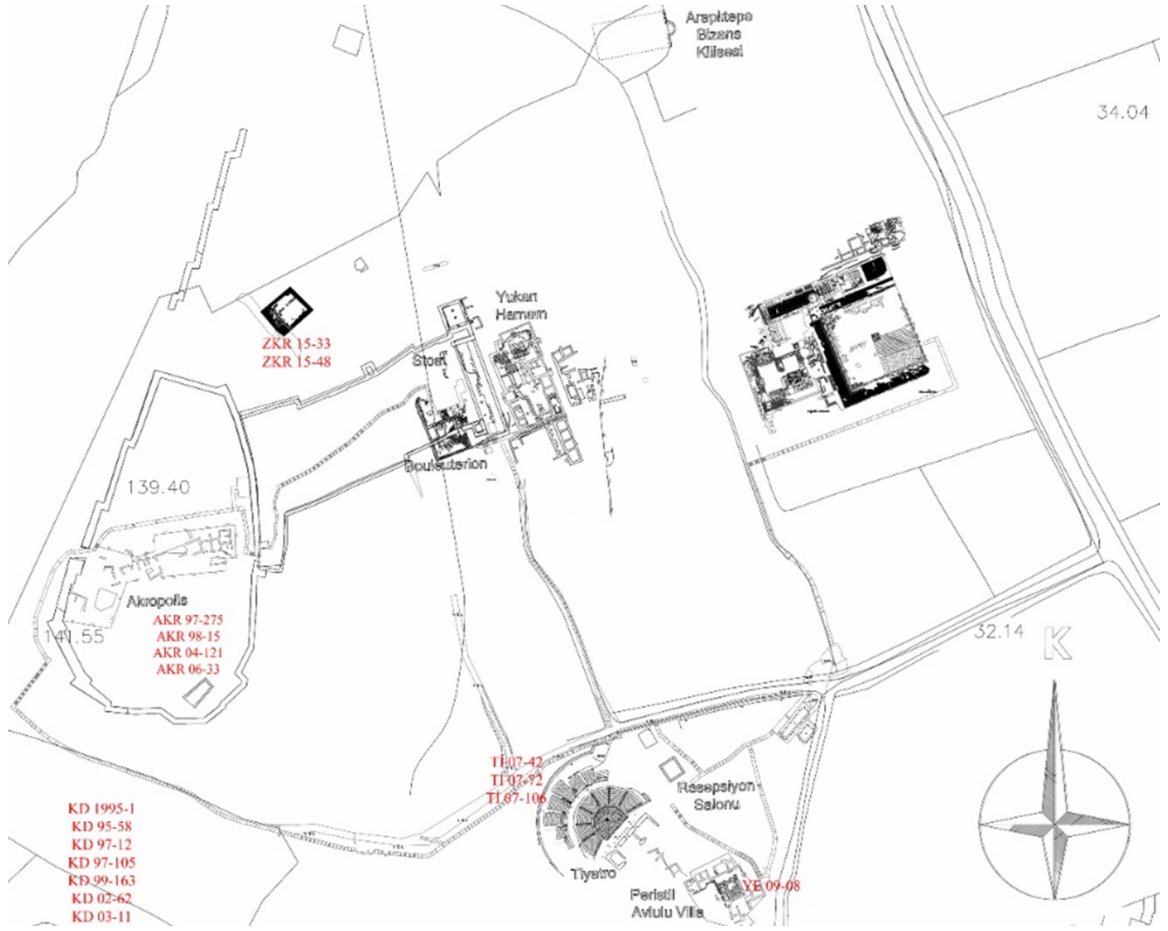
* Burak Arslan; Metropolis Kazısı, Yeniköy, Torbalı-İzmir, burakarslan.metropolis@gmail.com
Serdar Aybek; Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Kampüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 45140 Yunusemre-Manisa, serdar.aybek@cbu.edu.tr
Ebru Durak; ebrudrk@hotmail.com.
Çalışmalarımızın her aşamasında bizlere katkı sağlayan Doç. Dr. D. Baykan’a, Metropolis Kazısı heyet üyelerinden Y. Balım’a, İzmir Arkeoloji Müzesi Müdürlüğü ve müze uzmanlarından Sayın C. Aslantaş’a teşekkür ederiz.

1. Giriş

Metropolis Antik Kenti, İzmir ilinin güney ilçelerinden biri olan Torbalı'nın, Yeniköy ve Özbey Mahalleleri arasında, Antik Gallesion Dağı'nın doğu yamaçlarında yer alan bir tepe ve bu tepenin yamaçlarında kurulmuş olan bir İonia Bölgesi kentidir (plan 1). Kentteki en erken buluntular Erken Tunç Çağı'na kadar gitmektedir (Schachner ve Meriç 2000: 85-87; Öz ve Ekin-Meriç 2002: 235). Fakat mimari gelişimin izlenebildiği en erken kalıntılar M.Ö. 3. yüzyıla tarihlendirilen Akropolis surlarıdır (Resim 1), (Aybek v.d. 2009: 68-69). Metropolis, "Messogis (Aydın Dağları)" ve "Tmolos (Bozdağlar)" Dağları arasında uzanan verimli "Kaystros (Küçük Menderes)" havzasının batısında, günümüzde "Alaman Dağı" olarak bilinen Antik Gallesion Dağı'nın doğu yamacında kurulmuştur. Metropolis'e adını veren Ana Tanrıça'ya ait iki kült mağarası dağın doğu tarafında Uyuzdere mevkiinde yer alır. Bu mağaralarda yapılan araştırmalarda Ana Tanrıça'ya adanmış çok sayıda pişmiş toprak figürin ve sunu objeleri tespit edilmiştir (Meriç 1992: 238; Meriç 1993: 368; Ekin-Meriç 2013: 35-65).

Metropolis'in konumu önemli ticaret ve geçiş yolları üzerinde bulunmaktadır. Yakın çevredeki coğrafi yapılanma hem Smyrna ve Ephesos'u birbirine bağlayan yolun (Külzer 2011: 30) hem de Sardeis ve Karabel geçidi üzerinden gelip Torbalı ve Ege Denizi'ne ulaşan yolun Metropolis önlerinde kesişmiş olduğunu gösterir (Resim 2), (Meriç 2003: 46). Bu güzergahların ticaret ve savaş anında kullanılıyor olması, Metropolis'in yakın çevresinde, bu yollara hakim tepelere konumlandırılmış çok sayıda kale inşa edilmesine neden olmuştur. Çevrede gerçekleştirilen yüzey araştırmalarından elde edilen arkeolojik bulgular, bu kale yapılarının M.Ö. 7. – 6. yüzyılda inşa edildiklerini göstermektedir (Aybek v.d. 2009: 31-32). Bu yerleşimler Metropolis ve çevresinin stratejik açıdan ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Nitekim, hem Lydia Kralı Gyges'in Miletos seferinde hem de Akhemenid ordularının güneye ilerleyişinde kullanmış oldukları güzergah olan Karabel Geçidi ve Metropolis hattında gözlemlenebilen bu kaleler, yolun ve bölgenin güvenliğini sağlamak amacıyla yapılmışlardır. Nif Dağı'ndaki Karamattepe ve Ballicaoluk yerleşimlerinin yanı sıra Metropolis çevresinde tespit edilen Karataş ve Avlutaş Kale yerleşimleri bu tespiti kanıtlamaktadır. Ayrıca bu bölgede bulunan Pers tipi ok uçları, bölgedeki yerleşimlerin Akhemenid ordusunun geçişi sırasında bir kuşatma geçirmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Metropolis'de M.Ö. 3. yüzyıldan Ortaçağ'a kadar gözlemlenebilen yapı kalıntıları, kentte aralıksız devam eden bir yaşam sürecinin var olduğunu en büyük kanıtıdır. Savunma yapıları bu süreçte kent ve çevre güvenliğinin sağlanmasında önemli rol oynamıştır. Kentte bulunan farklı dönemlere ait ok uçlarının varlığı Metropolis'e karşı gerçekleştirilen saldırılarda savunma yapılarının önemini gözler önüne sermektedir. M.Ö. 6. yüzyıldan Ortaçağ'ın sonlarına kadar geniş bir tarih aralığında görülebilen bu ok uçları, hem malzeme hem form bakımından birbirinden ayrı gruplar altında değerlendirilmesi gereken savaş aletlerdir.



Plan 1. Metropolis Antik Kenti Planı, Metropolis Kazı Arşivi



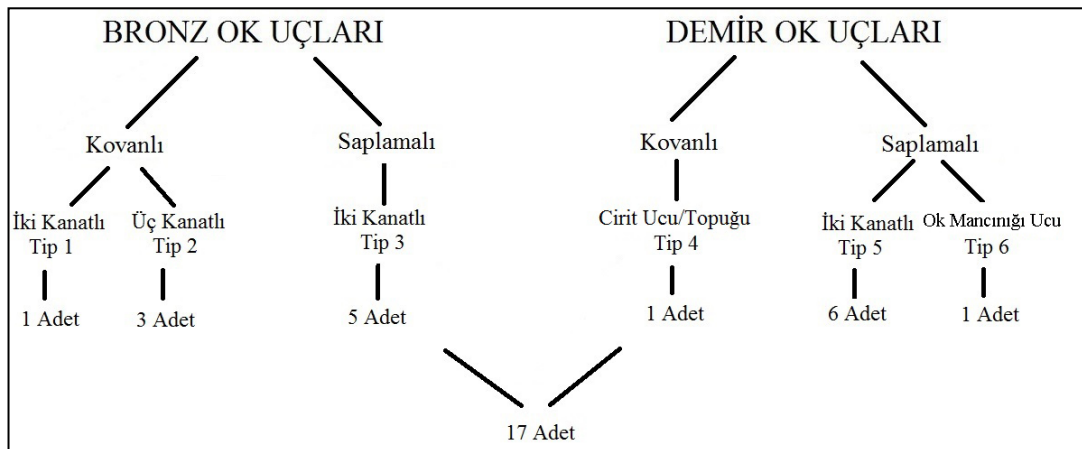
Resim 1. Metropolis, Akropolis'deki Hellenistik Surlar, Metropolis Kazı Arşivi



Resim 2. Metropolis, Torbalı Ovası ve Antik Pegasos Gölü'nün İzleri

2. Metropolis'de Bulunan Ok Ucu Tipleri

Metropolis'de bulunan bronz ve demir ok uçları form bakımından değerlendirilmiş ve gruplara ayrılmıştır. Oluşturulan gruplar kovanlı ve saplamalı olmak üzere iki alt başlığa bölünmüştür. Ok uçları üzerinde bulunan kanat sayıları ve bu kanatların aldığı şekiller gibi birtakım belirleyici biçim özellikleri de sınıflandırmanın daha detaylı bir belirtilmesinde etkindir. Sonuç olarak Metropolis'deki ok uçlarını 6 tip altında değerlendirmek mümkün olmuştur. (Tablo1 - Tablo2). Bu tiplerden 1, 2 ve 3 bronz ok uçlarını, 4, 5 ve 6 demir ok uçlarını temsil etmektedir. Buluntular kent savunmasında önemli bir yeri bulunan Akropolis ve çevresinde yoğunluk göstermektedir. Akropolis'de 4, Akropolis'in Güney yamaçlarında, Peristil Avlulu Villa ve Tiyatro olarak adlandırılan alanda 4, Akropolis'in kuzey yamaçlarında Zeus Krezimos Kutsal Alanı çevresinde 2 ve kent içinde farklı noktalarda yüzey buluntusu olarak 7 ok ucu bulunmuştur (Plan 1). Buluntular aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:



Tablo 1. Metropolis Antik Kenti'ndeki Ok Uçlarının Sınıflandırılması ve Sayıları

2.1 Bronz Ok Uçları

Metropolis'de toplam 9 adet bronz ok ucu kayıt altına alınmıştır. Bunlardan 4 tanesi kovanlı, 5 tanesi ise saplmalıdır.

2.1.1. Kovanlı Ok Uçları

Tip 1

Metropolis'de tip 1'e ait bir adet bronz ok ucu bulunmaktadır (Katalog numrası 1, Levha 1, Figür 1, Çizim 1,2). Ok ucunun dip bölümü, endamın içine sokulması için kovanlı yapılmıştır. Kovan, endamın giriş kısmından okun ucuna doğru daralmaktadır ve üst kısmında aynı doğrultuda bir damar çizgisi yer almaktadır. Okun her iki tarafında birer kanat bulunmaktadır. Yaprak formu bu iki kanat, kovanın ağzına doğru uzanmakta ve 1 cm içerde sonlanmaktadır. Tip 1 formuna sahip benzer ok uçlarını M.Ö. 8. - 4. yüzyıl arasında, Doğu Akdeniz, Anadolu ve Yunanistan başta olmak üzere geniş bir coğrafya ve tarih aralığında görülebilmek mümkündür (Waldbaum 1983: 32). Özellikle Batı Anadolu ve Yunanistan'da bulunan tip 1 formundaki ok uçlarına M.Ö. 6. ve 5. yüzyıllardaki Pers saldırıları sonucu meydana gelmiş tahrip tabakalarında sıklıkla rastlanmaktadır (Waldbaum 1983: 32). M.Ö. 547 yılında Lydia Krallığı'nın başkenti Sardeis'e yönelik gerçekleştirilen Akhamenid kuşatmasında kullanılan ok uçları arasında tip 1 formunun var olduğu Akropolis ve civarındaki Pers tahrip tabakalarında gerçekleştirilen kazı çalışmalarında tespit edilmiştir. Persler ile ilişkilendirilen bu formun temsil edildiği benzer örnekler Kalymnos ve Sardunya Adaları'nda, Maraton Ovası'nda, Rodos'un Kamiros Kenti'nde, Anadolu'da Ephesos, Hierapolis (Walters 1899: 346-347) ve Karamattepe (Tulunay 2011: 419) gibi merkezlerde M.Ö. 6. yüzyıl ile M.Ö. 5. yüzyılın sonuna kadar tarihlenmektedir.

Perslerin M.Ö. 6. yüzyılın ikinci yarısında Sardeis Kenti'ni almalarının hemen ardından Batı Anadolu'nun tamamına egemen olma istekleri sonucunda İonia Bölgesi'nin kısa sürede Pers egemenliği altına girdiği anlaşılmaktadır (Mansel 1963: 243). Bununla paralel biçimde yukarıda saydığımız birçok antik yerleşim gibi Metropolis ve Batı Anadolu'nun birçok yerinde Pers ordusunun kullandığı anlaşılan tip 1 formu ok uçlarına rastlanmaktadır. Sardeis merkezli kurulan Pers Satraplığı'nın Güney İonia, Karia ve Lykia Bölgeleri'ne geçiş güzergahı üzerinde bulunan merkezlerde Pers tipi ok uçları, diğer kültürel kalıntılar ile birlikte yaygın olarak gözlemlenebilmektedir. Metropolis'in de bu geçiş güzergahında bulunuyor olması, M.Ö. 6. yüzyıl ile M.Ö. 4. yüzyıl arasında Pers ordusunun kullandığı ok uçlarının burada da görülmesine olanak tanımıştır.

Tip 2

Metropolis'de bu tipte 3 adet bronz ok ucu bulunmaktadır (Katalog numarası 2-4, Levha 1, Figür 2-4, Çizim 3-6) Bu ok uçlarının arka kısımlar tip 1'de olduğu gibi kovan formundadır. Üç kanatlıdır. Yıldız kesitli bu kanatlar "lozange (eşkenar dörtgen)" şeklini alarak okun uç kısmından kovan bölümüne doğru uzanmaktadır. Bu tipe ait üç örneğin ikisinin kanatları kovanın ağzına kadar ulaşmaktadır (katalog numarası 3-4). Bir örnek ise kovan ağzından 1 cm kadar içerde sonlanmaktadır (katalog numarası 2). Kanat kenarları daha keskin olması için törpülenerek ince bir damar hattı oluşturulmuştur.

Tip 2'nin kökeni ve yayılım alanı konusundaki görüşler tip 1 ile benzerlik göstermekle birlikte, bu forma benzeyen ok uçlarının en erken örneklerinin M.Ö. 7. yüzyılda İskitler'in yayılım alanında görülmesi köken açısından bir takım soru işaretlerini de beraberinde getirmektedir (Waldbaum 1983: 35). İskit ok uçlarının kovan kısmının bir, bazen de iki tarafında görülebilen mahmuzlar bu ok uçlarını Pers örneklerinden ayırmaktadır. İskitlerin M.Ö. 7. yüzyılda Med kralı Kyaxares ile yaptığı savaş sonrasında Medleri yenilgiye

uğratması ve bunun sonucunda 28 yıl boyunca Asya'ya hükmetmesi (Herodotos I.106) sırasında bu ok uçlarının Medler ve dolayısıyla Persler tarafından benimsenmiş olduğu, akabinde ok ucunun formunda bir takım değişiklikler yaparak askeri alanda kullanmaya başladıkları düşünülebilir. Hem Sardeis'te M.Ö 547 yılına tarihlenen Pers tahrip tabakalarında (Waldbaum 1983: 35) hem de M.Ö. 5. yüzyılın ilk yarısında, Yunanistan'da, Pers ve Yunan orduları arasında gerçekleşen Termopylai Savaşı'nda ve Atina Akropolisi'nin kuzey yamacındaki Pers tahrip tabakalarında tip 2 ok uçlarının tespit edilmesi (Davidson 1952: 200), bu tipin Pers ordusu tarafından kullanılmış olduğunun kanıtıdır. Bunun yanı sıra tip 2 formunu M.Ö. 6. – M.Ö. 4. yüzyıllar arasında Akdeniz'in doğusunda, Güney Rusya topraklarında (Robinson 1941: 398), Kalymnos, Kamiros, Kıbrıs (Walters 1899: 346-347), Anadolu ve Yunanistan'daki birçok merkezde görebilmek mümkündür. Olynthos'daki kazı çalışmalarında bulunan tip 2 formundaki ok uçlarının bazı örnekleri, bu formun M.Ö. 348 yılına kadar kullanıldığını göstermektedir (Robinson 1941: 398).

Metropolis'de görülen tip 2 formundaki ok uçlarının tıpkı tip 1'de olduğu gibi Perslerin bölgede aktif olduğu dönemlerde üretilmiş ve kullanılmış olduğu düşünülmektedir. Antik kentte yapılan kazı çalışmalarında şimdiye kadar bir metalürji fırınının bulunmaması ve kayıt altına alınan tip 2 ok uçlarının kazı dışı olarak elde edilmesi neticesinde herhangi bir arkeolojik kontekste yer almaması, bu ok uçlarının tarihlendirme kriterlerinin geniş bir zaman dilimini kapsamamasına neden olmaktadır. Metropolis'e yakın bir konuma sahip olan ve tıpkı Metropolis gibi geçiş güzergâhı üzerinde yer alan Nif Dağı'nın Karamattepe ve Ballicaoluk yerleşimlerinde tespit edilen çok sayıda tip 1 ve tip 2 formlu ok ucu, Perslerin bölgeye egemen olması ile birlikte görülmeye başlamış, arkeolojik kazılarla tespit edilen metalürji fırınları ise bu merkezlerde üretimin yapılmış olabileceğini göstermektedir (Tulunay 2011: 408,419; Tulunay 2013: 237, 249).

2.1.2. Saplama Ok Uçları

Tip 3

Bu tipin temsil edildiği toplam 5 adet ok ucu bulunmaktadır (Katalog 5-9, Levha 1, Figür 5-9, Çizim 7-16). Bu ok uçlarının tip 1 ve tip 2'den en büyük farkı dip kısımlarında sivri bir saplama uzantısının bulunmasıdır. Endamın içine sokularak kullanılan bu ok uçlarının ahşap gövdeye saplandığı bölüm bir ip ile sarılır ve böylece endamın ok ucundan ayrılmaması sağlanırdı. Form açısından incelendiğinde bu ok uçları yukarıda değinildiği gibi saplamalı dip kısmına sahiptir ve iki kanattan oluşur. Keskin kanatlar, kenarlardan içeri doğru yükselmekte ve ortada birleşerek ok ucundan dip kısmına doğru uzanan bir omurga oluşturmaktadır. Ok ucunun her iki yüzünde bulunan bu omurganın saplama iğnesi ile birleştiği bölümlerde üçgen formunda, yüksek bir topuz yer almaktadır. Formun en karakteristik özelliği her iki kanadın arka bölümünde, ok ucu ile saplamanın birleştiği yer hizasından aşağı doğru sarkan birer çengele sahip olmasıdır.

Bu forma ait ok uçlarının kronolojik gelişimine bakıldığında, tip 3'ün öncüsü olarak nitelendirilebilecek ok uçlarının Myken Dönemi'ne kadar geçmişe gittiği görülmektedir (Robinson 1941: 387). Troia VI tabakasında ve Mykenia'deki Geç Hellas depozitlerinde bu ok uçlarının ilk örneklerine rastlanmakta fakat bu örneklerde henüz saplama kısmı bulunmamaktadır. İalysos'daki Myken mezarlarında bulunan örneklerde ise sap bölümlerinin eklenmeye başladığı anlaşılmaktadır (Robinson 1941: 387). Form, M.Ö. 6. yüzyılda son şeklini almış ve Hellenistik Dönem boyunca kullanılmıştır (Waldbaum 1983: 36). Roma İmparatorluk Dönemi'nde de bir süre kullanılmış ve daha sonra üretimi sonlanmıştır. Doğu Akdeniz'de, Anadolu ve Yunanistan'daki birçok merkezde tip 3 formlu ok uçlarını görebilmek mümkündür. Bu örneklerden birkaçını, M.Ö. 174 – 164 yılları arasında Seleukos

İmparatorluğu’nun kralı olan VI. Antiokhos Epiphanes’in, Kudüs’deki Akra Kalesi’ne yönelik gerçekleştirdiği kuşatmada görebilmek mümkündür (Resim 3). Elde edilen buluntuların bazılarında IV. Antiokhos Epiphanes Dönemi’ni yansıtan birtakım sembollerin ok uçlarının üzerine damga olarak basılmış olduğu gözlemlenmektedir. Benzer damgalar aynı kuşatmada kullanılan sapan taşlarında da izlenebilmektedir (Resim 3). Anadolu’da Sardeis (Waldbaum 1983: 36), Pergamon (Conze 1913: 327-328), Arykanda (Oransay 2006: 94) ve Tarsus, Yunanistan’da Korinthos (Davidson 1952: 199), Olynthos ve Atina’da (Robinson 1941: 387-388), Ege ve İyonya Denizleri’nde Korfu, Kalymnos (Walters 1899: 346-347), Aigina, Delos, Rodos Adaları’nda ve daha birçok merkezde, Hellenistik Dönem ile Roma İmparatorluk Dönemi’nin başlarına tarihlenen tip 3 formlu çok sayıda ok ucu tespit edilmiştir.

Metropolis’deki tip 3 formlu 5 ok ucunun üç tanesi kentin Akropolisi’nde bulunmuştur. Form ve boyut açısından Anadolu ve Yunanistan’daki örneklerle benzerlik içerisinde olan bu ok uçlarını Geç Hellenistik - Erken Roma İmparatorluk Dönemi’ne tarihlemek mümkündür. Akropolis’deki ok ucu buluntuları ile aynı kontekstte yer alan ve M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıla tarihlendirilen 131 adet taş gülle, bu ok uçlarının tarihleme önerilerinin daha belirli bir tarih aralığına konmasına fayda sağlamaktadır (Aybek ve Dreyer 2011: 205-217). Akropolis’de gerçekleştirilen kazı çalışmalarında hem ok uçlarının hem de taş güllerin birbirine yakın alanlarda bulunması, Geç Hellenistik ve Erken Roma Dönemleri’nde bu alanın *Arsenal* (cephanelik) olarak kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir. Sardeis, Pergamon, Arykanda ve Anadolu’nun diğer merkezlerinde bulunan benzer ok uçları da Hellenistik ve Roma İmparatorluk Dönemi’ne tarihlendirilmektedir (Conze 1913: 327-328; Waldbaum 1983: 36).



Resim 3. IV. Antiochos Epiphanes Dönemi’nde Kullanılan Ok Uçları ve Sapan Taşları (Uzantı 1)

2.2. Demir Ok Uçları

Metropolis’de toplam 8 adet demir ok ucu kayıt altına alınmıştır. Bunlardan bir tanesi kovanlı, 7 tanesi ise saplamalıdır. Saplamalı buluntulardan bir tanesi ok mancınığı ucu, bir tanesinin de mızrak ucu olma ihtimali vardır.

2.2.1. Kovanlı Cirit Ucu / Topuğu

Tip 4

Çalışma kapsamında bu tipe ait bir adet demir buluntu yer almaktadır (Katalog numarası 10, Levha 1, Figür 10, Çizim 17). Kentin Akropolisi'nde gerçekleştirilen kazılarda bulunan bu eserin ok ucundan ziyade bir cirit ucu olduğu, bazı kaynaklarda ise küçük boyutlu oluşundan ötürü cirit ya da mızrak topuğu olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Waldbaum 1983: 32.17). Bu tip form açısından incelendiğinde küçük ve piramidal bir baş kısmının arkasında konik ve uzun bir kovan bölümünün var olduğu görülmektedir. Antik Çağ'da özellikle Roma ve Bizans Dönemi ağırlıklı olmak üzere bu tipin temsil edildiği çok sayıda mızrak ya da cirit ucunun kullanıldığı bilinmektedir. Bu silahları taşıyan birlikler durur vaziyetteyken silahlarını toprağa saplayabilsinler diye, mızrak ya da cirit topuğu denilen bir aparatı silah saplarının dip bölümüne takarlardı (Waldbaum 1983: Levha 2.16). Sivri uçlu bu aparatın kimi zaman mızrak ya da cirit uçlarına benzer formda yapılması kavram kargaşasına yol açmaktadır. Bu yüzden, Metropolis örneğindeki bu buluntu, formu açısından bir cirit ucuna, ölçüleri açısından da bir mızrak ya da cirit topuğu aparatına yakın gözükmemektedir.

Bu formun en yaygın görüldüğü dönemler Roma ve Bizans Dönemi'dir. Yayılım alanları ise Roma İmparatorluğu'nun ulaştığı tüm coğrafyayı kapsamaktadır. Batı Anadolu'da, Pergamon (Conze 1913: 327-328, Beiblatt 70) ve Sardeis'de (Waldbaum 1983: 32, Levha 2.17) bulunan cirit uçlarının Metropolis örneğiyle form açısından büyük benzerlik içinde olduğu tespit edilmiştir. Eserin Akropolis'deki buluntu kontekstine bakıldığında, seramik parçaları ağırlıklı olarak Bizans Dönemi'ne tarihlenmektedir. Bunun yanı sıra Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenen günlük kullanım kapları yoğunluk bakımından ikinci sırayı almaktadır.

2.2.2. Saplamalı Ok Uçları

Tip 5

Metropolis'de tip 5 olarak adlandırılan forma ait 6 adet ok ucu bulunmaktadır (Katalog numarası 11-16, Levha 2, Figür 11-16, Çizim 18-23). Bu eserlerin tamamı demir malzemeden üretilmiş olup, antik kentin farklı bölümlerinde bulunmuşlardır (Tablo 2). Yassı kesitli ve iki kanatlı olan bu ok uçları saplamalı bir dip bölümüne sahiptir. Ok ucu ile saplama iğnesi arasında bilezik ya da dayama adı verilen yuvarlak bir halka yer almaktadır. Bu halka endamın içine sokulan saplama bölümünün bitiş sınırını göstermekte ve endamın ucu bu bileziğe dayanmaktadır. Bu yüzden bazı kaynaklarda dayama olarak da isimlendirilmiştir. Ok uçlarının kanat formu genel olarak eşkenar dörtgen ya da *lozange* şekli olarak adlandırılan formdadır. Eserlerin kanat formlarını birbirinden ayıran temel fark, en geniş alanın merkezin üstünde, merkezin altında ya da merkezde olmasıdır. Bu açıdan ele alındığında katalog numarası 11 olan ok ucunun kanat genişliğinin en açık olduğu alan merkezde, katalog numarası 12-13 arasında olanların merkezin üstünde, katalog numarası 14-16 arasındaki ok uçlarının ise merkezin altındadır. Tip 5 formunu oluşturan buluntuların biri hariç tamamının boyut ve ağırlıkları birbirine yakındır. Katalog numarası 11 olan buluntunun diğer ok uçlarından boyut ve ağırlık olarak daha büyük ve ağır olması, bu buluntunun ok ucundan ziyade bir mızrak ucu olabileceğini düşündürmektedir. Saplama bölümünün de kalın olması bu fikri desteklemektedir. Fakat aşırı korozyondan dolayı diğerlerinden daha çok deformasyona uğramış olduğu anlaşılan bu eserin zaman içerisinde uğradığı dış etmenlerin etkisiyle ağırlığında değişimlerin olma ihtimalini dikkate almak gerekmektedir. Bu değişimlerin sonuçlarından birisi de, tip 5 formundaki diğer ok uçlarının aksine bu eserin bilezik kısmının gözlemlenememesidir.

Tip 5 formundaki ok uçlarına Anadolu ve Yunanistan'ın yanı sıra Doğu Akdeniz'deki merkezlerde sıklıkla rastlanmaktadır. Bizans Dönemi boyunca antik kentlerde görülebilen bu

ok uçlarının en erken örnekleri M.S. 6. yüzyılın sonları ile 7. yüzyılın başlarına tarihlenmektedir (Waldbaum 1983: 37). Formun kökenine yönelik gerçekleştirilen araştırmalar, M.S. 6. ve 7. yüzyılda, Suriye ve Mısır'ı egemenlikleri altına alarak Anadolu'ya giren ve batıya ilerlemeleri esnasında Anadolu'daki birçok kente akınlar düzenleyen Sasaniler'in kullandıkları ok uçları ile tip 5 formuna ait ok uçlarının büyük benzerlikler taşıdığını göstermektedir (Oransay 2006: 95). Sardeis'de, M.S. 616 yılına tarihlenen ve Sasaniler'in akınları ile ilişkilendirilen tahribat tabakasındaki ok uçlarının da bu formun erken örnekleri arasında değerlendirildiği anlaşılmaktadır (Waldbaum 1983: 37).

Formun kökeni konusundaki tartışmalar bir kenara bırakılacak olursa, tip 5 formundaki ok uçları Bizans Dönemi'nin geç evrelerine kadar kullanılmış ve imparatorluğun sınırlarının ulaştığı coğrafyanın tamamına yayılmıştır. Anadolu'da Sardeis (Waldbaum 1983: 37-39), Pergamon (Conze 1913: 327-328, Beiblatt 69) ve Arykanda (Oransay 2006: 95), Yunanistan'da Korinth (Davidson 1952: 200-201) kentleri, tip 5 formundaki ok uçlarının görüldüğü merkezlerden birkaçıdır. Arap akınları esnasında görülen bu ok uçlarının Bizans İmparatorluğu tarafından benimsendiği ve geliştirilerek uzun süre kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Metropolis'in M.S. 7. yüzyılda, bölgede gerçekleşen Arap akınlarından olumsuz etkilendiği ve Metropolisli vatandaşların bu saldırılardan kendilerini ve kenti koruyabilmek adına birtakım önlemler almış olduğu bilinmektedir (Aybek v.d. 2009: 63). Bu süreçten sonra kentte yaşanan yeni imar faaliyetleri ve gözlemlenen yaşam izleri kentin Geç Bizans Dönemi'ne kadar aktif olarak kullanıldığını, M.S. 13.-14. yüzyılda Türkler'in bölgeye egemen olması sonucu antik kentteki yaşamın sonlanarak bugünkü Torbalı ilçe merkezine geçtiği anlaşılmaktadır (Aybek 2009: 22). Tip 5 formuna ait olan ok uçlarının tamamı Metropolis'in Bizans Dönemi'nde kullanılmış eserlerdir. Batı Anadolu ve Yunanistan'daki benzer örneklerden ve bu örneklerin tarihlendirme kriterlerinden de bu çıkarımı yapmak mümkündür. Ayrıca Tiyatro, Peristil Avlulu Villa ve Zeus Krezimos Kutsal Alanı'nda ok uçlarının bulunduğu kontekstlerdeki analiz raporuna bakıldığında, ele geçen seramik ve cam buluntuları ağırlıklı olarak Bizans Dönemi'ne tarihlenmektedir. Bu yoğunluğun ardından Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenen günlük kullanım kaplarına ait buluntu parçaları gözlemlenmektedir.

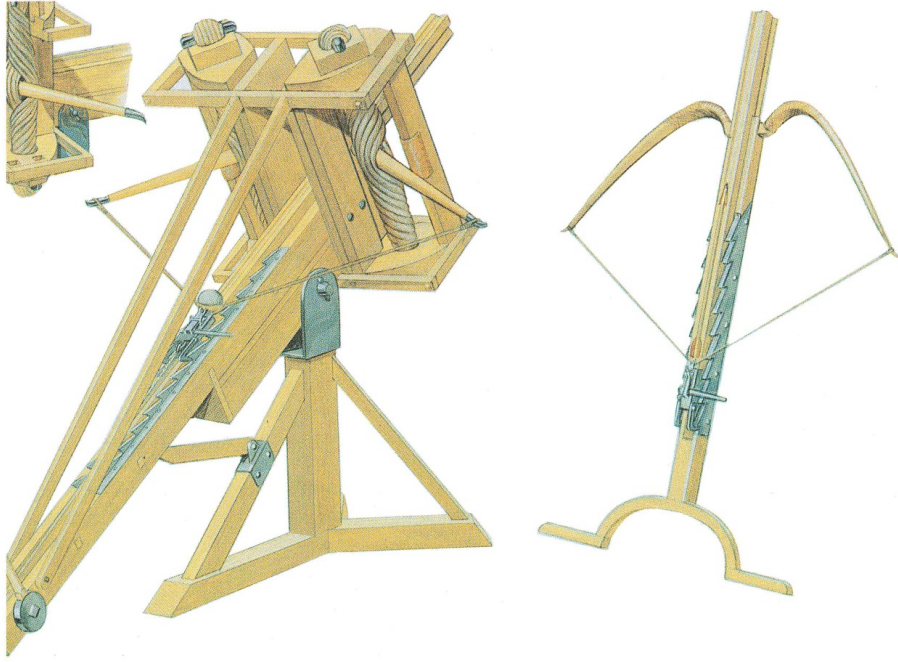
Tip 6

Tip 6 formuna ait bir buluntu vardır ve bu eserin demir bir "ok mancınığı" ucu olduğu tahmin edilmektedir (Katalog numarası 17, Levha 2, Figür 17, Çizim 24). Ok mancınığı; en erken örneklerine M.Ö. 4. yüzyılda rastlanılan (Oransay 2006: 95-96) ve daha sonra Biton, Heron ve Philon gibi mühendisler tarafından geliştirilen, Roma İmparatorluk Dönemi'nde ise Vitruvius'un yeni metotlar uyguladığı bir savaş aletidir (Marsden 1971: 17-246). Aletin çalışma prensibi, ahşaptan yapılmış bir iskelet üzerinde bulunan yay mekanizması yoluyla, normalden daha büyük boyutlu okları ya da taşları karşı tarafa fırlatmaya yöneliktir (Resim 4). Antik Çağ'da zaman içinde geliştirilerek kuşatma esnasında surlara ve kalelere yönelik saldırılarda ya da savunmalarda kullanılan önemli bir savaş aleti haline almıştır.

Mekanizmanın işlevine göre ok mancınığı uçlarının boyut ve şekilleri değişkenlik göstermektedir. Metropolis'de görülen tip 6 formundaki buluntu yassı kesitli ve saplamalı bir dip bölümüne sahiptir. Saplama ile ok ucu arasında boğum adı verilen bir bölüm vardır. Saplama iğnesinden boğuma geçiş bir dayama ile sağlanmıştır. Boğumun üzerinde birbirini takip eden bir kaç sıra çapraz yiv bulunmaktadır. Ok ucunun her iki tarafında yer alan birer kanat sırası kırılmıştır. Kırılan bu kanat bölümleri kırlangıçkuyruğu formunda aşağı doğru

uzanmakta idi (Resim 5-6). Hem boğumdaki çapraz yivler hem de kırlangıçkuyruğu formunda tasarlanmış kanat şekli, okun havada süzülmesini ve hedefe en hızlı şekilde varmasını sağlamaktadır. Tip 6 formunun kovanlı dip bölümüne sahip örnekleri de ok mancınıklarında sıklıkla tercih edilen bir tip olarak karşımıza çıkmaktadır.

Metropolis Tiyatrosu çevresinde gerçekleştirilen kazı çalışmalarında tespit edilen bu ok ucunun benzerlerini, Anadolu ve Ortadoğu'da gözlemlemek mümkündür. Genellikle Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilen ok mancınıklarında kullanıldığı düşünülen bu ok uçlarının (Resim 4), Bizans Dönemi'nde de var olduğunu destekleyen koleksiyon buluntuları vardır (Resim 5). Metropolis örneğinin tespit edildiği kontekste bulunan 148 parça seramik parçasından 111 tanesi Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenmektedir.



Resim 4. Roma İmparatorluk Dönemi Ok Mancınığı Örnekleri (Humble 1980: 222).



Resim 5-6. Kırlangıç Kuyruğu Formunda Kanatlara Sahip Ok Mancınığı Ucu Örnekleri.

3. Sonuç

Metropolis'de tespit edilen 17 adet bronz ve demir ok ucunun buluntu konteksti ve benzer buluntular ışığındaki tarihleme aralığı, M.Ö. 6./4. yüzyıldan, Geç Bizans Dönemi'ne kadar değişkenlik göstermektedir. Birbirinden ayrı boyutlara, formlara ve ağırlıklara sahip olan bu eserler, antik kentin yaşadığı tarihsel sürecin birer göstergesidir. Anadolu'daki Pers hâkimiyeti ve ardından gelen Hellenistik, Roma İmparatorluk ve Bizans Dönemleri Arap saldırıları... İonia Bölgesi'nde Geç Arkaik Dönem'den Geç Bizans Dönemi'ne kadar yaşanan siyasal hareketliliğin göstergesi olan bu süreçlerin tamamını Metropolis'deki ok ucu buluntuları ile destekleyebilmek mümkündür. Metropolis'deki kovanlı ve saplamalı ok uçlarının sayılarına bakıldığında 5 ok ucunun kovanlı, 12 ok ucunun saplamalı olduğu görülmüştür. Bu saplamalı ok uçlarından bir tanesi ok mancınığı için üretilmiş olup, bir tanesinin de mızrak ucu olması muhtemeldir. Sayısal olarak bakıldığında kovanlı ok uçlarının daha az olduğu, ölçü olarak ise daha küçük boyutlara sahip olduğu gözlemlenmektedir. Buluntuların hemen hemen tamamı Anadolu'da, Doğu Akdeniz ve İran'da, Yunanistan ve İtalya coğrafyasında, farklı dönemlerde örneklerine sıklıkla rastlanan tiplerdir. Özellikle Batı Anadolu'daki birçok arkeolojik merkezde gerçekleştirilen kazılarda tespit edilen ok uçları ile Metropolis örnekleri arasında çok büyük benzerlikler göze çarpmaktadır. Metropolis'de gerçekleştirilen kazılar sonucunda tespit edilen kontekstlere ait seramik, cam, metal gibi yardımcı buluntuların yanı sıra, başka merkezlerde yaşanmış olan savaşlar, kuşatmalar ve tahrip tabakaları, Metropolis örnekleri için de birer tarihleme kriteri teşkil etmektedir. Örneğin, M.Ö. 6. ve 5. yüzyılda, Sardeis ve Atina Akropolisinde gerçekleşen Pers kuşatmaları ve buna bağlı tahrip tabakaları, Termopylai Geçidi ve Maraton Ovası'nda gerçekleşen Yunan – Pers savaşlarında bulunan ok uçları, Metropolis'deki kovanlı, bronz ok uçları için örnek olarak gösterilebilir. M.Ö. 2. yüzyılda, IV. Antiokhos Epiphanes'in Akra Kalesi'ne yönelik gerçekleştirdiği kuşatmada kullanılan ok uçları, Metropolis'in saplamalı bronz ok uçları için emsal oluştururken, M.S. 616 yılında, Sasaniler'in Sardeis'e yönelik gerçekleştirdiği kuşatmadaki tahrip tabakaları ve Batı Anadolu'daki diğer merkezlere yaptıkları akınlarda kullandıkları ok uçları ise Metropolis'deki tip 5 formunun kökenine ilişkin veriler sunmaktadır. Metropolis'in özellikle Akropolisinde, Hellenistik Dönem sur duvarları ve çevresinde yapılacak kazılarda yeni ok uçlarının bulunma ihtimali bir hayli fazladır. Buna benzer şekilde, Bizans Dönemi'nde inşa edilmiş kale yapısının çevresinde gerçekleştirilebilecek kazı faaliyetleri de kentteki ok ucu buluntu sayısını artışa geçebilecek potansiyel alanlar olarak öne çıkmaktadır.

	Malzeme	Kanat Sayısı	Dip Bölümü	Buluntu Sayısı	Tarih Aralığı
Tip 1 (katalog numarası1)	Bronz	İki	Kovanlı	1	M.Ö.6.-M.Ö.4.yüzyıl
Tip 2 (katalog numarası2-4)	Bronz	Üç	Kovanlı	3	M.Ö.6.-M.Ö.4.yüzyıl
Tip 3 (katalog numarası5-9)	Bronz	İki	Saplamalı	5	M.Ö.1.-M.S.1.yüzyıl
Tip 4 (katalog numarası 10)	Demir	Üç	Kovanlı	1	Geç Roma - Bizans Dönemi
Tip 5 (katalog numarası 11-16)	Demir	İki	Saplamalı	6	Bizans Dönemi
Tip 6 (katalog numarası 17)	Demir	İki	Saplamalı	1	Roma İmparatorluk Dönemi

Tablo 2. Ok Ucu Tipolojisinin Oluşturulmasındaki Etken Faktörler

Katalog

Tip 1

1. Envanter KD 95-58. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 1, Çizim 1-2. (M.Ö. 6.-4. yüzyıl).

KAZI DIŞI 1995. Uzunluk: 3.20 cm Genişlik: 0.90 cm Ağırlık: 2.93 g Eser tamdır. Kovanlı ve iki kanatlı ok ucudur. Kanatlar yaprak formundadır. Kanatlardan birinin kovan ile birleştiği orta bölümde bir delik mevcuttur.

Benzer Örnekler: Davidson 1952, 200, Levha 91.1518 (M.Ö. 5.-4. yüzyıl); Tulunay 2011, 419, Tip 5; Waldbaum 1983, 33-34, Levha 3.26-36 (M.Ö. 6.-5. yüzyıl); Walters 1899, 347-348.2812, 2813, 2815, 2803, 2804, 2806, 2807.

Tip 2

2. Envanter KD 97-105. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 2, Çizim 3. (M.Ö. 6.-4. yüzyıl).

KAZI DIŞI 1997. Uzunluk: 4.40 cm Genişlik: 0.90 cm Ağırlık: 3.15 g Eser tamdır. Kovanlı ve üç kanatlı ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklindedir.

Benzer Örnekler: Robinson 1941, 402-403, Levha CXXVI. 2071,2074; Waldbaum 1983, 35, Levha 3.43 (M.Ö. 6.-4. yüzyıl); Walters 1899, 346-347. 2797, 2799, 2803, 2807, 2808, 2809, 2813.

3. Envanter KD 99-12. 19613, İzmir Arkeoloji Müzesi. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 3, Çizim 4. (M.Ö. 6.-4. yüzyıl).

KAZI DIŞI 1999. Uzunluk: 3.20 cm Genişlik: 0.70 cm Ağırlık: 2.78 g Eserin kanat bölümlerinde kırıklar mevcuttur. Kovanlı ve üç kanatlı ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklindedir.

Benzer Örnekler: Davidson 1952, 200, Levha 91. 1517 (M.Ö. 5.-4. yüzyıl); Robinson 1941, 402-405, Levha CXXV. 2073,2094; Waldbaum 1983, 35, Levha 3.41 (M.Ö. 6.-4. yüzyıl); Walters 1899, 346-347. 2797, 2799, 2803, 2807, 2808, 2809, 2813.

4. Envanter KD 1995. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 4, Çizim 5-6. (M.Ö. 6.-4. yüzyıl).

KAZI DIŞI 1995. Uzunluk: 3.70 cm Genişlik: 1.40 cm Ağırlık: 3.22 g Eserin kanatlarından biri büyük oranda noksandır. Kovan ağzında küçük tahribat izleri mevcuttur. Kovanlı ve üç kanatlı ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklindedir.

Benzer Örnekler: Davidson 1952, 200, Levha 91. 1517 (M.Ö. 5.-4. yüzyıl); Robinson 1941, 402-405, Levha CXXV. 2073,2094; Waldbaum 1983, 35, Levha 3. 41 (M.Ö. 6.-4. yüzyıl); Walters 1899, 346-347.2797, 2799, 2803, 2807, 2808, 2809, 2813.

Tip 3

5. Envanter AKR 98-15. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 5, Çizim 7-8. (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl).

6.

Akropolis 1998. Uzunluk: 9.10 cm Genişlik: 0.90 cm Ağırlık: 11.43 g Eser tamdır. Saplama bölümünde hafif yamulma mevcuttur. Saplama ve iki kanatlı ok ucudur. Kanatların kesiştiği merkez bölümde ok ucundan dip kısmına doğru uzanan bir omurga mevcuttur. Ok ucunun her iki tarafında bulunan bu omurganın saplama ile birleştiği bölümlerde üçgen formunda, yüksek bir topuz yer almaktadır. Her iki kanadın arka bölümünde, ok ucu ile saplamanın birleştiği yer hizasından aşağı doğru sarkan 1 cm uzunluğunda birer çengel yer almaktadır.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (üçüncü sıranın dördüncü eseri); Davidson 1952, 199, Levha 91.1513 (M.Ö. 4. yüzyıl); Oransay 2006, 94, 181, Şekil 10, Levha XVI, D21-D23 (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl); Robinson 1941, 387-391, Levha CXXI.1949, Levha CXXII.1960, 1965; Waldbaum 1983, 36, Levha 4.47-48 (Hellenistik ya da Roma İmparatorluk Dönemi); Walters 1899, 346-347.2797, 2803, 2808, 2810, 2811, 2815.

7. Envanter AKR 97-275. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 6, Çizim 9-10. (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl).

Akropolis 1997. Uzunluk: 4.70 cm Genişlik: 1.40 cm Ağırlık: 9.21 g Eserin saplama bölümü büyük oranda noksandır. Geriye kalan bölümleri sağlamdır. Eserin form özellikleri “katalog numarası 5” ile aynıdır.

Benzer Örnekler: Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (üçüncü sıranın dördüncü eseri); Davidson 1952, 199, Levha 91. 1513 (M.Ö. 4. yüzyıl); Oransay 2006, 94, 181, Şekil 10, Levha XVI, D21-D23 (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl); Robinson 1941, 387-391, Levha CXXI. 1949, Levha CXXII.1960, 1965; Waldbaum 1983, 36, Levha 4. 47-48 (Hellenistik ya da Roma İmparatorluk Dönemi); Walters 1899, 346-347. 2797, 2803, 2808, 2810, 2811, 2815.

8. Envanter KD 99-163. 19618, İzmir Arkeoloji Müzesi. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 7, Çizim 11-12. (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl).

Kazı Dışı 1999. Uzunluk: 4.20 cm Genişlik: 1.30 cm Ağırlık: 8.79 g Eserin saplama bölümü büyük oranda noksandır. Sağ kanadın kenarında küçük bir kırık mevcuttur. Eserin form özellikleri “katalog numarası 5” ile aynıdır.

Benzer Örnekler: Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (üçüncü sıranın dördüncü eseri); Davidson 1952, 199, Levha 91.1513 (M.Ö. 4. yüzyıl); Oransay 2006, 94, 181, Şekil 10, Levha XVI, D21-D23 (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl); Robinson 1941, 387-391, Levha CXXI. 1949, Levha CXXII. 1960, 1965; Waldbaum 1983, 36, Levha 4. 47-48 (Hellenistik ya da Roma İmparatorluk Dönemi); Walters 1899, 346-347. 2797, 2803, 2808, 2810, 2811, 2815.

9. Envanter AKR 04-121. Etütlük 375, İzmir Arkeoloji Müzesi. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 8, Çizim 13-14. (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl).

Akropolis 2004. Uzunluk: 5.70 cm Genişlik: 1.50 cm Ağırlık: 13.32 g Eserin saplama bölümü büyük oranda noksandır. Yoğun korozyon görülmektedir. Eserin form özellikleri “katalog numarası 5” ile aynıdır.

Benzer Örnekler: Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (üçüncü sıranın dördüncü eseri); Davidson 1952, 199, Levha 91.1513 (M.Ö. 4. yüzyıl); Oransay 2006, 94, 181, Şekil 10, Levha XVI, D21-D23 (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl); Robinson 1941, 387-391, Levha CXXI. 1949, Levha CXXII. 1960, 1965; Waldbaum 1983, 36, Levha 4. 47-48 (Hellenistik ya da Roma İmparatorluk Dönemi); Walters 1899, 346-347. 2797, 2803, 2808, 2810, 2811, 2815.

10. Envanter KD 02-62. Bronz ok ucu. Levha 1, Figür 9, Çizim 15-16. (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl).

Kazı Dışı 2002. Uzunluk: 2.60 cm Genişlik: 1.40 cm Ağırlık: 5.11 g Eser büyük oranda tahrip olmuştur. Saplaması ve sol çengeli noksandır. Okun uç kısmı ve omurga ile saplama birleşiminde yer alan üçgen formlu topuzlardan biri noksandır. Eserin form özellikleri “katalog numarası 5” ile aynıdır.

Benzer Örnekler: Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (üçüncü sıranın dördüncü eseri); Davidson 1952, 199, Levha 91. 1513 (M.Ö. 4. yüzyıl); Oransay 2006, 94, 181, Şekil 10, Levha XVI, D21-D23 (M.Ö. 1. – M.S. 1. yüzyıl); Robinson 1941, 387-391,

Levha CXXI. 1949, Levha CXXII. 1960, 1965; Waldbaum 1983, 36, Levha 4. 47-48 (Hellenistik ya da Roma İmparatorluk Dönemi); Walters 1899, 346-347.2797, 2803, 2808, 2810, 2811, 2815.

Tip 4

11. Envanter AKR 06-33. Etütlük 398, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir cirit ucu/topuğu (?). Levha 1, Figür 10, Çizim 17. (Geç Roma – Bizans Dönemi). Akropolis 2006. Uzunluk: 7.90 cm Genişlik: 1.10 cm (kovan ağzı), 0,80 cm (baş) Ağırlık: 9.25 g Kovan bölümünün ağız kısmında kırıklar mevcuttur. Bunun dışında eser tamdır. Kovanlı ve pramidal başlı cirit ucu ya da cirit topuğudur.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 70 (ikinci sıranın son eseri); Waldbaum 1983, 32, Levha 2. 17 (Roma - Erken Bizans).

Tip 5

12. Envanter ZKR 15-48. Etütlük 31, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok/mızrak ucu. Levha 2, Figür 11, Çizim 18. (Bizans Dönemi). Zeus Krezimos Kutsal Alanı 2015. Uzunluk: 12.10 cm Genişlik: 2.00 cm Ağırlık: 20.73 g Eserin tamdır fakat yoğun korozyon izleri mevcuttur. Saplamalı ve yassı kesitli ok ya da mızrak ucudur. Kanatlar eşkenar dörtgen formundadır.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 69 (birinci sıranın son eseri).

13. Envanter KD 03-11. Etütlük 362, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok ucu. Levha 2, Figür 12, Çizim 19. (Bizans Dönemi). Kazı Dışı 2003. Uzunluk: 6.90 cm Genişlik: 1.60 cm Ağırlık: 5.11 g Eserin uç bölümü noksandır. Korozyon izleri mevcuttur. Saplamalı ve yassı kesitli ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklinde olup, saplama bölümüne doğru tekrar genişlemektedir. Kanat açıklığının en geniş olduğu alan merkezin üzerindedir.

Benzer Örnekler: Waldbaum 1983, 39, Levha 5. 81 (Roma-Bizans Dönemi).

14. Envanter YE 09-08. Etütlük 512, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok ucu. Levha 2, Figür 13, Çizim 20. (Bizans Dönemi). Yamaç Evler (Peristil Avlulu Villa) 2009. Uzunluk: 6.20 cm Genişlik: 2.00 cm Ağırlık: 10.09 g Eserin saplama bölümünün bir kısmı noksandır. Korozyon mevcuttur. Saplamalı ve yassı kesitli ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklinde olup, kanat açıklığının en geniş olduğu alan merkezin üzerindedir.

Benzer Örnekler: Waldbaum 1983, 38, Levha 4. 74 (Orta ya da Geç Bizans Dönemi).

15. Envanter Tİ 07-42. Etütlük 458, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok ucu. Levha 2, Figür 14, Çizim 21. (Bizans Dönemi). Tiyatro 2007. Uzunluk: 8.40 cm Genişlik: 1.90 cm Ağırlık: 8.36 g Eser tamdır. Saplama bölümünün kısmen yamulmuştur. Saplamalı ve yassı kesitli ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklinde olup, kanat açıklığının en geniş olduğu alan merkezin altındadır. Saplama ile ok ucu arasındaki geçiş bilezik (dayama) formu ile sağlanmıştır.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 69 (birinci sıranın üçüncü eseri); Waldbaum 1983, 39, Levha 5. 77, 79 (Bizans Dönemi).

16. Envanter Tİ 07-72. Etütlük 458, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok ucu. Levha 2, Figür 15, Çizim 22. (Bizans Dönemi).

Tiyatro 2007. Uzunluk: 8.30 cm Genişlik: 1.60 cm Ağırlık: 6.78 g Eser tamdır. Saplmalı ve yassı kesitli ok ucudur. Kanatlar *lozange* (eşkenar dörtgen) şeklinde olup, kanat açıklığının en geniş olduğu alan merkezin altındadır. Saplama ile ok ucu arasındaki geçiş bilezik (dayama) formu ile sağlanmıştır.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 69 (ikinci sıranın üçüncü eseri); Davidson 1952, 200, Levha 91. 1529-1530 (Bizans Dönemi); Oransay 2006, 95, 181, Şekil 10, Levha XVI, D25 (M.S. 6.-7. yüzyıl); Waldbaum 1983, 37, Levha 4. 58 (Orta - Geç Bizans Dönemi).

17. Envanter ZKR 15-33. Etütlük 30, İzmir arkeoloji Müzesi. Demir ok ucu. Levha 2, Figür 16, Çizim 23. (Bizans Dönemi).

Zeus Krezimos Kutsal Alanı 2015. Uzunluk: 8.00 cm Genişlik: 1.80 cm Ağırlık: 4.55 g Eserin saplamasının bir kısmı noksandır. Geriye kalan bölümler tamdır. Eserin form özellikleri “katalog numarası 15” ile aynıdır.

Benzer Örnekler: Conze 1913, 327-328, Beiblatt 69 (ikinci sıranın üçüncü eseri); Davidson 1952, 200, Levha 91. 1529-1530 (Bizans Dönemi); Oransay 2006, 95, 181, Şekil 10, Levha XVI, D25 (M.S. 6.-7. yüzyıl); Waldbaum 1983, 37, Levha 4. 58 (Orta - Geç Bizans Dönemi).

Tip 6

18. Envanter Tİ 07-106. Etütlük 458, İzmir Arkeoloji Müzesi. Demir ok mancınığı ucu. Levha 2, Figür 17, Çizim 24. (Roma İmparatorluk Dönemi).

Tiyatro 2007. Uzunluk: 11.60 cm Genişlik: 1.90 cm Ağırlık: 13.57 g Eserin kanat uzantıları noksandır Geriye kalan bölümler tamdır. Saplmalı ve yassı kesitli ok mancınığı ucudur. Saplama iğnesi ile ok ucu arasında bir boğum yer almaktadır. Bu iğneden boğuma geçiş bir dayama ile sağlanmıştır. Boğumun üzerinde birbirini takip eden bir kaç sıra çapraz yiv bulunmaktadır. Ok ucunun iki tarafında yer alan birer kanat sırası kısmen noksandır. Eserin başka merkezlerde tespit edilen tam örneklerinde, kanat bölümleri kırlangıçkuyruğu formunda aşağı doğru uzanmaktadır (Resim 5-6).

Kaynaklar

Antik Kaynak

Herodotos *Ἱστορίαι* / *Historia*

-The History, çev. D. Grene. Chicago Üniversitesi Yayınları, Chicago, 1987.

-Herodot Tarihi, çev. M. Ökmen, İstanbul, 1991.

Modern Kaynaklar

Aybek 2009: Aybek, S., *İonia I Heykel, Metropolis 'de Hellenistik ve Roma Dönemi Heykeltıraşlığı*, Homer Kitabevi, İstanbul 2009.

Aybek 2009: Aybek, S., Ekin-Meriç, A., Öz, A. K., *Metropolis, İonia 'da Bir Ana Tanrıça Kenti*, Homer Kitabevi, İstanbul 2009.

Aybek-Dreyer 2011: Aybek, S. ve Dreyer, B., “Eine wehrhafte Stadt in späthellenistisch-römischer Zeit Die Katapult-Arsenale der Stadt Metropolis (Ionien)”, *Istanbul Mitteilungen* 16, 2011, 205-217.

Conze 1913: Conze, A., *Altertümer von Pergamon, Stadt und Landschaft*, Berlin, 1913.

Davidson 1952: Davidson, G. R., *Corinth XII, The Minor Objects*, The American School of Classical Studies at Athens Princeton, New Jersey 1952.

- Ekin-Meriç 2013: Ekin-Meriç, A., *Metropolis İonia III; Ana Tanrıça Kutsal Mağaraları*, Homer Kitabevi, İstanbul 2013.
- Humble 1980: Humble, R., *Warfare in the Ancient World*, Londra, 1980.
- Külzer 2011: Külzer, A., “Bizans Dönemi Ephesos’u: Tarihine Bir Genel Bakış”, D. Daim ve S. Ladstätter (eds.), *Bizans Dönemi’nde Ephesos*, Ege Yayınları, İstanbul, 2011, 29-46.
- Mansel 1963: Mansel, A. M., *Ege ve Yunan Tarihi, Dünya Tarihi, XIII. Seri .8a, Türk Tarih Kurumu Basımevi (Tashih görmüş ve genişletilmiş 2. Baskı)*, Ankara 1963.
- Marsden 1971: Marsden, E. W., *Greek and Roman Artillery, Technical Treatises, At the Clarendon Press, Oxford 1971*.
- Meriç 1992: Meriç, R., “Torbalı-Metropolis Kazısı”, *13. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt. Ankara, 1992, 237-240.
- Meriç 1993: Meriç, R., “1991 Yılı Metropolis Kazısı Raporu”, *14. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt, Ankara, 1993, 365-372.
- Meriç 2003: Meriç, R., *Metropolis: Ana Tanrıça Kenti* İstanbul: Mas Matbaacılık, İstanbul 2003.
- Oransay 2006: Oransay, B. S. A., “Arykanda Antik Kenti’nde 1971-2002 Kazı Sezonlarında Ele Geçen Madeni Buluntular ve Madencilik Faaliyetleri”, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji (Klasik Arkeoloji) Anabilim Dalı (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara 2006.
- Öz-Ekin Meriç 2002: Öz, A. K. ve Ekin-Meriç, A., “Metropolis: Ana Tanrıça Kenti”. *İzmir Kent Kültürü Dergisi* 5, İzmir, 2002, 235-243.
- Robinson 1941: Robinson, D. M., *Excavations at Olynthus, Part X, Metal and Minor Miscellaneous Finds, An Original Contribution to Greek Life*, Baltimore, Londra, 1941.
- Schachner-Meriç 2000: Schachner, A. ve Meriç, R., “Ein Stempelsiegel Des Späten 2. Jahrtausends V. Chr. Aus Metropolis in Ionien”, *Estratto da Studi Micenei Ed Egeo – Anatolici*, Fascicolo XLII/I, Roma, 2000, 85-102.
- Tulunay 2011: Tulunay, E. T., “Nif (Olympos) Dağı Araştırma ve Kazı Projesi: 2009 Kazısı”, *32. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt, Ankara, 2011, 405-423.
- Tulunay 2013: Tulunay, E. T., “Nif (Olympos) Dağı Araştırma ve Kazı Projesi: 2011 Kazısı”, *34. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt, Çorum, 2013, 233-252.
- Waldbaum 1983: Waldbaum, J. C., *Metalwork From Sardeis: The Finds Through 1974*, Londra, 1983.
- Walters 1899: Walters, H. B., *Catalogue of the Bronzes, Greek, Roman, and Etruscan, in the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum*, Londra, 1899.

Elektronik Kaynak

Uzantı 1: <http://www.livescience.com/52672-ancient-acra-citadel-photos.html>F

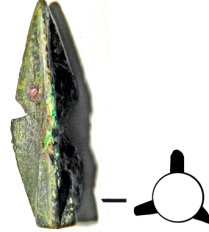
Levha 1



Figür 1



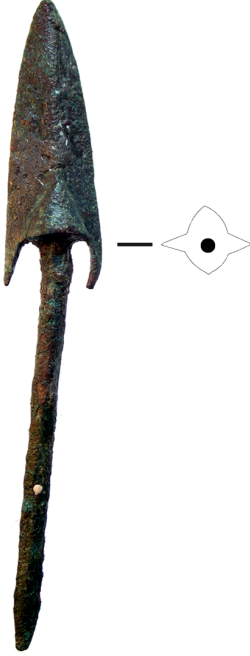
Figür 2



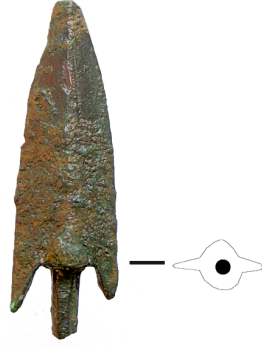
Figür 3



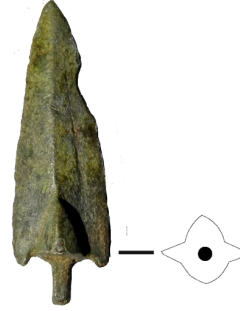
Figür 4



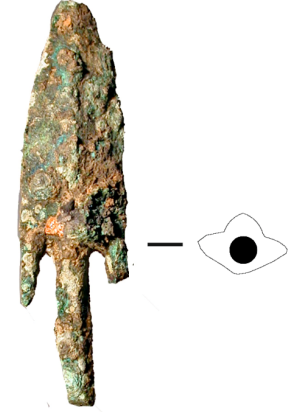
Figür 5



Figür 6



Figür 7



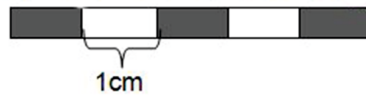
Figür 8



Figür 9

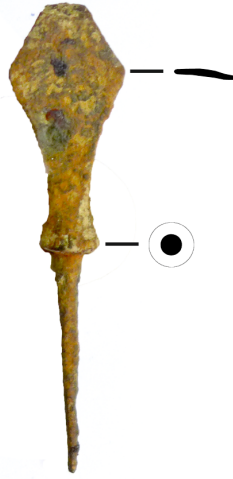


Figür 10

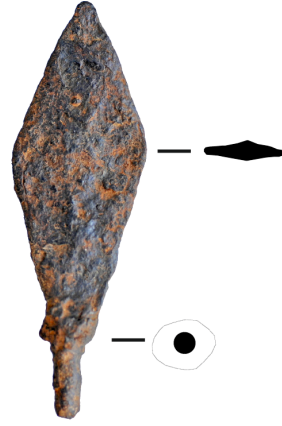




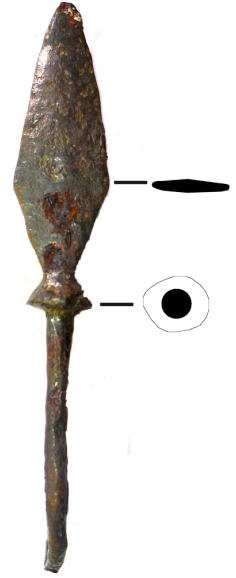
Figür 11



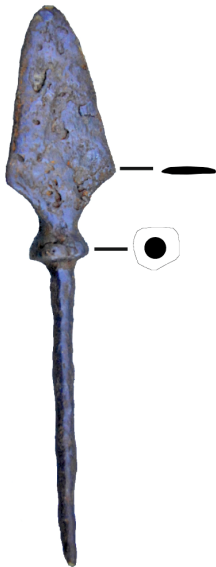
Figür 12



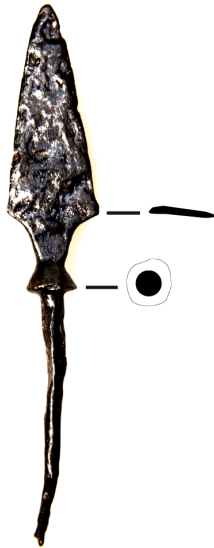
Figür 13



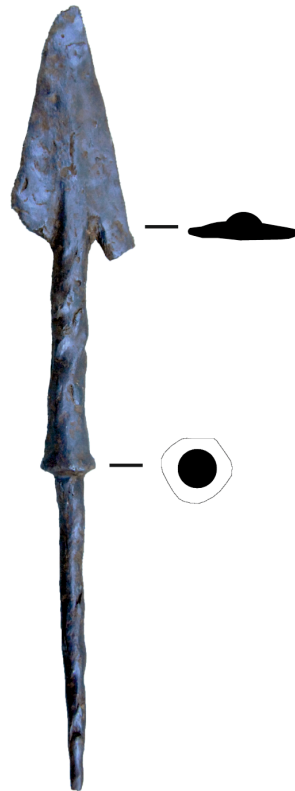
Figür 14



Figür 15

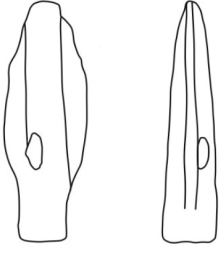


Figür 16



Figür 17





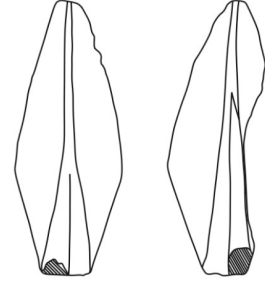
Çizim 1-2



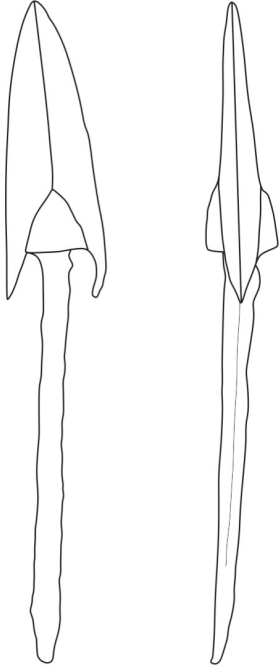
Çizim 3



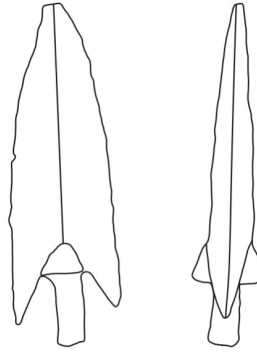
Çizim 4



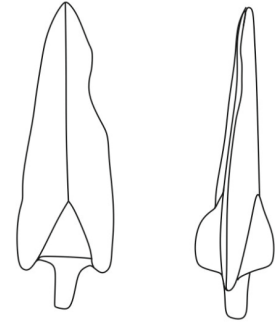
Çizim 5-6



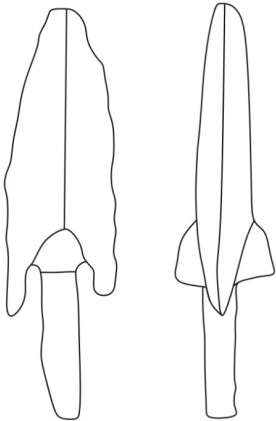
Çizim 7-8



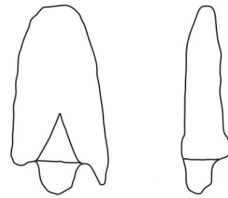
Çizim 9-10



Çizim 11-12



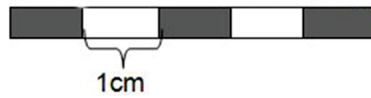
Çizim 13-14

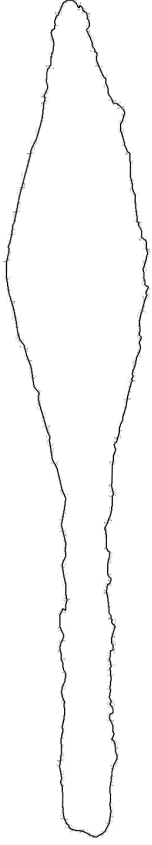


Çizim 15-16

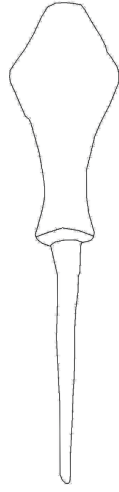


Çizim 17





Çizim 18



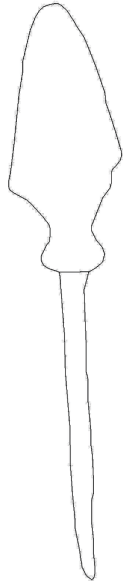
Çizim 19



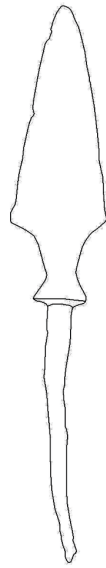
Çizim 20



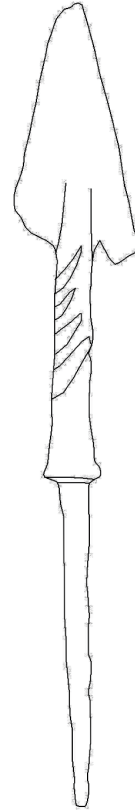
Çizim 21



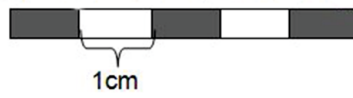
Çizim 22



Çizim 23



Çizim 24





MASROP E-Dergi'nin 2017 Ciltlerindeki Ok Ucu Çalıştayı Makaleleri

MASROP E-Dergi Cilt 7

- “Ok Uçları Çalıştayı Sözlü ve Poster Bildiri Özetleri (MASROP E-Dergi’de Yayımlanmayan)”,
MASROP E-Dergi Cilt 7 Sayı 8, (2013) 2017
Oral and Poster Presentations Abstracts of Arrowheads Workshop (No Published in MASROP E-Dergi) 7-9
- Yağuzluk, H.,
“Batı Anadolu’da Ok Ucu Bulunan M.Ö. 1. Bin Merkezleri”,
MASROP E-Dergi Cilt 7 Sayı 8, (2013) 2017
Centres in West Anatolia where Arrowheads are unearthed from 1st Millennium B.C. 10-12
- Köseoğlu, F. N.,
“Hellen Dünyasında Ok, Yay ve Okçuluk”,
MASROP E-Dergi Cilt 7 Sayı 8, (2013) 2017
Arrow, Bow and Archery in Hellenic World 13-26
- Baysal, A.,
“Kafamda ‘’UC’’uk Bir Fikir Var: Arkeolojide Teknolojik Açıdan Yaratıcılık”,
MASROP E-Dergi Cilt 7 Sayı 9, (2013) 2017
There’s a ‘pointed’ idea in my head: inventiveness in archaeology from a technological perspective 27-41
- Baykan, C.,
“Kovanlı Ok Uçlarının Koruma ve Onarımında Organik Malzeme Tespiti”,
MASROP E-Dergi Cilt 7 Sayı 9, (2013) 2017
Organic Material Detection at the Conservation of Socketed Arrowheads 42-50

MASROP E-Dergi Cilt 8

- Dardeniz, G.,
“M.Ö. II. ve I. Bin Ok Uçlarında Arkeometrik Bulgular”,
MASROP E-Dergi Cilt 8 Sayı 10, (2014) 2017
Archaeometric Findings at Arrowheads of the Second and First Millennium B.C. 7-17
- Güder, Ü.,
“Orta Çağ Demir Temren Örneklerinin Sertlik Değerleri ve Sertleştirme Yöntemleri”,
MASROP E-Dergi Cilt 8 Sayı 10, (2014) 2017
Hardness Values and Hardening Techniques of Medieval Arrowheads 18-25
- Aslaner, O. D.,
“Yukarı Dicle Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Fırlatma Uçlarının Deneysel Çalışması”,
MASROP E-Dergi Cilt 8 Sayı 11, (2014) 2017
An Experimental Study on Pre-Pottery Projectile Points in Upper Tigris Basin 26-45
- Özdemir, M. A. - Işıklı M.,
“Van Ayanis Kalesinden Ele Geçen Ok Uçları Üzerine Genel Bir Değerlendirme”,
MASROP E-Dergi Cilt 8 Sayı 11, (2014) 2017
A General Evaluation On The Arrow-Heads Discovered At Ayanis Castle in Van 46-62



MASROP E-Dergi Cilt 9

- Yalçıklı, D.,
“Demir Çağı’nda Batı Anadolu’dan Tunç Ok Uçları: Üretim Tekniklerindeki Değişim”,
MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 12, (2015) 2017
Bronze Arrowheads from Western Anatolia in The Iron Age: Changes in Their Production Technique 7-17
- Baykan, D.,
“Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Ballicaoluk’ta Bulunan Ok Uçları”
MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 12, (2015) 2017
Arrowheads Found at Nif Mountain Karamattepe and Ballicaoluk Excavations 18-40
- Zunal, O.,
“Klaros’ta Bulunan Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 13, (2015) 2017
Arrowheads from Klaros 41-53
- Arslan, B. - Aybek, S. - Durak, E.,
“Metropolis’te Bulunan Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 9 Sayı 13, (2015) 2017
Arrowheads From Metropolis 54-73

MASROP E-Dergi Cilt 10

- Baykan, D.,
“Alliano’da Bulunan Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 10 Sayı 14, (2016) 2017
Arrowheads Uncovered at Alliano 7-21
- Türktüzün, M. - Oransay, A. - Ünan, S.
“Kütahya Müzesi Müdürlüğü Kurtarma Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 10 Sayı 14, (2016) 2017
Arrowheads Uncovered at Kütahya Museums Excavations 22-34
- Yavaş, A.,
“Samsat Höyük Ortaçağ Temrenleri Konusunda İlk Tespitler”,
MASROP E-Dergi Cilt 10 Sayı 15, (2016) 2017
First Detections of Medieval Arrowheads from Samsat Mound 35-53
- Baykan, D.,
“Nif Dağı Başpınar Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 10 Sayı 15, (2016) 2017
Arrowheads Found at Nif Mountain Başpınar Excavations 54-62

MASROP E-Dergi Cilt 11

- Aygör, E.,
“Konya Gevale Kalesi Kazılarında Bulunan Ok Uçlarının Değerlendirilmesi”,
MASROP E-Dergi Cilt 11 Sayı 16, 2017
Evaluation of Arrowheads Uncovered in Konya Gevale Castle Excavations 7-24
- Oktay Çerezci, J. Ö.,
“Göktürk Devri Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 11 Sayı 16, 2017
Arrowheads of Gokturk Period 25-44



- Novrozlu, A.,
“Kafkasya’da Bulunmuş Bronz Çağı Ok Uçları ve Yakın Doğu’daki Paralelleri”,
MASROP E-Dergi Cilt 11 Sayı 16, 2017
Caucasian Arrowheads and Their Near Eastern Parallels in the Bronze Age 45-56
- Atik, N.
“Heraion Teikhos Kazılarında Bulunan Ok Uçları”,
MASROP E-Dergi Cilt 11 Sayı 16, 2017
Arrowheads Found During Excavations in Heraion Teikhos 57-76



MASROP E-Dergi

Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi

Cilt 7-11 2017 Hakemleri

Prof. Dr. Nuran Şahin (*Ege Ü. emekli*)

Prof. Dr. Elif Tül Tulunay (*İstanbul Ü. emekli*)

Doç. Dr. Daniş Baykan (*Trakya Ü.*)

Doç. Dr. Sedef Çokay Kepçe (*İstanbul Ü.*)

Doç. Dr. Lale Doğer (*Ege Ü.*)

Doç. Dr. Necmi Karul (*İstanbul Ü.*)

Doç. Dr. Ahmet Yaraş (*Trakya Ü.*)

Doç. Dr. Gülgün Yılmaz (*Trakya Ü.*)

Dr. Çiler Altınbilek Algül (*İstanbul Ü.*)

Dr. Emma Louise Baysal (*Trakya Ü.*)

Dr. Fatma Banu Çakan (*İstanbul Ü.*)

Dr. Cevdet Merih Erek (*Gazi Ü.*)

Dr. Kenan Eren (*Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.*)

Dr. Melda Ermiş (*İstanbul Ü.*)

Dr. İlkan Hasdağlı (*Trakya Ü.*)

Dr. Murat Özgen (*Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.*)

Dr. Aşkim Özdizbay (*İstanbul Ü.*)

Dr. Müjde Peker (*İstanbul Ü.*)

Dr. Hasan Peker (*İstanbul Ü.*)

Dr. Işık Şahin (*Trakya Ü.*)

Dr. Fuat Yılmaz (*Trakya Ü.*)

Dr. Aslihan Yurtsever Beyazıt (*İstanbul Ü.*)

Dr. Melike Zeren Hasdağlı (*Uşak Ü.*)

Öğr. Gör. Ceren Baykan (*Trakya Ü.*)