



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 11 Sayı 16

Nisan 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 11 Sayı 16
Nisan 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 11 Sayı 16
Nisan 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. Aşkın 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, Arkeometalürji, 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 gelmiş kısaltmalar 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 11 Sayı 16 2017

Nisan 2017

Hakemleri

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

Doç. Dr. Daniş Baykan (*Trakya Ü.*)

Doç. Dr. Gülgün Yılmaz (*Trakya Ü.*)

Dr. Melda Ermiş (*İstanbul Ü.*)

Dr. Müjde Peker (*İstanbul 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 (Prof. Dr. Elif Tül Tulunay)	4
Kazı Buluntusu Ok Uçları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi	5
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
Novruzlu, 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'nin 2017 Ciltlerindeki Ok Ucu Çalıştayı Makaleleri

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, Arkeometalüjri, 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: 31.03.2017

Kafkasya'da Bulunmuş Bronz Çağı Ok Uçları ve Yakın Doğu'daki Paralelleri *Caucasian Arrowheads and Their Near Eastern Parallels in the Bronze Age*

Aziz Novruzlu

Öz

Ok, keşfedildiği andan itibaren eski dünyanın ekonomisinde ve harp sanatında önemli rol oynamış ve vahşi hayvanların, komşu kabilelerin saldırılarından korunmak için en önemli silahlardan biri haline gelmiştir. Bu silah tipi özellikle Kuzey Kafkasya'da yaşayan göçebe halkların hayatında önemli bir rol oynamıştır. Güney Kafkasya'da yerleşimlerde ve mezarlarda bulunmuş bakır ve bronz ok uçlarının üretimi M.Ö. 5. binyıllara tarihlendirilir (Çernik 1988: 4). Arkeolojik kazılarda bulunmuş bakır, bronz ok uçları, metal ergitme fırınları, metal üretiminde kullanılmış örs, çekiç ve diğer aletler, ok uçlarının üretildiği kalıplar, bu tip silahların hazırlanma etapları, yerel üretim tekniği ve teknolojisi hakkında değerli bilgiler vermektedir. Ayrıca metal ok uçlarının metalografik analizleri bu bilgileri pekiştirmektedir. Yakın Doğu'da üretilmiş ok uçlarının Güney ve Kuzey Kafkasya, Kuzey Karadeniz ok uçları ile form, üretim tekniği ve teknolojisi bakımından benzer olması, eski çağlarda bu bölgeler arasındaki ilişkileri kanıtlar. Çernik'e göre M.Ö. 4. binyılın 3. yarısından M.Ö. 2. binyılın başlarına dek Yakın Doğu, Anadolu, Balkanlar, Kuzey Karadeniz ve Kafkasya'yı kapsayan tek bir Pontus Çevresi Metalürji Çevre Kültür Bölgesi oluşmuştur. M.Ö. 2. binyılın başlarından itibaren ise bu bölgelerin her biri ayrıca metal işleme merkezine çevrilir ve üretimde göze çarpan bir çeşitlilik ve farklı özellikler ortaya çıkar. Bu özellikler Kuzey ve Güney Kafkasya, Kuzey Karadeniz ok uçlarında da izlenmektedir(Çernik 1978: 61).

Anahtar Kelimeler: Kuzey Kafkasya, Yakın Doğu, Ok Uçları, Kanatlı Ok Uçları, Kalıplar

Abstract

Since its discovery, arrow has been an important role in the economy of the ancient world and in the art of war and also has become one of the most important weapons to protect from wild animals and/or attacks by neighboring tribes. This type of weapon has played an important role in the lives of the nomadic peoples living in the North Caucasus region. The production of copper and bronze arrowheads found in the settlements and the graves in the South Caucasus, is dated to 5. Millenium B.C. Copper and bronze arrowheads, metal melting ovens, anvils and hammers used in metal production, other tools, molds for making arrowheads found in archaeological excavations, provides valuable information about preparation stages of such weapons, local production techniques and technologies. Metallographic analysis of metal arrows also ensures that this information is more confidential. The fact that the arrowheads produced in the Near East are similar in form, production technique and technology to the arrowheads in the South and North Caucasus, the North Black Sea proves the transaction between these regions in ancient times. According to E. Çernik (Çernik, 1978: 61), from the third quarter of the 4. millenium B.C. to 2. millenium B.C. a single Pontus Environment Metallurgy Cultural District covering the Near East, Anatolia, the Balkans, the North Black Sea and the Caucasus. From the beginning of the 2. millenium B.C. each of these regions also becomes a metal processing center, and a variety of differentiating features emerge in production. These features are also observed in the arrowheads of North and South Caucasus, North Black Sea.

Keywords: North Caucasus, Near East, Arrowheads, Winged Arrowheads, Molds.

Giriş

Güney ve Kuzey Kafkas bölgelerinde yürütülmüş arkeolojik kazılar sonucunda eski çağlara tarihlendirilen çok az sayıda ok ucu ele geçmiştir. Bununla birlikte İskit, Sarmat, Kimmerler'e ait daha çok ok ucu bulunmuştur. Metal buluntuların incelenmesi daha çok İskit ve Sarmatlar'a ait olduğu söylenen eşsiz sanat eserleri ve ok uçlarına yöneliktir. Araştırmacılar çoğunlukla formları ve teknolojileri kısa zamanda değişen ve gelişen İskit ve Sarmatlar'a ait olduğu söylenen ok uçlarının kökeni, sınıflandırılması ve kronolojisi gibi problemleri çözmeye çalışmışlardır. Eski çağlara ait ok uçları günümüze değin çok sistemli bir biçimde araştırılmamış, onların Yakın Doğu etki ve ilişkileri yeterince incelenmemiştir.

Bu makaleyi yazmaktaki başlıca amacımız Azerbaycan ve genellikle Güney ve Kuzey Kafkasya, Kuzey Karadeniz metal ok uçlarının ortaya çıkışı, gelişimi, kökenleri, özellikleri, benzerlikleri, ok uçlarının üretiminde kullanılmış hammaddeler, bu tip silahların üretim tekniği ve teknolojisini incelemek, gelişim ve gerileme sebeplerini ve bu gibi diğer problemleri Yakın Doğu ve Doğu Avrasya çöllerinin aynı tip silahları ile karşılaştırarak çözmeye çalışmaktan ibarettir.

Kısa bir makalede bu problemlerin hepsini çözmek iddiasından uzak olmakla beraber, bölgedeki eski çağ ok uçlarını, onların tiplerini kronolojik olarak incelemekle, filiz madenlerinin eski çağ işleme yerleri, eski ok uçlarının hazırlanmasında, dökülmesinde kullanılmış kalıplar gibi yerel üretim delillerini öğrenmekle, karşılaştırmalar ışığında yerel ve ithal ok uçlarının özellikleri, benzerleri, ok uçları tiplerinin yayılım alanları, Yakın Doğu ok uçları üretim merkezleri ile etki ve ilişkiler, tarihlendirme ve diğer problemlerin çözülmesine katkı sağlayacağımızı düşünmekteyiz.

Araştırma Tarihi

Kafkasya'da en eski ok uçları ve ok uçlarının hazırlanmasında kullanılmış kil kalıplar, Azerbaycan'ın Kültepe I yerleşiminde bulunmuş ve bu buluntular hakkında araştırmacı kısa bilgi vermekle yetinmiştir (Abibullayev 1982: 231). 1895 yılında, Nahçıvan'da Kızıl Venk nekropolünde Fyodorov tarafından yürütülmüş olan araştırmalarda çok sayıda ok ucu bulunmuş, fakat buluntular uzun süre yayınlanmamıştır. 1926 yılında, Nahçıvan'da, Meşşaninov tarafından kazılan yedi taş sanduka mezar içerisinde de bazı ok uçları bulunmuştur (Meşşaninov 1927: 217-240). Seyidov, Bakşeliyev, Novruzlu ve Babayevin de, Bronz Çağ Nahçıvan ok uçları üzerine çalışmalar yapmışlardır (Seyidov vd. 1995: 46, resim 14). 1970 – 1980'li yıllarda, Medvedskaya'nın (Medvedskaya 1980: 23-37), Avanesova'nın (Avanesova 1975: 38-42), İlyukova (İlyukova 1986: 226-231), Çernık (Çernık 1978: 53-80) Çernyakov, Bançugov, Kuşnir'in (Çyornyakov-Bançugov-Kuşnir 1986: 47-55), Avilova (Avilova 2011) ve diğer araştırmacıların farklı çağlara, çoğunlukla İskit ve Sarmatlar'a ait olduğu söylenen ok uçlarına ait makaleleri ve kitapları yayınlanmıştır.

Ok Uçlarının Hammaddeleri, Eski Maden İşleme Yerleri

Ok uçlarının üretimi, madenlerden filizin bulunması, çıkarılması, ezilmesi, temizlenmesi, taşınması ve hammaddenin hazırlık etabı için ön ergitiminden oluşur. Azerbaycan'ın Gedebey, Culfa bakır madenlerinde ve Havuş kurşun madeninde yürütülmüş araştırmalar, eski çağlarda filizin yerinde işlenerek üretime hazır hale getirildiğini göstermektedir (Novruzlu 2000: 70-74). Gedebey eski maden işleme ocaklarında, dörtgen formlu metal ergitme fırını kalıntılarının, amorf metal ve pişmiş toprak kap parçalarının bulunması bunun kanıtıdır (İessen - Degen-Kovalevskiy 1935). Bakır ve diğer hammaddeler, atölyelere ya çevredeki madenlerden getirilir ya da bölgede bulunmayan hammaddeler tüccarlardan satın alınır.

Kuzey Kafkasya'da, Kalkolitik Çağ'dan itibaren kullanım görmüş bakır madenleri bulunmuştur. Dağlık Raçi, Baş Kapsar, Baş Kafkas bakır madenleri eski çağlardan itibaren işletilmiştir. Zopkito, Dağlık Raça antimon madenlerinin M.Ö. 2. binyıldan itibaren kullanıldığı tespit edilmiştir. Tekçe Başkapsar'da çok sayıda bakır işleme madeni bulunmuştur. Başkapsar bakır madeninde Bjanya araştırmalarda bulunmuştur. Toplam on iki bakır madeni bulunmuş ve dokuzunda arkeolojik kazılar yürütülmüştür. Kazı sonuçlarına göre bakır açık maden ocaklarından çıkarılmıştır. Bakır filizinin çıkarılması için, önce dikey istikamette kuyu kazılmış, bakıra ulaşılmca yatay istikamette bakır filizinin bol olduğu hatlar boyunca kazı devam ettirilmiş ve bakır elde edilmiştir. Eski maden ocaklarından elliden fazla taş çekiç bulunmuştur. Bu taş çekiçler, bakır filizini koparmak ve ezme amacı ile kullanılmıştır. Taş çekiçlerin bazılarının ağırlığı 40 kilodan fazladır. Bakır işleme ocaklarında pişmiş toprak kap parçaları da bulunmuştur. Kuzey Kafkasya'da en uzun süre kullanılan maden Başkapsar filiz işleme alanıdır. Bu madenin kullanımı M.Ö. 14. yüzyıldan – M.Ö. 8. yüzyıla kadar devam etmiştir (Bjanya, 1988: 8).



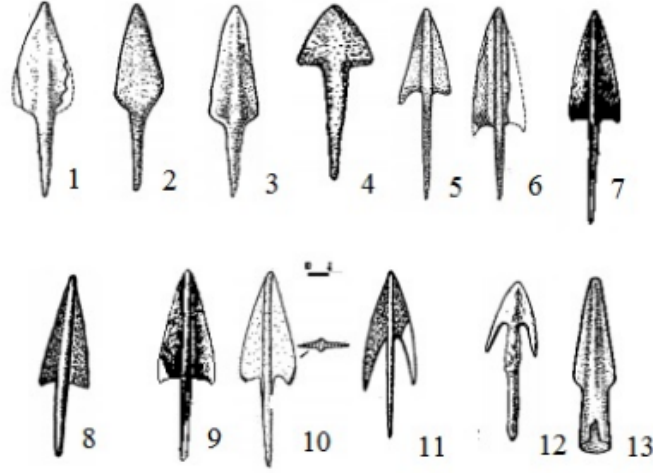
Harita. Ok uçlarının yoğunlukla bulunduğu bölgeler

Güney Kafkasya Ok Uçları

Güney Kafkas metal ok uçları formlarına göre beş ana tipe ayrılabilir.

Birinci tipe yaprak formu ok uçları dâhildir. Bu tip ok uçları formlarına göre iki alt gruba ayrılır. Birinci grup, enli yaprak formu ok uçlarıdır (Res. 1: 1). Bu tip ok uçları hafif omurgalıdır. Uzun saplama bölümleri sonda sivri bir form alır. Yaprak formu ok uçları Yakın Doğuda Zambiyeye, Kurvin ve Şurabdan'da bulunmuştur (Medvedskaya 1980: 27).

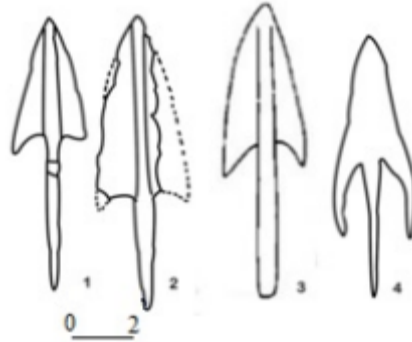
Birinci tipin ikinci grubuna dâhil olan ok uçları ensiz yaprak formudurlar (Res. 1: 2,3). Bu tip ok uçlarının kanatlarının merkezinde hafif ve daha kabarık omurga yer alır. Yaprak formu ok uçları Filistin'deki Megiddo ve Tell Acul yerleşimlerinde bulunmuştur (Loud 2011: 174-176).



Resim 1. Azerbaycan, Nahçıvan'da bulunmuş ok uçları

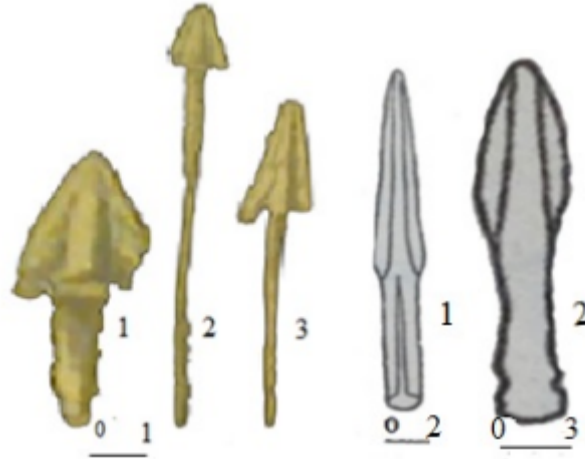
İkinci tipe üçgen formlu ok uçları dâhildir. İki kanatlı ok uçlarının hepsi saplamalıdır. Bu form ağaç veya kamyş gövdeye geçirilmesini kolaylaştırmak amacı ile yapılmıştır. Kanatlarının merkezinde bir omurga yer alır (Res. 1: 4). Üçgen namlu ok uçları Kuzey Karadeniz'den de bulunmuştur (Res. 5: 1-2, 4-5). Her durumda omurgalar ok uçlarının kalitesini artırmak amacı taşımaktadır. Üçgen namluya sahip gelişmiş saplamalı bir mızrak Urdan W kazı sahasında mezardan bulunmuştur (Avilova 2011: 103).

Üçüncü tipe namlusu üçgen formlu, kanat uçları mahmuzlu ok uçları dâhildir (Res. 1: 5-10; Res. 2: 1-2). Bu tip ok uçları da iki kanatlı ve saplamalıdır. Bazılarının kanatları sona doğru içe çekiktir (Res. 1: 11-12; Res. 2: 3-4). Saplamalı ok uçları, Filistin'in Megiddo yerleşiminde de bulunmuştur. Megiddo ok uçları da omurgalı, kanat uçları mahmuzsuz veya mahmuzludur. Filistin'de bulunmuş bu tip ok uçları M.Ö. 1650-1550 yıllarına tarihlendirilmektedir (Medvedskaya 1980: 23).



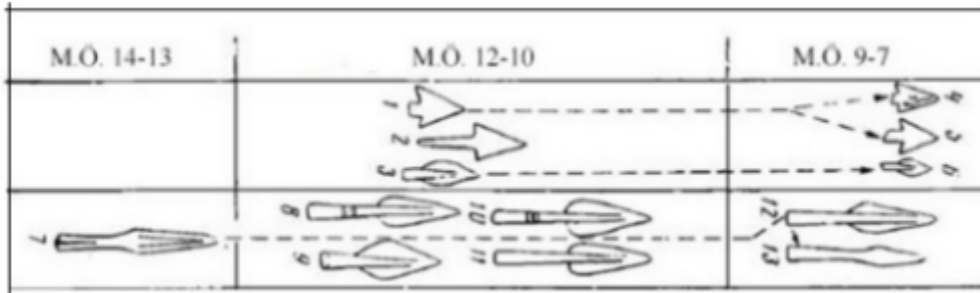
Resim 2. Azerbaycan, Nahçıvan'da bulunmuş ok uçları

Dördüncü tipe üç kanatlı ok uçları dâhildir (Res. 3: 1-3). Bu tip ok uçları, Azerbaycan'ın Nahçıvan (Abibullayev 1982) ve Mingçeçevir yerleşimlerinde bulunmuştur (Kazıyev 1951). Üç kanatlı ve saplamalı olan bu ok uçları Filistin'deki Megiddo yerleşiminde de bulunmuştur. Bu yerleşimin M.Ö. 1650-1550 yıllarına tarihlendirilen X. tabakasında bulunmuş ok uçlarında omurga ortaya çıkar (Loud 1948: Tabl. 174-176).



Resim 3. Azerbaycan, Mingeçevir ok uçları Resim 4. Azerbaycan, Nahçıvan ok uçları

Beşinci tipe kovanlı ok uçları dâhildir (Res. 4: 1-2; Res. 5: 3, 6-13). Bu tip ok uçları Azerbaycan için karakteristik değil. Kovanlı ok uçları Avrasya stepleri, Kuzey Doğu Kafkasya ve Kuzey Karadeniz için karakteristik olduğundan (Kotoviç-Davudov 1948: resim 3) onların Azerbaycan'a ticari ilişkiler sonucunda getirildiğini düşünüyoruz.



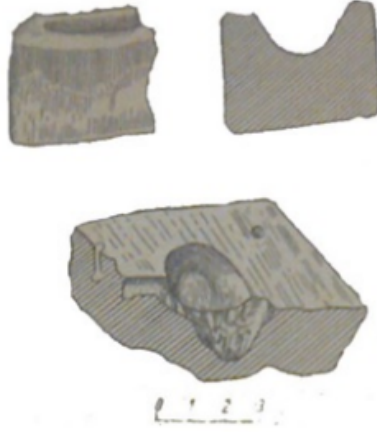
Resim 5. Kuzeydoğu Kafkasya ok uçları

Güney Kafkasya'daki ok uçlarının üretiminde genellikle yerel madenler kullanılmıştır. Filiz madenleri Azerbaycan'ın Gedebey bakır maden işleme yerlerinden, Culfa, Havuş kurşun madeninden, Zengezur bölgesindeki Kafan, Güney Azerbaycan'daki Karadağ ocaklarından elde edilirdi. Culfa Darı Dağ madeninde bakırın içeriğinde doğal olarak arsenik olurdu (Çernik 1988: 4).

Ok Uçlarının Üretim Tekniği ve Teknolojisi

Kafkas ok uçlarının üretim tekniği ve teknolojisi, metalografik ve spektral analizlerin yardımı, arkeolojik kazılarda bulunmuş metal ergitme fırınları, amorf metal parçaları, kalıplar, taş çekiç vb. madencilikle ilgili aletler, metalin eritildiği pişmiş toprak kap parçaları ve diğer buluntuların yardımıyla aydınlatılabilir.

Bakır ya da bronz üretiminin birinci etabı ham maddenin hazırlık etabıdır. Bu etapta filiz, taş ya da kil bir kalıba dökülerek eritilirdi. Azerbaycan'da Kültepe I yerleşiminde, bu tip birkaç kil kalıp bulunmuştur (Res. 6). Abibullayev bu kalıbı Erken Bronz Çağı'na tarihlenmektedir (Abibullayev 1965: 231).



Resim 6. Azerbaycan Nahçıvan'da bulunmuş ve hammaddenin hazırlık etabında kullanılmış kalıp

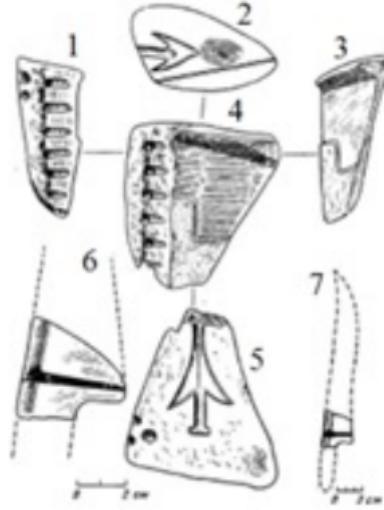
Metalografik analiz sonuçlarına göre, Kafkasya ok uçları iki etapta üretilmiştir. Birinci etapta ergitilmiş metal, kalıba dökülür ve ok uçları esasen bu etapta biçimlendirilirdi. Kalkolitik Çağ'dan itibaren kalıp esas biçimlendirme aracı olmuştur. İkinci etapta ok uçlarının namlusu sivriltilir ve kenarları keskinleştirilirdi. Bu etap, dövme yöntemi ile sonlandırılırdı.

Ok uçlarının biçimlendirilmesinde kullanılan kalıp ve kalıp parçaları çeşitli yerleşimlerde, mezarlarda ve eski filiz işleme ocaklarında bulunmuştur. Kuzey Karadeniz'de bulunmuş ok uçları ve kalıplar (Res. 7) yaklaşık aynı ölçüdedirler. Kuzey Karadeniz ok uçlarının kalıpları şistten hazırlanmıştır (Çyornyakov – Bançugov - Kuşnir, 1986: 12). Azerbaycan'da ise ok uçları kalıplarının kilden hazırlandığı görülmektedir (Abibullayev 1982: 231).

Krivorj'dan bulunmuş üçgen biçiminde şistten hazırlanmış kalıp parçası ok uçlarının dökme yöntemi ile üretildiğini göstermesi bakımından çok değerlidir. Uzunluğu 6 cm, genişliği 3 cm ve kalınlığı 5 cm olan bu kalıbın, en az dört farklı safhada kullanıldığı düşünülmektedir (Çyornyakov, Bançugov, Kuşnir, 1986: 48).

Çyornyakov, Bançugov, Kuşnir'e göre ok ucu negatif kalıp parçası üzerinde kazılarak çukur haline getirilir. İşlenmiş negatiflerin üzerinde eski kullanım izleri takip edilebilir. Yaklaşık 1,2 mm derinliğinde korunmuş olan çukur ve yanmış yüzeyi tekrar düzeltilmiştir. Yeni kazılmış negatifin iki kanatlı, saplamalı bir ok ucuna ait olduğu görülmektedir. Ok ucu üçgen biçimlidir, uçların orta kısmında hafif bir çukur kazılmıştır. Uzunluğu 20 mm, uçları arasındaki genişliği 15 mm, saplamanın uzunluğu 13 mm, çapı 3 mm, negatif kesme derinliği 1,2 mm'dir. Ok ucu negatifinin kazılması tamamen bitmiş değildir ve yüzeyi yanmamıştır. Belki de taşın parçalanması nedeniyle negatifin kazılması bitirilememiştir (Çyornyakov - Bançugov - Kuşnir, 1986: 48).

İkinci ok ucu kalıbı geniş bir düzlemde kazılmış iki kanatlı ve saplamalı ok ucu negatifine aittir. Namlu negatifinin sonu üçgen şeklinde bitmektedir ve ortasında küçük bir omurga çukuru vardır. Kalıp çok kullanıldığından ya da yüksek ısıya maruz kaldığından iyice yanmıştır. Metalin dökülmesi bir akıtma kanalıyla sağlanmıştır. Negatifin uzunluğu 45 mm, ok ucu birbirinden 27 mm aralıklı, saplamanın uzunluğu 9 mm, kesme genişliği 2,5 mm'dir. İki taraf ve okun toplam kalınlığı yaklaşık 3-4 mm'dir (Çyornyakov - Bançugov - Kuşnir 1986: 48).



Resim 7. Suvarov VI yerleşiminde bulunmuş üzerine ok ucu ve bıçak negatifi kazılı döküm kalıbı

Ok uçlarının metalografik analizinden anlaşıldığı kadarıyla, dövme teknolojisinde soğuk ve sıcak dövme yöntemi kullanılmıştır. Her iki yöntemde, eski ustalar iki tip çekiç kullanmışlardır. Birinci tipe ağır çekiçler, ikincisine ise ağırlığı az olan çekiçler dâhildir. Çekiçlerin vuruş yüzeylerinin yuvarlak formu olduğu görülmektedir (Kamenskiy 1988: 42-43). Dövme işlemi bir örs üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Güney Kafkasya - Azerbaycan ok uçlarının özelliklerinden saplamalı ve bir diğeri de büyük boyutlu olmalarıdır. Azerbaycan ok uçlarının bazılarının uzunluğu 8-12 cm civarındadır. Saplamaları da aynı şekilde uzundur (Res. 3: 2). Kuzey Karadeniz ok uçları, Azerbaycan ve Güney Kafkasya'nın diğer bölgelerinin ok uçlarından daha küçük boyutludurlar. Kuzey Karadeniz ok uçlarının uzunlukları ortalama 6 cm, eni 5 cm, kalınlıkları ise 3 mm'dir (Çyornyakov - Bançugov - Kuşnir 1986: 42). Kalkolitik ve Erken Bronz Çağı'nda bazı yaprak formu ok uçlarında merkezi omurganın olmaması da dikkat çekicidir. M.Ö. 3. binyıldan itibaren ok uçlarında omurgalar ortaya çıktığı görülmektedir.

Karşılaştırmalı Spektral ve İstatistik Analiz Sonuçları

Yakın Doğu ve Kafkasya ok uçlarının kimyasal içerikleri belirli bir zaman çerçevesinde birbirlerine yakınlık göstermektedir. Bu ok uçlarının spektral analizlerine göre, içeriklerine %2,01-11,94 oranında arsenik katılmıştır. Azerbaycan'ın Kültepe yerleşiminde bulunmuş ok uçlarının bazılarının içeriğinde kurşun olduğu da tespit edilmiştir. Ok uçlarının spektral analizi, bu tip eşyaların üretiminde az miktarda kalay, gümüş, molibden ve demir kullanıldığını göstermiştir. Abibullayev'e göre, bu maddeler filizin içeriğinde doğal olarak bulunan maddelerdir (Abibullayev 1982: 231).

Bu durum Kafkasya'nın diğer bölgelerinde de izlenmektedir. Dağıstan'daki Gunib Nekropolünde bulunmuş bronz eşyaların içeriğinde % 1,42, Maykop Kurganı buluntularında % 2,03, Kostrom Kurganı buluntularında % 1,72-4,23, Gürcistan buluntularında 1,2-5,2 oranında arsenik katkısı görülmektedir (Abibullayev 1982: 232). Orta Bronz Çağı'nda Güney Kafkasya'da kalay içerikli bronz ok uçları yaygınlaşır. Metalürjinin gelişimi de bu döneme ait edilir (Çernik,1988: 5). Bronz eşyaların spektral analizi bu nesnelerin içeriğinde % 1-10,8 oranında kalay katkısı olduğunu göstermektedir. Ok uçları ve silahlarda bu katkının, 8,60-8,83 oranındadır. Ok uçlarının içeriğinde aynı zamanda az miktarda kurşun, antimon, arsenik ve diğer maddeler de bulunmuştur (Abibullayev 1982: 233).

Kuzey Kafkasya'da bulunmuş Bronz Çağı'na ait metal eşyalarının spektral analizine göre bu bölgede iki ana filiz tipi bulunmaktadır: Arsenik içerikli filiz ve kalay içerikli filiz. İçeriğinde arsenik olan metal eşyalar, tüm metal eşyaların % 60'ını, kalay içerikliler ise %30'unu teşkil eder (Teneşvili, 1988: 14). Ayrıca bronz eşyaların içeriğinde antimon olduğu da görülmektedir.

Pontus Çevresi Metalürji Kültür Bölgesinde (M.Ö. 4. binyılın 3. yarısından M.Ö. 2. binyılın başlarına dek) Kafkasya ve Yakın Doğu bronz eşyaları bakır, kalay ve farklı metal alaşımlarından üretilmiştir. Orta Bronz Çağı'nda, bronzun içeriğinde kalayın oranı artsa da, arsenik katkılı bronz halen önemli oranda kullanılmaktaydı. Orta Bronz Çağı bronz eşyalarının %57'si arsenik karışımı, %20'si farklı metal içerikli, % 15'i ise ikili kalay içeriklidir. Güney Kafkasya'da Erken Bronz Çağı'nda bronz eşyaların yaklaşık % 90'ı arsenik katkılıdır. Kalay içerikli bronz eşyaların sayıca az olduğu görülmektedir. Orta Bronz Çağı'nda ise kalay içerikli bronzun oranı % 17'ye yükselir. Farklı metal içerikli bronz eşyalar da bu çağlarda ortaya çıkar. Onların içeriği bakır + antimon + arsenik, Güney Batı Kafkasya'da ise bakır + arsenik + antimondur (Avilova - Teneşvili 1988: 26).

Etki ve İlişkiler

Kalkolitik çağdan başlayarak Yakın Doğu ve Kafkasya ok uçlarının benzer formda olmaları eski çağlarda bölgeler arasında karşılıklı etki ve ilişkilere bağlıdır. Çernik'e göre M.Ö. 4. binyıldan başlayarak Yakın Doğu, Akdeniz, Ege, Anadolu, Kafkasya, Balkanlar, Doğu Avrasya tek bir metal işleme bölgesi olmuştur. Çernik'e göre bu bölge Pontus Çevresi Metalürji Çevre Kültür Bölgesidir (Çernik 1978: 59).

Iyessen Kuzey Kafkasya metalürjisini üç evreye ayırırken, birinci evrede bronz eşyaların Güney Kafkas ve Yakın Doğu'dan hazır şekilde getirildiğini, ikinci evrede ise hammaddelerin getirildiğini belirtir (Iyessen 1935). Her iki evrede de Kuzey Kafkasya'nın Güney Kafkasya ve Yakın Doğu ile ticari ilişkileri söz konusudur. Üçüncü evre yerel üretim evresidir.

Kafkasya'nın farklı bölgelerinden bulunmuş ok uçlarının spektral analizleri Azerbaycan ok uçlarının M.Ö. II binyıllarda çokunlukla kalay içerikli olduğu tesbit edilmiştir. Doğu Kafkasya bronz Sialk VI ve Luristan bronzu ile benzerdirler (Çernik 1988: 6). Bronz eşyaların içeriğine dayalı olarak M.Ö. II binyıllarda kalayın Azerbaycana Zagroslar'dan getirildiği düşünülmektedir.

Sabatinov, kültür yerleşimlerinden saplamalı ok uçlarının bulunmasını, Çyornyakov, Bançugov ve Kuşnir ise Kuzey-Batı Karadeniz ile Yakın Doğu ve Doğu Akdeniz ilişkilerinin sonucu olarak değerlendirirler (Çyornyakov - Bançugov - Kuşnir.1986: 51). Bize göre, bu tip ok uçları Azerbaycan'dan ithal edilmiştir.

Tarihlendirme

Yakın Doğu, Akdeniz, Ege, Anadolu, Kafkasya, Balkanlar, Doğu Avrasya metal işleme kültür bölgesi, Pontus Çevresi Metalürji Kültür Bölgesi olarak M.Ö. 4. binyıllarda ortaya çıkmış ve bu kültür M.Ö. 2. binyıla değin devam etmiştir. M.Ö. 16-15. yüzyıllarda Pontus Çevresi Metalürji Kültür Bölgesi ortak kültürü sona erer ve Kafkasya'da birkaç bağımsız metalürji kültür bölgesi ortaya çıkar (Çernik 1978; Çernik - Avilova - Orlovskaya 2000).

Yakın Doğu'da en eski saplamalı metal ok uçları M.Ö. 3. binyılın sonları ve 2. binyılın başlarında ortaya çıkar. Avrasya bozkırlarında ise bu tip ok uçlarının M.Ö. 2. binyılın

ortalarından itibaren üretildiği görülür (Medvedskaya, 1980: 23-25). Saplmalı metal ok uçları Anadolu'da M.Ö. 1400'den, Filistin'de ise M.Ö. 1200'den itibaren üretilmiştir. Blegen'e göre, bu tip ok uçları Troia VI'da M.Ö.1800 - 1300'lü yıllara aittir (Blegen 1963: 174).

Saplmalı yaprak formu ok uçları Suriye ve Anadolu'da M.Ö. 1200'lere, Kafkasya'da ise MÖ. 12-10. yüzyıllara tarihlendirilir (Kotoviç-Davidov 1980: 43). Ras Şamra'dan bulunmuş kovanlı ok uçları M.Ö. 2. binyıla tarihlendirilmiştir (Medvedskaya 1980). Azerbaycan'ın Nahçıvan bölgesinden bulunmuş prizmatik formu ok uçları M.Ö. 2.-1. binyıllara tarihlendirilir (Seyidov vd. 1995: 72). M.Ö. 1. binyıldan başlayarak Azerbaycan, Kuzey Kafkas, Kuzey Karadeniz bölgelerinde İskit tipli ok uçları (çoğunlukla üç kanatlı ok uçları) ortaya çıkar. Ön Asyada üç kanatlı ok uçları M.Ö.VII. yüzyılın sonuna tarihlendirilir (Medvedskaya 1980: 30).

Sonuç

Saplmalı, üçgen formu ok uçlarının Güney Kafkasya ve Yakın Doğu için karakteristik olması, kovanlı ok uçlarının ise Avrasya bozkırlarında iki bağımsız bölgede üretilmiş olması söz konusudur (Medvedskaya 1980: 29). Lakin Yakın Doğu'da az sayıda da olsa kovanlı ok uçları bulunmuştur. Azerbaycan, Yakın Doğu ile Kuzey Kafkasya, Kuzey Karadeniz ve Doğu Avrupa coğrafyalarının yaklaşık merkezinde yer aldığından karşılıklı etkilere maruz kalmıştır. Ayrıca Kuzey Karadeniz etkileri ile Azerbaycan'da kovanlı ok uçları da üretilmiştir. En erken üretim safhalarından itibaren, Kafkasya ok uçları, formlarına göre Yakın Doğu ok uçları ile benzeşmektedirler.

Erken Bronz Çağı'nda (M.Ö. 4. binyılın ortalarında), metal işleme sanatında, form benzerlikleri ile beraber işleme tekniği ve teknolojisinde görülen gelişimde benzerliklerin ortaya çıkması, karşılıklı etki ve ilişkilerin daha da sık olduğunu göstermektedir. Erken Bronz Çağ'ında Kafkasya, Küçük Asya, Ege, Balkanlar, Karpatlar ve Doğu Avrasya çöllerini birleştiren tek bir kültür bölgesi olan Pontus Çevresi Metalürji Kültür Bölgesi'nin ortaya çıkışı da bununla bağlantılıdır.

M.Ö. 2. binyılın ortalarında, ya da M.Ö. 16-15. yüzyıllarda Pontus Çevresi Metalürji Kültür Bölgesi ok uçlarının gelişiminde farklılıklar ortaya çıkar (Avilova 2011). Bu tarihlerden itibaren bağımsız Kafkas metal işleme bölgeleri ortaya çıkar. Kafkas metal işleme sanatının gelişimi ve zirveye yükselişi bu dönemlere aittir. Önceki dönemlerden farklı olarak karşılıklı etki ve ilişkilere nadiren rastlanır. Bu dönemde Kafkasya ok uçları tipolojik olarak çok çeşitlilik gösterir. Ok uçlarının içeriğinde arsenik - kalay, kalay-arsenik-antimon, kalay-kurşun katkılarına rastlanır.

Metal işlemenin gelişimi Kuzey Karadeniz'de de izlenmektedir. Orta Bronz Çağı'nda Kuzey Karadeniz'de Kuzey Kafkasya Katakempa Kültürü ortaya çıkar. Burada bulunmuş ok uçlarının spektral analizinden anlaşıldığına göre, ok uçlarında ve diğer metal eşyaların içeriğinde arsenik katkılı, Kafkasya kökenli bronz kullanılmıştır. Kuzey Karadeniz'de Erken Bronz Çağı'ndan farklı olarak Orta Bronz Çağı'nda metal işleme merkezlerinin nüfusu 5 kat artar. Neçitaylo'ya göre Orta Bronz Çağı'nda Kuzey Karadeniz'de döküm zanaatı, metal işlemeden ayrılarak bakımsız bir zanaat sahasına dönüşür (Neçitaylo 1988: 40-41). Azerbaycan'da, Kültepe I yerleşiminde ok uçlarının imal edildiği kil kalıplarının bulunması ve ok uçlarının yerel filizlerden hazırlanması bu tip silahların erken dönemlerden itibaren yerel olarak üretildiğini göstermektedir.

Iyessen Kuzey Kafkasya metalürjisini üç farklı safha içerisinde değerlendirmektedir. Birinci safhada, hazır metal eşyalar Güney Kafkasya ve Yakın Doğu'dan getirilmiştir. Suriye Amuk'tan bulunmuş bronz eşyaların içeriğinde nikel tespit edilmiştir. Maykop bronz eşyalarının spektral analizi de, nikelin yaklaşık bu bölgeden elde edildiğini gösterir. Olasılıkla nikelli bronz ele bu bölgelerden getirilmiştir. İkinci safhada, metal hammadde ithal edilmiş ve bronz eşyalar (ok uçları dâhil) Kuzey Kafkasya'da üretilmiştir. Üçüncü safhada, Kuzey Kafkasya'da yerel maden işçiliği başlamış ve bronz eşyalar bu bölgede üretilmiştir (Iyessen 1935). Birinci safhada, hazır bronz eşyaların Yakın Doğu ve Güney Kafkasya'dan ihraç edilmesi söz konusudur.

Kafkasya'da M.Ö. 2. binyılda arsenik içerikli bronza rastlanmaması, arseniğin zehirli olması ile bağlantılı olmalıdır. Selimkanov'a göre arsenik katkılı bronz daha kalitelidir. Lakin, arseniğin, metal döküm ustalarını zehirlenmesi nedeniyle bunun yerine kalay kullanıldığı düşünülmektedir (Selimkanov 1970: 59). Kafkasya'da, M.Ö. 1. binyılda, bronz ok uçlarının yerini, demir ok uçlarına bıraktığı görülür. Doğu Avrasya steplerinde ise tam tersine bu dönemlerde de bronz ok uçlarının üretimi devam etmiştir.

Araştırmalar, Güney Kafkasya ve Yakın Doğu için saplamalı ok uçların karakteristik olduğunu göstermektedir. Volga boyu ve Kuzey Karadeniz ok uçları için ise tam tersine kovanlı ok uçları karakteristiktir. Kotoviç ve Davudov saplamalı üçgen ve kovanlı ok uçlarının Kafkasya kökenli olduğunu düşünmektedirler (Kotoviç-Davudov 1980: 53). Azerbaycan ve Kafkasya'nın diğer bölgelerinde ok uçlarının farklı safhalarda tekrar üretildiği görülmektedir. Bu durumu Bronz Çağı'nın farklı safhalarda, 4-5 defa kullanılmış kalıplar da göstermektedir. Yakın Doğu'da Ras Şamra'da M.Ö. 2. binyıla tarihlendirilen kovanlı ok uçları çok az sayıda bulunmuştur. Bu tip ok uçlarının Azerbaycan'dan, ya da Azerbaycan üzerinden ihraç edildiğini düşünmekteyiz. Yakın Doğu ok uçlarının yeterince gelişmemesinin nedeninin, eski devletlerin savaşlarda daha çok savaş arabalarına ve diğer silahlarla donatılmış süvarilere üstünlük vermesi, dolayısıyla bu bölgelerde oka önem verilmemesi ile ilişkili olduğu düşünülür.

Resimlerin Listesi

- Resim 1 Azerbaycan, Nahçıvan'da bulunmuş ok uçları (Seyidov vd. 1995: Res. 14).
- Resim 2 Azerbaycan, Nahçıvan'da bulunmuş ok uçları (Seyidov vd. 1995: Res. 14).
- Resim 3 Azerbaycan, Mingeçevir'de bulunmuş ok uçları (Gaziyev 1951: 14, Levha III).
- Resim 4 Azerbaycan, Nahçıvan'da bulunmuş ok uçları (Seyidov vd. 1995: Res. 14).
- Resim 5 Kuzeydoğu Kafkasya ok uçları (Kotoviç-Davudov 1980: 52).
- Resim 6 Azerbaycan Nahçıvan'da bulunmuş ve hammaddenin hazırlık etabında kullanılmış kalıp (Abibullayev 1965: 64).
- Resim 7 Suvarov VI yerleşiminde bulunmuş üzerine ok ucu ve bıçak negatifi kazılı döküm kalıbı (Çyornyakov - Bançugov - Kuşnir, 1986: 49, Res. 2).

Kaynaklar

- Abibullayev 1965: Abibullayev O. A., “K voprosu o drevney metallurgii Azerbaydjana”, *Materiali po istorii i arkeologii SSSR*, 125, Moskva-Leningrad, 1965, 65-73.
- Abibullayev 1982: Abibullayev O.A., *Eneolit i Bronza na territorii Nakiçevanskoy ASSR*, Baku, 1982.
- Avanesova 1975: Avanesova N.A. “K voprosu o bronzovik strelak stepnik plemen epoki bronzi ”. *Trudi Saratovskogo Gosudarstvennogo Universiteta*, Bırp. 270, 1975.
- Avilova-Teneyşvili 1988: Avilova L.İ. ve Teneyşvili T.O. “K probleme o svyazey Maloy Azii i Zakafkazy v bronzovom veke”, *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3 - 2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988, 26-27.
- Avilova 2011: Avilova, L.İ., *Metall Blijnego Vostoka soçialno-ekonomiçeskik kulturnik proçessov* (Eneolit- sredney bronzoviy vek), Dissertaçiya doktora istoriçeskik nauk, Moskova, 2011.
- Bakseliyev 2005: Bakseliyev V. B., *Drevnyaya metallurgiya i metalloobrabotka na territoru Nakicevani*, Baku, 2005.
- Bjanya 1988: Bjanya V.V., “Drevnie rudniki u perevale Adeng”, *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3 - 2 tis. do n. e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988, 7 - 9.
- Blegen 1963: Blegen, C. W., *Troy and the Trojans*, 1963.
- Çernik 1978: Çernik E.N., “Metallurgiçeskaya provinçii i periodizaçii epoki rannego metalla na territorii SSSR”. *Советская Археология*, 4, 1978, 53-80.
- Çernik 1988: Çernik E.N., “Kavkaz v sisteme metallurgiçeskix provinçiy bronzovogo veka” Metallurgiçeskaya provinçii Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3-2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya, Sukumi, 1988, 4-6.
- Çernik- Avilova 2000: Çernik E.N. ve Avilova L.İ. Orlovskaya L.B. Metallurgiçeskaya provinçii i radiouglorodnaya kronologiya, Moskova, 2000.
- Çernyakov vd. 1986: Çernyakov İ.T., Bançugov V.P., Kuşnir V.G. “Drevneyşie bronzovie nakoneçniki strel severnogo priçernomorya”, *Советская Археология*, 2, 1986: 47-55.
- Gaziyev 1951: Gaziyev, S. M. “Mingeçevirden tapılmış bezi silahlardan”, *Azerbaycanın Maddi Medeniyyeti*, Cilt 2, Bakü, 1951, 5-30.
- İlyukova 1986: İlyukova S.A. “Pogrebeniya Liteyşikov epoki sredney bronzi iz Severo-Vostoçnogo Priazavya ”, *Sovetskaya Arkeologiya*, 2, 1986, 226-231.
- İessen vd. 1935: İessen A. A. Degen-Kovalevskiy B. E. “İz istorii drevney metallurgii Kavkaza” *İzvestiya Gosudarstvennaya Akademiya İstorii Materialnoy Kulturi*, Vıp. 120, 1935.

- İessen 1935: İessen A. A. "K voprosu o drevneyşey metallurgii medi na Kavkaze" *İzvestiya Gosudarstvennaya Akademiya İstorii Materialnoy Kulturi*, Vip.120, 1935.
- Kamenskiy 1988: Kamenskiy A. G. "Metallografiçeskoe issledovanie orudiy epoki sredney bronzi Severo Vostoçnogo Kavkaza", *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3-2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988, 42-43.
- Kotoviç- Davudov 1980: Kotoviç V.G. ve Davudov O. M. " O periodizaciji i kronologii pamyatnikov pozdney bronzi-rannego jelezo na Severo-Vostoçnom Kavkaze", *Sovetskaya Arkeologiya*, 4, 1980, 38-54.
- Loud 1948: Loud, G., *Megiddo II*, Chicago, 1948.
- Meşşaninov 1926: Meşşaninov İ. İ. "Kratkie svedeniya o rabotak arkeologiçeskoj ekspedicii v Nagornom Karabake i Nakiçevanskom kraye". *Soobşeniya Gosudarstvennaya Akademiya İstoriya Materialnoy Kulturi*, Vip. I, Leningrad, 1926, 217 - 240.
- Medvedskaya 1980: Medvedskaya İ.N. "Metalliçeskie nakoneçniki strel Perednego Vostoka i Evroaziyskik stepey II-pervoy polovini I tis. Do n.e." *Советская Археология*, 4, 1980, 23-37.
- Munçayev- Merpert 1981: Munçayev R.M. ve Merpert N. Y. *Rannezemledelçeskie poseleniya severnoy Mesopotomii*, Moskova, 1981.
- Neçitaylo 1988: Neçitaylo A. L. "Formirovanie çentrom metalloobrabotki v severnom Priçernomore (Srednyaya bronza)", *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3-2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988: 40-42.
- Novruzlu 2000: Novruzlu A.İ., *Pozdnesrednevekovoje remeslo Azerbaydjana*, Baku, 2000.
- Safranov 1988: Safranov V.A. "Metallokompleks Maykopa problema datirovka i proiskojdeniy Maykopskoj kulturi". *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3-2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988, 30-33
- Selimkanov 1970: Selimkanov, İ.R., *Razgadannie sekreti drevney bronzi*, Moskova, 1970.
- Seyidov vd. 1995: Seyidov, A. G., Bakşeliyev, V. B., Novruzlu A. İ., Babayev V. M., *Nakçivanın ve Babek Bölgesinin Arkeoloji Abideleri*, Bakü, 1995.
- Teneyşvili 1988: Teneyşvili T.O. "İssledovanie kimiçeskoj sostava bronzovik predmetov Çernomorskogo poberejya Gruzii." *Mednie rudniki Zapadnogo Kavkaza 3-2 tis. do n.e. i ik rol v gorno metallurgiçeskom proizvodstvo drevnego naseleniya*, Sukumi, 1988, 13-14.



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.*)