



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI  
JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY



SAYI / ISSUE 2

ARALIK / DECEMBER 2020

e-ISSN: 2717-8471

# LYCUS DERGİSİ JOURNAL



<https://dergipark.org.tr/lycus>



e-ISSN: 2717-8471



**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI**  
**JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY**

# **LYCUS** DERGİSİ **JOURNAL**

- Sayı/Issue 2
- Aralık/December 2020

<https://dergipark.org.tr/lycus>

## LYCUS DERGİSİ BİLİM KURULU

**Prof. Dr. Fikri KULAKOĞLU**  
(Ankara Üniversitesi, Türkiye)

**Ord. Prof. Dr. Francesco D'ANDRIA**  
(Accademia dei Lincei, Italy)

**Prof. Dr. Francesco GUIZZI**  
(Sapienza Università di Roma, Italy)

**Prof. Dr. Grazia SEMERARO**  
(Università del Salento, Italy)

**Prof. Dr. Havva İŞKAN IŞIK**  
(Akdeniz Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Levent ZOROĞLU**  
(Batman Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Musa KADIOĞLU**  
(Ankara Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Ramazan ÖZGAN**  
(Selçuk Üniversitesi (Emekli), Türkiye)

**Prof. Dr. R. R. Roland SMITH**  
(University of Oxford, England)

**Prof. Dr. Thekla SCHULZ BRIZE**  
(Technische Universität Berlin, Germany)

## LYCUS DERGİSİ YAYIN KURULU

**Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Bilal SÖĞÜT**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Elif ÖZER**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Fahriye BAYRAM**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Prof. Dr. Bahadır DUMAN**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Doç. Dr. Ali OZAN**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Doç. Dr. Esengül AKINCI ÖZTÜRK**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Öğr. Ü. Coşkun DAŞBACAK**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Öğr. Ü. Umay OĞUZHANOĞLU AKAY**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Öğr. Ü. İnci TÜRKOĞLU**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Öğr. Ü. Evin CANER ÖZGEL**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Öğr. Ü. Eylem GÜZEL**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Çağrı Murat TARHAN**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Murat TAŞKIRAN**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

**Dr. Barış YENER**  
(Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)



# LYCUS DERGİSİ ○ LYCUS JOURNAL

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ARKEOLOJİ ENSTİTÜSÜ SÜRELİ YAYINI  
JOURNAL OF PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

• Sayı/Issue 2

• Aralık/December 2020

## Yayın Sahibi

Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü adına Müdür  
Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK

## Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Bilal SÖĞÜT

## Editörler

Prof. Dr. Celal ŞİMŞEK  
Prof. Dr. Fahriye BAYRAM  
Prof. Dr. Bahadır DUMAN  
Dr. Öğr. Ü. İnci TÜRKOĞLU  
Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI

## Redaksiyon

Dr. Bilge YILMAZ KOLANCI

## Yazışma Adresi

Arkeoloji Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi, Kınıklı Yerleşkesi 20070 Denizli/TÜRKİYE  
Tel. + 90 (258) 296 38 95 Fax. + 90 (258) 296 35 35 E.mail: lycus@pau.edu.tr

• <https://dergipark.org.tr/lycus> • <https://www.pau.edu.tr/arkeolojienstitusu>

Lycus Dergisi uluslararası hakemli ve bilimsel bir e-dergi olup yılda iki kez (Haziran ve Aralık) yayımlanmaktadır. Dergide yayımlanan çalışmaların tüm sorumluluğu yazarlara aittir. Pamukkale Üniversitesi'nin yazılı izni olmadan derginin tamamı veya herhangi bir bölümü kopya edilemez.

• Lycus Dergisi **ASOS İndeks** tarafından taranmaktadır.

## LYCUS DERGİSİ 2020 YILI HAKEM LİSTESİ\*

Prof. Dr. Aslı SARAÇOĞLU	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Aynur CİVELEK	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe AYDIN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Prof. Dr. Billur TEKKÖK KARAÖZ	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Birol CAN	Uşak Üniversitesi
Prof. Dr. Ertekin DOKSANALTI	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Nilay ÇORAĞAN	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Suat ATEŞLİER	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Barış GÜR	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Esengül AKINCI ÖZTÜRK	Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Murat AYDAŞ	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Murat ÇEKİLMEZ	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Nalan Damla YILMAZ USTA	Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Şükrü ÖZÜDOĞRU	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğrt. Ü. Aydın ERÖN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Öğrt. Ü. Mehmet OK	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Öğrt. Ü. Serdar MAYDA	Ege Üniversitesi
Dr. Öğrt. Ü. Umay OĞUZHANOĞLU AKAY	Pamukkale Üniversitesi
Dr. Öğrt. Ü. Urungu AKGÜL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Adem YURTSEVER	Anadolu Üniversitesi
Dr. Polat ULUSOY	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Sevilay Zeynep YILDIZ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

---

\* Bu liste Lycus Dergisi'nin 2020 yılındaki sayılarında "yayımlanabilir" veya "yayımlanamaz" nitelikte bulunan makalelere değerli katkılarıyla görüş bildiren hakemleri içermektedir. Nitelikli yazıların dergimizde yer almasını ve okurla buluşmasını sağlayan bütün hakemlerimize şükranlarımızı sunarız.

**İÇİNDEKİLER**

CONTENTS

•Sayı/Issue 2

•Aralık/December 2020

**ARAŞTIRMA MAKALELERİ/RESEARCH ARTICLES**

**Mustafa Büyükkolancı – Suat Peçen**

Takip Kapısı ve Kabartmaları 1  
*Gate of Persecution and Its Reliefs*

**Alper Yener Yavuz – Ahmet İhsan Aytek**

Tripolis'te Bulunan Faunal Kalıntıların Zooarkeolojik İncelemesi 29  
*Zooarchaeological Analysis of Faunal Elements from Tripolis*

**Mehmet Ali Eyyüpoğlu – Emre Taştemür**

Sebaste Antik Kenti Yüzey Araştırmaları'nda Ele Geçen Terra Sigillata ve Geç Roma Kırmızı Astarlı Seramikleri'nin Ön Değerlendirmesi 39  
*Preliminary Assessment of Terra Sigillata and Late Roman Red Slip Wares Recovered in Surface Surveys of the Ancient City of Sebaste*

**Ayşe Burcu Zülfikar – Özgür Ediz**

Değişen Müze ve Müzecilikte Sergilemenin Teknoloji Boyutunun İncelenmesi: Bursa Panorama Müzesi Örneği 67  
*Analyzing the Technology Dimension of Exhibitions in Changing Museums and Museology: The Case of Bursa Panorama Museum*

**KAZI ve ARAŞTIRMALAR/EXCAVATIONS AND SURVEYS**

**Oğuz Koçyiğit**

Kapıdağ Yarımadası ve Marmara Takımadalarında Bizans Dönemi Kültür Varlıkları 101  
*Byzantine Cultural Heritage in Kapıdağ Peninsula and Marmara Islands*





## LYCUS DERGİSİ'NİN AMACI, KAPSAMI VE YAYIN POLİTİKASI

### Amaç

Lycus Dergisi, her yıl Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanan, bilimsel ve hakemli bir e-dergidir. Lycus Dergisi; başta Anadolu Arkeolojisi, Antik Dönem Tarihi Coğrafyası, Prehistorya, Protohistorya, Önasya ve Klasik Arkeoloji, Müzecilik, Eskiçağ Tarihi, Epigrafi, Nüvizmatik, Antropoloji, Arkeometri, Koruma-Onarım, Mimarlık Tarihi gibi alanların konularını kapsayan, disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı amaçlamaktadır.

### Kapsam

Lycus Dergisi, Anadolu Arkeolojisi, Tarihi Coğrafyası olmak üzere Prehistorik Dönem'den başlayarak, günümüze kadar olan kültür mirası, buluntular, arkeolojik kazı ve yüzey araştırmalarının sonuçları, restorasyon, konservasyon, müzecilik, antropoloji, epigrafi, etno-arkeoloji gibi bilimsel çalışmaları kapsar. Bunların dışında ilk defa yapılan tespitler, uygulamalar ve analiz çalışmalarının yer aldığı yazıları içerir.

### Yayın Politikası

- Lycus Dergisi, Haziran ve Aralık ayı olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanır. Hakem değerlendirme sürecinden olumlu görüş alan makaleler, yıllık yayın için belirlenen hedefi aşması durumunda bir sonraki sayıda yayımlanması amacıyla havuzda bekletilir. Makalelerdeki öncelik, yazar tarafından çalışmanın gönderildiği tarih ve makale niteliği göz önüne alınarak belirlenir.
- Lycus Dergisi'ne gönderilen çalışmaların daha önce herhangi bir yayın organında yayımlanmamış olması ve sisteme eklendiğinde bir başka yayın organının değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekir. Yayımlanmak üzere gönderilen çalışma, yazarın tezinden (lisans/yüksek lisans/doktora) üretilmişse veya bilimsel bir kongre/toplantıda sunulmuşsa bunun başlığa konulacak dipnot ile açıklanması gereklidir. Bu çalışma, yayın kurulu tarafından uygun görüldüğü takdirde tarih ve yer bildirmek şartı ile kabul edilebilir.
- Başvurunun yapılmasından, yazının yayımlanma aşamasına kadar geçen süreçteki bütün işlemler elektronik ortamda (<https://dergipark.org.tr/lycus>) gerçekleşir. Herhangi bir yazının elektronik sisteme eklenmesi, çalışmanın yayımlanması için başvuru olarak kabul edilir ve değerlendirme süreci başlar. Yazarlar yayımlanmak üzere gönderdikleri çalışmaların yayın haklarını, Pamukkale Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü bünyesindeki Lycus Dergisi'ne devretmiş olurlar. Lycus Dergisi'nde yayımlanan çalışmaların telif hakkı dergiye ait olup referans gösterilmeden aktarılamaz, çoğaltılamaz ve dergi yönetiminden izin alınmaksızın bir başka yayın organında yayımlanamaz. Yayımlanan çalışmalar için yazarlara telif ücreti ödenmez.
- Lycus Dergisi'nde yayımlanmış yazılardan kaynaklanması muhtemel herhangi bir bilimsel, etik ve hukuki sorumluluk, yazar/yazarlara aittir. Bu hususta Dergi, herhangi bir hükümlülük kabul etmez.
- Dergiye gönderilen yazıların dergi kurallarına göre düzenlenmiş olması gereklidir. Yayın alt komisyonu, yazım kurallarına uymayan yazıları yayımlamama veya düzeltmek üzere yazar/yazarlara iade etme yetkisine sahiptir. Lycus Dergisi'nde yayımlanacak makalelerin yazarlarının TELİF HAKKI DEVRİ FORMU'nu eksiksiz doldurarak, ıslak imza ile adresimize göndermeleri gerekmektedir. Çalışma Dergi'ye gönderildikten sonra, hiçbir aşamada, Telif Hakkı Devri Formu'nda belirtilen yazar adları ve sıralaması dışında yazar adı eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz.

## YAYIN İLKELERİ

1. Makaleler World ortamında, Times New Roman harf karakteri kullanılarak yazılmış olmalıdır. Yunanca alıntılar dışında tüm metin tek yazı karakteri ile oluşturulmalıdır.
2. Metin 11 punto; özet, dipnot, katalog 9 punto; kaynakça 10 punto olmalı, tek satır aralıkla yazılmalıdır.
3. A4 boyutundaki yazılarda, sayfanın solundan ve üstünden 3 cm, sağından ve altından 2 cm boşluk bırakılmalıdır.
4. Ana başlık metnin yazıldığı dilde, 11 punto, düz ve kelimelerin ilk harfi büyük harfler ile ortalanarak, koyu yazılmalıdır. Yabancı dildeki başlık, ana başlığın bir alt satırında, 12 punto, italik ve kelimelerin ilk harfi büyük harfler ile ortalanarak, koyu yazılmalıdır.
5. Başlık altında, ortalanarak yazar/yazarların isimleri, 10 punto ve koyu yazılmalıdır. Yazar isimleri yıldızlı dipnot (\*) ile dipnotta gösterilmeli, dipnotta ise yazarın akademik unvanı, çalıştığı kurumun adı, adresi ve e-posta adresi ile ORCID numaraları belirtilmelidir.
6. Yazar isimlerinin altında, 200 kelimeyi aşmayacak şekilde, ancak en az 150 kelimelik özet yazılmalıdır. Özette çalışmanın amacı, içerik ve sonuçları hakkında kısa ve açıklayıcı bilgiler bulunmalıdır. Özeti en az 4, en fazla 6 kelimedenden oluşan anahtar kelimeler verilmelidir. Yabancı dildeki çalışmalarda metnin kaleme alındığı dilde ve Türkçe özet, Türkçe yazılmış çalışmalarda ise metin dilinde ve İngilizce özet yer almalıdır.
7. Dipnotlar sayfanın altında verilmeli ve makalenin başından sonuna kadar sayısal süreklilik izlemelidir.
8. Metin içerisindeki alt başlıklarda kelimelerin ilk harfi büyük, diğer harfleri küçük olmak üzere 11 punto olmalı ve koyu yazılmalıdır.
9. Çalışmanın tamamı, özet, kaynakça ve figürler ile birlikte 20 sayfayı geçmemeli, sağ alt köşeye sayfa numarası eklenmelidir. Bu sınırlamayı aşan çalışmalarda, editörlerin takdir hakkı göz önüne alınacaktır.
10. Makalede kullanılacak fotoğraf, resim, çizim ve harita gibi görsel verilerde "Fig." kısaltması kullanılmalı, numaralandırmada süreklilik gözetilmelidir. Metnin içinde kullanılan "Fig." ibaresi parantez içerisinde yer almalıdır. İki'den fazla figür belirtiliyorsa, iki rakam arasına boşluksuz tire (Fig. 2-4) konulmalıdır. Figür çözünürlükleri 300 dpi'den aşağı olmamalı ve JPEG formatında gönderilmelidir. Figürlerin listesi metnin sonunda, kaynakça bölümünün öncesinde yer almalıdır.
11. Kaynakça, makalenin sonunda bulunmalıdır. Kaynakçanın devamında, varsa figürler yer alır.
12. Makaleler, editörlerin önerileri doğrultusunda seçilen çift taraflı-kör hakemlik (gerektiğinde 3. hakeme gönderilebilir) ilkesine uygun olarak değerlendirilmektedir. Yazarın kimliğinden bağımsız olarak değerlendirilen yazılar için hakemlerin gerekli gördüğü düzeltme ve görüşler yazara iletilir. Yazım kurallarına uygun olmayan makaleler ise işleme konulmadan, yazarına iade edilecektir. Yazar, hakemlerden gelecek değişiklik, düzeltme ve ilaveleri yapmayı taahhüt etmiş sayılır.
13. Yayımlanan yazıların bilimsel sorumluluğu yazar/yazarlara aittir. Bu çalışmalar doğrudan ya da dolaylı olarak Lycus Dergisi'nin görüşü niteliği taşımaz.
14. Dipnot kaynakları aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır;  
Tek Yazarlı Kaynak Gösterme: İnan 1987, 121.  
İki Yazarlı Kaynak Gösterme: Şimşek – Duman 2007, 75.  
İki'den fazla yazarı kaynak gösterme: Hobbs v.d. 1998, 358.  
Birden fazla kaynaktan yapılan alıntıyı gösterme: Kadioğlu 2006, 152; Ismaelli 2009, 25.  
Birden fazla soy ismi taşıyan yazarı kaynak gösterme: Dönmez-Öztürk 2006, 95.  
\*Dipnotlarda sayfa numaraları verilirken, tam aralık verilmeli (İnan 1987, 121-125), "vd., vdd." gibi kısaltmalar kullanılmamalıdır.

**15. Kaynakça aşağıdaki kurallara göre hazırlanmalıdır;**

• Kitap kaynak gösterme:

Bailey 1980

D. M. Bailey, *Roman Lamps Made in Italy, A Catalogue of the Lamps in the British Museum II*, London, 1980.

Demirhan-Erdemir 2015

A. Demirhan Erdemir, *Prehistorik ve İlk Çağlarda Tıp*, İstanbul, 2015.

Humann v.d. 1898

C. Humann – C. Cichorius – W. Judeich – F. Winter, *Altertümer von Hierapolis*, Berlin, 1898.

• Çeviri Yapılmış Kitabı Kaynak Gösterme:

Deighton 2005

H. J. Deighton, *Eski Atina Yaşantısında Bir Gün*, Çev. H. Kökten-Ersoy, İstanbul, 2005.

Magie 2001

D. Magie, *Anadolu'da Romalılar I, Attalos'un Vasiyeti*, Çev. N. Başgelen – Ö. Çapar, İstanbul, 2001.

• Editörlü Kitapta Bölümü Kaynak Gösterme:

Atila – Gürler 2010

C. Atila – B. Gürler, “Bergama Müzesi'nde Bulunan Roma Dönemi Cam Eserleri”, *Metropolis İonia II Yolların Kesiştiği Yer Recep Meriç İçin Yazılar/The Land of the Crossroads Essays in Honour of Recep Meriç*, Ed. S. Aybek – A. K. Öz, İstanbul, 2010, 47-53.

• Makale Kaynak Gösterme:

Başaran 1990

S. Başaran, “1988 Yılı Enez Kazısı Çalışmaları”, *11. Kazı Sonuçları Toplantısı 2*, Ankara, 1990, 107-123.

Kaya 2009

M. A. Kaya, “Anadolu'da Roma Egemenliği (İÖ 205-25)”, *Doğu Batı Dergisi* 49, Ankara, 2009, 195-234.

Murat 2003

L. Murat, “Ammihanta Ritüelinde Hastalıklar ve Tedavi Yöntemleri”, *Archivum Anatolicum* 4/2, 2003, 89-109.

Şimşek – Duman 2007

C. Şimşek – B. Duman, “Laodikeia'da Bulunan Ampullalar”, *Olba XV*, İstanbul, 2007, 73-101.

• Yayınlanmamış Tez Çalışmasını Kaynak Gösterme:

Sögüt 1998

B. Sögüt, *Kilikya Bölgesi'ndeki Roma İmparatorluk Çağı Tapınakları*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya, 1998.

Erön 2007

A. Erön, *Anadolu'da Roma Dönemi Tapınaklarında Görülen Bezemeli Frizler*, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2007.

• Antik Dönem Metinlerini Kaynak Gösterme:

Antik döneme ait edebi bir metinden yapılan alıntılar, dipnot yerine metin içerisinde ve parantez içerisinde “Plinius (*nat.* V.105)”, “Strabon (XII.8.16)” verilmelidir. Metin ya da dipnot içerisinde kullanılan antik dildeki terimler ya da kısa cümleler italik olarak verilmelidir. Antik kaynaklar *Der Neue Pauly*'de verilen standartlara uygun olmalıdır.

**16. Dipnot ve kaynakçada bir yazarın aynı yılda yayımlanmış birden fazla eseri kullanılacaksa, yıldan sonra alfabenin başlangıç harfinden başlayarak küçük harf ekleyerek (Şimşek 2002a, 3; Şimşek 2002b, 231) numaralandırılmalıdır.**

**17. Başvurular <https://dergipark.org.tr/lycus> adresi üzerinden yapılmalıdır; bununla birlikte gerektiğinde [lycus@pau.edu.tr](mailto:lycus@pau.edu.tr) e-posta adresinden de yapılabilir.**



## Tripolis'te Bulunan Faunal Kalıntıların Zooarkeolojik İncelemesi

### Zooarchaeological Analysis of Faunal Elements from Tripolis

Alper Yener YAVUZ\*  
Ahmet İhsan AYTEK\*\*

#### Özet

Zooarkeoloji, arkeolojik kazılardan ele geçirilen hayvan kemiklerini inceleyen ve bu incelemelerin sonuçlarıyla arkeoloji bilimine katkıda bulunan bir disiplin olarak tanımlanmaktadır. Zooarkeolojik çalışmaların ana amacı, bulunan hayvan kalıntılarında elde edilen bilgilerle eski insan davranışlarını ve eski insanların çevreyle olan ilişkilerini resmetmektir. Zooarkeoloji çalışmaları insanı ve insan davranışlarını yansıtmadan yanı sıra, hayvanlar hakkında da bilgilere ulaşmamızı sağlayarak ekolojik-kültür ilişkisini ortaya koymaktadır. Çeşitli hayvan türlerinin yapılan kapsamlı incelemeleriyle birlikte iyi şekilde oluşturulmuş bir kronoloji, daha sistemli sınıflama yapmayı mümkün hale getirmiştir. Bu gibi özellikleri sayesinde zooarkeoloji çalışmaları, paleontoloji ve arkeoloji-antropoloji bilimleri arasında köprü görevi de yapmaktadır. Tripolis kentinin zooarkeolojik araştırmasının önemli detaylardan birisi de kemiklerin kentin sadece bir noktasından değil, farklı birkaç noktada bulunmuş olmasıdır. Bu araştırma kapsamında, 396 poşet içerisinde 1945 adet hayvan kemiği incelenmiş ve birbirinden farklı 16 ayrı aile/cins/tür tespit edilmiştir. Bir rapor niteliğinde olan bu çalışmanın sonucunda, Tripolis kentiyle ilgili genel bir faunadan söz edilebilir. İncelenmiş olan kemiklerin sayısı çok fazla olmasa da önemli veriler elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tripolis, Zooarkeoloji, Denizli, Roma Dönemi.

#### Abstract

Zooarchaeology is defined as a discipline that contributes to the science of archaeology as a result of the examination of animal bones uncovered in archaeological excavations. The main purpose of zooarchaeological studies is to portray behaviours and the relationships of ancient people with their environment, by using the information obtained from faunal remains. Beside revealing human behaviours, zooarchaeological studies reveal the relationship between ecology and culture by providing information about animals. A well-formed chronology, together with extensive studies of various animal species, made it possible to make a more systematic classification. Thanks to these features, zooarchaeology becomes a bridge among paleontology, archaeology and paleoanthropology. One of the most important details about the zooarchaeological research of Tripolis is that the bones were found not only at one point in the city but at several different spots. Totally 1945 faunal bones were examined in 396 bags and 16 different species have been identified. As a result of this reporting study, an outline can be drawn regarding the fauna of Tripolis. Although the number of examined bones is not very large, important data have been obtained.

**Keywords:** Tripolis, Zooarchaeology, Denizli, Roman Period.

\* Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Burdur.  
☎ 0000-0002-4959-5581 | alpyenyav@gmail.com

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Burdur. ☎ 0000-0002-7620-2333 | aytek@mehmetakif.edu.tr

## Giriş

Tripolis antik kenti Denizli ilinin Buldan ilçesinde yer almakta olup, yaklaşık 2 km<sup>2</sup>'lik bir alana yayılmıştır. Kentin bulunduğu bölgede yerleşim izleri Geç Neolitik/ Erken Kalkolitik Dönem'e kadar uzanmakta olup, kent Lydia Bölgesi'nin önemli stratejik noktalarından birisi üzerinde yer almaktadır (Fig. 1). Kentte Müze Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen kısa kazı çalışmaları sonrası, 2012 yılı itibariyle Prof. Dr. Bahadır DUMAN tarafından sürekli kazı çalışmaları başlatılmış ve halen devam etmektedir. Bu tarih itibariyle gerçekleştirilen kazılarda birçok önemli arkeolojik yapı ile beraber, insan ve hayvanlara ait iskelet öğeleri de çıkarılmıştır. İnsan ve hayvan iskeletleri üzerinde antropolojik ve zoarkeolojik incelemeler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, Tripolis antik kentinde çıkarılan iskelet öğeleri üzerinde gerçekleştirilen ilk çalışmalar olması bakımından önem taşımaktadır.



Fig 1: Tripolis antik kentinin konumu

Zira bu çalışmalar insan yaşamı ve insan-hayvan etkileşimine dair doğrudan izleri ortaya koymaktadır. Tripolis antik kentinde herhangi bir osteolojik çalışma gerçekleştirilmemekle beraber, Denizli ilinde yer alan antik kentlerde birçok osteolojik çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak bu çalışmalar insan iskeletleri üzerine yoğunlaşmış olup, hayvan kemikleri üzerinde gerçekleştirilmiş bir zoarkeolojik çalışma bulunmamaktadır. Bu noktada bu çalışmada, Denizli ili antik kentleri için gerçekleştirilmiş ilk zoarkeolojik yayın olması bakımından büyük önem taşımaktadır.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmada, Denizli ili, Buldan ilçesinde yer alan Tripolis Antik Kent kazılarında, 2012-2018 yılları arasında çıkarılan hayvan iskeletleri incelenmiştir. Kültür ve Turizm Bakanlığı izni ile kentten alınan 58 kasa içerisindeki 396 poşet iskelet Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi antropoloji laboratuvarına getirilmiştir<sup>1</sup>.

İlk aşamada kemikler, üzerlerinde bilimsel analizler gerçekleştirmek için temizlenmiştir. Temizlenen iskelet öğeleri vücut kısımlarına göre ayrılarak bir masa

<sup>1</sup> Tripolis Antik Kenti'nden çıkarılan insan ve hayvan iskeletlerini üzerinde antropolojik çalışmalar yürütmemize izin veren, Tripolis Antik Kenti kazı başkanı Prof. Dr. Bahadır DUMAN hocamıza teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca iskeletlerin temizlenmesi, onarılması ve çalışmaya hazır hale getirilmesinde bize yardımcı olan Antropolog Büşra ALADAĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğrencileri Uğur Atahan ERKAYA, Buket TAŞ, Hamza CEYLAN ve Esra ERGİN'e de teşekkürlerimizi sunarız.

üzerine yerleştirilmiş ve kırık parçaların birleştirilme işlemine geçilmiştir. Bu şekilde daha bütün kemikler elde edilmesi ve daha fazla bilgi alınması amaçlanmıştır. İskeletlerin büyük çoğunluğunun korunma durumları düşük seviyededir.

396 adet poşetin bazılarında sadece insan, bazılarında sadece hayvan ve bazılarında iki tür kemiğe de rastlanılmıştır. Bu çalışmada sadece hayvan kemikleri değerlendirilmiş olup, insan kemikleri başka bir çalışmanın konusu olacaktır. Kazıda elen geçen iskeletler; Roma Dönemi'ne ve MS. 9-10 yüzyıla tarihlendirilmekle beraber, hayvan kemiklerinin tümü Roma Dönemi'ne tarihlendirilmektedir. Hayvan iskeletleri; Sütunlu Cadde, Geç Roma Agorası Batı Stoa, Kuzey-Güney Yönlü Cadde, Kemerli Agora, Tonozlu Yapı, Sarnıç, Hierapolis Caddesi, Podyumlu Yapı, Mozaikli Konut, Şapel ve Mekân A ile Mekân B olarak adlandırılan iki farklı yerden çıkarılmıştır. Tüm kemikler buluntu yerlerine göre ayrıldıktan sonra her bir buluntu bölgesi için minimum birey sayısı hesaplanmıştır. Bu hesaplanan birey sayılarından sonra tüm hayvan kemikleri tek bir grafikte değerlendirilmiştir.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Antropoloji laboratuvarının Zooarkeoloji kısmı karşılaştırma malzemesi olanakları oldukça fazla olan bir laboratuvardır. Karşılaştırma malzemelerinin yetersiz kaldığı zamanlar ise kaynak kitaplara başvurulmuştur. Morfolojik tanımlamalar için Payne ve Schmid kaynakları kullanılmıştır<sup>2</sup>. Yaşlandırmada kullanılan epifiz kapanması metodu için yine Schmid ve diş sürmesi için Hillson kaynaklarından yararlanılmıştır<sup>3</sup>. Tür seviyesindeki ayrımlar dışında kemikler üzerinde kasaplık izleri de kontrol edilmiştir. Kasaplık izlerinin kontrolü için de O'Connor kaynağından faydalanılmıştır<sup>4</sup>.

## Bulgular

Yapılmış olan detaylı laboratuvar incelemeleri sonucunda, 1945 kemik, parça kemik ve izole diş incelenmiştir. Tripolis antik kentinin 13 farklı bölgesinden toplanan kemikler, hem tek bir grafikte, hem de buluntu yerlerine göre ayrı bir grafikte değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler yapılırken minimum birey sayıları dikkate alınmıştır. Hayvan kemiklerinin en yoğun olduğu bölge Sütunlu Cadde, Kemerli Agora ve Agora Batı Stoa'sıdır. Bu yerlerden Sütunlu Cadde ve Geç Roma Agorası Batı Stoa'da *Ovis/Capra* yoğun olarak karşılaşılrken Kemerli Agora'da ise *Bos taurus* diğer hayvanlardan daha fazladır. En az buluntu veren yer ise Podyumlu yapıdır (Fig. 2).

İncelemeler sonucunda en fazla temsil edilen hayvanların küçük bovidlerden olan koyun ve keçiler olduğu belirlenmiştir. Yine koyun ve keçilere yakın yoğunlukta büyük ruminantlara ait kemikler bulunmuştur. Element yoğunluğu olarak bakıldığında ise en fazla mandibulayla karşılaşılmıştır. Mandibuladan sonra ise yine bir çene öğesi olan izole dişler oldukça fazladır. Genel fauna üyeleri içerisinde ise; tavuk (*Gallus*), tavşan (*Lepus*), etçiller (Carnivor), geyik (*Cervus*), balık (Actinopterygii), kuşlar (Falconiformes), kaplumbağa (Testudines), at (*Equus*), domuz (*Sus scrofa*) gibi hayvanlar, büyük ruminanta (*Bos taurus*) ve koyun/keçiye (*Ovis/Capra*) eşlik eder. Memeli hayvanlarının hepsinin cins tanımlaması yapılmıştır. Fakat grafikte anlamlı bir sonuç vermesi için bazı gruplar takım

<sup>2</sup> Payne 1969, 1985; Schmid 1972.

<sup>3</sup> Schmid 1972; Hillson 2005.

<sup>4</sup> O'Connor 2004.



boyutunda temsil edilmektedir. Örneğin Tripolis antik kentinden ele geçen carnivora takımının içerisinde *Canis familiaris*, *Felis sp.* ve *Vulpes vulpes* tespit edilmiştir. Yine grafikte Falconiformes takımı olarak değerlendirilen kemiklerin büyük kısmı yırtıcıgiller takımından doğan, şahin ve akbabalardan da (eski dünya akbabalardan) dâhil olduğu hayvanlardan birine aittir (Fig.3).

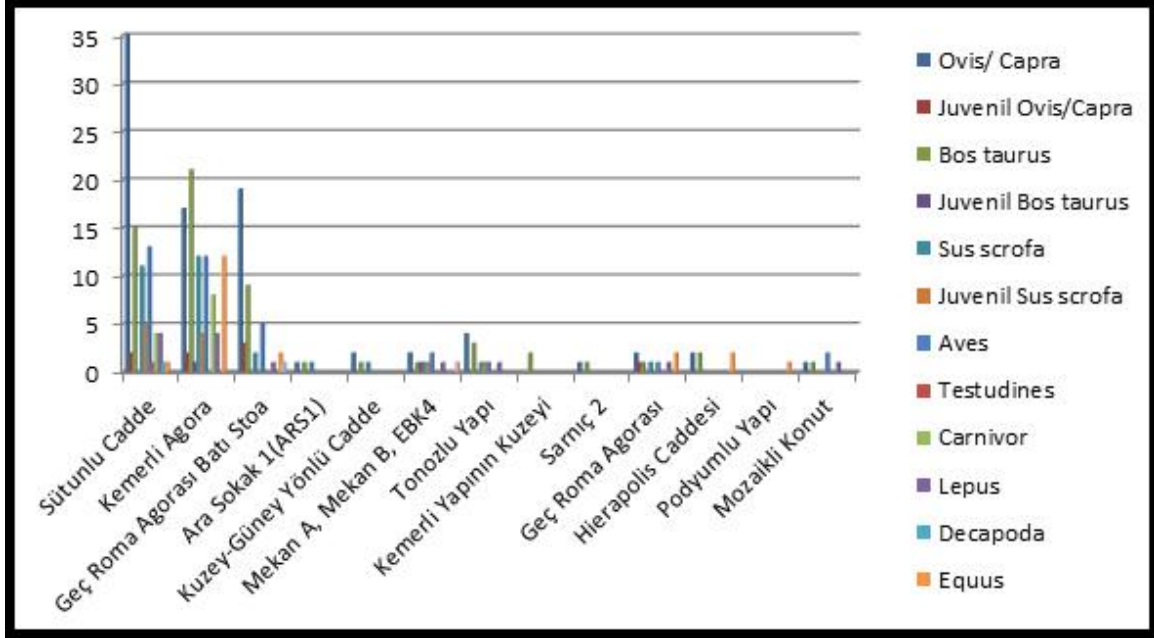


Fig. 2: Buluntu yerlerine göre fauna dağılımı

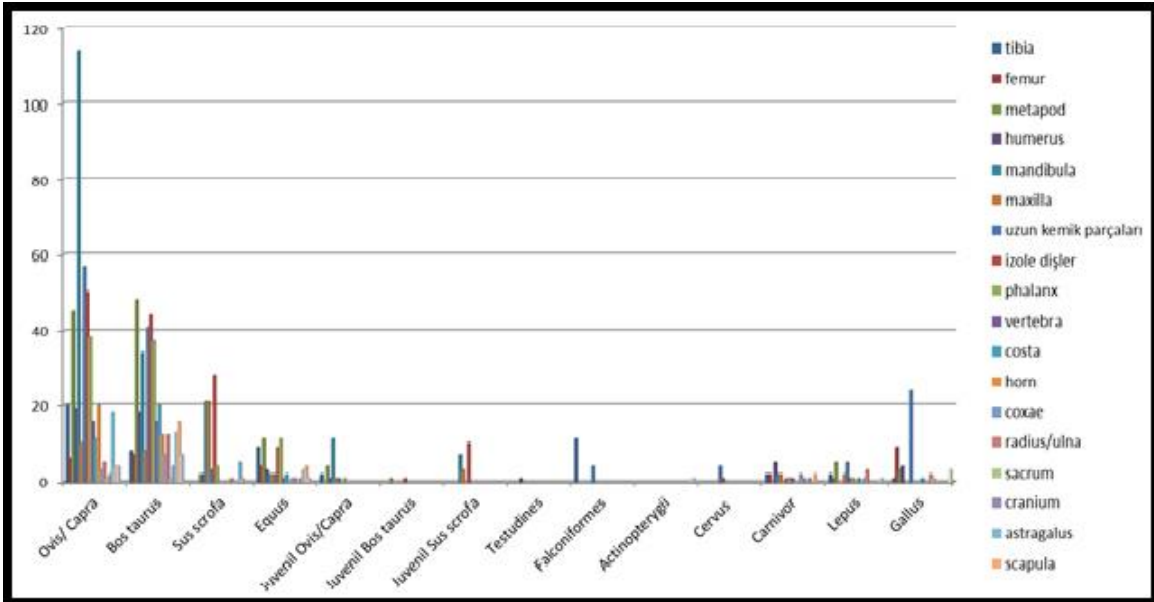


Fig. 3: Tripolis hayvanlarının element dağılımı



Tüm buluntu yerleri birlikte ele alınıp minimum birey sayılarına göre değerlendirme yapıldığında *Ovis/Capra*ların fazlalığı dikkat çekmektedir. Küçük ruminantlar içinde de *Capra*lar (keçi) *Ovis*'lere (koyun) oranla daha fazladır. Koyun ve keçilerin ardından ise en fazla buluntu veren grup ise grafikte büyük ruminant olarak ayrılan *Bos taurus*'tur. En az *Bos taurus* kadar ele geçen diğer iki grubumuz ise *Sus scrofa* ve Aves sınıfına mensup hayvanlardır. Aves sınıfı içerisinde hem tavuklar hem de Falconiformes takımı birlikte verilmiştir. Yine Carnivor takımı içinde de *Canis familiaris*, *Felis sp.* ve *Vulpes vulpes* birlikte verilmiştir (Fig. 4).

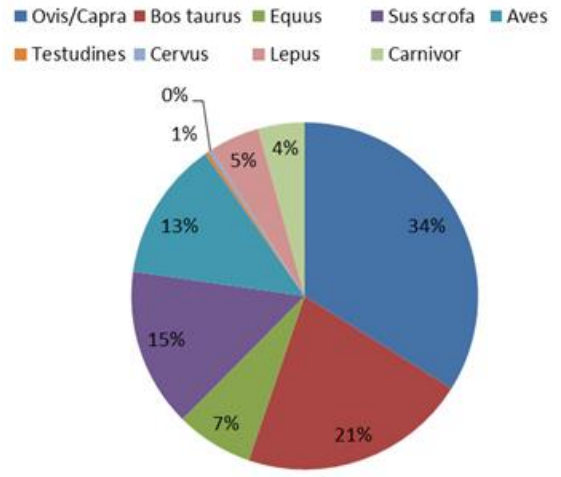


Fig. 4: Tripolis antik kenti, hayvanların dağılımı (tüm kent)

Tripolis antik kentinde, 13 farklı alandan ele geçen kemikler juvenil/ erişkin olarak da değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme de, minimum birey sayısı referans alınarak yapılmıştır. Bu değerlendirme sonunda juvenil bireylerin azımsanmayacak kadar çok olduğu görülmüştür. Genel tabloya bakıldığında en fazla ele geçen kemikler yetişkin keçi/koyun cinsine aittir. Keçi/koyundan sonra en fazla yetişkin *Bos taurus* ve yetişkin *Sus scrofa* kemikleri ele geçmiştir. Juvenil buluntular içinde ise *Sus scrofa* fazlalığı dikkat çekicidir. Faunamızda tek bir bireyle temsil edilen *Cervus sp.* (geyikgiller) de juvenil bir birey olarak tespit edilmiştir (Fig. 5).

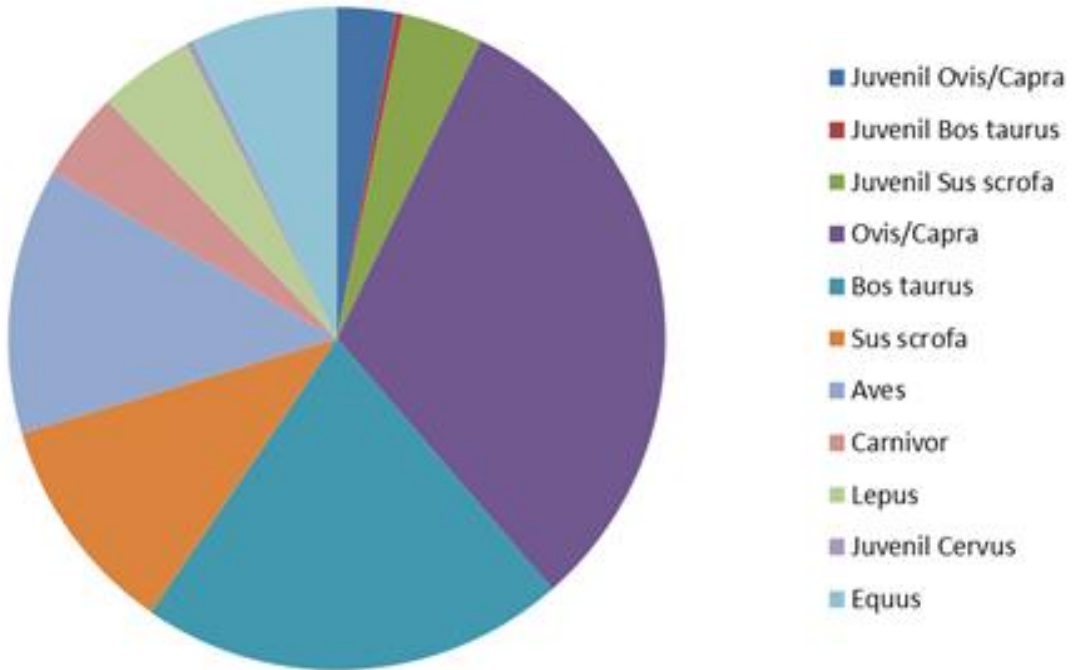


Fig.5: Tripolis hayvanlarının juvenil/yetişkin olarak ayrımı

## Tartışma ve Sonuç

Tripolis antik kentinin 13 farklı bölgesinden ele geçen 396 poşet içerisinde ele geçen 1945 adet kemik öncelikle buluntu yerlerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buluntu yerlerinin dönem olarak birbirinden farkı olmadığı için daha sonraki tablolarda tüm buluntular tek bir buluntu yeri gibi değerlendirilmiştir. Tüm tablolardaki değerlendirmeler minimum birey sayısı üzerinden yapılmıştır. Toplamda 1945 adet olan irili ufaklı kemikler tablolarda 277 bireyi temsil etmektedir. Tespit edilmiş olan bu 277 birey ise 16 hayvan grubunu temsil etmektedir. Buluntular içinde % 34 ile en fazla buluntu grubunu oluşturan grup koyun/keçilerdir. Sığırlar da, koyun ve keçilere yakın % 21'lik oranla faunada 2. sıradadır. Domuzlar ve kuşlar % 15 ve % 13'lük oranlarla birbirine yakın değerdendirler. Atlar fauna içinde % 7'lik değerle temsil edilmektedir. Tavşanlar % 5'lik değerle, carnivorlar ise % 4 lük değerle temsil edilir. Carnivorlar takım olarak değerlendirilmiştir. Carnivor takımı içinde iki tane tilki (Fig. 6), üç tane kedi, 6 tane de köpek vardır.



Fig. 6: Tilki kafatası ve alt çenesi

Farklı bireylerin kemikleri üzerinde kasapl k izlerine rastlanılmıştır. Anadolu' da yaşamış olan toplumların ve bu toplumların farklı sosyo-kültürel tabakalarındaki insanların farklı kasapl k tekniklerinden yararlandığı bir gerçektir. Bu teknikler ve uygulandığı hayvanlar incelendiğinde toplumların beslenme kültürü hakkında da önemli sonuçlara ulaşılabilir<sup>5</sup>. Faunadaki hayvanların kemikleri üzerinde kasapl k izleri de incelenmiştir. Tripolis antik kentinin zooarkeolojik çalışması sırasında en fazla kasapl k izine rastlanılan hayvan grubu koyun ve keçi kemikleridir. Koyun ve keçi kemiklerinden sonra en fazla kasapl k izine kuş kemikleri üzerinde karşılaşılmıştır (Fig. 7-9).



Fig. 7: Kasapl k izi  
(büyük ruminant)



Fig. 8: Kasapl k izi  
(büyük ruminant)



Fig. 9: Kasapl k izi (kuř)

<sup>5</sup> akırlar 2007.

Tripolis antik kenti zooarkeolojik çalışması sırasında en fazla dikkat çeken ayrıntılardan biri de yetişkinliğe ulaşmamış bireylerin (juvenil) yani oğlak, buzağı gibi bireylerin fazlalığıdır. Birçok araştırmacı faunadaki genç bireylerin fazlalığını kentleşmenin getirdiği bir durum olarak yorumlar<sup>6</sup>. Bunun sebebi olarak da kent toplumu dışındaki yerleşimlerde, hayvanın bütün “nimetlerinden” (süt, yumurta, yün) sonuna kadar faydalanılıp en son aşamada hayvanın kesilip etinin yenmesi daha mantıklı olarak görülür. Fakat Tripolis kenti için zooarkeolojik değerlendirmede genç bireyler azımsanmayacak kadar fazladır. Daha da önemlisi av hayvanı olarak düşünülebilecek geyik ve domuzlar için de bu durum çok farklı değildir. Bunun yanı sıra özellikle sığırların ve atların önemli bir kısmının dış aşınmalarına bakarak yaşlı bireyler oldukları söylenebilir.

Genel fauna içerisinde tavşan, geyik ve domuz (anatomik incelemelere göre yaban domuzu olarak tespit edilmiştir) gibi hayvanların olması avcılığın da önemli ölçüde devam ettiğinin bir göstergesidir. Her ne kadar üretimin devam ettiğinin önemli kanıtları olsa da avcılık da buna paralel şekilde sürmüştür. Birçok araştırmacı, evcil hayvanlar olarak düşünebileceğimiz sığırların fauna içerisindeki fazlalığının ortamın sulak olmasıyla paralellik gösterdiğini düşünür. Çünkü sığırlar özellikle otların kuru olduğu dönemde günde yaklaşık 100 lt. su tüketir<sup>7</sup>. Tüm fauna içerisinde ele geçen sığır oranına bakılınca da o dönemde Tripolisin oldukça sulak bir kent olduğu söylenebilir.

Zooarkeolojik çalışmalar bir yerleşim yeri için antropolojik çalışmalar kadar önemlidir. O dönemin ekolojisinin anlaşılması, ekolojik nişlerin hangi hayvanlar tarafından doldurulduğunun ve bununla birlikte bu dağılımın yerleşim yerindeki insanları nasıl etkilediği oldukça önemlidir.

---

<sup>6</sup> Wapnish – Hesse 1988.

<sup>7</sup> Wapnish – Hesse 1988.

## KAYNAKÇA

Duman – Koçyiğit 2019

B. Duman – O. Koçyiğit, *Tripolis ad Maeandrum II, Geç Antik Dönem Konut Kalıntıları ve Buluntuları*, İstanbul, 2019.

Çakırlar 2008

C. Çakırlar, “Aççana Höyüğü’nde Arkeozooloji Çalışmaları: 2007 Yılı Raporu”, 24. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara, 2008, 253-267.

Hillson 2005

S. Hillson, *Teeth*, Cambridge University Press, New York, 2005.

O’Connor 2004

T. O’Connor, *The Archaeology of Animal Bone*, Great Britain, 2004.

Payne 1969

S. Payne, “Metrical Distinction Between Sheep and Goat Metacarpals”, *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, Ed. P. Ucko – G. Dimbley, London, 1969, 295-305.

Payne 1985

S. Payne, “Morphological Distinctions Between the Mandibular Cheek Teeth of Young Sheep, Ovis and Goats, Capra”, *Journal of Archaeological Science* 12, 1985, 139-147.

Schmid 1972

E. Schmid, *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Amsterdam, 1972.

Wapnish – Hesse 1988

P. Wapnish – B. Hesse, “Urbanization and the organization of animal production at Tell Jemmeh in the Middle Bronze Age Levant”, *Journal of Near Eastern Studies* 47/2, 1988, 81-94.



