

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ANTROPOLOJİ (PALEOANTROPOLOJİ) ANABİLİM DALI**

**PALEOLİTİK ÇAĞ'DAN GÜNÜMÜZE
ANADOLU ZOOARKEOLOJİK BULUNTULARI**

Yüksek Lisans Tezi

İlkem GÜRGÖR

Ankara - 2017

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ANTROPOLOJİ (PALEOANTROPOLOJİ) ANABİLİM DALI

PALEOLİTİK ÇAĞ'DAN GÜNÜMÜZE
ANADOLU ZOOARKEOLOJİK BULUNTULARI

Yüksek Lisans Tezi

İlkem GÜRGÖR

Tez Danışmanı
Prof. Dr. İsmail ÖZER

Ankara - 2017

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ANTROPOLOJİ (PALEOANTROPOLOJİ) ANABİLİM DALI

PALEOLİTİK ÇAĞ'DAN GÜNÜMÜZE
ANADOLU ZOOARKEOLOJİK BULUNTULARI

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı : Prof. Dr. İsmail ÖZER

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

Prof.Dr. İsmail Özer

Prof.Dr. Erksin Güleç

Yard.Doç.Dr. Derya Baykara

İmzası

.....
.....

.....
.....

.....
.....

Tez Sınavı Tarihi 05.01.2017.....

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (05.01./2017)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

İlker GÜRÖR

İmzası

İlker

ÖNSÖZ

Anadolu, tarihöncesi dönemlerden günümüze gelinceye kadar pek çok insana yerleşim sağlamış ve Hitit, Frig, Likya, Lidya, İon, Urartu gibi medeniyete, Pers, İskender, Roma, Bizans gibi imparatorluklara ev sahipliği yapmıştır. İnsanların maddi ve manevi kültürlerini incelemeye alan arkeoloji bilim dalı için bu medeniyet ve imparatorlukların bıraktıkları kalıntılar oldukça değerli kaynaklardır.

Anadolu'da gerçekleştirilen kazı çalışmalarında açığa çıkarılan bu kaynakların bir bölümü hayvanlardan elde edilen buluntulardan oluşmaktadır. Bu buluntuların incelenerek insanların sosyal ve kültürel yapılarının, ekonomik stratejilerinin, yerleşim tarzlarının, siyasi ve iktisadi örgütlenmelerinin, dinsel ritüellerinin ortaya konması zooarkeoloji biliminin konusunu meydana getirmektedir. Son yıllarda Türkiye'de yapılan multidisipliner arkeolojik çalışmalar, Pleistosen ve Holosen Çağ'ın iklim, hayvan grupları, bitki örtüsü ve insan topluluklarını yaşam biçimleri hakkında bilgi vererek Anadolu tarihöncesi ve tarih çağlarını aydınlatmaktadır.

"Paleolitik Çağ'dan Günümüze Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları" adlı tez çalışmasında Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarının kavuştuğu bölgede bulunan Anadolu'da ortaya çıkarılan zooarkeolojik buluntular incelenmiştir. Bu tez çalışmasının konusunun belirlenmesinde, araştırma aşamasında, yön tayininde ve tamamlanmasında ilgi ve desteğini esirgemeyen, çok değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. İsmail ÖZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Gerek lisans gerek yüksek lisans eğitimim boyunca engin bilgilerini aktaran değerli hocalarım Prof. Dr. Erksin GÜLEÇ'e, Prof. Dr. Başak KOCA ÖZER'e, Prof. Dr. Mehmet SAĞIR'a, çalışmam sırasında gerekli yönlendirme ve uyarılarda bulunan Yrd. Doç. Dr. Derya BAYKARA'ya ve Yrd. Doç. Zehra SATAR'a teşekkürü borç bilirim. Çalışmam boyunca benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli arkadaşım Filiz UBAY'a da ayrıca teşekkür etmek isterim.

Hayatım boyunca ve çalışmam sırasında bana verdikleri maddi ve manevi destek için annem Perihan GÜRGÖR'e ve babam Fadıl GÜRGÖR'e şükranlarımı ve saygılarımı sunar, tez çalışmamı onlara adarım.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar DİZİNİ	iv
RESİMLER DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR	viii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: KONU, AMAÇ, YÖNTEM ve MATERYAL.....	4
I.1: Konu.....	4
I.2: Amaç	4
I.3: Yöntem.....	5
I.4: Materyal.....	6
İKİNCİ BÖLÜM: ZOOARKEOLOJİ.....	8
II.1: Zooarkeoloji nedir?.....	8
II.2: Zooarkeolojinin Tarihçesi	8
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: ANADOLU ZOOARKEOLOJİK BULUNTULARI	12
III.1: Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	12
III.1.1: Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	30
III.2: Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	40
III.2.1: Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	43
III.2.2: Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	51
III.2.3: Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	64
III.3: Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları	78
III.3.1: Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	79
III.3.2: Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	107
III.4: Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	126
III.4.1: Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	128
III.4.2: Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	165
III.4.4: Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	181
III.5: Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	191

III.6: Klasik Antik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	213
III.6.1: Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	214
III.6.2: Klasik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	226
III.6.3: Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları.....	231
III.6.4: Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	249
III.7: Orta Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntular	273
III.7.1: Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	274
III.7.2: Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	299
III.7.3: Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	313
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: DEĞERLENDİRME ve SONUÇ	323
ÖZET.....	344
ABSTRACT	346
KAYNAKLAR	348

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1. Paleolitik Dönem'den Günümüze Anadolu'da Zooarkeolojik Buluntu Veren Yerleşimler.....	7
Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	17
Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	34
Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları	45
Tablo 5. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	53
Tablo 6. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	59
Tablo 7. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	67
Tablo 8. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	73
Tablo 9. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	81
Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	86
Tablo 11. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)	93
Tablo 12. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)	100
Tablo 13. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (5)	105
Tablo 14. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	110
Tablo 15. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	114
Tablo 16. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)	117
Tablo 17. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)	122
Tablo 18. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	131
Tablo 19. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	135
Tablo 20. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)	139
Tablo 21. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)	144
Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (5)	148
Tablo 23. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (6)	155
Tablo 24. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (7)	161
Tablo 25. Orta Tunç Çağında Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	169
Tablo 26. Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	176
Tablo 27. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	183
Tablo 28. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	188
Tablo 29. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	195
Tablo 30. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	200

Tablo 31. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3).....	205
Tablo 32. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4).....	210
Tablo 33. Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	217
Tablo 34. Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	223
Tablo 35. Klasik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	229
Tablo 36. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	234
Tablo 37. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	240
Tablo 38. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)	246
Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)	253
Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)	261
Tablo 41. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)	270
Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	279
Tablo 43. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2).....	288
Tablo 44. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3).....	295
Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1).....	303
Tablo 46. Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları (2)	310
Tablo 47. Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları.....	317

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Yarımbugaz Mağarasında Bulunan Ayı Kafatası	15
Resim 2. Dursunlu Fosil Kuş Femuru Üzerindeki Kesik İzlerinin Görünümü	29
Resim 3. Üçağızlı Mağarasında Çeşitli Katmanlarda Bulunan Delikli Deniz Kabuğu Süslemeleri.....	29
Resim 4. Kaletepe Deresi 3 II. Tabakada Bulunan Equidae Mandibulası.....	30
Resim 5. Pınarbaşı Epipaleolitik Alanda Ele Geçirilen <i>Dentalium</i> Kalıntıları	40
Resim 6. Çatalhöyük'te Ele Geçirilen Ovicaprid Kalıntısı	57
Resim 7. Tilbeşar Tunç Çağı Sığır Kalıntısında Saptanan Kesik İzlerinin Görünümü	129
Resim 8. Acemhöyük'te Açığa Çıkarılan Equidae III. Molar Dişi.....	134
Resim 9. Baklatepe'de Ele Geçirilen Yanmış Kaplumbağa Kabukları	160
Resim 10. Hirbemerdon Tepe'de Bulunan Köpek Mandibulası'nda Saptanan Kesik İzi	173
Resim 11. Kilise Tepe'de Ele Geçirilen Koyun İskeleti	174
Resim 12. Kilise Tepe'de Koyuna Ait Sağ Femur Başında Kesik İzleri	180
Resim 13. Ephesos Artemis Tapınağı'nda Ele Geçirilen Keçi Boynuzu.....	222
Resim 14. Burgaz'da Ele Geçirilen Keçi Astralagusu	228
Resim 15. Halikarnassos Mauselion'da Açığa Çıkarılan Üst Üste Binmiş Ovicaprid Buluntuları	239
Resim 16. Sagalassos'ta Ele Geçirilen <i>Lepus europaeus</i> 'a Ait Ulna Kemikleri	251
Resim 17. Sagalassos'ta Ele Geçirilen <i>Alectroris chukar</i> 'a ait Humerus Kemikleri	251
Resim 18. Metropolis'te Ele Geçirilen Domuz Mandibulası	268
Resim 19. Metropolis'te Açığa Çıkarılan Kanatlı Hayvanın Bacak kemiği	269
Resim 20. Yenikapı'da Açığa Çıkarılan At İskeleti.....	277
Resim 21. Yenikapı'da Bulunan Orkinos Omurları.....	285

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Anadolu Paleolitik Çağ Yerleşimleri.....	16
Şekil 2. Anadolu Neolitik Çağ Yerleşimleri.....	42
Şekil 3. Anadolu Kalkolitik Çağ Yerleşimleri.....	78
Şekil 4. Anadolu Tunç Çağı Yerleşimleri.....	127
Şekil 5. Anadolu Demir Çağı Yerleşimleri.....	193
Şekil 6. Anadolu Arkaik Dönem Yerleşmeleri.....	215
Şekil 7. Anadolu Klasik Dönem Yerleşmeleri.....	227
Şekil 8. Anadolu Helenistik Dönem Yerleşimleri.....	232
Şekil 9. Anadolu Roma Dönemi Yerleşmeleri.....	249
Şekil 10. Anadolu Bizans Dönemi Yerleşmeleri.....	275
Şekil 11. Anadolu Selçuklu Dönemi Yerleşmeleri.....	300
Şekil 12. Anadolu Osmanlı Dönemi Yerleşimleri.....	314

KISALTMALAR

AA	: Archäologischer Anzeiger
AAS	: Anatolian Archaeological Studies
AJA	: American Journal of Archaeology
A.Ü.	: Ankara Üniversitesi
CNSR	: Centre National de la Recherche Scientifique
Çev.	: Çeviren
DAI	: Deutsches Archäologisches Institut
DÇ	: Demir Çağı
DTCF	: Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi
Dü.	: Düzenleyen
Eds.	: Editörler
ERAUL	: Etudes Et Recherches Archéologiques De L'université De Liège
ETÇ	: Erken Tunç Çağı
EU	: Ege Üniversitesi
J Archaeol Sci:	Journal of Archaeological Science
JNES	: Journal of Near Eastern Studies
NINO	: Netherlands Instituut voor het Nabije Oosten
NIT	: Netherlands Institute in Turkey
IstMitt	: Istanbuler Mitteilungen
indet	: Inderminate
km	: Kilometre
m	: Metre
METU	: Middle East Technical University
M.Ö.	: Milattan Önce

M.S.	: Milattan Sonra
MTA	: Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü
NW	: North West
OLBA	: Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi
OTÇ	: Orta Tunç Çağı
örn	: Örneğin
PPN	: Pre-Pottery Neolithic
PPNA	: Pre-Pottery Neolithic A
PPNB	: Pre-Pottery Neolithic B
Pub.	: Publication
s.	: Sayfa
SDÜ	: Süleyman Demirel Üniversitesi
sp.	: Species
SW	: South West
TAY	: Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TTK	: Türk Tarih Kurumu
Turk J Zool	: Turkish Journal of Zoology
TÜBA-AR	: Türkiye Bilimler Akademisi
TÜRSAB	: Türkiye Seyahat Acentalar Birliği
Univ.	: Üniversite
UTARP	: The Upper Tigris Archaeological Project
vb	: Ve benzeri
vd	: Çok yazarlı eserlerde ilk yazardan sonrakiler

GİRİŞ

İnsan geçirdiği evrimsel süreç boyunca yaşadığı çevreyle sürekli etkileşim halinde bulunmuş ve bunun sonucu olarak çevresini değiştirmiştir. İnsanı anlamının en önemli yolu, yaşadığı çevreyi incelemekten geçer. İnsan yaşadığı çevreyi şekillendirirken aynı zamanda etrafını, kendini ve doğayı anlamak ve konumlandırmak için sürekli gözlemlerde bulunmuştur. Yaptığı gözlemler sonucu kendini ve doğayı anlamaya biraz daha yaklaşan insan, dünyanın neredeyse hemen her tarafına yayılmış, Kızıldeniz'den Asya'ya, Ortadoğu'dan Avrupa ve Amerika'ya, adım attığı her toprak parçasında, geçtiği her yerde izlerini bırakmıştır. İşte bu izler, insanın biyolojik ve kültürel anlamda geçirdiği süreci anlamlandırmaya çalışan bilim insanları tarafından incelenmektedir.

Bugün bu izleri takiben insanın hayvanlarla olan geçmişini ve ilişkisini ortaya koymaya çalışan bilim dalı zooarkeoloji olarak adlandırılır. Küçük gruplar halinde gezgin bir hayat süren, hayatını avladığı veya topladığı çeşitli hayvan ve bitkilerin yardımıyla sürdüren taş dönemi insanından, tarımsal hayata geçen kırsal üretici insanı anlamak ve bu süreçte hayvanlarla gerçekleştirmiş olduğu ilişkiyi yorumlamak zooarkeoloji biliminin konusunu oluşturur. Eski insanların tükettiği ve yararlandığı hayvan kalıntılarını çalışan zooarkeoloji disiplini yardımıyla genel diyet, iklim, yaşama ortamı, avcılık uygulamaları, besin tercihleri, evcilleştirme, dini ritüeller, politik ve sosyal organizasyon, kaynak kullanımı gibi veriler elde edilebilir. Tüm bu verilerin bir araya getirilmesi sonucunda o toplumun yaşam biçimi hakkında bilgiler edinilir.

Zooarkeolojik çalışmaların temelini, arkeolojik kazılardan elde edilen hayvan kemik, diş ve kabukların incelenmesi oluşturmaktadır. Morfolojik çalışmalar doğrultusunda tür tayinleri yapılan hayvanlardan alınan ölçümler yoluyla faunayı meydana getiren hayvanların boyut, cinsiyet ve yaş analizleri yapılır. Elde edilen veriler yardımıyla örneğin evcilleştirme gibi uzun bir süre zarfında gerçekleşen ve tüm insanlık tarihinde değişime yol açan işlemler anlaşılabilir (Satar, 2011).

Atalarımız aynı ortamı paylaştığı hayvanlardan çeşitli biçimlerde yararlanmışlardır. Hayvanlarla oluşturmuş oldukları bu ilişki hem kendilerini hem de hayvanları ve doğayı farklılaştırmalarına yol açmıştır. Besini kovalamadan onu yetiştirmeye, üretmeye ve evcilleştirmeye kadar geçen tüm olayların birbirleriyle olan ilişkisini anlayabilmek ve insanın yolculuğunu kavrayabilmek adına arkeolojik kazılardan ele geçirilen hayvan buluntularının incelenmesi, zooarkeolojik çalışmalar doğrultusunda gerçekleşmektedir.

Anadolu bu çalışmaların yapılabilmesi adına çok verimli bir bölgedir. Çeşitli hayvanların göç yolları üzerinde olması sebebiyle Anadolu, geçmişten günümüze bir çok canlıya ev sahipliği yapmış, topraklarında pek çok yaşam mücadelesi verilmiştir. Anadolu'nun sahip olduğu bu konum, prehistorik çağda yaşamış insanlara ve onun bıraktığı maddi kültüre ait oldukça fazla kalıntının bulunmasını sağlamıştır.

Tarih öncesi, Paleolitik Çağ ile birlikte başlar. Paleolitik Çağ, günümüzden yaklaşık 2.5 milyon yıl önce başlamış olup 10 bin yıl öncesine kadar sürmüştür. Bu çağda henüz üretime geçilmemiş ve ateş de kontrol altına alınmamıştır. Dolayısıyla insanlar kendilerini en güvende hissedebilecekleri, iklimsel koşullara da daha dayanıklı ve korunaklı olarak gördükleri mağaralarda yaşamışlardır.

Paleolitik Çağ, tarih öncesinin en uzun dönemini kapsar. Ardından gelen Neolitik Çağ'da ise bir çok alanda devrimsel nitelikte dönüşümler yaşanmış, geçim ekonomisinde avcı-toplayıcılığın yanında tarımsal faaliyetler, yani bitkisel üretim ve hayvan evcilleştirmesi de rol oynamaya başlamıştır. Kalıcı yerleşmelerin görülmesi, bitki ve hayvanların kültüre alınmaya başlanması, günümüzde bilinen anlamıyla kırsal ve kentsel yerleşmelere zemin hazırlayan en önemli gelişmelerdendir.

Adını hem taş hem de bakır aletlerin bir arada kullanımından alan Kalkolitik Çağ ise yerleşmelerin arttığı bir çağ olmuştur. Ekonomik ve sosyokültürel anlamda farklı yapılanmaların görüldüğü Kalkolitik Çağ, kendini izleyen Tunç Çağı'na bir geçiş özelliği göstermesi bakımından da önemlidir. Tunç Çağı ile birlikte Anadolu pek çok kültüre ev sahipliği yapmış, günümüz Anadolu ve dünya arkeolojisine değerli katkıları sunmuştur. Bugün antropologlar ve tarih öncesini çalışan bilim insanları o dönemin koşullarının resmedilebilmesi için çalışmalar yürütmektedirler. Bu bağlamda

zooarkeoloji çalışma yöntem, konu ve kapsamı ile insan yaşayışlarının anlaşılması bakımından arkeoloji bilim dalı için oldukça önemlidir.

Bu amaçla Pleistosen ve Holosen Çağ'da Anadolu'da açığa çıkarılmış olan zooarkeolojik buluntular "Paleolitik Çağ'dan Günümüze Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları" adlı tez çalışması ile incelenecektir. Söz konusu çalışma kapsamında, Anadolu faunası karşılaştırmalı tablolarla ortaya konulup, insan toplulukları ve hayvanlar arasındaki sosyal, kültürel, dini, ticari ve siyasi etkileşimlerin yorumu yapılacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM: KONU, AMAÇ, YÖNTEM ve MATERYAL

I.1: Konu

Bu tez çalışmasının konusu; Anadolu'da Paleolitik Çağ'dan Osmanlı Dönemi'nin sonuna kadar tarihlendirilen arkeolojik kazılardan ele geçirilen zooarkeolojik buluntuların değerlendirilmesi ve bu süreçte Anadolu'da yaşamış toplum ve toplulukların sosyoekonomik ve sosyokültürel özelliklerinin belirlenmesidir.

I.2: Amaç

Zooarkeoloji, paleoetnobotanik, bioarkeoloji, peyzaj biyografisi, arkeobotanik, paleoantropoloji vb. disiplinlerinden yararlanarak bir toplumun ekolojik çevresinin yapısı, sosyoekonomik yapısı ve sosyokültürel yapısı hakkında bulgular elde ederek bu bulgular ile; mevsimsellik, yaşamlarını sürdürme çabaları, avcılık uygulamaları, politik ve sosyal organizasyonları, yerleşim kalıpları (alışkanlıkları) ve kaynak kullanımı gibi toplum araştırmaları konuları hakkında çeşitli bilgiler verebilmektedir.

Anadolu'da yapılan zooarkeolojik çalışmalar sonucu elde edilen bulgular da bu kapsamda değerlendirildiğinde Anadolu'da yerleşmeler tarihi boyunca toplumların yaşam biçimleri, yaşam stratejileri, yaşama ortamı özellikleri ve bunlara bağlı oluşan sosyokültürel ve sosyoekonomik değerleri ortaya konulabilmektedir. Ancak yapılan kazı çalışmaları kapsamında bu konuların yeterince irdelenmediği, irdelendiği çalışmalarda ise sistem yaklaşımının zayıflığından dolayı bir karmaşanın olduğu tespit edilmiştir.

Bu nedenle, bu tez çalışmasında, Anadolu zooarkeolojik buluntularının sistemli bir şekilde ele alınıp varolan karmaşıklıkların giderilmesi sağlanmak istenmiş olup, Anadolu'da Paleolitik Çağ'dan Osmanlı Dönemi'nin sonuna kadar geçen zaman dilimlerine ait kazı çalışmaları sonucu elde edilen zooarkeolojik buluntuların incelenerek, toplumların avlanma stratejileri, paleoekolojileri, paleocoğrafyaları, paleo

diyetleri gibi sosyoekonomik ve sosyokültürel özelliklerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

I.3: Yöntem

Tezin çalışma yöntemi tamamen literatür taramasına dayalı olup, konuya ilişkin kitap, dergi, makale, kazı sonuçları toplantıları raporları, tezler ve bilimsel internet bilgilerinden oluşmaktadır. Bu çalışmanın önemi ise, yayımlanmış çalışmalar değerlendirildikten sonra, konuya sosyokültürel ve sosyoekonomik açıdan bir yaklaşımla, ilgili bilgileri sentezlemek, toplumları yeni ve taze bir bakış açımızla yeniden değerlendirmeye çalışmaktır.

Çalışma kapsamında Paleolitik Çağ'dan Osmanlı Dönemi'nin sonuna kadar geçen tüm yerleşmeler tarihi dönemlerinde toplam 165 alan için kazılar sonucu bulunan hayvan buluntuları incelenmiştir. İncelenilen hayvan buluntularının bilimsel sınıflandırılması yapılırken Latince adlarının yanı sıra Türkçe karşılıkları da verilmiş, bu şekilde tümünün bir arada incelenmesi sağlanmıştır.

Materyali oluşturan alanlar, tez kapsamından incelenen yayınlardan elde edilen bilgiler ışığında dönemlerine göre, yöntemde belirtilen tablolarda sıralanmıştır. Bazı kaynaklarda tarihlendirme bakımından farklılıklar görülse de genel olarak yayınlarda belirtilen döneme göre alanlar sıralanmıştır.

Her dönem için 3'lü 4'lü veya 5'li grupta yöntemi kullanılarak alanlar gruplandırılmış ve her grup için ayrı tablo oluşturulmuştur. Her grubun içindeki alanlar hakkında ön bilgilendirme (kazı alanının yeri, bahsedilen alanı çalışan bilim insanları/kuruluşlar ve tarihlendirme) tablosunun baş kısmında yapılmıştır.

İncelenen alanlarda bulunan zooarkeolojik buluntular, öncelikle takımlara ayrılmış, ardından da familya düzeyinde sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırmada sözü edilen buluntunun; tanımlanabiliyorsa türüne, tanımlanmazsa cinsine göre tasnifi yapılmıştır. Bazı durumlarda taksonomik sınıflandırma araştırmacıya göre değişmiştir. Aynı zooarkeolojik buluntuyu bir araştırmacı tür, bir başka araştırmacı ise alt tür bazında değerlendirebilmektedir. Bu nedenle öncelikle ana kaynak referans

alınarak buluntunun tabloya yerleştirmesine özen gösterilmiştir. Her alanda bulunan hayvan türü için 'O' işaretlemesi yapılmıştır.

Anadolu'da Paleolitik Çağ'dan günümüze gelinceye kadar zooarkeolojik buluntu veren alanlar Tablo 1'de verilmiştir. Her dönem kendi içinde alt dönemlere ayrılarak incelenmiş, bu yolla verilerin miktarı somutlaştırılmış, aynı zamanda dönemler arasında karşılaştırma yapılmasında kolaylık sağlanmıştır. Ayrıca her dönem için incelenilen alanlar dilsiz Türkiye haritasında işlenmiştir.

I.4: Materyal

"Paleolitik Çağ'dan Günümüze Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları" adlı tez çalışmasının materyalini, internette ve kütüphanelerde yapılan araştırmalar sonucu ulaşılan kitap, dergi, süreli yayınlar, bilimsel elektronik dergiler, makaleler ve tezler oluşturmaktadır.

Tez kapsamında Anadolu'daki zooarkeolojik buluntu veren yerleşimler hakkındaki genel değerlendirmeler için Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri internet sitesi, kazı sonuçları toplantı yayınları, arkeometri sonuçları toplantı yayınları ve bu alanlarda bulunan hayvan kemiklerinin incelendiği monografiler kullanılmıştır. Bu değerlendirmeler; incelenilen alanın lokasyonu, tarihlendirmesi ve o alanı çalışan kişi veya kişilerin verdiği bilgilerden yola çıkılarak yapılmıştır.

Tablo 1. Paleolitik Dönem'den Günümüze Anadolu'da Zooarkeolojik Buluntu Veren Yerleşimler

ANA DÖNEM	ALT DÖNEM	İNCELENEN ALANLAR
Paleolitik Çağ	Alt-Orta-Üst Paleolitik Çağ	Dursunlu, Kaletepe Deresi 3, Karain, Yarımburgaz, Uçağızlı
	Epipaleolitik Çağ	Öküzini, Pınarbaşı Kaya Sığınağı, Direkli, Körtik Tepe, Belbaşı
Neolitik Çağ	Erken Akeramik Çağ	Pınarbaşı A, Hallan Çemi, Demirköy, Çayönü, Göbekli Tepe,
	Geç Akeramik Çağ	Boncuklu Höyük, Mezraa Teleilat, Aşıklı Höyük, Musular, Can Hasan III, Doğu Çatalhöyük, Caferhöyük, Nevali Çori, Akarçay Tepe
	Çanak Çömlekli Neolitik Çağ	Pınarbaşı, Menteşe, Barçın, Suberde, Yeni Mahalle, Er Baba, Hacılar, Kuruçay, Höyücek, Bademağacı, Uğurlu/Zeytinlik.
Kalkolitik Çağ	Erken Kalkolitik Çağ	Batı Çatalhöyük, Can Hasan I, Köşk Höyük, Tepecik-Çiftlik, Güvercinkaya, Büyükkaya, Fikirtepe, Pendik, Ilıpınar, Aktopraklık, Ulucak, Yeşilova, Ege Gübre, Çukuriçi, Aşağı Pınar, Hacılar, Hoca Çeşme, Boztepe, Hakemi Use, Girikihacıyan, Domuztepe, Çavi Tarlası, Kurban Höyük, Fıstıklı Höyük, Toptepe
	Orta-Geç Kalkolitik Çağ	Yarıkkaya, Çamlıbel Tarlası, Alışar Höyük, Çadır Höyük, Kumtepe, Gülpınar, Bakla Tepe, Korucutepe, Norşuntepe, Tülintepe, Değirmentepe, Arslantepe, Yumuktepe, Kenan Tepe, Hassek Höyük, Hacinebi, Tell Kurdu, Mezraa Höyük, Yarım Höyük.
Tunç Çağı	Erken Tunç Çağı	Orman Fidanlığı, Küllüoba, Demircihöyük, Kaman-Kalehöyük, Acemhöyük, Alacahöyük, Kestel, Bağbaşı Höyük, Karataş-Semayük, Tilbeşar, Korucutepe, Kuruçay, İkiztepe, Dündartepe, Büyüktepe, Kazane Höyük, Tiritiş Höyük, Gritille, Sos Höyük, Altın-tepe Höyük, Afrodisias-Pekmez, Beşik-Sivritepe, Beşik-Yassitepe, Limantepe, Yenibademli Höyük, Troya, Kumtepe, Baklatepe, Efes, Milet, Çakırbeyli-Küçüktepe.
	Orta Tunç Çağı	Giricano, Kenan Tepe, Müslümantepe, Hirbemerdon Tepe, Başur Höyük, Salat Tepe, Ziyaret Tepe, Türbe Höyük, Kilise Tepe, Horum Höyük, Sirkeli Höyük, Kültepe
	Geç Tunç Çağı	Boğazköy, Büyükkaya, Çadır Höyük, Gordion, Şarhöyük, Hirbemerdon Tepe, Kavuşan Höyük, Giricano, Müslümantepe, Türbe Höyük, Maydos Kilisetepe.
Demir Çağı	Erken-Orta-Geç Demir Çağı	Panaztepe, Sos Höyük, Büyüktepe, Çadır Höyük, Gordion, Kaman Kalehöyük, Kilise Tepe, Sirkeli Höyük, Maşat Höyük, Ziyaret Tepe, Kavuşan, Hibermedon, Yoncatepe, Büyükardıç, Anzaf Kalesi, Çavuştepe, Altın-tepe, Ayanis Kalesi, Boğazköy, Korucutepe, Kerkenes Dağı
Klasik Antik Çağ	Arkaik Dönem	Kalabaktepe, Zeyintepe, Menekşe Çatağı, Kınık Höyük, Arykanda, Troya, Daskyleion, Pergamon, Ephesos, Sardis
	Klasik Dönem	Datça-Burgaz, Halikarnassos, Sardis, Troya
	Helenistik Dönem	Datça-Burgaz, Didyma, Ephesos, Troya, Gordion, Zeugma, Halikarnassos, Pessinus, Hieropolisi, Kaunos, Komana, Beşik-Sivritepe, Apameia
	Roma Dönemi	Sagalassos, Gordion, Pergamon, Pessinus, Troya, Ephesos, Zeugma, Klazomenai, Nif, Sirkeli Höyük, Thyteira Antik Kenti, Pompeipolis, Donuktaş, Parion, Metropolis
Orta Çağ	Bizans Dönemi	Lidar Höyük, Kilise Tepe, Yenikapı, Pessinus, Çadır Höyük, Sardis, Ephesos, Amorium, Sagalassos, Limyra, Komana, Aşvan Kale, Tilbeşar, Beşik-Sivritepe, Kadikalesi, Andriake.
	Selçuklu Dönemi	Amorim, Gritille, Kinet Höyük, Horum Höyük, Pergamon, Korucutepe, Ephesos/Ayasuluk, Kınık Höyük.
	Osmanlı Dönemi	Kaman-Kalehöyük, Ziyaret Tepe, Acemhöyük, Lidar Höyük

İKİNCİ BÖLÜM: ZOOARKEOLOJİ NEDİR?

II.1: Zooarkeoloji nedir?

Zooarkeoloji, arkeolojik kazılardan çıkarılan hayvan kemikleriyle çalışmayı ifade eder. Zooarkeoloji tarih öncesi yerleşimlerden ve arkeolojik sit alanlarında bulunan hayvan kemiklerini inceleyen bilim dalıdır. Zooarkeolojinin başlıca amacı insan ve hayvan popülasyonları arasındaki ilişkiyi çevre ile de ilişkilendirerek anlatmaktır. Zooarkeoloji, bulunan hayvan kalıntılarının izin verdiği ölçüde eski insanların davranışlarını ve çevreleriyle olan ilişkilerini belirlemeyi, hayvanlar hakkında daha fazla bilgi toplayarak hayvan türlerinin evrimi hakkında önemli bilgiler etmeyi ve sistemli sınıflandırma yapılmasını sağlamayı amaçlar. Dolayısıyla zooarkeoloji, arkeolojik kazılarda ele geçen hayvan kemiklerinin incelenmesi yoluyla arkeoloji bilimine yardımcı olan bir disiplindir (Atıcı, 1998: 230; Reitz ve Wing, 2008: 1-2; Yavuz, 2010: 3).

Zooarkeoloji, eski insanların tükettiği ve yararlandığı hayvanları inceler. Bu yolla insanların genel diyetleri, avcılık uygulamaları, kasaplık faaliyetleri, besin tercihleri ve yaşadıkları ortam ile dini ritüelleri, ticari faaliyetleri, sosyal ve politik organizasyonları hakkında verilere ulaşılabılır. Tüm bu veriler bir araya getirildiğinde ise geçmişteki insanların yaşam biçimleri anlaşılabilir (Reitz ve Wing, 2008; Peres, 2010: 15; Satar, 2011: 13-14; Baykara ve Satar, 2012: 71).

Zooarkeoloji bazı kaynaklarda arkeozooloji ya da bioarkeoloji olarak da adlandırılmıştır. Bioarkeoloji terimi ilk defa G. Clark tarafından 1972'de kullanılmıştır ve aslında arkeozooloji için kullanılmış bir terimdir. Fakat J. Buikstra bioarkeoloji terimini 1977'de revize ederek kazılardan çıkan insan kalıntılarını inceleyen bilim olarak tanımlamıştır. Bu tanımlama günümüzde ABD'de aynı şekilde kabul görmüş olsa da Avrupa, İngiltere ve ülkemizde kazılardan elde edilen tüm organik kalıntıları kapsamaktadır (Gündem, 2015: 125-126).

II.2: Zooarkeolojinin Tarihçesi

Prehistorik yaşam ile ilgili çalışmaların başladığı 19. yüzyıla kadar, dünyanın oluşumu, yaşı ve insanın varoluşuyla ilgili tüm bilgiler kutsal kitaplardaki bilgilere dayanmaktaydı. 1797 yılında, İngiltere'nin Suffolk kenti hakimi ve Norwich kenti

parlamentosu üyesi olan John Frere, Suffolk'ta Hoxne bölgesinde, çakmaktaşıdan yapılmış bazı aletler bulmuştur. Frere, bu aletlerin henüz metali bilmeyen ve kullanamayan insanlar tarafından üretilen silah ve aletler olduğunu belirtmiştir. Bu aletlerle birlikte bulunan ve hangi hayvanlara ait olduğu anlaşılamayan kemiklerle üzerinde dişlerin bulunduğu büyük bir çene kemiği, kutsal kitaplarda belirtilen tarihli Dünya'nın oluşumundan daha eski dönemlere ait olabileceği konuşulmaya başlanmıştır. Frere'nin 1800 yılında Archaeologia dergisinde yayınlanan Dünya'nın oluşumundan daha eski dönemlere ait olabilecek kalıntılarla ilgili yorumu, zooarkeolojiyle ilgili en eski yayın olarak kabul edilmektedir (Atıcı, 1998: 230-231).

1830'larda, Fransa Abbeville'den Jacques Boucher de Perthes, yakınlardaki taş ocaklarının buzul tortullarında bulunan insan ve soyu tükenmiş hayvan kalıntıları ile çalışmıştır. Aynı zamanlarda, Sicilya'da Paleontolog Hugh Falconer, küçük çakmaktaşı aletlerle birlikte su aygırı ve fil kalıntıları bulmuştur. Bu dönemde ortaya çıkarılan tüm buluntular dinsel baskılardan dolayı kabul görmemiştir. 1859 yılında, Jeolog Sir Joseph Prestwich ve Sir John Evans, Abbeville'de Perthes'i ziyaret ederek çalışmalarını incelemişler ve yayınların doğruluklarını kabul ederek görüşlerini Royal Society'de yayınlamışlardır. 1859 yılında ayrıca Darwin'in Türlerin Kökeni Kitabı yayınlanmış ve dinsel baskılara rağmen önemli ölçüde merak uyandırmıştır (Gündem, 2015: 125-126).

Almanya'nın Düsseldorf kenti yakınlarında 1857 yılında bulunan Neandertal kalıntıları dinsel baskıların yoğun olduğu bu dönemde de "hilkat garibesi" olarak yorumlanmıştır. Çünkü kalıntılar kutsal kitabın Dünya'nın oluşumu için öngördüğü yıldan daha eski dönemlere tarihlendirilmiştir (Atıcı, 1998: 231).

Paleoantropolog E. Lartet (1801–1871), fauna üzerine kurulu ilk kronolojik çalışmayı ortaya koymuştur. Fransa'da incelediği mağaralarda tabaka dolgularındaki hayvan türlerinin dönemler içinde değişen yoğunluklarına göre şu şekilde sınıflamıştır;

- I - Mağara Ayısı Dönemi
- II – Tüylü Mamut ve Gergedan Dönemi
- III – Ren Geyiği Dönemi
- IV – Yaban Sığırtı (ya da Bizon) Dönemi

1870'li yıllarda Lartet'in kronoloji çalışmasıyla birlikte, arkeolojide bir kronolojik çerçeve bilim adamları tarafından kabul edilmeye başlamıştır. Bununla birlikte arkeolojik kazılar organik materyale dikkat edilmesi için daha titiz ve dikkatli bir şekilde yürütülmeye başlanmıştır. Geçmiş yıllarda önemsiz ve sıradan kabul edilen nesnelere bile toplanarak, biyolojik kalıntıların da yardımıyla eski insanların ekonomilerini anlama çabaları doğmuştur (Gündem, 2015: 128).

İsviçreli bilim adamı Ludwig Rütimeyer (1825-1895) -ki kendisi zooarkeolojinin babası olarak bilinir- İsviçre'de Neolitik Çağ'a tarihlendirilen bir göl kenarı yerleşiminden elde edilen memeli hayvan buluntularını tanımlayarak evcil türleri yabani atalarının kemikleriyle karşılaştırıp tanımlayan ilk bilim insanı olmuştur (Gündem, 2015).

Bir diğer İsviçreli bilim adamı J. U. Duerst ise 1900'lü yılların başında Anau kazısından çıkarılan kemikleri incelemiş, kemiklerdeki yapı ve boyut küçülmesinden yola çıkarak yaban sığırları ve yaban koyunun evcilleştirmesini açıklamaya çalışmıştır. 1908 yılında Anau kazısından elde edilen sonuçlar bilim dünyası ile paylaşılmıştır (Gündem, 2015).

Dorothea Bate 1930'larda Levant Bölgesi'nde yer alan Carmel Dağı'nda bulunan mağaralarda bulunan hayvan kemiklerini incelemiştir. Farklı çevrelerde farklı hayvan türlerinin yoğunluk farklılıklarını temel alarak yaptığı çalışmasında Üst Pleistosen boyunca Levant'taki iklimsel değişimleri ortaya koymuştur. Ayrıca Bate, zooarkeoloji ve paleoekoloji ilişkisini ortaya koyduğu "*Dama-Gazella*" çizelgesini de yapmıştır (Gündem, 2015).

Zooarkeolojik çalışmalarda önemli bir yere sahip olan evcilleştirmenin anlaşılması konusundaki ilk çalışmalar Eduard Hahn tarafından gerçekleştirilmiştir. Hahn, evcilleştirmenin Yakın Doğu'da başladığını ileri sürmüştür. Bir başka bilim adamı olan Gordon Childe 1936 yılında yayınladığı "Neolithic Revolution" adlı eserinde insanların tarımsal faaliyetlerine ve doğayı kontrol altına alma isteklerine vurgu yapmıştır (Gündem, 2015).

Yiyecek üretimine ilişkin pek çok çalışma yapan Robert Braidwood, Irak Jarmo'da pek çok farklı disiplinden bilim insanı ile çalışmış, multidisipliner çalışmaların ilk örneklerini vermiştir. Neolitik Çağ hakkında önemli çalışmalarda

bulunan Braidwood, Halet Çambel ile Anadolu'da yaptığı çalışmalar sonucu Çayönü'nde tarıma geçişin kanıtlarını ortaya koymuştur (Gündem, 2015).

Ortadoğu ve Avrupa'da pek çok yerleşim yerinden çıkarılan faunal kalıntıları inceleyen Joachim Boessneck zooarkeoloji bilimi adına pek çok çalışmada yer almıştır. Geliştirdiği metotlar günümüzde de kullanılmayı sürdürmektedir. J. Boessneck ile de pek çok çalışması bulunan Angela von den Driesch'in ise arkeolojik alanlardan çıkarılan hayvan kemiklerinin ölçümüne yönelik yaptığı çalışmaları oldukça önemlidir. Hayvanların evcilleştirilme süreci hakkında çalışmaları ile bilinen Harvard Üniversitesi'nden Richar Henry Meadow, Pakistan, Hindistan, Çin, Uman, Tayland, Türkiye gibi pek çok ülkede çalışma gerçekleştirmiştir. Hans-Peter Uerpmann ise özellikle atın evcilleştirilmesi üzerine çalışmış bir zooarkeologtur. Yakınoğu Atlası'nın hazırlanması gibi pek çok projede yer alan Uerpmann, Anadolu'da da çalışmış, Truva kazılarının Arkeobiyoloji bölümünün başında bulunmuştur (Gündem, 2015).

Anadolu'da zooarkeoloji disiplini daha geç dönemlerde Türkiye Arkeolojisi'ne dahil olmuştur. 1930-32 yılları arasında Alishar Höyük'te ortaya çıkarılan hayvan kalıntıları Patterson tarafından incelenmiştir. Yine aynı yıllarda Nils-Gustaf Gejvall Truva kazılarından çıkan faunal kalıntılar üzerinde çalışmıştır (Gündem, 2015). Zooarkeoloji konusunda 1930'larda başlayan ilgi 1960'larda ivme kazanmıştır. Tarihöncesi arkeoloji konusundaki gelişmeler ve insanın yiyecek üretimine ve evcilleştirmeye olan merakının artmasıyla birlikte zooarkeolojik çalışmalar da daha sistemli hale gelmiştir. Özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Dicle ve Fırat Bölgesi'nde Atatürk, Keban ve Karakaya Barajları'nın yapımı sırasında gerçekleştirilen pek çok yüzey araştırması sonucunda 200 kadar arkeolojik alan saptanmıştır. Bu alanlardan ortaya çıkarılan hayvan kemikleri üzerinde yapılan zooarkeolojik çalışmalar ve yayınlar artmıştır. Sonuç olarak insanların geçmişleri ve yaşadıkları ortamlar anlaşılmaya başlanmıştır (Baykara ve Satar, 2012: 74-75).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: ANADOLU ZOOARKEOLOJİK BULUNTULARI

III.1: Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Türkiye, yaklaşık 783 bin km alanda, Levant, Kafkasya, Balkan yarımadası, Zagros bölgesi ile Orta Doğu ülkeleri arasında, arkeolojik anlamda verimli topraklara sahip bir bölgededir. Sahip olduğu kompleks konum itibariyle, Pleistosen Çağ boyunca, bu bölgesel alanların nüfus etkileşimleri, teknolojik farklılaşma süreçleri, birbirleriyle ayrılmış veya karışmış özelliklerinin olup olmadığı ve bunların belirlenmesine ışık tutması bakımından oldukça önemlidir. Bu amaçla Türkiye'de yapılan çalışmalar neticesinde Paleolitik Çağ hakkında genel bir çerçeve çizilmişse de, ülke ve dönem hakkında bilinenler yakın zamanlarda ortaya çıkarılan muazzam eserlerin gölgesinde kalmıştır. Pleistosen arkeolojisine kendini adanmış bir grup bilim insanımız olmasına rağmen, alanların çoğunda detaylı bir inceleme yapılmamış ve bu da ciddi bir bilgi yetersizliğini doğurmuştur. Temel anlamda bu bilgi yetersizlikleri, araştırmaların yetersizliklerini ve Pleistosen Çağ hakkındaki eksikliklerimizi yansıtmaktadır. Diğer yandan Pleistosen arkeolojisi hakkında bildiklerimizin kısıtlı olması jeolojik kayıtlardaki boşluklardan da kaynaklanmaktadır (Kuhn, 2002).

Her ne kadar Kuvaterner tektoniği üzerine geniş çaplı araştırmalar yapılsa da bunların az bir kısmı paleoekoloji ve topografya hakkındadır. Aslında Anadolu paleoekolojisi ve paleocoğrafik özellikleri hakkında oldukça fazla miktarda araştırma, çevre bölgelerden gelmektedir. Genel anlamda ortaya çıkan sonuçta, Geç Pliyosen ve Erken Pleistosen'de iklimin belirgin aralıklarla nispeten sıcak ve kuru olduğu, Geç Pleistosen'de ise belirgin biçimde soğuk ve kuru olduğunu, dönem sonu boyunca da Toros Dağları'nda buzullar olduğunu söyleyebiliriz (Aydınbeğ, 1998).

Paleolitik Çağ'a tarihlendirilen çok fazla alan olmasına rağmen, sistemli kazıların yokluğundan kaynaklı bilgi eksikliklerimiz söz konusuydu. Fakat son 30-35 yılda yapılan bir dizi çalışma, bölgedeki Alt, Orta ve Üst Paleolitik çağları hakkında somut kanıtlar üretmiştir. Bugün daha sistemli yapılan kazı ve yüzey araştırmaları doğrultusunda Pleistosen arkeolojisi hakkında daha fazla bilgiye sahibiz (Kartal, 2009).

Bilimsel bir çalışma, sahip olduğu özellikleri ve yöntemleri ile birlikte disiplinlerarası bir araştırma sonucunda yürütüldü. Örneğin Pleistosen Çağ'da yaşamış insanların biyolojik ve kültürel evrimlerini ortaya koymak adına sadece taş alet buluntularına ya da sadece insan kalıntlarına bakmak yeterli değildir. Bu şekilde yapılan bir çalışma, kişiye ne bilimsel bir sonuca ne de yeterli bir bilgiye götürecektir. Bu doygunluğun sağlanabilmesi ve edinen bilgilerin temellendirilmesi bakımından bu çağ paleoekolojisi, fauna ve florası, teknolojik gelişme ve değişimleri ile bütünsel olarak incelenmeli ve bu şekilde doğruya en yakın sonuca ulaşılmalıdır. Sonuçta, insanın geçmiş dönemlerde bıraktığı her bir kalıntı ve eser geçmişı yorumlayan bilim insanları için altın değerindedir. Bu doğrultuda insanın geçmişini anlamlandırmaya yönelik en önemli katkılardan biri zooarkeoloji biliminden gelmektedir. Zooarkeolog, en genel tanımıyla insanlarla hayvanların ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan bilim insanıdır.

Pleistosen'de başlayan buzul çağları çeşitli aralıklarla günümüzden yaklaşık on bin yıl öncesine kadar sürmüştür. Bu çağda yaşanan iklimsel ve jeomorfolojik değişimler Anadolu faunasının biçimlenmesine katkıda bulunmuştur. Bu değişimler sonucu kuzeyde bulunan hayvan kümeleri Balkanlar ve Kafkaslardan inerek daha güneye, Filistin'e kadar ulaşan alanlara yönelmişler ve Anadolu faunasının çeşitlenmesine yol açmışlardır. Özellikle buzullarası dönemde yaşanan iklimsel değişimler yaşamsal faaliyetlerin artmasına olumlu anlamda katkı sağlamıştır (Aydınbeğ, 1998).

Anadolu'da Paleolitik Çağ'da yaşayan insanlar, barındıkları yerlerde bize değerli kanıtları bırakmışlardır. Bugün bulunan her bir kalıntı sayesinde Paleolitik insanını ve yaşadığı çevreyi anlamaya yönelik çalışmalar yürütülebilmektedir.

Anadolu Paleolitik Çağı'nda taş alet yapabilen ve yaşamını sürdürebilmek için korunaklı gördüğü mağaralar, kaya altı sığınakları gibi yerlerde yaşayan insanlar tarafından iskan edilmekteydi. Yaşamlarını sürdürebilmek için çeşitli hayvanları avlıyor, yenilebilir bitki kökleri ve meyveleri yiyorlardı. Besin, her dönemde olduğu gibi Paleolitik Çağ'da da hayati öneme sahipti. Anadolu bu çağda sağladığı yaşam alanları açısından oldukça verimliydi ve Afrika'dan çıkıp Anadolu'ya kadar gelen ilk insanlar burada yaşamlarına ait çeşitli izler bıraktılar. Bu izleri takiben Anadolu'da Alt,

Orta ve Üst Paleolitik ile yerleşik hayat öncesini kapsayan ve Epipaleolitik olarak adlandırılan çağa ait pek çok kalıntı bulunabilmektedir. Alt Paleolitik'e ait başlıca buluntu yerleri Dursunlu, Dülük, Yarımburgaz ve Karain, Orta Paleolitik Çağ'a ait buluntu yerleri Yarımburgaz, Karain, Tıkalı ve Merdivenli mağaraları iken başlıca Üst Paleolitik yerleşim yerleri ise Üçağzılı, Kanal, Merdivenli ve İncili'dir. Bu tez kapsamında Paleolitik Çağ ile ilgili olarak sadece zooarkeolojik buluntu veren alanlar incelenmiştir.

Tablo 2'de Paleolitik Çağ'a ait Dursunlu açık hava yerleşimi ile Kaletepe Deresi 3, Yarımburgaz, Karain, Üçağzılı mağaralarında açığa çıkarılan zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Alt Paleolitik Çağ insanların yaşadığı bir alan olan Dursunlu'da çok zengin mikro ve makro fauna kalıntıları tespit edilmiştir. Geyik, domuz, fil, su aygır, etçiller, büyük ve küçük av hayvanları ile çeşitli kuş türlerine ait kalıntılar Dursunlu faunası arasındadır. Kuşların büyük çoğunluğu suculdur ve özellikle *Antidae* (ördekçiller) familyasına ait türler yoğunluktadır. Dursunlu'da, yaklaşık bir milyon yıl önce insanların avlandıklarını gösteren en önemli bulgu bir leyleğe ait olan tarak kemiğindeki yatay kesik izleridir (Güleç ve Açikkol, 2006). Sucul kuşların yoğunluğu ve *Castoridae* (kunduzgiller) ailesine ait türlerin bulunması da yörenin çoğunlukla ılıman ve nemli bir iklime sahip olduğunu göstermektedir.

Alt ve Orta Paleolitik Çağ'da yaşamış insanlara ait buluntuların ele geçtiği bir alan olan Kaletepe Deresi 3'de 2000 yılında bir atgile ait sağ çene kemiği dişleriyle birlikte ele geçirilmiştir. 2004 yılında ise yine bir atgile ait olan diş ele geçirilmiştir (Resim 4) (Slimak vd., 2008).

Alt ve Orta Paleolitik Çağ'da iskan edilen Yarımburgaz Mağarası'nda ağırlıklı olarak *Ursidae* familyasına ait mağara ve kahverengi ayı buluntusu ele geçirilmiştir (Resim 1). Ağırlıklı buluntular etçillere ait olsa da yaban keçisi, antilop, yaban domuzu, alageyik, kızıl geyik gibi otçullara ait buluntular da Yarımburgaz faunal kalıntıları arasındadır. *Ursus arctos* ve *Ursus spelaeus*'a ait bol miktarda kalıntı mağaranın kimi dönemlerde ayı ini olarak kullanıldığının göstergesidir (Arsebük, 1996).



Resim 1. Yarımburgaz Mağarasında Bulunan Ayı Kafatası (Stiner, 2010)

Alt Paleolitik Çağ'dan Üst Paleolitik'e kadar uzanan tabakaları saptanan Antalya'nın prehistoryasına ait en önemli mağaralarından olan Karain Mağarası, zengin makro ve mikro faunal buluntulara sahiptir. Yabani sığır, yaban keçisi, antilop, yaban koyunu, yaban domuzu, yaban keçisi, karaca gibi otçulların yanında yaban kedisi, mağara ayısı, mağara sırtlanı gibi etçillere ait buluntular ele geçirilmiştir (Güleç ve Açikkol, 2006) Karain'de ele geçirilen mikro faunal buluntular yer yer steplerin bulunduğu otluk, ağaçlık bir ortama işaret eder (Demirel, 2007).

Üst Paleolitik ve Epipaleolitik Çağ insanlarının yaşam biçimleri ve ekonomik yapılanmalarının anlaşılması bakımından Akdeniz Levant Bölgesi'nde yer alan Üçağzlı Mağarası büyük önem taşımaktadır. Üçağzlı faunal buluntular arasında yoğun olarak yaban keçisi, karaca, alageyik, kızıl geyik gibi büyük av hayvanları yer almaktadır. Öncül Üst Paleolitik Çağ'da ele geçirilen bu büyük av hayvanları, Erken Üst Paleolitik ve Epipaleolitik'te yerini daha çok küçük av hayvanları ve deniz canlılarına bırakmıştır (Güleç vd., 2014).

Üçağzlı'da bulunan karasal ve denizel hayvanlara ait buluntular ağırlıklı olarak *Patella* ve *Monodonta* cinslerine aittir. Üçağzlı insanları deniz kabuklarını sadece beslenme amacıyla değil, süslenme için de kullanmışlardır. Bu türler arasında

Columbella, *Dentalium* ve *Nassarius* gösterilebilir (Resim 3). Deniz kabukluları süslenme amacıyla çoğunlukla delinerek kullanılmıştır. Üç ağızlı Mağarası'nda denizel ve tatlı su kabuklularının bu amaçla özenle delinmesi modern insanın bilişsel ve davranışsal evriminin ve çok yönlü iletişiminin boyutunu ortaya koymaktadır.

Anadolu Paleolitik Çağ'da saptanan mağara, açık alan ve yerleşimler Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre Paleolitik Çağ'a tarihlendirilen çalışması yapılan yerleşimlerin çoğunlukla Akdeniz ve Marmara Bölgesi'nde yoğunlaştığı açıkça görülmektedir.



Şekil 1. Anadolu Paleolitik Çağ Yerleşimleri

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI
<p>Dursunlu: İç Anadolu Bölgesi, Konya ilinin 54 km kuzeybatısında, Ilgın gölünün batısında yer alan bir kömür ocağıdır. İlk araştırmalar 1986 yılında MTA bünyesinde gerçekleştirilmiş olup, sonraki yıllarda Prof. Dr. Erksin Güleç başkanlığında, Ankara Üniversitesi ve Berkeley Üniversitesi bünyesindeki bir ekip tarafından sürdürülmüştür. Küçük memeliler üzerinde yapılan çalışmalar alanı 900 bin yıl öncesine tarihlendirirken, manyetostratigrafik çalışmalar ise 780 bin yıl öncesini göstermektedir. Sonuç olarak, Dursunlu kömür yatağı Alt-Orta Pleistosen'e tarihlendirilmektedir (Güleç vd, 2003).</p>
<p>Kaletepe Deresi 3: İç Anadolu Bölgesi, Niğde ilinde, Göllü Dağ'ın doğu eteklerinde yer alan bu alan 2000 yılında, bir yüzey araştırması esnasında L. Slimak tarafından bulunmuştur. Aynı yıl başlanan kazı çalışmaları Türkiye'nin ilk in situ açık hava yerleşimini ortaya koymaktadır. Uzun dönem insan yerleşimleri ve Paleolitik Çağ endüstrisinin anlaşılması bakımından önemli bir alandır. Kaletepe Deresi 3, fizyon izleri 1.48 ± 0.09, K/Ar tarihlendirmesi 1.1 ± 0.02 aralığına işaret etmektedir (Slimak vd, 2004).</p>
<p>Yarımburgaz: Marmara Bölgesi, İstanbul ilinin yaklaşık 20 km batısında ve Marmara denizinin 12 km kuzeyinde yer alır. Mağaradaki ilk çalışmalara Şevket Aziz Kansu başkanlığında ve Kılıç Kökten yönetiminde başlanmıştır. 1986 yılında Mehmet Özdoğan, 1988-1990 yılları arasında ise Güven Arsebük başkanlığında ve Berkeley Üniversitesi iş birliği ile çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan tarihlendirme çalışmaları sonucu Yarımburgaz mağarası çökellerinin en eski tabakası Alt Paleolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir (Farrand ve McMahon, 1997).</p>
<p>Karain: Akdeniz Bölgesi, Antalya ilinin kuzeybatısında, Katran dağlarında yer alan doğal oluşumlu bir mağaradır. Pleistosen boyunca meydana gelen karstik etkinliklerin sonucunda oluşmuştur (Yalçinkaya, vd., 1993). Prof. Dr. Kılıç Kökten tarafından 1946 yılında keşfedilmiş ve bilim dünyasına sunulmuştur. 1973 yılına kadar süren çalışmaların ardından, mağaradaki kazılar bir süre dursa da 1985 yılında Prof. Dr. Işın Yalçinkaya tarafından yeniden başlatılan kazılar günümüzde de sürdürülmektedir (Yalçinkaya vd., 2014).</p>
<p>Üçağzlı: Akdeniz Bölgesi, Hatay ilinin güneybatısında, Samandağ ilçesinde yer alır. İlk olarak Fransız Angela Minzoni-Deroche tarafından güney tarafında başlatılan çalışmalar, 1997 yılından itibaren Prof. Dr. Erksin Güleç önderliğinde kuzey tarafında sürdürülmektedir. İyi derecede korunmuş taş alet ve fauna buluntularının yanında, süslenmenin göstergesi olabilecek çok fazla sayıda deniz kabuğu da mağara buluntuları arasındadır. Günümüzde çalışmaları devam eden mağaranın en alt tabakaları 41 bin yıl-29 bin yıl öncesine kadar gitmektedir. Bir kaç alanda ise 17 bin yıla tarihlendirilen buluntular da ele geçirilmiştir. Üçağzlı Mağarası modern insanın Afrika'da başlayan yolculuğunun anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır (Güleç vd., 2014).</p>

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağzılı
PICHES BALIKLAR	Pisces (Balıklar)	0		0	0	0
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLILAR	Amphibia (İkiyaşamlılar)	0				
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae (Kaplumbağalar)					
	Testudinidae (Tosbağalar)					
	Testudo sp.	0			0	
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)			0	0	0
	Reptilia			0		
AVES KUŞLAR	Podicipedidae (Batağanlar)					
	Tacybaptus ruficollis (Küçük batağan)	0				
	Podiceps cristatus (Bahri)	0				
	Podiceps nigricollis (Kara boyunlu batağan)	0				
	Podiceps nov.	0				
	Phalacrocoracidae (Karabatakgiller)					
	Phalacrocorax carbo (Karabatak)	0				
	Ardeidae (Balıkçıl-giller)					
	Bulbuscus ibis (Sığır balıkçılı)	0				
	Ardeola ralloides (Alaca balıkçıl)	0				
	Nycticorax nycticorax (Gece balıkçılı)	0				
Ardeidae gen. et. sp. indet	0					

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi ³	Yarımburgaz	Karain	Üçağzlı
AVES KUŞLAR	Ardeidae gen. et. sp. petit	O				
	Threskiornithidae (Aynakgiller)					
	Platalea leucorodia (Kaşıkçı)	O				
	Anatidae (Ördekçiller)					
	Cygnus sp. nov. (Kuğu)	O				
	Anser anser (Boz kaz)	O				
	Anser erythropus (Küçük sakarca)	O				
	Tadorna ferruginea (Angıt)	O				
	Tadorna sp. indet.	O				
	Anas platyrhynchos (Yeşilbaş)	O				
	Anas penelope (Fiyu)	O				
	Anas crecca (Çamurcun)	O				
	Anas acuta (Kalkuyruk)	O				
	Anas querquedula (Çıkrıkçın)	O				
	Anas clypeata (Kaşıkçaga)	O				
	Marmoronetta angustirostris (Yaz ördeği)	O				
	Aythya ferina (Elmabaş patka)	O				
	Aythya nyroca (Pasbaş patka)	O				
	Anythya fuligula (Tepeli patka)	O				
	Anythya sp. nov.	O				
	Somateria sp. indet (Pufla ördeği)	O				
	Bucephala sp. nov.	O				
	Mergus albellus (Sütlabi)	O				
	Mergus merganser (Büyük tarakdiş)	O				
	Oxyura leucocephala (Dikkuyruk)	O				
	Anatidae gen. et. sp. indet. grand.	O				
	Accipitridae (Şahingiler)					
	Accipitridae gen. et. sp. indet. grand.	O				
	Phasianidae (Sülüngiller)					

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağzılı
AVES KUŞLAR	Perdix paleoperdix	O				
	Phasianus sp.			O		
	Rallidae (Yelvegiller)					
	Rallus aquaticus (Su klavuzu)	O				
	Crex crex (Bıldırcın klavuzu)	O				
	Porzana porzana (Benekli sutavuğu)	O				
	Gallinula chloropus (Saz tavuğu)	O				
	Fulica atra (Sakarmeke)	O				
	Rallidae gen. et. sp. indet.	O				
	Otididae (Toygiller)					
	Tetrax tetrax (Mezgeldek)	O				
	Otididae gen. et. sp. indet.	O				
	Scolopacidae (Çullukgiller)					
	Gallinago gallinago (Su çulluğu)	O				
	Limosa limosa (Çamur çulluğu)	O				
	Tringa nebularia (Yeşilbacak)	O				
	Scolopacidae gen. et. sp. indet.	O				
	Laridae (Martılar)					
	Larus canus (Küçük gümüş martı)	O				
	Larus sp. indet.	O				
	Charadriiforme gen. et. sp. indet. (Yağmur kuşları)	O				
	Turdidae (Ardıçgiller)					
	Turdus pilaris (Tarla ardıcı)	O				
	Fringillidae (İspinozgiller)					
	Fringillidae gen. et. sp. indet.	O				
	Strigidae: Baykuşgiller					
	Bubo bubo (Bayağı puhu)				O	
	Asio otus (Kulaklı orman baykuşu)				O	
	Strix aluco (Alaca baykuş)				O	

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi ³	Yarımburgaz	Karain	Üçtaşlı
AVES KUŞLAR	Otus scops (İshak kuşu)				0	
	Tyto alba (Bayağı peçeli kuş)				0	
	Asio flammeus (Kır baykuşu)				0	
	Athena noctuna (Kukumav)				0	
	Accipitridae (Şahingiller)					
	Buteo rufinus (Kızıl şahin)				0	
	Milvus milvus (Kızıl çaylak)				0	
	Circus cyaneus (Gökçe tuygun)				0	
	Falco tuninulus (Bayağı kerkenez)				0	
	Buteo buteo (Bayağı şahin)				0	
	Aves indet.					0
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Insectivora gen. et. sp. indet.	0		0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşanlar)			0		
	Lepus sp.	0			0	
	Lepus capansis (Kır tavşanı)					0
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan/Yabani tavşan)				0	
	Oryctolagus cuniculus (Avrupa ada tavşanı)	0				
Laporidae gen. et. sp. indet.	0					
RODENTIA KEMİRİCİLER	Castoridae (Kunduzlar)					
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)	0			0	
	Trogontherium cuvieri	0				
	Arvicolidae (Su sıçanları)					
	Microtus nutiensis	0				
	Microtus guentheri (Avurtlaklar/Akdeniz tarlafaresi)			0	0	0
	Microtus arvali (Bayağı tarla sıçanı)				0	
Microtus nivalis (Kar faresi)				0		

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçgözlü
RODENTIA KEMİRİCİLER	<i>Microtus gud</i> (Kafkas kar faresi)				O	
	<i>Ellobius</i> sp.	O				
	<i>Lagurus</i> cp. arankar	O				
	<i>Mimomys savini</i>	O				
	<i>Mimomys roachi</i>					O
	<i>Arvicola sapidus</i>				O	
	Muridae (Sıçangiller)					
	<i>Mus abbotti</i>				O	
	<i>Mus musculus</i> (Ev faresi)				O	
	<i>Mus macedonicus</i> (Sarı ev faresi)					O
	<i>Apodemus</i> cf. <i>dominans</i>	O				
	<i>Apodemus mystacinus</i> (Kayalık faresi)			O	O	O
	<i>Apodemus flavicollis</i> (Sarı boyunlu orman faresi)			O	O	
	<i>Apodemus witherbyi</i> (Orman faresi)					O
	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Dağ faresi)				O	
	<i>Arvicanthis</i> cf. <i>ectos</i>				O	
	<i>Micromys minutus</i> (Cüce fare)					O
	<i>Apodemus</i> sp.	O				
	<i>Micromys</i> n. sp.	O				
	<i>Meriones tristrami</i> /Tristram's jird					O
	Spalacidae (Kör faregiller)					
	<i>Spalax</i> sp.			O		
	<i>Spalax ehrenbergi</i>				O	
	<i>Spalax leucodon</i> (Kör fare)	O			O	
	<i>Spalax nehringi</i>				O	
	Sciuridae (Sincapgiller)					
	<i>Sciurus anomalous</i> (Anadolu sincabı)				O	O
	<i>Spermophilus</i> sp. (Gelengi)	O				

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağızlı
RODENTIA KEMİRİCİLER	Dipodidae (Arap tavşanları)					
	Allactaga sp.	0			0	
	Allactaga euphratica (Büyük araptavşanı)	0				
	Dipodidae sp. indet. (Cırboğa)	0				
	Gliridae (Yediyuklayangiller)					
	Glirulus sp.					0
	Myomimus roachi (Fare benzeri yediyuyuyangil)				0	
	Cricetidae (Avurtlaklar)					
	Chionomys nivalis				0	
	Chionomys sp.				0	
	Mesocricetus brandti (Türk hamsteri/Avurtlak)				0	0
	Mesocricetus sp.			0	0	
	Mesocricetus auratus (Heybeli Sıçan)	0			0	
	Cricetulus migratorius (Cüce avurtlak)	0			0	
	Cricetulus cricetulus			0	0	
	Cricetulus sp.	0			0	
	Ellibus anatolicus	0				
	Lagurus arankae n. sp.	0				
	Hystriidae (Oklu Kirpigiller)					
	Hystrix sp.				0	
Hystrix cristata (Oklu kirpi)				0		
Soricidae (Sivri faregiller)						
Crocidura leucodon (Kır sivri faresi)			0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Mustelidae indet.				0	0
	Lutra sp.	0				
	Martes foina (Kır sansarı)					0
	Meles meles (Porsuk)				0	
	Martes martes (Ağaç sansarı)				0	
	Mustela nivalis (Bayağı gelincik)				0	
	Mustela peregusna (Alaca sansar)				0	

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağzlı
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustela aff. putocius (Feret)			0		
	Herpestidae (Kuyruksürençiller)					
	Herpestes ichneumon (Fıravunfaresi)				0	
	Carnivora indet.			0		
	Canidae indet.			0		
	Canis lupus (Kurt)			0	0	0
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)			0	0	0
	Vulpes sp.			0		
	Vulpes praecorsae	0				
	Vulpinae indet.	0				
	Canis aureus lupaster (Mısır kurdu)			0		
	Canis lupus aff. mosbachensis	0		0		
	Cuon sp.			0		
	Canis aff. aureus (Altın çakal)	0				
	Felidae (Kedigiller)					
	Felidae indet.	0		0		
	Felis pardus (Pars)					0
	Lynx lynx (Bayağı vaşak)				0	
	Lynx aff. issiodorensis	0				
	Felis silvestris (Yaban kedisi)			0	0	
	Felis ex. gr. caracal	0				
	Pantera pardus			0	0	
	Panthera aff. pardus	0				
	Panthera leo ssp. (Aslan)			0		
Caracal caracal (Karakulak)			0			

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarumburgaz	Karain	Üçağzlı
CARNIVORA ETÇİLLER	Ursidae (Aygiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)			0		0
	Ursus spelaeus (Mağara ayısı)				0	
	Ursus deningeri			0		
	Ursus sp.	0				
	Hyaenidae (Sırtlangiller)					
	Crocotta speleae				0	
	Crocotta crocuta spalea (Mağara sırtlanı)			0		
EULYPTOPHYLA BÖCEKÇİLLER	Soricidae (Sivri Faregiller)					
	Crocidura sp.					0
	Crocidura leucodon (Kır sivri faresi)				0	
CHIROPTERA YARASALAR	Vespertilionidae (Yassı burunlu yarasagiller)					
	Myotis sp.					0
	Pipistrellus cf. kuhlii					0
	Pipistrellus pipistrellus (Bayağı cüce yarasa)				0	
	Pipistrellus nathusii				0	
	Miniopterus screibersi			0	0	
	Rhinolophidae: (Nal burunlu yarasagiller)					
	Rhinolopus ferrumequinum (Büyük nalburunlu yarasa)			0	0	
	Rhinolopus euryale (Akdeniz nalburunlu yarasası)			0	0	
	Rhinolopus mehelyi				0	
	Rhinolophus hipposideros (Küçük nalburunlu yarasa)			0	0	
PROBOSCIDEA HORTUMLULAR	Elephantidae (Filgiller)					
	Elephas sp.	0				
	Mammuthus primigenius (Tüylü mamut)	0				
	Elephas meridionalis				0	
	Mammuthus cf. trogontherii	0				

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

SINIF TAKIM	FAUNA	ALANLAR				
	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağzılı
PERISSODACTYLA BİRTOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus caballus (At)	0		0	0	
	Equus caballus mosbachensis			0		
	Equus stenosis	0			0	
	Equus hydruntinus (Avrupa eşeği)					
	Equus hemionus (Asya eşeği)			0		
	Equus altidens	0				
	Equid		0			
	Rhinocerotidae (Gergedanlar)					
	Rhinocerotidae gen. et. sp. indet.	0		0		
ARTIODACTYLA ÇİFTTOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Megalocerus sp.	0		0		
	Praemegaceros cf. verticornis			0		
	Dama mesopotamica mesopotamica (İran alageyiği)			0		
	Capreolus sp.			0		
	Capreolus capreolus (Karaca)				0	0
	Capreolus aff. süssenbornensis			0		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0		0	0	0
	Dama dama (Alageyik)			0	0	
	Dama sp.			0		
	Hippopotamidae (Suaygırıklar)			0		
	Hippopotamus sp.	0				
	Hippopotamus amphibius (Su aygırı)				0	
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)	0		0	0	0
	Bison cf. priscus			0		
	Capra aegagrus (Yaban keçisi)			0	0	0
	Capra ibex (Alp dağ keçisi)			0	0	
	Ovis ammon (Argali)				0	
	Ovis orientalis (Yaban koyunu)				0	
Gazella sp. (Ceylan)	0		0			
Gazellospira sp.	0					

Tablo 2. Paleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Dursunlu	Kaletepe Deresi 3	Yarımburgaz	Karain	Üçağzılı
ARTIODACTYLA ÇİFTTOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)					
	<i>Sus scrofa</i> (Yaban domuzu)			O	O	O
	<i>Sus sp. stroozy</i>	O				
	Camelidae (Devegiller)					
	<i>Camelus sp.</i>				O	
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	<i>Monodonta</i>	O				
	<i>Nassarius gibbosula</i>					O
	<i>Patella</i>					O
	<i>Columbella rustica</i> (Kumru kabuğu)					O
	<i>Dentalium spp.</i>					O
	<i>Gibbula spp.</i>					O
	<i>Theodoxus jordani</i>					O
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)				O	

Kaynaklar: Güleç vd., 1999; Louchart vd., 1998; Güleç ve Açıkkol, 2006; Güleç vd., 1997; Slimak vd., 2008; Slimak vd., 2004; Demirel, 2007; Deniz ve Taşkiran, 1990; Kökten, 1964; Yalçınkaya, 1987; Atıcı, 2014a; Arsebük vd., 2010; Stiner vd., 1996; Farrand ve Memahon, 1997; Arsebük, 1996; Stiner, 2010; Winfried Santel, 1998; Stiner vd., 2013; Alpaslan, 2011; Güleç vd., 2014; Baykara vd., 2015; Stiner, 2003; Kuhn vd., 2009; Winfried Santel, 1998; Stiner vd., 2001.

Tablo 2'de Dursunlu, Kaletepe Deresi 3, Yarımburgaz, Karain, Üçağzılı Paleolitik Çağ tarihöncesi alanlarında açığa çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Bu çağın göçebe avcı-toplayıcıları alageyik, kızıl geyik, yaban sığırı,

yaban keçisi, yaban koyunu gibi büyük av hayvanlarının yanı sıra kaplumbağa, kuş, balık gibi küçük av hayvanları ile beslenmişlerdir. Ayrıca bu çağda Anadolu'da günümüzde soyu tükenmiş ya da yok olma tehlikesi yaşayan büyük memeli hayvanlar (örn; *Megaloceros*, *Ursus deningeri*) da yaşamıştır.

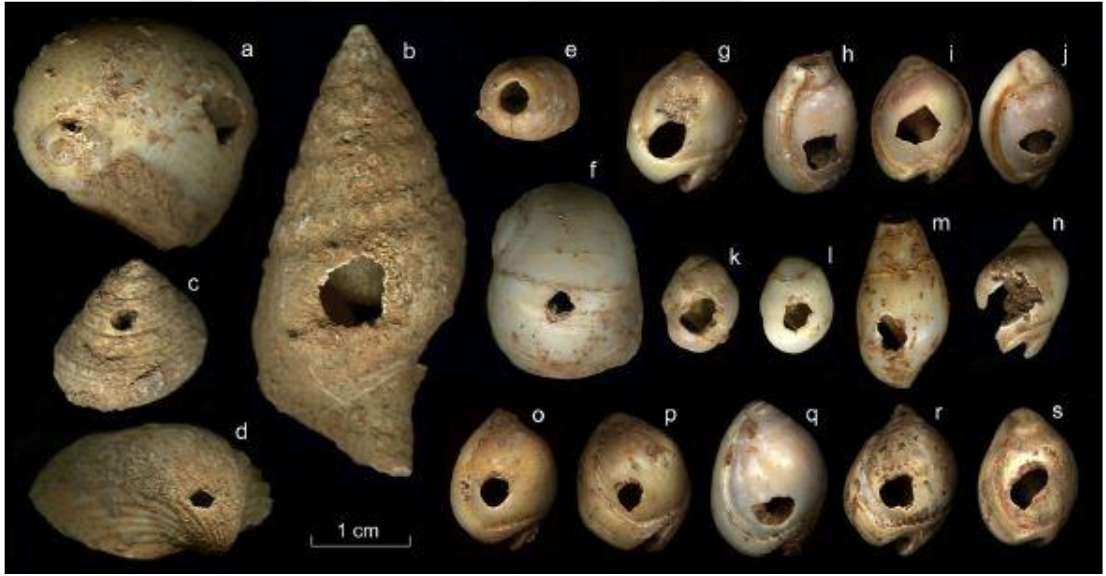
Dursunlu'da gerçekleştirdikleri çalışmalar sırasında bulunan kuş femuruna ait kalıntı Prof. Dr. Erksin Güleç ve Tim White tarafından incelenmiştir. Bu kemikte hiç et olmayışı beslenme amacıyla kullanılmadığına işaret etmektedir. Kemik üzerinde saptanan kesik ve çentiklerin ise bir tür oyun olmuş olabileceği düşünülmüştür (Resim 2) (Prof. Dr. Erksin Güleç ile kişisel görüşme).

Anadolu'da pek çok bölgede verimli olan iklim koşulları, tarihöncesi dönem insanının beslenmesine önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Bu dönemde yoğun hayvan çeşitliliği görülmüş, insanların hayvanlarla olan doğrudan ya da dolaylı ilişkilerinin çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır. Sonuçta Paleolitik Çağ insanının koplike düşünebildiği, ekolojik ortamı tanıdığı ve kazandığı tüm bu edinimleri gelecek nesillere ulaştırabildiği anlaşılmıştır (Aydınbeğ, 1998: 6).

Anadolu Paleolitik Çağ insanları barınak açısından daha çok sulak, besin açısından zengin alanları tercih etmişler, yaklaşık 20-30 kişilik topluluklar halinde yaşamışlardır. Mağaralar, açık alanlar, ağaç kovukları ve çeşitli malzemelerle oluşturdukları geçici korunaklı alanlarda yaşayan bu insanlar, buldukları alanın bir kısmını da mutfak olarak kullanmışlardır. Avladıkları hayvanlar, toplanan bitki, tohum, yumru, yenilebilir meyve ve çeşitli deniz canlıları büyük olasılıkla tüm klana ait sayılmıştır. Bu durum gelişmiş bir sosyal organizasyona işaret etmektedir (Arslantaş, 2014).



Resim 2. Dursunlu Fossil Kuş Femuru Üzerindeki Kesik İzlerinin Görünümü (Saraç, 2001: 17)



Resim 3. Üçağzlı Mağarasında Çeşitli Katmanlarda Bulunan Delikli Deniz Kabuğu Süslemeleri: a) *Naticarius stercusmuscarum*; b) *Euthria cornea*; c) *Gibbula* sp.; d) *Aconthocardia tubercalatum*; e) *Conus mediterraneus*; f) *Naticarius* sp.; g-j) *Nassarius gibbosulus*; k-l) *Theodoxus* sp.; m) *Melanopsis praemorsa*; n) *Nassarius mutabilis*; o-s) *Nassarius gibbosulus* (Stiner vd., 2013)



Resim 4. Kaletepe Deresi 3 II. Tabakada Bulunan Equidae Mandibulası (Slimak ve Dinçer, 2007)

III.1.1: Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Epipaleolitik Çağ, eski adıyla Mezolitik, günümüzden yaklaşık 12 bin yıl önce başlamıştır. Bu çağda paleoekoloji zaman zaman kurak olsa da, Yakındoğu dediğimiz Anadolu, Levant, Mezopotamya ve Transkafkasya bölgelerini kapsayan alanlarda yaşayanlar, kuzeyde yaşayanlara göre besin kaynağı açısından daha avantajlıdır. Çünkü kuzeyde yaşayan insanlar, iklimsel koşullar sebebiyle hayatlarını çoğunlukla avcılık ile sürdürken, daha güneyde olanlar için avcılığın yanında toplayıcılık da yapılabilmekteydi. Dolayısıyla Epipaleolitik Çağ insanların diyeti kompleks avcı-toplayıcılığa bağlı olarak şekillenmekteydi.

Yakın geçmişimizde var olan kabilelerin avlanma stratejilerini incelediğimizde, gördüğümüz şey prehistorik dönemlerdeki insanların sosyoekonomik yapılarına ışık tutacak niteliktedir. Göreceli olarak küçük diyebileceğimiz 25-30 kişilik gruplarda yetişkin erkeklerin avcılık, grubun geri kalanının da toplayıcılık yaptığı bir "hayat için beslenme" anlayışı, yerli kabilelerde varlığını sürdürmektedir. Bu, prehistorik insanın nedenini, nasılımı anlayabilmek için etnoarkeolojik çalışmaların önemini de göstermektedir.

Beslenme yönelimleri, iklimsel ve coğrafi farklılaşmalarla belirlense de Paleolitik Çağ insanların ölüm ve yaşam arasında gidip gelen (açlık, kuraklık, buzullar) bu döngüde ne denli başarılı olduklarını zooarkeoloji, arkeoloji, arkeofauna, etnoarkeoloji, paleoekoloji, paleocoğrafya gibi pek çok bilim dalının katkılarıyla anlayabiliyoruz.

Epipaleolitik Çağ'da beslenme önemli olduğu gibi barınma da bir o kadar önemliydi. Klasik anlamda bu çağ insanları için düşünülen "mağara adamı" tanımlaması sadece bilim dışı antroposantrik bir görüş olmasının yanında aynı zamanda gerçeklikten de uzaktır. Çünkü bu çağda insanlar mağaraların yanı sıra uygun koşullar var ise açık alanlarda, basit kulübelere, çadırlarda, kaya altı sığınaklarında da yaşamışlardır. Fakat bugün arkeolojik kantlardan çıkan sonuç, insanların bu yaşam alanlarında daimi olmadıkları, doğada göçebe bir hayat sürdürdükleridir. Yani insan, yaşayabilmek için daimi olarak besinin peşinden gitmiştir.

Epipaleolitik Çağ'da henüz yerleşik hayata geçmemiş olan insanın, bu seyahatlerinden kalanları incelediğimizde Anadolu'da yerleşimlerin yoğunluğunu Akdeniz Bölgesi'nin aldığını, bunu sırasıyla Marmara, Güneydoğu, İç Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Ege Bölgesi'nin takip ettiği anlaşılmıştır. İnsanlar yerleştikleri bu yörelerde göçebe hayatlarından izleri ve beslenme şekilleri ile ilgili çeşitli kalıntıları bırakmışlardır. Anadolu Epipaleolitik Çağı ile ilgili pek çok alan bulunmuşsa da faunal buluntularla ilgili yapılmış çalışma sayısı çok fazla değildir. Yine de her bir alanda bulunan hayvan kalıntıları, prehistorik dönemin anlaşılması bakımından önemlidir. Bu amaçla Tablo 3'de Anadolu Epipaleolitik Çağı'na ait olan Öküzini, Pınarbaşı Kaya Sığınağı, Direkli, Körtik Tepe ve Belbaşı mağaralarının zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Akdeniz Bölgesi'nin karstik yapısı pek çok mağara oluşumuna sebebiyet vermiştir. Öküzini de Epipaleolitik katlaşım veren Anadolu'nun en önemli prehistorik merkezlerinden biridir. Öküzini faunası incelendiğinde yoğunluğun yaklaşık yarısından fazlası *Ovis orientalis* (yabani koyun) ve *Capra aegagrus* (yabani keçi) türlerinde olduğu saptanmıştır. Özellikle XII ve VI. katmanlar arasında ovicaprine buluntularına daha sık rastlanmaktadır. *Capreolus capreolus* (karaca), *Dama dama* (alageyik) türlerine ait buluntular olmakla birlikte koyun ve keçiye oranla daha

seyrektilir. *Bos primigenus* (yabani sığır) ve *Cervus elaphus* (kızıl geyik) buluntuları oldukça seyrektilir (Atıcı ve Stutz, 2002). Akdeniz kaplumbağası, kır tavşanı, küçük ve orta boyutta memeliler, yaban domuzu, kaya sansarı da yapılan araştırmalar sonucu saptanmıştır. Öküzini faunal buluntuları, prehistorik dönemde ekonomik faaliyetlerle ilgili önemli veriler sunmaktadır.

Kara avcılığı ve balıkçılık yapıldığı anlaşılan Pınarbaşı'nda Kapadokya'dan gelen obsidiyen, Akdeniz'den gelen deniz kabukları da bolca bulunmuştur. Kırmızı aşı boyası ile boyanmış deniz kabukları, hayvan dişlerinden yapılmış takılar, Pınarbaşı insanların sosyal organizasyonu hakkında da önemli ipuçları sunmaktadır. Bu insanlar sadece söz yoluyla değil bedenleri yoluyla da iletişime geçmişlerdir. Anadolu süslenme ve sanat konusunda Paleolitik Çağ'dan itibaren pek çok gelişme ve değişime ev sahipliği yapmış, yarattığı kültürleri günümüze kadar aktarabilmiştir (Baird vd., 2013).

Kahramanmaraş İli'nde yer alan Direkli Mağarası, 1100 m yükseklikte, Deliöbek ve Haciveliler Dağları'nda sarp kayalıklarda yer almasından dolayı saptanan faunanın büyük çoğunluğunu orta boyuttaki çift toynaklılar oluşturmaktadır. Özellikle *Capra aegagrus* (yabani keçi) türüne ait kalıntılara büyük oranda rastlanmıştır ki bu oran tüm faunanın neredeyse %70'ini oluşturur. *Ovis orientalis*'e (yabani koyun) ait olduğu düşünülen az sayıda örneğe - bunların sayısı 11 tanedir- saptanmıştır. Tıpkı yabani koyun gibi *Sus scrofa* (yabani domuz) da Direkli'de az sayıda bulunmuştur. *Capreolus capreolus*, *Dama dama* da avcı-toplayıcı insanların diyetinde yer bulmaktaydı. Mağara faunal buluntuları arasında kaplumbağa *Testudo graeca* da bulunsa da bunların çoğu kısmının mağarada doğal yollarla ölmüş olması muhtemeldir. Yırtıcılar arasında *Martes foina* ağırlıkta olmakla birlikte mağarada *Ursus arctos*, *Castor fiber*, *Vulpes vulpes* türlerine ait kalıntılar da bulunmuştur. Dolayısıyla mağaranın içinde bulunduğu coğrafya ile zooarkeolojik buluntular genel olarak paraleldir yorumu yapılabilir (Arbuckle ve Erek, 2012).

Antalya'daki bir diğer Epipaleolitik katlaşım veren yerleşim Belbaşı Mağarası'dır. Enver Bostancı tarafından incelenen mağarada çeşitli katmanlarda arkeolojik buluntuların yanında, faunal kalıntılara da rastlanmıştır. Belbaşı, günümüzden yaklaşık 11-10 bin yıl öncesine tarihlendirilmiştir (Kartal, 2009).

Epipaleolitik yerleşimi M.Ö. 10190-9800 yılları arasına tarihlendirilen Körtik Tepe'de insanların beslenmesinde daha çok balıkçılık ve toplayıcılığın rol oynadığı belirlenmiştir. *Canidae* veya *Felidae* familyasına ait olduğun düşünülen diş, küçük ruminant olması muhtemel diş ve deniz kabukları bulunmuştur. Körtik Tepe, özellikle Neolitik Çağ'da kültürel birikimin zirveye ulaştığı bir yerleşim olmuştur (Benz vd., 2013).



Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
<p>Öküzini: Akdeniz Bölgesi, Antalya ilinin kuzeybatısında yer alır. Karain Mağarası'na oldukça yakın bir mesafede bulunan Öküzini Mağarası 1956 yılında Kılıç Kökten tarafından keşfedilmiştir. Aynı yıl mağaranın girişinde küçük bir çalışma gerçekleştirilmiştir. 1990 yılından itibaren ise Işın Yalçinkaya başkanlığında kazılar tekrar başlamıştır. Öküzini adını mağara duvarındaki öküz şeklindeki tasvirde almıştır. Yaklaşık olarak 17 bin yıl önce avcı-toplayıcıların yaşam alanı olmuştur (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Pınarbaşı Kaya Sığınağı: İç Anadolu Bölgesi, Karaman ilinde, Eski Hotamış Gölü'nün güney kıyısında yer almaktadır. İlk kazılar 1993 yılında Edinburg Üniversitesi'nden Trevor Watkins ve Douglas Baird tarafından gerçekleştirilmiştir. En eski katmanları 16,159-15,071 aralığında bir tarihlendirme verir (Baird vd., 2013).</p>						
<p>Direkli: Akdeniz Bölgesi, Kahramanmaraş ilinin yaklaşık olarak 70 km. kuzeybatısında, Döngel Köyü'nün doğusunda yer alan bir mağaradır. 1959 yılında Kılıç Kökten tarafından yapılan araştırmaların sonucunda keşfedilmiştir. 2006 yılında Cevdet Merih Ereğ'in katılımıyla yüzey araştırmaları yapılmış daha sonraki yıl da kazılara başlanmıştır. 2007 yılında yapılan radyo karbon analizleri sonucu, Direkli mağarası Geç Epipaleolitik'e tarihlendirilir (M.Ö. 10500-9000). Kazılardan elde edilen buluntular Anadolu ile Levant bağlantısının anlaşılması ve prehistorik dönemlerin incelenmesi bakımından oldukça önemlidir (Ereğ, 2012).</p>						
<p>Belbaşı: Akdeniz Bölgesi, Antalya ilinin 24 km güneybatısında yer alan tarihöncesi dönemlerde insanların barındığı bir kaya altı sığınağıdır. Enver Bostancı tarafından kazılmıştır. Epipaleolitik Çağ'a tarihlendirmiştir (Kartal, 2009).</p>						
<p>Körtik Tepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır ilinin Bismil ilçesinde, Batman nehrinin batı kıyısında yer alan ve yaklaşık 0.5 hektarlık alanı kaplayan bir yerleşim alanıdır. Hallan Çemi'ye 60, Demirköy arkeolojik alanına ise 20 km yakınlıkta yer alır. Kazılar Vecihi Özkaya'nın başkanlığında Diyarbakır Müzesi yönetiminde 2000 yılında gerçekleştirilmeye başlamıştır. Yapılan çalışmalarda en erken M.Ö. 10190-9800'e tarihlendirilmiştir (Arbuckle ve Özkaya, 2006).</p>						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Öküzini	Pınarbaşı	Direkli	Belbaşı	Körtik Tepe
PICHES BALIKLAR	Pisces sp. (Balıklar)			O		
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae (Kaplumbağalar)					
	Testudinidae (Tosbağalar)					
	Testudo sp.		O			
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)			O		
	Serpentes (Yılan)			O		

Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Öküzini	Pınarbaşı	Direkli	Belbaşı	Körtik Tepe
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Talpidae (Köstebekgiller)					
	Talpa sp.			0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae: Tavşanlar					
	Lepus sp.					
	Lepus capansis (Kır tavşanı)	0		0		
RODENTIA KEMİRİCİLER	Castoridae (Kunduzlar)					
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)			0		
	Arvicolidae (Su sıçanları)					
	Arvicola sp.			0		
	Muridae (Sıçangiller)					
	Meriones sp.			0		
	Spalacidae (Kör fareler)					
Spalax sp.			0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Martes foina (Kır sansarı)	0		0		
	Meles meles (Porsuk)			0		
	Mustela putorius (Feret)			0		
	Canidae (Köpekçiller)					
	Canis sp.			0		
	Canis lupus (Kurt)	0				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	0		0		
	Vulpes sp.		0			
	Felidae (Kedigiller)					
Felidae indet.			0			

Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Öküzini	Pınarbaşı	Direkli	Belbaşı	Körtük Tepe
CARNIVORA ETÇİLLER	Felis pardus (Pars)			O		
	Lynx lynx (Bayağı vaşak)	O				
	Felis silvestris (Yaban kedisi)	O				
	Ürsidae (Ayıgiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)	O		O		
	Canidae/Felidae					O
PERISSODACTYLA BİRTOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)		O			
ARTIODACTYLA ÇİFTTOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)	O		O		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	O		O		
	Dama dama (Alageyik)	O		O		
	Cervidae				O	
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)	O				
	Bos sp.		O			
	Capra aegagrus (Yaban keçisi)	O		O	O	
	Capra ibex (Dağ keçisi)	O				
	Ovis orientalis (Yaban koyunu)	O				
	Capra sp.		O			

Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Öküzini	Pınarbaşı	Direkli	Belbaşı	Körtik Tepe
ARTIODACTYLA ÇİFTTOYNAKLILAR	Ovis sp.		O	O		
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	O		O		
	Sus sp.				O	
	Küçük ruminant					O
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Nassarius gibbosula		O			
	Columbella rustica (Kumru kabuğu)		O			
	Dentalium		O			
ARTHROPODA EKLEM BACAĞLILAR	Juniperus		O			
	Cruciferae		O			
	Helianthemum sp.		O			
	Silene sp.		O			
	Caryophyllaceae		O			
	Atriplex/Chenopodium spp.		O			
	Pistacia sp.		O			
	Lens sp		O			
	Leguminosae		O			
	Asteraceae		O			
	Arnebia/Lithospermum spp.		O			
	Alkanna sp.		O			
	Labiatae		O			
	Plantago sp.		O			

Tablo 3. Epipaleolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Öküzini	Pınarbaşı	Direkli	Belbaşı	Körtik Tepe
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	<i>Asperula/Galium sp.</i>		O			
	<i>Eleocharis sp.</i>		O			
	<i>Cladium mariscus</i>		O			
	<i>Bolboschoenus glaucus</i>		O			
	<i>Schoenus sp.</i>		O			
	<i>Carex sp.</i>		O			
	<i>Hordeum sp.</i>		O			
	<i>Phalaris arundinacea</i>		O			
	<i>Festuca sp.</i>		O			
	<i>Puccinellia sp.</i>		O			
	cf. <i>Phragmites australis</i>		O			

Kaynaklar: Atıcı, 2009; Atıcı ve Stutz, 2002; Yalçınkaya, 1996; Benz vd., 2013; Baird vd., 2013; Baysal, 2013c; Kartal, 2009; Arbuckle ve Erek, 2012; Erek, 2012.

Tablo 3'de Öküzini, Pınarbaşı Kaya Sığınağı, Direkli, Belbaşı ve Körtik Tepe Epipaleolitik Çağ mağaralarında ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Epipaleolitik Çağ genel hatlarıyla incelendiğinde iklim ve bitki örtüsünün uygunluğu nedeniyle, kalıntıların Akdeniz Bölgesi'nde ve Marmara Bölgesi'nin kıyılarında yoğunlaşmış olduğu görülmüştür. Antalya'da yer alan çeşitli doğal mağaralar korunaklı yapıları, çevresindeki fauna ve flora yoğunluğu ile barınma ve beslenme için elverişli ortamlar oluşturmuşlardır. Öküzini ve Belbaşı mağaraları bu tür doğal oluşumlara örnek olarak verilebilir.

Zooarkeolojik ve arkeobotanik veriler Anadolu paleoekolojisinin Epipaleolitik Çağ'da Avrupa iklimine göre daha ılıman olduğunu göstermektedir. Bu dönemde yabani sığır, yaban koyunu, yaban keçisi gibi hayvanların hemen her dönemde bulunması insanların diyetinde toynaklı hayvanların önemli bir rol oynadığını ve

arazideki bolluğunu göstermektedir. Su kaynaklarının arttığı bölgelerde yerel faunaya deniz canlıları da katılmıştır. Yapılan çalışmalar dönem insanların yaban domuzu da avladıklarını ortaya koymuştur. Bu durum sosyal organizasyonu gelişmiş, iz sürmeyi bilen uzman avcı insan topluluklarına işaret eder.

Epipaleolitik Çağ'da ele geçirilen hayvan iskeletlerinde insan aktivitelerine bağlı olarak oluşan kesikler, ilik çıkarma işlemleri, kırma ve parçalama izleri de avcılık uygulamaları hakkında somut bilgiler vermektedir (Kartal, 2009: 110). Hayvanlar beslenmenin yanı sıra alet yapımında da kullanılmıştır. Epipaleolitik Çağ insanları geyik, koyun ve yaban domuzu gibi hayvanların kemiklerini kullanarak gelişmiş bir alet teknolojisi yaratmışlardır (Kartal, 2009: 116).

Beslenme, süslenme, boyama, kaynak kullanımı, ritüelistik inançlar, ticari faaliyetler, simgesel ve sağlık amaçlarıyla, Anadolu'da memeli olmayan hayvanların kullanımına prehistorik dönemlerden itibaren rastlanmaktadır. Örneğin, Pınarbaşı Epipaleolitik Çağ katmanlarında ortaya çıkarılan deniz canlılarının (Resim 5) bir dizi törensel uygulamaların içerisinde kullanıldığı ve bu uygulamaların Güney Levant Natufian ölüm ritüellerini andırdığı anlaşılmıştır. Buna gömüler ile birlikte kabuk süsleme de dahildir (Baird, vd., 2013).



Resim 5. Pınarbaşı Epipaleolitik Alanda Ele Geçirilen *Dentalium* Kalıntıları (Baird vd., 2013)

III.2: Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Yaklaşık bir milyon yıldır vahşi doğada yaşam mücadelesi veren avcı-toplayıcı insanın karşısında çok önemli bir soru oluşmuştu. Koşullar doğrultusunda sürekli yer değiştirerek yaşamaya devam mı etmeli yoksa artık toprağa mı yerleşmeliydi? Günümüzden binlerce yıl önce, sadece insanlık tarihi değil, doğa tarihi açısından da çok önemli bir gelişme yaşandı. Göçebe topluluklar, yabani bitkileri ve hayvanları evcilleştirmeye yani tarım yapmaya başladılar. Bu beslenme şekillerini ve sosyal organizasyonlarını kökten değiştirdi. İşte Neolitik Çağ'a 'devrim' özelliğini kazandıran bu canlı olanın hakimiyeti, bitki ve hayvanların evcilleştirilmesi olmuştur. Bu egemenlik beraberinde yerleşik hayatı da getirmiştir.

Tarımın ilk olarak nerede, nasıl ve hangi koşullarda gelişmiş olduğu sorusu bilim insanlarınca uzun yıllar tartışılmıştır. Gordon Childe -ki Neolitik Çağ'a

devrim tanımlamasını yapan da kendisidir- ilk olarak Fırat, Dicle gibi akarsu kenarlarında gelişmiş olması gerektiğini söylemiş, tarımın bu alanlardan yayılmış olması gerektiğini savunmuştur. Robert J. Braidwood ise "Doğal Yaşam Bölgesi" olarak tanımlanan kuramı ortaya atmış, tarımın kökenlerinin 'Verimli Hilal' in gerisindeki sulak bir alana dayandırmıştır. Ayrıca 'devrim' tanımlamasına karşı çıkarak beslenme şekillerindeki değişimi de yansıtması açısından "İlk Tarımcı Köy Toplulukları" tanımlamasını uygun görmüştür (Çoksolmaz, 2011: 8-10).

İnsanların bitki ve hayvanları evcilleştirmelerinin başlangıcı olarak farklı kuramlar ortaya atılmıştır. Bu konuyla ilgili olarak farklı bilgiler ve bulgular gelse de Anadolu, uygarlığın ilkinlerini aramak isteyen araştırmacılar için her zaman baş rolde yer almıştır. Türkiye'nin güneydoğusunda kalan alanlar ilkin tarımın gerçekleştiği çemberin içinde yer almaktadır. Dolayısıyla yabanılların ne koşullarda evcilleştirilmiş olduğu sorusuna yanıt ararken bu topraklarda yapılacak olan çalışmalar oldukça önemlidir.

Hayvan kemiklerini inceleyen zooarkeologlar, ilk evcilleştirmenin anlaşılması için pek çok çalışma yürütmüşlerdir, sonuçta evcilliğin saptanması için belirleyici olanın hayvan boyutlarındaki değişim olduğunu düşünmüşlerdir. Fakat böylesi bir sonuç için uzun zamanlar geçmiş olmalıdır ve bu nedenle evcilleştirmenin ilk safhalarını anlamak için sadece tek bir özelliğe bakmak doğru olmayacaktır. Bu nedenle insanların canlı olanın hakimiyetini ele geçirmeleriyle ilgili çalışmalar nüfus analizlerine kaymıştır. Erkek ve dişi bireylerde yapılan yaş tayinleri sonucu toplumun tüketim stratejileri hakkında bilgi sahibi olunabilir. Örneğin, dişi bireylerin daha geç yaşta öldürülmesi, doğurganlıkları nedeniyle onları beklettikleri anlamına gelir. Avcılık yapan bir toplumda ise sahip oldukları et fazlalığı nedeniyle genç erkek bireylerin tüketilme oranı çok daha fazla olacaktır. 19. yy sonlarında kullanılmaya başlanan bu analizler evcilleştirmenin anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Her ne kadar evcilleştirmenin ilk aşamaları tartışmalı olsa da, insanın diyetindeki yeri büyük olan koyun ve keçinin, sığır ve domuzdan daha erken evcilleştirilmiş olduğu düşünülmektedir (Bertam, 2016).

Biyokültürel bir değişim olarak Neolitik, insanların yaşam biçimlerini pek çok anlamda değiştirmiştir. Doğayı ehlileştirmeye, bitkilerin kültürlenmeye ve hayvanların

evcilleştirilmeye başlanması yerleşik hayatı beraberinde getirmiştir. Ürün fazlası meydana gelmiş ve bu da sosyal organizasyonda farklılaşmaları doğurmuştur. Göçebe hayatın zorunluluklarından sıyrılmış, aletlerini de kompleks bir hale sokmuşlardır. Bir alandan diğerine sürekli yer değiştirme zorunluluğunun ortadan kalkması, taşınması güç malzemelerin yapımına olanak sağlamıştır. İnsanların geçirmiş oldukları değişimler kısa bir zamanda olmamıştır. Bu değişim sürecine "devrim" denmesinin sebebi de bir anda gerçekleşmiş olduğunun düşünülmesi değil, aksine uzun soluklu bir yolculukta meydana gelen inanılmaz farklılaşmalardır.

Anadolu'da bu farklılaşmaların yansımalarının kanıtları pek çok farklı alanda, kendini göstermektedir. Buna göre temelde Anadolu Neolitik'i seramik kullanımının var olup olmasına göre Çanak Çömleksiz ve Çanak Çömlekli Neolitik Çağ olarak ikiye ayrılır¹ (Sagona ve Zimansky, 2009: 38). Anadolu, Neolitik Çağ'da pek çok yerleşime ev sahipliği yapmıştır. Şekil 2'de görülebileceği üzere bu çağda Güneydoğu Anadolu Bölgesi yoğun bir şekilde iskân edilmiştir.



Şekil 2. Anadolu Neolitik Çağ Yerleşimleri

¹ Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ, arkeolojik terminolojide PPNA, PPNB ve PPNC olarak 3 aşamada incelenir.

III.2.1: Erken Akaramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

M.Ö. yaklaşık 9.500-8.500 yılları arasında avcı-toplayıcı yaşam biçiminden yerleşik hayata geçişin ilk izleri görülmeye başlanmıştır. Bu çağda ekolojik anlamda radikal değişimler yaşanmasa da nem oranının artışı buna paralel olarak bitki örtüsünün artışında rol oynamış olmalı. Zaman zaman kuru hava şartlarının da görüldüğü Anadolu güney platosunda yapılan çalışmalar sulak alanlar ve çevresinin ideal yaşam alanı olarak görüldüğünü göstermektedir.

Nemli hava koşullarına bağlı zengin bitki örtüsü ve bitki ve hayvan yetiştirmeye elverişli topraklar da yerleşik ilk insanlara yabancı türleri ekmeleri konusunda yardımcı olmuştur. Anadolu'da Neolitik Çağ'a ait verilerin çeşitli su kaynakların yakınlarında bulunan Pınarbaşı, Aşıklı ve Çatalhöyük yerleşmelerinden gelmesi tesadüf değildir.

Erken Akaramik Çağ'da yerleşik hayata geçiş aşamasındaki ilk bulgular Pınarbaşı A, Hallan Çemi, Demirköy, Çayönü ve Göbekli Tepe'den gelmektedir. Tablo 4'de Erken Akaramik Çağ Anadolu yerleşmelerinde saptanan zooarkeolojik buluntular incelenmiştir. Bu incelemeler doğrultusunda döneme ait yerel fauna bilgileri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Konya platosunda yer alan Pınarbaşı A yerleşmesinde yapılan çalışmalar, geçim ekonomisinin mevsime bağlı olduğunu son avcı-toplayıcıların yabancı koyun evcilleştirmeye başladığını göstermektedir. Bu sonuca ulaşılmasında koyun kemiklerinde saptanan ölçülebilir veriler etkili olmuştur. Bu verilere göre Pınarbaşı A alanındaki koyunlar, İç Anadolu'da diğer alanlarda bulunan koyunlar ile karşılaştırıldıklarında boyutsal olarak daha küçüktürler (Yakar, 2014: 54).

Güneydoğu Anadolu'da Hallan Çemi yerleşmesinden gelen bulgular Ovicaprid (koyun/keçi), *Cervus elaphus* (alageyik), *Sus scrofa* (yaban domuzu)'nın baskın türler olduğunu göstermektedir. Bu türlerin yerleşmeden uzak bulunuşu avcılık yapıldığını göstermektedir. Koyun ve keçi kemikleri üzerinde yapılan çalışmalar yoğunluğun genç erkek bireylerde olduğunu göstermektedir. Domuz yetiştiriciliğinin başlayıp başlamadığı ise net olarak belirgin değildir (Starkovich ve Stiner, 2009).

Çayönü Anadolu'daki bol veri sunan PPN yerleşimlerinden biridir. Bol miktarda faunal kalıntı ele geçirilmiştir. Bunlar arasında tavşan, tilki, domuz ve çeşitli büyük memeliler yer alır. Yaban domuzu çoğunlukla avlanmışsa da yaban koyunu ve yaban keçisi de Çayönü insanların diyetleri arasındadır. Faunal buluntulardan yola çıkarak Çayönü'nü açık ormanlıklardan ve step bitki örtüsünden oluştuğunu söyleyebiliriz (Hongo vd., 2005).

Demirköy yerleşmesinde yaban domuzu, geyik ve koyuna ait faunal buluntular ele geçirilmiştir. Hallan Çemi arkeolojik alanıyla kıyaslanamayacak kadar az buluntu olsa da köpeğe ait bir mezarın bulunması, toplumun sosyal yapısının değerlendirilmesi açısından önemli bir veridir (<http://tayproject.org/>).

Göbeklitepe'de *Gazella subgutturosa*, *Bos primigenius*, *Equus hemionus*, *Sus scrofa*, *Ovis aries*, *Lepus* sp., *Vulpes* sp. ve çeşitli kuş türleri bulunan zooarkeolojik buluntulardandır. Özellikle *Gazelle* yüksek oranda tüketilmiştir. Bunun yanında tüketilen etin %18'ini de yabani sığır oluşturmaktadır (Peters vd., 2014).

Türkiye'nin güneydoğusundaki Körtik Tepe buluntuları arasında yoğunluğu *Ovis orientalis* (koyun), *Capra aegagrus* (keçi) oluşturur. Bu durum Körtik Tepe'nin buluntuğu coğrafya ile de bağlantılıdır. Yabani sığır, geyik, tavşan, domuzun ait kalıntılar ele geçirilmiştir (Arbuckle ve Özkaya, 2006). İnsan etkisinin izleri özellikle uzun kemiklerde görülmektedir. Yüksek oranda darbe ve kesik izleri saptanmıştır. Yapılan incelemelerde insanların kemik iliğini de tükettikleri saptanmıştır (Özkaya vd., 2012).

Özellikle beslenme ile ilgili datalar, Neolitik Çağ'da avcı toplayıcılıktan yerleşik yaşam şekline ve besin üretimine dayanan ekonomiye geçişi hızlandırmada tahıl tüketiminin temel bir rol oynadığı görüşlerinin, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde geçerli olmadığını, burada var olan ilk sabit köylerin avcılık ile geçindiklerini gösterir. Dicle kıyısının bu son avcıları, ilk köyleri kurmuşlar, yapı teknolojisindeki ilk önemli adımları, ilk evcilleştirme denemelerini gerçekleştirmiş ve simgeleri geniş bir bölgede tekrar eden, bir din olarak tanımlanabilecek ortak inanç ile çeşitli ayinleri gerçekleştirerek bugünkü yaşam biçiminin temellerinin atıldığı bir ortama zemin hazırlamışlardır (Karul, 2016).

Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI
<p>Pınarbaşı A: İç Anadolu Bölgesi, Karaman ili, Konya ovasında Karaman'ın kuzeyinde yer alan Karadağ'da yer alan küçük mağara ve kaya sığınaklarından oluşmuş bir höyüktür. Eski Hotamış gölünün kıyısında yer alan bu kaya sığınağı 1993 yılında yapılan yüzey araştırmaları neticesinde keşfedilmiş olup 1994-1995 yıllarında Trevor Watkins başkanlığında çalışmalar yürütülmüştür. 2003-2004 yıllarında ise kazı çalışmaları Douglas Baird'in başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler Pınarbaşı höyüğünün en eski katmanlarının günümüzden yaklaşık 12 bin yıl önce Epipaleolitik'ten Erken Neolitik Çağ'a bir geçiş bölgesi olduğunu göstermektedir. (Baysal, 2013b).</p>
<p>Hallan Çemi: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Batman ilinin 50 km kuzeyinde, Sason çayının batısında yer alan küçük bir höyüktür. 1990 yılında keşfedilmiş olup Diyarbakır Müzesi ve Delaware Üniversitesi tarafından uluslararası bir ekiple kazılmıştır. Yaklaşık olarak 11.710 yıl öncesine tarihlendirilen ve Anadolu'nun en eski yerleşimleri arasında yer alan Hallan Çemi höyüğündeki buluntular dönemin insanların avcı-toplayıcı hayatına tanıklık etmektedir. (Starkovich ve Stiner, 2009).</p>
<p>Demirköy: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır ili kuzeydoğusunda, Silvan ilçesinin Demirkuyu köyü yakınlarında, Batman nehrinin batı kıyılarında yer alan çanak çömleksiz yerleşim alanıdır. Bölgede yapılması planlanan barajların, çevresindeki arkeolojik alanların kurtarılması çalışmaları sırasında 1989 yılında bir yüzey araştırması sırasında keşfedilmiştir. Peasnell ve Rosenberg'in yönetiminde yürütülen çalışmalar neticesinde alanın Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ yerleşim yeri olduğu belirlenmiş ve yaklaşık 10 bin yıl öncesine tarihlendirilmiştir. (Savard vd., 2006).</p>
<p>Körtik Tepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır ilinin Bismil ilçesinde, Batman nehrinin batı kıyısında yer alan ve yaklaşık 0.5 hektarlık alanı kaplayan bir yerleşim alanıdır. Hallan Çemi'ye 60, Demirköy arkeolojik alanına ise 20 km yakınlıkta yer alır. Kazılar Vecihi Özkaya'nın başkanlığında Diyarbakır Müzesi yönetiminde 2000 yılında gerçekleştirilmeye başlamıştır. Yapılan karbon 14 tarihlendirmeleri sonucu, alanın Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'da, yaklaşık olarak 9.900 yıl öncesinde iskan edilmeye başlandığını göstermiştir. (Arbuckle ve Özkaya, 2006).</p>
<p>Çayönü Tepesi: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır ili, Ergani ilçesinin 7 km güneybatısında yer alan, geniş kapsamlı ve uzun arkeolojik çalışmaların yapıldığı Anadolu Neolitik Çağ yerleşmesidir. 'Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları Karma Projesi' kapsamında, Halet Çamlıbel ve Robert Braidwood tarafından 1963 yılında keşfedilmiş olup, pek çok araştırmacı tarafından incelenmiş, hem Anadolu hem de Yakındoğu'da yerleşik hayata geçişin anlaşılması bakımından büyük önem taşımaktadır. En eski tabakaları yapılan analizler sonucunda, günümüzden yaklaşık 10 bin yıl önce Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir. (Özdoğan vd., 1994).</p>
<p>Göbekli Tepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ilinin 15 km kuzeydoğusunda, Germuş dağının tepe noktasındaki kurak topraklarda yer alır (Peters vd., 2014). 1994 yılında Klaus Schmidt'in keşfetmesiyle başlayan kazı çalışmaları günümüzün en eski tapınağına işaret etmektedir. Yaklaşık 10 bin yıl önce yaşamış avcı-toplayıcı insan grupları tarafından inşa edilmiş görkemli yapılardan oluşur. Geniş bir alanda, suya uzak biçimde konumlanmış bu devasa yapının araştırılması günümüzde de sürdürülmektedir. Dünya'da bilinen en eski inanış biçimlerini göstermesi Göbeklitepe ve mimarisini eşsiz kılmaktadır.</p>
<p>Hasankeyf: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Dicle Nehri'nin kuzeyinde yer almaktadır. Prof. Dr. Abdülsellam Uluçam başkanlığındaki bir ekip tarafından keşfedilmiştir. 2009 yılında başlayan kurtarma kazılarına, 2010 yılında Japonya Tsukuba Üniversitesi'nden bir ekip ile devam edilmektedir. Tarihlendirme çalışmaları Çanak Çömleksiz Neolitik, Demir ve Helenistik'e ait kültür dolgularını ortaya çıkarmıştır (Miyake, 2013).</p>

Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR						
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı A	Hallan Çemi	Demirköy	Körtik Tepe	Çayönü	Göbekli Tepe	Hasankeyf
PICHES BALIKLAR	Siluriformes (Yayngiller)		O					
	Cyprinidae (Sazangiller)		O					
	Piches sp.				O			O
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar							
	Testudinidae: Tosbağalar							
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)		O		O	O		
	Serpentes (Yılan)		O					
	Geomydidae (Bataklık Kaplumbağaları)							
	Mauremys		O					
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toylar)							
	Otis tarda (Toy)				O		O	
	Phasianidae (Sülüngiller)							
	Alectoris chukar (Kımalı keklük)				O			
	Anatidae (Ördekgiller)							
	Anas sp.				O			
	Anser sp.				O			
	Galliformes (Tavuksular)		O					
	Columbidae (Güvercingiller)		O					
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceida (Kirpigiller)							
	Erinaceus concolor (Ak göğüslü kirpi)					O		
	Erinaceus europaeus (Batı Avrupa kirpisi)		O					
	Hystricidae (Oklukirpigiller)							
	Hystrix sp.		O					

Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR						
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı A	Hallan Çemi	Demirköy	Körtik Tepe	Çayönü	Göbekli Tepe	Hasankeyf
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)							
	Lepus capensis (Kır tavşanı)	0	0		0	0		
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)					0		
	Lepus sp.							0
	Castoridae (Kunduzgiller)							
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)		0		0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)							
	Martes sp.					0		
	Martes foina (Kır sansarı)		0					
	Meles meles (Porsuk)		0			0		
	Canidae (Köpekgiller)							
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0		0	0		0
	Vulpes corsac (Karsak tilkisi)		0					
	Canis familiaris (Köpek)					0		
	Canis lupus (Kurt)				0			
	Ursidae (Ayıgiller)							
	Ursus arctos (Bozayı)		0			0		
	Ursus spelaeus (Mağara ayısı)		0					
	Felidae (Kedigiller)							
	Felis silvestris (Yaban kedisi)		0		0	0		
	Panthera pardus (Pars)		0				0	
	Felis catus (Evcil kedi)		0					
	Lynx Lynx (Bayağı vaşak)		0					

Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR						
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı A	Hallan Çemi	Demirköy	Körtik Tepe	Çayönü	Göbekli Tepe	Hasankeyf
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)							
	Equus hemionus (Asya yaban eşeği)	O			O		O	
	Equus sp.					O		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)							
	Equus hydruntinus (Avrupa eşeği)	O						
	Cervidae (Geyikler)							
	Capreolus capreolus (Karaca)		O		O	O		
	Cervidae			O				
	Dama dama (Alageyik)		O			O		
	Cervus dama					O		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		O			O	O	O
	Capreolus					O		
	Bovidae (Sığırlar)							
	Bos primigenius (Yabani sığır)	O	O		O	O	O	
	Bos sp.							
	Capra aegagrus (Yaban keçisi)				O	O		O
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)					O		
	Capra hircus hircus					O		
	Ovis aries (Evcil koyun)					O		
	Ovis orientalis (Yabani koyun)	O			O	O		O
	Gazella subgutturosa (Kara kuyruklu ceylan)	O			O	O	O	
	Gazella						O	O
	Ovis sp.		O	O				
Capra sp.		O						

Tablo 4. Erken Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR						
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı A	Hallan Çemi	Demirköy	Körtik Tepe	Çayönü	Göbekli Tepe	Hasankeyf
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLI LAR	Suidae (Domuzgiller)							
	<i>Sus scrofa</i> (Yaban domuzu)	O	O	O	O	O	O	O
	<i>Sus scrofa attila</i>					O		
	<i>Sus scrofa domestica</i> (Evcil domuz)					O		
	<i>Sus sp.</i>							
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Neritidae							
	<i>Nerita</i>	O						
	Columbellidae							
	<i>Columbella rustica</i> (Kumru kabuğu)	O						
	Nassariidae							
	<i>Nassarius gibbosulus</i>	O						
	Dentalidae							
	<i>Dentalia</i>	O						
	Bivalvia (Midyeler)							
	<i>Unio tigridis</i>		O					
<i>Unio valves</i>		O						

Kaynaklar: Baysal, 2013b; <http://tayproject.org/>; Starkovich ve Stiner, 2009; Ar buckle ve Özkaya, 2006; Özkaya vd., 2012; Hongo vd., 2005; Hongo vd., 2004; Peters vd., 2014; Peters ve Schmidt, 2004.

Tablo 4'de Pınarbaşı A, Hallan Çemi, Demirköy, Körtik Tepe, Çayönü Tepesi, Göbekli Tepe Erken Akeramik Neolitik Çağ yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Avcılık bu çağda insanların ana geçim kaynağı olmayı sürdürmüştür. İnsanlar yabani sığır, yaban koyunu, yaban keçisi, ceylan, yaban domuzu, at gibi hayvanların yanında tavşan, kaplumbağa, kuş, kunduz, tilki, kertenkele gibi küçük hayvanları da avlamışlardır. Erken Akeramik Çağ'da farklı yerleşimler arasında geçim tarzı bakımından küçük değişimler gözlemlense de yabani hayvanların beslenmedeki rolünün önemli olduğunu söyleyebiliriz (Yakar, 2014: 57). Hayvanlar sadece etleri bakımından değil, kürkleri, postları, tüyleri ile de halka ekonomik katkı sağlarken kemikleri de pek çok alet yapımında ve ritüel faaliyetlerde

kullanılmıştır. Yayingiller ve sazangillere ait balık kalıntıları ele geçirilse de bu dönemde beslenmenin küçük bir bölümünü işgal ettiği görülmüştür

Jak Yakar (2014), kasaplık faaliyetleri ile çeşitli osteolojik analizler göz önüne alındığında insanların domuzu evcilleştirip evcilleştirmedikleri net olmadığına işaret eder. Fakat Michael Rosenberg ve Richard W. Redding (2000), domuzun ilk evcilleştirme pratiklerinin Hallan Çemi'de var olduğunu öne sürmüşlerdir (Yakar, 2014: 55).

En eski evcilleştirilen hayvanlar olan köpek ve kedinin kontrol altına alınması çiftlik hayvanlarından farklı bir yol izlemiştir. Hem arkeolojik hem de genetik çalışmalar *Canis familiaris*'in (köpek), Neolitik Çağ'dan önce evcilleştirildiğini göstermiştir. Bu yönüyle köpekler avcı-toplayıcı yaşamdan yerleşik yaşama geçişte insanın yanına olan ilk hayvanlardır. En eski köpek kalıntıları, Güney Levant Bölgesi'nde Natufian kültüründen gelse de genetik çalışmalar köpeklerin bu tarihten önce evcilleştirilmiş olduklarına işaret etmektedir. Köpeklerin insanların kamplarına artıklardan beslenmek için yakınlaştıkları ve bu yolla zaman içerisinde evcilleştirildikleri düşünülmektedir. Köpekler avlanma, güvenlik, yardım ve zaman zaman da beslenme için kullanılmıştır (Arbuckle, 2012b).

Felis catus (kedi), Orta Doğu'da Erken Neolitik Çağ'da evcilleştirilmiştir. Kemirgenleri avlamak için insan yerleşimlerine giren kediler insanların yemek artıklarından ve korumasından da yararlanmışlardır. Bir şekilde insanlar yavru bir kediyi beslemiş ya da sahiplenmiş olabilirler. Bu şekilde kediler insanlarla daha sosyal ilişkiler oluşturmuşlardır. Yapılan çalışmalar bu yolla kedilerin kendi kendilerini evcilleştirdiklerini, yani insanlar tarafından belirli bir amaç için seçilmediklerini göstermektedir. Yabani kedilerin alt türü olan *Felis silvestris lybica* evcil kedilerin atasıdır. (Arbuckle, 2012b).

III.2.2: Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Sosyal yapının ve ekonomik örgütlenmenin değişmesi, bu çağda ekolojik farklılaşmalara yol açmış, dolayısıyla hayvanların dağılışına bağlı olarak her alanda farklı şekillerde oluşmuş olmalıdır. Doğal hayattaki bu farklılaşma avcı-toplayıcıları daha az hareketli olmaya, yabani bitkileri yetiştirmeye ve hayvanları besleyip kontrol altına almaya itmiştir. Aşırı avlanmadan doğan yiyecek sıkıntısı yabani bitki ve tahılların ekiminin başlamasını tetiklemiş olabilir. Bu çağda besin arama ve toplayıcılıkta azalmalar görülmüş, besin üretimi ile ilişkili bulgular artmıştır. Koyun ve keçinin evcilleştirilmesi gerçekleştirilmiş, tahıl ekimi ve biriktiricilik artmıştır. Aşıklı Höyük ve Nevali Çori gibi bazı yerleşik toplumlarda evcilleştirme pratiklerine yönelik kanıtlar bulunmuştur. Ormanlık alanlarda avcılığa devam edilse de koyun ve keçinin bol otlığın bulunduğu alanlarda aşamalı olarak kontrolü sağlanmıştır (Yakar, 2014: 98-104).

Geç Akaremik Çağ'da Anadolu'da ekonomik örgütlenme ve sosyal yapının anlaşılması adına kazılar gerçekleştirilmiştir. Tüm bu çalışmalar Anadolu'da Neolitik Çağ'ın resminin çizilebilmesi adına oldukça önemlidir. Buradan hareketle Tablo 4'de Boncuklu Höyük, Aşıklı Höyük, Musular ve Can Hasan III yerleşmelerinin zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir

Boncuklu Höyük'te yapılan kazı çalışmalarında *Bos primigenius* (yabani sığır), *Sus scrofa* (yaban domuzu), Ovicaprid ve geyiklere ait kalıntılar saptanmıştır. Henüz evcilleştirmeye yönelik bir bulgu olmasa da kaplumbağaya ait kabukların fazlalığı göze çarpar. Kuş türlerine ait buluntular sulak bir arazide yer alan tarihöncesi köy yerleşimine işaret eder (Baysal, 2013a).

Melendiz Nehri kıyısında yer alan Aşıklı Höyük'te insanlar ağırlıklı olarak yabani keçi ve yaban koyunu avlıyorlardı. Yabani sığır, yaban domuzu, alageyik, kızıl geyik ve kuş türleri de Aşıklı'da tüketilmiştir. Hayvanları seçerek avladıkları ve dişi koyun ve keçileri köyde kontrol altında tutmaya başladıkları zooarkeolojik çalışmalar neticesinde anlaşmıştır (Özbaşaran ve Cutting, 2007).

Musular yerleşmesinde kaydedilen hayvan kemiklerinin büyük çoğunluğunu *Bos primigenius* oluşturmaktadır. Yabani koyun, yabani keçi, domuz, at ve geyik,

tavşangil ve köpekgillere ait kalıntılar da ele geçirilmiştir. Faunal analizlere bakarak sığırın seçimli olarak tüketildiği sonucuna varılmıştır. M.Ö. 8000 ortalarında Aşıklılar bu alanı av etkinlikleri ve ritüelleri için kullanmışlardır (Özbaşaran vd., 2006).

Can Hasan III kazılarında sığır, koyun, keçi, yabani eşek, domuz, boynuzlu hayvanlar, tavşan, köpek, kurt, kaplumbağa, yılan, kuş, küçük kemirgenler ve balık kalıntıları ele geçirilmiştir. Faunal analizlere göre sığır muhtemelen evcil iken domuzun yabani olduğu kesindir (<http://www.tayproject.org/>).



Tablo 5. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Boncuklu Höyük: İç Anadolu Bölgesi, Konya ilinin 40 km güneydoğusunda, Hayiroğlu kasabasında, Çatalhöyük yerleşmesinin yaklaşık 9 km kuzeyinde yer alan küçük bir höyüktür. Boncuklu, 1995 ile 2002 yılları arasında yapılan Konya Yüzeysel Araştırması projesi kapsamında Liverpool Üniversitesi'nden Douglas Baird tarafından keşfedilmiş, 2006 yılında da ilk kazı çalışmaları başlamıştır. Karbon analizleri Boncuklu Höyük'ü günümüzden yaklaşık 10 bin yıl öncesine tarihlendirir (Baysal, 2013b).							
Mezraa-Teleilat: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ilinin kuzeybatısında, Birecik ilçesinin 5 km güneyinde yer alır. 1989 yılında Guillermo Algaze tarafından saptanmıştır. 1998 yılında İstanbul Üniversitesi tarafından yüzeysel araştırmaları yapılmıştır. Kazılar ise 1999'da Prof. Dr. Mehmet Özdoğan başkanlığında başlamıştır. Höyükte yapılan çalışmalar en eski katmanları Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'a tarihlendirmektedir (İlgezdi, 2008).							
Aşıklı Höyük: İç Anadolu Bölgesi, Aksaray ilinin 25 km doğusunda, volkanik arazinin Melendiz nehriyle şekillendirilmesi sonucunda oluşmuş bir höyüktür. Höyük, 1963 yılında Edmund Gordon tarafından bulunmasının ardından sistemli olarak 1989 yılında Ufuk Esin başkanlığında yürütülen bir kurtarma kazısı projesi kapsamında kazılmıştır. Yapılan çalışmalar Aşıklı'yı M.Ö. 8200-7500 yıllarına tarihlendirmiştir (Özbaşaran vd., 2010).							
Musular: İç Anadolu Bölgesi, Aksaray ilinde, yaklaşık 25 milyon yıl önce şekillenmeye başlayan Hasan ve Melendiz dağlarının kuzeyinde, Aşıklı Höyük'ün batısında yer alan yerleşim yeridir (Kayacan, 2003). İlk kazılar 1996'da Mihriban Özbaşaran'ın başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları Musular Mevkii'nin yaklaşık 8 bin yıl öncesine dayandığını göstermektedir (Özbaşaran ve Endoğru, 1999).							
Can Hasan III: İç Anadolu Bölgesi, Karaman ilinin 13 km kuzeydoğusunda, kurumuş Selereki nehrinin yakınlarında yer alan bir höyüktür. 1969-1970 yıllarında David French başkanlığında kazı çalışmaları yapılmıştır. C14 tarihlendirmeleri günümüzden yaklaşık 8 bin yıl önce iskan edildiğini göstermektedir (Özbaşaran, 2011).							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Boncuklu Höyük	Mezraa Teleilat	Aşıklı Höyük	Musular	Can Hasan III
PICHES BALIKLAR	Piches sp.			O			
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				O		
	Emys/ Mauremys sp.				O		
	Testudinidae sp.			O			

Tablo 5. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Boncuklu Höyük	Mezraa Telilat	Aşıklı Höyük	Musular	Can Hasan III
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toylar)					
	Otis tarda (Toy)			O		
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Alectoris chukar (Kımalı keklik)			O		
	Anatidae (Ördekçiller)			O		
	Mergus merganser (Büyük tarakdiş)			O		
	Corvidae (Kargagiller)					
	Corvus frugilegus (Ekin kargası)			O		
	Corvus corone (Leş kargası)			O		
	Accipitridae (Atmacagiller)					
	Gypaetus barbatus (Sakallı akbaba)			O		
	Gruidae (Turnagiller)					
	Grus grus (Bayağı turna)				O	
	Falconiformes (Gündüz yırtıcı kuşları)				O	
Strigidae (Baykuşgiller)				O		
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidae (Kırpigiller)					
	Erinaceus sp.			O		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)	O		O		
	Lepus sp.					O
	Leporidae				O	
	Lepus capensis europaeus		O			

Tablo 5. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Boncuklu Höyük	Mezraa Teletat	Aşık Höyük	Musular	Can Hasan III
CARNIVORA YIRTICILAR	Canidae (Köpekgiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	O	O			
	Canis familiaris (Köpek)	O	O			
	Canis lupus (Kurt)	O				O
	Canidae				O	
	Mustelidae (Sansargiller)					
	Meles meles (Porsuk)		O			
	Mustela putorius (Feret)		O			
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus hemionus (Asya yaban eşeği)	O	O			O
	Equus caballus (At)	O				
	Equus sp.					
	Equus ferus (Yabani at)			O	O	
	Equus hemionus hydruntinus			O		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)			O		O
	Dama dama (Alageyik)	O		O		O
	Dama mesotomica		O			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	O	O	O		
	Cervidae				O	
	Gazella subgutturosa		O			

Tablo 5. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Boncuklu Höyük	Mezraa Teletat	Aşıklı Höyük	Musular	Can Hasan III
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)					
	<i>Bos primigenius</i> (Yabani sığır)	O	O	O	O	O
	<i>Bos taurus</i> (Evcil sığır)		O			
	<i>Capra aegagrus</i> (Yaban keçisi)		O	O	O	
	<i>Capra hircus</i> (Evcil keçi)		O			
	<i>Ovis orientalis</i> (Yaban koyunu)		O	O	O	
	<i>Ovis anatolica</i>		O			
	<i>Ovis</i> sp.		O			
	<i>Capra</i> sp.		O			
	<i>Ovis/Capra</i>				O	
	Suidae (Domuzgiller)					
	<i>Sus scrofa</i> (Yaban domuzu)		O	O	O	O
	<i>Sus domesticus</i> (Evcil domuz)			O		

Kaynaklar: Baysal, 2013b; Esin ve Harmankaya, 2007; Stiner vd., 2014; <http://www.tayproject.org/>; İlgezdi, 2008.

Tablo 5'de Geç Akeramik Neolitik Çağ'a tarihlendirilen Boncuklu Höyük, Aşıklı Höyük, Musular ve Can Hasan III yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Geleneksel beslenme rejimi yabani sığır, yaban koyunu, yaban keçisi, yaban eşiği, alageyik ve kızıl geyikten oluşmaktaydı. Bu çağda ormanlık ve bataklık alanlarının avlanma bölgeleri olarak kullanılmasının yanında, etrafı çitle çevrili alanlarda hayvanların tutulması hayata geçirilmiş olabilir. Orta ve Güney Anadolu platosunda bazı yerleşimcilerin koyun ve keçiyi ehlileştirmeye yönelik adımlar attığı düşünülmektedir. Buna ek olarak yakalanan domuzlar da yerleşik avcı-toplayıcılara önemli miktarlarda et kaynağı sağlamıştır (Yakar, 2014: 102-103).

Tablo 6'da Geç Akeramik Çağ'a ait en eski Anadolu yerleşmeleri arasında yer alan Doğu Çatalhöyük, Caferhöyük, Nevalı Çori ve Akarçay Tepe zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Doğu Çatalhöyük'te besin üretimi ile ilgili faaliyetler başlamışsa da avcılık-toplayıcık etkinlikleri ile ilgili pratikler sürdürülmektedir. Evcil koyun ve keçi alanda ele geçirilen kemiklerin büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Sığır muhtemelen Güneydoğu Anadolu ya da Suriye'de evcilleştirilip Çatalhöyük'e getirilmiştir. Evcil ya da değil Çatalhöyük halkı sığırı aynı oranda tüketirken, koyun yetiştiriciliğinde artış olmuştur (Resim 6). Bazı araştırmacılar sığırın Yakın Doğu'da pek çok yerde simgesel bir anlatımı olduğunu bu nedenle ruhsal ya da manevi bir anlamı olabileceğini düşünmektedir (Russell, 2016).



Resim 6. Çatalhöyük'te Ele Geçirilen Ovicaprid Kalıntısı (Pawłowska, 2014: 5)

Cafer Höyük'te insanlar koyun, keçi, boynuzlu ve büyükbaş hayvan ile domuz avlamışlardır. Özellikle yaban domuzu avlanması zor, işbirliği gerektiren bir örgütlenmeyi içerdiğinden av organizasyonlarının gelişmiş olduğunu söyleyebiliriz. Köpek dışında evcilleştirilmiş hayvan buluntusuna rastlanılmamıştır. Küçük avlardan

olan tavşan önceleri yüksek miktarlarda tüketilse de daha sonraları büyük av hayvanlarının oranında bir artış görülmüştür (<http://www.tayproject.org/>, 2016).

Bos primigenius, *Ovis orientalis*, *Sus scrofa*, *Capra aegrus* ve *Gazella* Nevali Çori'de en çok avlanan hayvanlar arasındadır. Beslenme daha çok avcılık ve toplayıcılık faaliyetleri ile sağlansa da, daha sonraları hayvancılığın da önem kazandığı görülmektedir (Ercoşkun, 2007: 11-13).

Akarçay Tepe PPN yerleşmesinde eşek, yabani tavşan, küçük ve büyükbaş hayvanlar ile boynuzlu hayvanlara ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Hayvan kemikleri incelemesi sonucu keçi, domuz ve sığırın evcilleştirilmiş olduğu anlaşılmıştır (Özbaşaran vd., 2007: 196).

Tablo 6. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
<p>Doğu Çatalhöyük: İç Anadolu Bölgesi, Konya ilini Çumra ilçesinde yer alan Anadolu Neolitik Çağ en önemli yerleşimlerinden biridir. James Mellart tarafından keşfedilmiş ve 1961-1963 yıllarında ilk kazılar gerçekleştirilmiştir. 1993 yılında Ian Holder başkanlığında tekrar çalışmaları yapılan höyükte günümüzde de kazılar sürdürülmektedir (Sagona ve Zimansky, 2009). Çatalhöyük Neolitik yerleşmesinde yapılan tarihlendirme çalışmaları sonucu alanın, yaklaşık M.Ö. 7400-6200 yılları arasında iskan edildiği anlaşılmıştır (Russell ve Düring, 2005).</p>						
<p>Cafer Höyük: Doğu Anadolu Bölgesi, Malatya ili 40 km kuzeydoğusunda yer alan bir Anaolu'nun eski yerleşim birimlerinden biridir. 1979-1986 yıllarında Fransız Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi (CNSR) tarafından yürütülen çalışmalar, Jacques Cauvin ve O. Aurenche başkanlığında sürdürülmüştür. Cafer Höyük, günümüzden yaklaşık 7 bin yıl önce Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'da iskan edilmiştir (Aurenche ve Calley, 1984).</p>						
<p>Nevali Çori: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ili, Torosların güney yamacında, Fırat'ın bir kolu olan Kantara çayının iki yanında yer almaktadır. Aşağı Fırat Arkeoloji Kurtarma Projesi kapsamında çalışmalar yürütülmüştür. Harold Hautman başkanlığında 1983 yılında başlayan çalışmalar, höyüğün 1992 yılında Atatürk Barajı sularının altında kalmasıyla son bulmuştur (Lösch, Grupe ve Peters, 2006). Tarihlendirme çalışmaları Nevali Çori Neolitik Çağ yerleşmesinin M.Ö. 8500-8300 yılları arasında olduğunu göstermektedir (Ercoşkun, 2007).</p>						
<p>Akarçay Tepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ili, Birecik ilçesinde Fırat nehrinin batı kıyılarında yer alan bir höyüktür. 1994 yılında bir yüzey araştırması sırasında Guillermo Algaze tarafından keşfedilmiştir. Kazılar Şanlıurfa Müzesi'nin başkanlığında, uluslararası bir ekiple işbirliği içerisinde sürdürülmüştür. Karbon 14 tarihlendirme çalışmaları, Akarçay Tepe'nin Neolitik Çağ tabakalarının yaklaşık M.Ö. 8000-7000 yıllarına karşılık geldiğini göstermektedir (Arimuro vd., 2000).</p>						
		FAUNA	ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Doğu Çatalhöyük	Caferhöyük	Nevali Çori	Akarçay Tepe
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceida (Kirpiggiller)					
	Erinaceus europaeus (Batı Avrupa kirpisi)		O			

Tablo 6. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Doğu Çatalhöyük	Caferhöyük	Nevali Çori	Akarçay Tepe
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus capensis (Kır tavşanı)		0		
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)	0			
	Leporolus sp.				0
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)				
	Meles meles (Porsuk)	0			
	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	0	0	0	0
	Canis lupus familiaris (Köpek)	0	0		
	Canis sp.	0			
	Canis lupus (Kurt)	0			
	Ursidae (Ayıgiller)				
	Ursus arctos (Bozayı)		0	0	
	Felidae (Kedigiller)				
	Felis silvestris (Yaban kedisi)	0	0	0	
	Panthera pardus (Pars)	0	0		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus hemionus (Asya yaban eşeği)	0		0	0
	Equus sp.	0			
	Equus ferus (Yabani at)	0			
	Equus africanus			0	
	Equus hydruntinus	0			

Tablo 6. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Doğu Çatalhöyük	Caferhöyük	Nevali Çori	Akarçay Tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Capreolus capreolus (Karaca)	0			
	Dama dama (Alageyik)	0	0	0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0	0	
	Capreolus sp.	0			
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos primigenius (Yaban sığırı)			0	
	Bos sp.	0			
	Bos taurus (Evcil sığır)				0
	Capra aegagrus (Yaban keçisi)			0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)			0	0
	Ovis/Capra (Koyun/Keçi)				0
	Capra hircus (Evcil keçi)			0	0
	Ovis orientalis (Yaban koyunu)			0	0
	Gazella subgutturosa (Kara kuyruklu ceylan)			0	0
	Gazella (Ceylan)				
	Gazella gazella (Dağ ceylanı)			0	0
	Ovis sp.	0	0		
	Capra sp.	0	0		0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0		0	
	Sus sp.		0		0
	Sus domesticus			0	0

Tablo 6. Geç Akeramik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Doğu Çatalhöyük	Caferhöyük	Nevali Çori	Akarçay Tepe
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	<i>Theodoxus cf. heldreichi heldreichi</i>	O			
	<i>Viviparus viviparus</i>	O			
	<i>Bythinella cf. turca</i>	O			
	<i>Bythinella leachi</i>	O			
	<i>Valvata piscinalis</i>	O			
	<i>Fagotia esperi</i>	O			
	<i>Lymnaea stagnalis</i>	O			
	<i>Stagnicola palustris</i>	O			
	<i>Radix auricularia</i>	O			
	<i>Planorbis carinatus</i>	O			
	<i>Gyraulus crista</i>	O			
	<i>Planorbarius corneus</i>	O			
	<i>Columbella rustica</i> (Kumru kabuğu)	O			
	<i>Nassarius gibbosula</i>	O			
	<i>Conus mediterraneus</i> (Akdeniz koni salyangozu)	O			
	<i>Antalis spp.</i>	O			
	<i>Vallonia pulchella</i>	O			
	<i>Borlumastus yildirimi</i>	O			
	<i>Cecilioides sp.</i>	O			
	<i>Monacha rothii</i>	O			
<i>Xeropicta derbentina</i>	O				

Kaynaklar: Russell ve Düring, 2005; Atalay ve Hastorf, 2006; Russell vd., 2013; Bar ve Mayer, 2013; Helmer, 2008; Lösch vd., 2006; Ercoşkun, 2007; Segui ve Tornero, 2008; Özbaşaran vd., 2007.

Tablo 6'da Doğu Çatalhöyük, Cafer Höyük, Nevali Çori ve Akarçay Tepe Geç Akeramik Çağ Anadolu yerleşmelerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir. Bu incelemeler sonunda yabancı türlerin yanı sıra evcilleştirilmiş koyun, keçi, sığır ve domuzun beslenmenin önemli bir bölümünü kapsadığı anlaşılmıştır.

Yaklaşık olarak M.Ö. 8000 ikinci yarısından itibaren evcil koyun ve keçinin varlığı görülmüştür. Bu hayvanlar büyük olasılıkla köy sınırları içerisinde beslenmiştir. Hayvanların morfolojik yapıları ve yaşları yapay seçilimin işaretleri olarak görülebilir. Koyun ve keçinin evcilleştirilmesi ile birlikte bu tarihten itibaren geçim ekonomisinde önemli değişimler görülmüştür (Yakar, 2014: 103-104).



III.2.3: Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

M.Ö. yaklaşık 7. bin yılda başlayan Çanak Çömlekli Neolitik Çağ, tarım ve hayvancılığın gitgide yaygınlaştığı bir dönem olmuştur. Bitkilerin kültüre alınması ve çobanlık etkinlikleri, yerini aldığı yaşam tarzına göre çok daha fazla insanı doyurmuş ve bu popülasyonda da artışa neden olmuştur. Bütünsel olarak bakıldığında neolitikleşme nüfusu, nüfus da daha fazla ve geniş yelpazede besini beraberinde getirmiştir (Dawkins, 2014: 38-39).

Çanak Çömlekli Neolitik Çağ, beraberinde yaşa, cinsiyete, mesleğe, kana dayalı sosyal tabakaların gitgide karmaşıklaşmasına neden oldu. Toplumun üyeleri muhtemelen farklı tabakalara ve "iş" lere sahipti. Bir geçiş dönemi ya da evre olarak komünal ve/ya da daha eşitlikçi bir toplum oluşmuş olsa da "devrim" mülkiyet algısının da başlangıcı oldu. Bir ara evre olarak, tarım yapılan topraklar ortak alan kabul edilmiş olabilir fakat Neolitik Çağ en genel haliyle sahip olma ve sınır olma özelliklerini meydana getirdi. Sonuç olarak, bazı topraklar için çatışmalar meydana gelmiş ve daha verimli ya da önemli görülen alanlar için egemenlik anlayışı güdülmüş olabilir (Dawkins, 2014: 38-39).

Bu çağda geçim kaynağı olarak avcılık-toplayıcılık büyük oranda azalmış, tarım, ana geçim kaynağı olmuştur. Günümüzde bilinçli bir şekilde yapılan yapay seçim, Neolitik insanın muhtemelen bilinçsiz faaliyetleri sonucu oluşmuştu. Örneğin, avlanmak için hayvanları izlerken onları diğer avcılara karşı korumuş, izlemiş ve nihayetinde karşılıklı ilişkilerin gelişmesiyle bu işi istemli hayvancılığa dönüştürmüş olabilirler (Dawkins, 2014: 39).

Rastlantısal olarak istemliye dönüşen insan-hayvan ilişkileri, insanların birbirleriyle olan ilişkilerinin de farklılaşmasına yol açtı. Aynı coğrafyada insanlar yapıp ettikleriyle, değer verdikleriyle birbirlerinden farklılaştırdılar. Sadece fiziksel olarak hayvanlardan yararlanmakla kalmayıp, farklı toplumlarla da hayvanlar yoluyla -örneğin takas- iletişime geçtiler. Dolayısıyla bu ilişki sadece insan hayvan arasındaki değil insan-insan arasındaki ilişkileri de dönüştürdü.

Tablo 7'da Pınarbaşı, Menteşe, Barçın, Suberde, Yeni Mahalle ve Erbaba Çanak Çömlekli Neolitik Çağ'a ilişkin yerleşimlerde bulunan faunal buluntular incelenmiştir.

Pınarbaşı A alanında sığır, at, kuş ve çeşitli balık türleri ele geçirilmiştir. 2005 yılında ele geçirilen bu balık türleri, Orta Anadolu yerleşimcilerinin, karasal hayvanların yanında su ürünlerini de yakaladıklarını göstermesi açısından önem taşımaktadır (www.tayproject.org/).

Menteşe Höyük yerel faunasında koyun, keçi, sığır, domuz, köpek gibi evcil hayvanlar yoğunluktadır. İncelenilen 2735 hayvan kalıntısının önemli bir bölümü evcil hayvanlar oluşturmaktadır. Kızıl geyik, alageyik, yaban domuzu, yaban atı, yaban kedisi, tilki, gibi karasal yabani türler ile kaplumbağa, balık ve çeşitli sucul kuşlar da insanların çevreleri ile olan yakın ilişkiyi ortaya koymaktadır. (Baykara, 2012: 77).

Barçın Höyük yerleşimcileri koyun keçi, sığır beslerken, yaban domuzu, geyik ve bazı sucul kuşları avlamışlardır. Kazı alanında saptanan kemikler üzerinde yapılan analizler evcil hayvanların alanda daha domine olduğunu göstermektedir (Würtenberger, 2012: 94-95).

Suberde'de saptanan hayvan kemiklerin büyük çoğunluğunu Ovicaprid oluştururken, *Sus*, *Bos*, *Cervus* buluntularına da rastlanmıştır. Carvivorlardan tilki, kedi, ayı, köpek, sansar ele geçirilmiştir (Arbuckle, 2008b). Suberde zooarkeolojik analizleri, koyun ve keçi yetiştiriciliğini deneyimlediklerine işaret etmektedir (Yakar, 2014: 160).

Yeni Mahalle'de, 1993'deki karayolunda yapılan yol genişletme çalışmaları esnasında açığa çıkarılan alanda çeşitli arkeolojik kalıntılar ele geçirilmesi üzerine kazı çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalar sonunda ceylan, yabani sığır, yaban domuzu, yaban koyunu, yaban keçisi, Asya yaban eşiği, tavşan ile bozayı ve kızıl tilki gibi vahşi türler saptanmıştır (Güzel, 2009: 118). Ceylan kemiklerindeki fazlalık, önemli bir av hayvanı olduğunu göstermektedir (Şahinalp, 2006: 124). Şanlıurfa'nın sahip olduğu iklim ve verimli su kaynakları, Neolitik Çağ'da çeşitli türde hayvanın yaşamasına olanak sağlamıştır.

Erbaba Höyük'teki çalışmalar hem yabani hem de evcil, koyun ve keçinin alanda yoğun olarak bulunduğunu göstermektedir. Caprine buluntularına her tabakada rastlanmaktadır. Koyun ve keçinin dışında sığır, at, geyik, tavşan, tilki, köpek, kedi ile çeşitli kemiricilere ait kalıntılar da ele geçirilmiştir. Sonuçlar Erbaba'da hem yetiştiriciliğin hem de avcılığın hayvan ekonomisinde önemli olduğunu göstermektedir (Arbuckle, 2008a).



Tablo 7. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Pınarbaşı: İç Anadolu Bölgesi, Karaman ili sınırları içindeki Süleymanhancı Köyü'nün kuzeybatısında yer almaktadır. İlk dönem kazıları 1994-95 yıllarında Karaman Müzesi ve Edinburg Üniversitesi'nin katkılarıyla, Trevor Watkins'in başkanlığında gerçekleştirilmiştir. İkinci dönem kazıları ise 2003 yılında Douglas Baird başkanlığında yapılmıştır. En erken tabakaları Epipaleolitik Çağ'a tarihlendirilen Pınarbaşı yerleşmesinde, Neolitik katmanlar M.Ö. 8500-8000 yılları arasına tarihlendirilir. Bu yönüyle Orta Anadolu'daki en eski yerleşimlerden birini oluşturmaktadır (www.tayproject.org/).							
Menteşe Höyük: Marmara Bölgesi, Bursa ili, Yenişehir Ovası'nda, Ilıpınar Höyük'ünün 25 km doğusunda konumlanmış bir yerleşim alanıdır. Kazı çalışmaları NIT ve NINO aracılığı ile yürütülmüştür. 1987-2002 yılları arasında yapılan geniş çaplı araştırmalar, Mentese Höyük insanların M.Ö. 7 bin yılının ilk yarısından Marmara Bölgesi'nde yerleştiklerini göstermektedir (Roodenberg ve Alpaslan-Roodenberg, 2008).							
Barçın Höyük: Marmara Bölgesi, Bursa ili Yenişehir ilçesine 5km uzaklıkta yer alan bir höyüktür. İlk olarak James Mellart ve David French tarafından araştırmalar yapılan höyükte yüzey araştırmaları ise 1980'de Mehmet Özdoğan tarafından yapılmıştır. 2005 yılında Jacob Roodenberg yönetiminde, Doğu Marmara Bölgesi'nde Erken Tarımcı Topluluklar Araştırma Projesi kapsamında, İznik Müzesi gözetimi ile gerçekleştirilmiştir. 2007 yılından itibaren kazılara Hollanda Araştırma Enstitüsü'nden Fokke Gerritsen başkanlığında devam edilmiştir. En erken tabakaları yaklaşık M.Ö. 7 bin yıllarına tarihlendirilen höyük antik Trakyalılar hakkında önemli bilgiler sunmaktadır (http://www.nit-istanbul.org/).							
Suberde: İç Anadolu Bölgesi, Konya ili Seydişehir ilçesinde yer alan bir höyüktür. 1963 yılında Ralp Solecki tarafından yüzey araştırmaları yapılan yerleşimde kazılar Jacques Bordaz başkanlığında 1964-1965 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmalar, Suberde'yi M.Ö. 7 bin yılın 2. yarısına tarihlendirmiştir (Bordaz, 1993).							
Yeni Mahalle: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Şanlıurfa ilinin kuzeyindeki Balıklıgöl kutsal alanında yer almaktadır. Kurtarma kazıları 1997 yılında Şanlıurfa Müze Müdürlüğü ve Harran Üniversitesi Arkeoloji Departmanı danışmalıklarında başlamıştır. Bu kazılar sonucunda ortaya çıkarılan 13 kültür tabakasının tümü Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları yaklaşık olarak M.Ö. 8830-8650 yıllarında yerleşim görmüş olduğuna işaret etmektedir (Çelik, 2014).							
Erbaba: İç Anadolu Bölgesi, Konya ilinin batısında Beyşehir ilçesinde yer alan bir höyüktür. 1963 yılında Ralp Solecki tarafından yüzey araştırmaları ile keşfedilmiştir. 1969-1977 yılları arasında Beyşehir-Suğla Projesi kapsamında Jacques Bordaz başkanlığında kazılmıştır. En alt tabakaları yaklaşık 7000 yıl eskiye kadar gitmektedir (Arbuckle, 2008a).							
FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı	Menteşe Höyük	Barçın Höyük	Suberde	Yeni Mahalle	Erbaba
PICHES BALIKLAR	Piches sp.				O		
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLI	Amphibian (İki yaşamlılar)		O				

Tablo 7. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı	Menteşe Höyük	Barçın Höyük	Suberde	Yeni Mahalle	Erbaba
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)		O				
AVES KUŞLAR	Anatidae (Ördekgiller)		O	O			
	Anas sp.						
	Anser sp.	O					
	Gruidae (Turnagiller)						
	Grus grus (Bayağı turna)		O	O			
	Rallidae (Yelvegiller)						
	Gallinula		O				
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidea (Kırpigiller)						
	Erinaceus concolor						
	Erinaceus sp.				O		
	Erinaceus europaeus						
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus capensis (Kır tavşanı)					O	
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)						
	Lepus sp.	O	O	O	O		O
	Leporulus sp.						
RODENT KEMİRİCİLER	Cricetidae						
	Arvicola sp.	O					

Tablo 7. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı	Menteşe Höyük	Barçın Höyük	Suberde	Yeni Mahalle	Erbaba
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)						
	Martes sp.				O		
	Meles sp.				O		
	Lutra Lutra (Bayağı su sumaru)						O
	Mustela putorius (Dağ gelinciği)		O				
	Canidae (Köpekçiller)						
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	O		O		O	
	Vulpes sp.	O					O
	Canis lupus familiaris (Köpek)		O	O	O		O
	Canis lupus (Kurt)						O
	Canis aureus (Altın çakal)				O		
	Felidae (Kedigiller)						
	Felis silvestris (Yaban kedisi)		O				
	Felis sp.						O
	Ursidae (Ayıgiller)						
Ursus arctos (Bozayı)					O		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus hemionus (Asya eşeği)					O	
	Equus sp.	O					O
	Equus caballus (At)		O				
	Equus hydruntinus (Avrupa eşeği)	O					

Tablo 7. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pınarbaşı B	Menteşe Höyük	Barçın Höyük	Suberde	Yeni Mahalle	Erbaba
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)		O				
	Dama dama (Alageyik)		O	O			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	O	O		O		O
	Gazella subgutturosa (Kara kuyruklu ceylan)					O	
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yaban sığırı)	O				O	
	Bos taurus (Evcil sığır)		O	O			O
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)		O				O
	Ovis aries (Evcil koyun)		O				O
	Ovis sp.	O		O	O	O	
	Capra sp.	O		O	O	O	
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		O	O		O	
	Sus scrofa domesticus (Evcil domuz)	O	O				
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Theodoxus cf. heldreichi heldreichi						
	Viviparus sp.			O			
	Flexopecten glaber			O			
	Helix			O			
	Bivalvia (Midyeler)						
	Unio			O			
	Mytilus edulis (Mavi midye)			O			
	Ostreidae			O			

Kaynaklar: www.tayproject.org; Baykara., 2012; <http://www.nit-istanbul.org/>; Würtenberger, 2012; Arbuckle, 2008a; Arbuckle, 2008b; Güzel, 2009.

Tablo 7'de Pınarbaşı, Menteşe, Barçın Höyük, Suberde, Yeni Mahalle ve Erbaba Çanak Çömlekli Neolitik Çağ yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar ele geçirilmiştir. Anadolu'da M.Ö. 8. bin yıllarında deneyimlenmeye başlayan hayvan evcilleştirmesine yönelik uygulamalar, M.Ö. 7 bin yılda artarak devam etmiştir. At, eşek, geyik, karaca, yaban domuzu, yaban koyunu, yaban keçisi, tilki gibi yabancı türlerin yanı sıra çeşitli sucul kuşlar, kaplumbağa, tavşan, kirpi gibi memeli olmayan hayvanlar da avlanmıştır. İnsanlar avcılık ile birlikte koyun, keçi, sığır ve domuz besiciliği de yapmışlardır (Yakar, 2014: 160-163).

Tablo 8'de Çanak Çömlekli Neolitik Çağ'a ait Hacılar, Kuruçay, Höyücek, Bademağacı ve Uğurlu/Zeytinlik yerleşimlerinde ele geçirilen faunal buluntular incelenmiştir.

Çanak Çömleksiz Neolitik Hacılar'da koyun, keçi, sığır, domuz, geyik, karaca ve tavşan kemikleri bulunmuş; bunlardan yalnızca köpeğin evcilleştirildiği anlaşılmıştır. Son Neolitik Hacılar'da ise IX-VII. katlarda bulunan çok az sayıdaki hayvan kemiği köpek dışındaki hayvanların evcilleştirilme konusuna açıklık getirememektedir. Bununla birlikte VI. katta küçükbaş hayvanlardan koyun ve keçinin evcilleştirilmiş olabileceği düşünülmektedir. Avlanan hayvanlar arasında ise geyik, yaban domuzu, mouflon ve keçi bulunmaktadır (<http://www.tayproject.org/>).

Kuruçay'ın İlk Neolitik (13 ve 12) katlarında yaban sığırı, yaban keçisi ve yırtıcılara ait hayvan kemikleri bulunmuştur. 11. katta ise bu kemiklere ek olarak geyik kemikleri de bulunmuştur. Kemikler üzerindeki incelemeler tüm buluntuların yabancı olduğunu göstermektedir (<http://www.tayproject.org/>).

Höyücek Neolitik yerleşmesinde 626 tane buluntunun 477 tanesi tanımlanabilmiştir. Bunlar koyun, keçi, yaban domuzu, at, tavşan, istiridye, tilki, ayı, köpek ile geyikgillere ait olsa da domine hayvan olarak evcil sığır göze çarpmaktadır (De Cupere ve Duru, 2003).

Bademağacına yerleşen insanlar çoğunlukla koyun, keçi, sığır ve domuzdan beslenmişlerdir. Osteometrik analizler bu hayvanların tümünün evcil olduğunu göstermektedir. Avcılık ise geçim kaynaklarının küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Neolitiğin erken evrelerinde koyun yetiştiriciliği ön planda iken, Çanak Çömlekli

Neolitik Çağ'da bu durum sığır yetiştiriciliğine doğru kaymıştır. Araştırmacılar koyun ve sığır kemiklerindeki Neolitik Çağ'dan Tunç Çağı'na doğru boyut azalmasını çevre baskısına dayandırmaktadırlar (De Cupere vd., 2008). Kazılarda tavşan, yaban sığırı, manda, kızıl geyik, alageyik, domuz, bozayı, yaban kedisi de ele geçirilmiştir (Duru ve Umurtak, 2010: 20).

Uğurlu/Zeytinlik yerleşmesinde evcil koyun, keçi, sığır ve domuz kemiklerini belirlemiştir. Özellikle kuzuya ait kemiklerinin fazlalığı dikkat çekicidir (Erdoğan ve Yücel, 2016; Erdoğan, 2014).



Tablo 8. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Hacılar: Akdeniz Bölgesi, Burdur gölünün 10 km güneyinde yer alan, katmanların yıllarca birikimi sonucu oluşmuş bir tarihöncesi yerleşim yeridir. 1956 yılında Anadolu yüzey araştırmaları sırasında James Mellaart tarafından bulunmuştur. 1957-1960 yılları arasında J. Mellaart başkanlığında, 1985-1986 yıllarında ise Refik Duru başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. Hacılar tarihöncesi yerleşmesi, Geç Neolitik-Erken Kalkolitik'e tarihlendirilir (Brami ve Heyd, 2011).						
Kuruçay: Akdeniz Bölgesi, Burdur ili 15 km güneydoğusunda, Burdur gölü yakınlarında yer alan bir höyüktür. Kazı çalışmaları Refik Duru yönetiminde 1978 yılında başlamış ve 10 yıl süreyle devam etmiştir. Kuruçay höyükte Neolitik, Erken Kalkolitik, Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı'na ait tabakalar saptanmıştır (Deniz ve Şentuna, 1988).						
Höyücek: Akdeniz Bölgesi, Burdur ilinin 35 km güneyinde, Burdur-Antalya yolunun 100 m batısında, Bucak kasabası yakınlarında yer alan bir höyüktür. Refik Duru yönetimindeki kazılar 1989-1992 yılları arasında devam etmiştir. M.Ö. 7500 Geç Neolitik Çağ'a tarihlendirilir (Duru ve De Cupere, 2003).						
Bademağacı: Akdeniz Bölgesi, Antalya ilinin 50 km kuzeyinde, Göller Bölgesi'nin güneyinde, Çubuk geçidinin 5 km kuzeyinde konumlanmış bir höyüktür. Kazılar 1993 yılında Refik Duru ve Gülsün Umurtak başkanlığında başlamıştır. Bademağacı arkeolojik yerleşim yeri, yapılan C14 analizleri sonucunda Erken Neolitik'ten Erken Tunç Çağı'na kadar tabakalanma vermektedir (De Cupere vd., 2008).						
Uğurlu-Zeytinlik: Marmara Bölgesi'nde Gökçeada'nın batı yakasında; Uğurlu Köyü'nün yaklaşık 900 m doğu-kuzeydoğusunda yer alır. 1997 yılında S. Harmankaya başkanlığında yapılan yüzey araştırmasında ilk olarak saptanmıştır. Alan, 2009 yılında Trakya Üniversitesi'nden Burçin Erdoğan başkanlığında kazılmaya başlanmıştır. Anadolu kronolojisine göre Son Neolitik-Erken Kalkolitik ile Orta veya Son Kalkolitik (Ege kronolojisine göre de Erken, Orta ve Geç Neolitik) tarihlendirilmiştir (http://www.tayproject.org/).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hacılar	Kuruçay	Höyücek	Bademağacı	Uğurlu-Zeytinlik
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLIYILAR	Anura (Kuyruksuz Kurbağalar)				O	
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				O	

Tablo 8. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Haçlar	Kuruçay	Höyücek	Bademağacı	Uğurlu-Zeytinlik
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toygiller)					
	Otis tarda (Toy)				O	
	Anatidae (Ördekçiller)					
	Cygnus sp. (Kuğu)				O	
	Passeriformes (Ötücü kuşlar)				O	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)			O		
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)	O			O	
	Leporidae					O
RODENT KEMİRİCİLER	Spalacidae					
	Spalax leucodon (Kör fare)				O	
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	O	O	O	O	
	Canis lupus familiaris (Köpek)			O	O	
	Canis sp. indet.	O				
	Canis lupus (Kurt)		O			
	Vulpes sp.					O
	Ursidae (Ayıçiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)			O	O	
	Ursid		O			
	Felidae (Kedigiller)					
Felis silvestris (Yaban kedisi)	O			O		

Tablo 8. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Haçlar	Kuruçay	Höyücek	Bademağacı	Uğurlu-Zeytinlik
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus sp.			0		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)			0	0	
	Dama dama (Alageyik)	0		0	0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0	0	0	0
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)	0	0			
	Bos bufalo		0		0	
	Bos primigenius f.taurus (Evcil sığır)			0	0	
	Bos taurus (Evcil sığır)					0
	Capra aegagrus (Yaban keçisi)		0		0	
	Capra hircus aegagrus (Evcil keçi)				0	
	Capra aegagrus f. hircus (Evcil keçi)			0		0
	Ovis aries (Evcil koyun)				0	0
	Ovis ammon (Argali)		0	0		
	Ovis ammon f. aries			0		
	Ovis sp.		0	0		0
	Capra sp.		0	0		

Tablo 8. Çanak Çömlekli Neolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hacılar	Kuruçay	Höyücek	Bademağacı	Uğurlu-Zeytinlik
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)					
	<i>Sus scrofa</i> (Yaban domuzu)		O	O	O	O
	<i>Sus scrofa domestica</i> (Evcil domuz)			O	O	O
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Cypraeidae					
	<i>Cyprae</i>				O	
	Muricidae					
	<i>Murex</i> (Dikenli salyangoz)				O	
	Helicidae					
	<i>Helix</i>				O	
	Conidae					
	<i>Conus</i> sp.				O	
	Strombidae					
	<i>Strombus bubonius</i>				O	
	Glycymeris					O

Kaynaklar: www.tayproject.org.; Deniz ve Şentuna, 1988; Duru ve De Cupere, 2003; De Cupere vd., 2008; Erdoğan ve Yücel, 2016.

Tablo 8'de Hacılar Höyük, Kuruçay Höyük, Höyücek, Bademağacı Höyüğü ve Uğurlu/Zeytinlik Çanak Çömlekli arkeolojik yerleşimlerinin hayvan toplulukları incelenmiştir. İncelemeler sonunda *Bos primigenius*, *Sus scrofa*, *Capra aegagrus*, *Cervus elaphus*, *Dama dama* gibi yabancı türlere yönelik kalıntılar ele geçirilmiştir. Göller Bölgesi Çanak Çömlekli Neolitik Çağ'ın kilit yerleşimlerinde koyun, keçi, sığır, domuz, köpek evcil olarak bulunuyorken, yabancı türlerin varlığı avcılığın tamamiyle terk edilmediği göstermektedir.

Pek çok prehistorik yerleşmede olduğu gibi boz ayı ve kızıl tilkinin varlığı bu çağda da görülmüştür. Bu hayvanlar insanlar tarafından avlanmış olabileceği gibi o yörede ölmüş de olabilirler. Höyücekteki kızıl tilki ve tavşan buluntularının bu şekilde insanlar tarafından avlanmamış, yerleşime giren hayvanlar olabileceği üzerinde durulmaktadır (Duru ve De Cupere, 2003: 109-110).



III.3: Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları

Kalkolitik Çağ erken, orta ve geç olmak üzere üç aşamada incelenir ve sırasıyla Halaf, Ubaid ve Uruk da olarak bilinmektedir (Şekil 3). M.Ö. yaklaşık 6000-3000 yılları (Yakar, 2014: 8-9) arasına tarihlendirilen bir dönemi kapsar. Adını ise çağın genelinde baskın olan bir metalden, bakırdan almıştır. Anadolu'da Kalkolitik Çağ'da var olan köyler kalıcı hale gelirken, yeni yerleşimler de kurulmuştur (Yakar, 2014: 229).

Kalkolitik Çağ'ın başı hayvancılık Geç Neolitik'ten çok farklı değildir. Koyun ve keçi ile onu takiben sığır yetiştiriciliği yapılmıştır. Fakat Erken Kalkolitik sonlarına doğru koyun ve keçi yetiştiriciliği yerini aşamalı bir şekilde sığıra bırakmıştır. Artan sığır yetiştiriciliği özellikle Malatya ve Anadolu'nun doğusunda Geç Kalkolitik Çağ'da da devam etmiştir. Anadolu'nun kuru ve nemsiz alanlarında daha çok koyun ve keçi güdülürken, daha nemli alanlarda sığır tercih edilen hayvan olmuştur (Hammer ve Arbuckle, 2016: 9-11).

Kalkolitik Çağ'da insanlar bakırı ve tekerleği biliyorlardı. Özellikle tekerlek uzamsal anlamda insan hayatında büyük değişikliklere neden olmuştu. Artık mekanda daha bağımsız hareket eden insan için antik ticaret ve ulaştırma çok boyutlu bir hal almıştı. Sonuçta ürünlerin yayılımı kolaylaşmış ve buna bağlı olarak yeni iş alanları ortaya çıkmıştır.



Şekil 3. Anadolu Kalkolitik Çağ Yerleşimleri

III.3.1: Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Erken Kalkolitik Çağ'da Anadolu'nun dağlık kesimlerinde geçim ekonomisi genellikle hayvancılıktan sağlanmıştır. Kırsal üretim yapanlar yıl boyu köyde kalırken, hayvancılık faaliyetlerini sürdüren çobanlar muhtemelen yılın belirli zamanlarında yaylaya gitmiş ve hayvanlarını beslemişlerdir. Bu durum otlakların azalmasına yol açmış, dolayısıyla insanlar köylerini değiştirmek zorunda kalmışlardır (Yakar, 2014: 268).

Güneydoğu Anadolu'nun dağlık ve düzlük arazileri Erken Kalkolitik Çağ ekonomisini aydınlatır. İnsanlar genel olarak koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliği yapmışlardır (Yakar, 2014: 270).

Kıyıda yerleşmelerde ise coğrafik ve topografik koşullar gereğince Anadolu'nun doğusundan farklı bir sistem izlenmiştir. Fikirtepe ve Pendik gibi kıyı yerleşmelerinde insanlar balıkçılık yapmış, deniz ürünleriyle beslenmişlerdir. Bunun yanında biriktiricilik de yapılmıştır. Anadolu'nun kıyı ve iç kesimlerindeki ekonomik ve coğrafi koşullardaki farklılık, yerleşim biçimlerine de yansımıştır (Yakar, 2014: 270).

Göller Bölgesi'nde ise avcılık Neolitik Çağ ile kıyaslandığında oldukça azalmıştı. İnsanlar içinde yırtıcıların ve evcil hayvanların bulunduğu çok çeşitli türlerle beslenmekteydi (Yakar, 2014: 270).

Tablo 9'de Anadolu'da Halaf ekonomisini aydınlatmak amacıyla Batı Çatalhöyük, Can Hasan I, Köşk Höyük, Tepecik-Çiftlik, Güvercinkayası ve Büyükkaya arkeolojik yerleşimleri incelenmiştir.

Batı Çatalhöyük yerleşmesi boyunca yetiştirilen hayvanların oranlarında farklılık olsa da genel itibariyle koyun ve keçi en çok yetiştirilen hayvan olurken, sığır yetiştiriciliğinde azalmalar vardır. Çatalhöyük Batı yerleşmesinde yabani türlerde de azalma görülmesi nadiren avcılık yapıldığını göstermektedir (Yakar, 2014: 269).

Can Hasan I, Geç Kalkolitik tabakalarda neredeyse tümünün evcil olduğu düşünülen koyun, keçi, sığır, domuz ve at kalıntılarının dışında geyik, kaplumbağa, kedi ve kemirici hayvanlara ait kalıntılar ele geçirilmiştir. 2A yerleşmesine ait hayvan

kemikleri arasında koyun, keçi, sığır ve at türleri bulunmuştur. Ele geçirilen bir kafatasında gözlemlenen bazı özellikler sığırın evcilleştirildiğini kanıtlamaktadır. 2B hayvan kalıntıları arasında ise sığır, at, koyun, domuz ve tavşan bulunmaktadır (www.tayproject.org).

Köşk Höyük faunası evcil ve yabani türlerden oluşmaktadır. Yapılan çalışmalarda Ovicaprid, *Equus ferus*, *Bos*, *Equus hydruntinus*, *Lepus*, çeşitli geyik türleri, *Canis*, *Sus*, *Vulpes*, *Ursus*, *Ericaneus* genuslarına ait buluntularına rastlanmıştır. Alanda en çok bulunan hayvan buluntuları koyun ve keçiye ait olsa da etinden en çok yararlanılan hayvan türü sığırdır (Öztañ, 2005: 10).

Tepecik-Çiftlik arkeolojik yerleşmesinde yabani yaşama ait veriler elde edilmiştir. At, geyik ve eşek en çok avlanan hayvanlar olup bunların dışında koyun, keçi, sığır, yaban öküzü, yabani eşek ve katıra ait buluntular da ele geçirilmiştir. Bu buluntular gelişmiş ekonomik ve sosyal yapının göstergesidir (Bıçakçı, 2003: 46)

Güvercinkayası höyüğünde büyük oranda *Ovis aries* ve *Capra hircus* yetiştiriciliği yapılmaktadır ve dişilerin geç kesilmesi sütün geçim ekonomisinde önemli olduğunu göstermektedir. Yabani keçiye ait boynuz, yabani ya da evcil olduğu anlaşılamayan at buluntuları, geyik, yaban sığırı, tilki kalıntıları ile büyük bir kedigile ait tırnak da alandan ele geçirilmiştir (www.tayproject.org).

Yaklaşık M.Ö. 6000 ortalarına tarihlendirilen Büyükkaya arkeolojik yerleşmesinde oldukça az miktarda faunal kalıntı ele geçirilmiştir. Ele geçirilen bu faunal kalıntıların büyük çoğunluğunu ovicaprid'ler (%68) oluştururken, bunların arasında da keçi daha çok bulunan taksondur. Yetişkin hayvanların büyük çoğunluğu ise dişilerden oluşturmaktadır. (Scoop, 2014).

Tablo 9. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI
<p>Batı Çatalhöyük: İç Anadolu Bölgesi Konya ilinde yer alan Çatalhöyük batı ve doğu olmak üzere iki höyükten oluşur ve bu iki büyük sit alanı Çarşamba nehriyle birbirlerinden ayrılmaktadırlar. 60'lı yıllarda başlayan kazılar, kısa bir süre devam etmesinin ardından 1993 yılında Ian Hodder başkanlığında tekrar başlamıştır. Tarihlendirme çalışmaları M.Ö. 6200-5200 yılları arasında kültür dolguları olduğunu ortaya koymuştur (http://www.tayproject.org/).</p>
<p>Can Hasan I: İç Anadolu Bölgesi, Karaman'ın kuzeydoğusunda yer alır. 1961-67 yılları arasında İngiliz Arkeoloji Enstitüsü'nden David French başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları, Can Hasan I'in Kalkolitik Çağ yerleşmesi olduğunu ortaya koymuştur (http://www.tayproject.org/).</p>
<p>Köşk Höyük: İç Anadolu Bölgesi, Niğde ilinin güneyinde, Bor ilçesinden 5 km uzaklıkta yer alan adını yakınlarındaki Köşk pınarından alan bir höyüktür (Özkan, 2001). 1961 yılında M. Ballance tarafından keşfedilmiş, 1954 yılında R. Harper ve M. Ramsden tarafından araştırılmıştır. M.Ö 6. bin yılına yaşlandırılan Köşk Höyük Anadolu'nun Neolitik Çağ'dan Erken Kalkolitik'e geçişini yansıması açısından oldukça önemlidir (Özkan, 2002).</p>
<p>Tepecik-Çiftlik: İç Anadolu Bölgesi, Niğde ili Melendiz dağlarında, yoğun volkanik faaliyetler sonucunda oluşmuş, verimli topraklarla çevrili arkeolojik yerleşim merkezidir. 1960'larda Ian Todd tarafından Anadolu'da gerçekleştirilen yüzey araştırmaları ile bulunmuştur. M.Ö. yaklaşık 6300 yıllarında bu verimli alan yerleşim alanı olarak kullanılıyordu (Bıçakçı vd., 2012).</p>
<p>Güvercinkaya: İç Anadolu Bölgesi, Aksaray ili, Melendiz nehri vadisine bakan doğu ve batı arasındaki iletişimin sağlanması bakımından önemli bir yere sahip küçük bir yerleşmedir. Sevil Gülçür başkanlığındaki kazılar 1996 yılından beri sürmektedir. C14 tarihlendirmelerine göre 5200 yıllık bir geçmişe sahiptir (Arbuckle, 2012a).</p>
<p>Büyükkaya: İç Anadolu Bölgesi, Çorum il merkezinin güneybatısında; Sungurlu İlçesi'nin güneydoğusunda yer alan Boğazköy yerleşmesinin sınırları içinde; köyün 600 m doğusundaki kayalık küttedir. 1952 ve 1954 yıllarında; R. Hachmann'ın yönetiminde küçük bir kazı gerçekleştirilmiştir. 1995 yılından itibaren J. Seeher başkanlığında tekrar kazı çalışmalarına başlanmıştır. Bulunan çok sayıda çanak çömlek ile Alan Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir (http://www.tayproject.org/).</p>

Tablo 9. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Batı Catalhöyük	Can Hasan I	Köşk Höyük	Tepecik-Çiftlik	Güvercinkaya	Büyükakaya
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Serpentes(Yılan)					O	
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceida (Kirpiggiller)						
	Erinaceus sp.			O			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus sp.			O			
	Leporidae		O				
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)						
	Vulpes vulpes (Kızıl tiki)					O	
	Vulpes sp.			O			
	Canis lupus familiaris (Köpek)					O	
	Canis sp. indet.			O			
	Ursidae (Ayıgiller)						
	Ursus sp.			O			
	Felidae (Kedigiller)						
	Panthera leo (Pars)						O

Tablo 9. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Batı Çatalhöyük	Can Hasan I	Köşk Höyük	Tepecik-Çiftlik	Güvercinkaya	Büyükkaya
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus hemionus (Asya eşeği)	○		○			
	Equidae		○			○	
	Equus ferus (Yabani at)			○	○		
	Equus hydruntinus (Avrupa eşeği)	○		○			
	Equus caballus (At)	○					
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)					○	
	Dama dama (Alageyik)	○				○	
	Dama sp.			○			
	Cervus sp.			○			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	○				○	
	Capreolus sp.			○			
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)					○	
	Bos sp.	○	○	○		○	
	Capra hircus (Evcil keçi)	○				○	
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)					○	
	Ovis aries (Evcil koyun)	○				○	
	Ovis orientalis (Yabani koyun)					○	
	Ovis sp.		○	○			○
	Capra sp.			○			○
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)					○	
	Sus sp.	○	○	○			

Kaynaklar: Yakar, 2014; www.tayproject.org, 2016; Özkan, 2001; Öztan, 2005; Bıçakçı, 2003; Scoop, 2014.

Tablo 9'da Erken Kalkolitik Çağ'da iskan edilmiş olan Batı Çatalhöyük, Can Hasan I, Köşk Höyük, Tepecik-Çiftlik, Güvercinkayası prehistorik yerleşmelerinde saptanan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Yabani sığır, karaca, kızıl geyik, domuz, at, keçi gibi toynaklı hayvanların yanında porsuk, köpek, tilki, tavşan, kaplumbağa gibi küçük boyutlu hayvanların bulunması avcılık uygulamalarının sürdüğünü göstermektedir. Fakat bununla birlikte M.Ö. 7000'e kıyasla hayvan yetiştiriciliğinde önemli bir artış görülmüştür. Ele geçirilen kaplarda bulunan hayvansal yağlar (örn, Batı Çatakhöyük), höyük sakinlerinin hayvanlardan sadece etleri için değil, süt ürünleri yapımı için de faydalandıklarını göstermektedir (Yakar, 2014: 269). Bu çağda Orta Anadolu'da günümüzde soyu tükenmiş olma *Equus hydruntinus*'a ait kalıntılar da ele geçirilmiştir.

Fikirtepe, Pendik, Ilıpınar, Aktopraklık, Ulucak ve Yeşilova Erken Kalkolitik Çağ'a ait zooarkeolojik buluntular Tablo 10'da incelenmiştir.

Fikirtepe'de saptanan tuzlu ve tatlı su balıklarına ait buluntular, yerleşimcilerin geçim ekonomisinde balıkçılığın önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Höyükte yedi tür tuzlu su, 6 tür de tatlı su balığı ele geçirilmiştir (Yakar, 2014: 240). Bunun yanında çobanlık ve avcılık da yapılmıştır Fikirtepe bireyleri tarafından en çok avlanan hayvanlar ise geyik, yaban domuzu ve yaban sığıridir. Bunun yanında evcil koyun ve keçi yetiştiriciliği de yapılmıştır (Röhrs ve Herre, 1961).

Pendik kıyı sakinleri de tıpkı Fikirtepeliler gibi geçimlerini çoğunlukla deniz ürünlerinden sağlıyorlardı. Avcılık ve biriktiricilik ise 2. plandaydı (Yakar, 2014: 270).

Marmara Havzasında yer alan Ilıpınar Höyüğü'nde faunal buluntular çeşitlilik gösterse de genel anlamda et kaynaklarının büyük çoğunluğu koyun ve keçiden karşılanmıştır. Domuz ve sığır da Ilıpınar'da sık tüketilen hayvanlardandır. Yabani türler düzenli olarak avlansa da bu durum ağırlıklı olarak yerleşimciler tarafından kullanılan alanlar için rekabette kaynaklanmıştır. İnsanlar bu bölgede ormanın ve suyun getirdiği kaynaklardan maksimum seviyede yararlanmayı bilmişlerdir (Buitenhuis, 2008).

Aktopraklık Höyük'te insanlar koyun ve keçi yetiştiriciliği yapmışlar, sığırı ise muhtemelen süt ve süt ürünleri için kullanmışlardır. Bunun dışında koşum hayvanı olarak kullanıldığı yönünde izler de vardır. Yapılan arkeolojik çalışmalarda sığırın yakınlardaki Ilıpınar yerleşiminden geldiği anlaşılmıştır (Budd vd., 2013).

Neolitik Çağ ve Erken Kalkolitik'te İzmir'de hayvancılık faaliyetlerinin anlaşılması konusunda Ulucak Höyük'teki faunal buluntular oldukça kıymetlidir. Buna göre; koyun, keçi, sığır ve domuz, yetiştiriciliği en çok yapılan hayvanlardır. Alageyiğe ait buluntular aşamalı olarak artmıştır. Zooarkeolojik çalışmalar neticesinde sığırın koşum hayvanı olarak kullanıldığına yönelik kayda değer bir kanıt saptanamamıştır. Az da olsa balığa ait kalıntılar varken, önemli miktarlarda yumuşakçalara ait kalıntı ele geçirilmiştir. Batı Anadolu'nun en önemli kıyı yerleşimlerinden olan Ulucak'ın, orta kesimlerinde yapılan hayvancılık pratiklerinin Güneydoğu Avrupa'ya yayılımının izlenmesi açısından oynadığı rol, oldukça önemlidir (Çakırlar, 2012).

Yeşilova yerleşimcileri yabani sığır, domuz ve geyik avlamışlar, midye ve salyangoz gibi yumuşakçaları toplamışlar, aynı zamanda büyük ve küçükbaş besiciliği yaparak geçimlerini sağlamışlardır (Derin, 2008).

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI								
Fikirtepe: Marmara Bölgesi, İstanbul ilinde, boğaz kıyısında Kadıköy ilçesine yakın bir şekilde konumlanmış bir höyüktür. Kazı çalışmaları Halet Çambel ve Kurt Bittel tarafından 1952-1954 yıllarında yapılmıştır. 1962 yılında gerçekleştirilen kazılara ise Şevket Aziz Kansu başkanlık etmiştir. Tarihlendirme çalışmalarına göre Fikirtepe M.Ö. 6400-5800 yıllarında Kalkolitik Çağ'da yerleşim görmüştür (http://tayproject.org/).								
Pendik Höyük: Marmara Bölgesi, İstanbul ili, Pendik ilçesinin 1.5 km doğusunda yer alan bir höyüktür. 1961 yılında Şevket Aziz Kansu tarafından sondaj çalışmaları yapılmış, 1981 yılında da Edibe Uzunoglu başkanlığında kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir (Harmankaya, 1983).								
Ilıpınar: Marmara Bölgesi, Bursa ili, Orhangazi ilçesinde, İznik gölünün yaklaşık 2 km batısında yer alan bir höyüktür. 1985 yılında İznik ve çevresi yüzey araştırmaları, 1987, 1988, 1991 yıllarında sondaj çalışmaları Jacob Roodenberg başkanlığında gerçekleştirilmiştir. C14 çalışma sonuçları, Ilıpınar kesintisiz yerleşmesini yaklaşık 6000-5400 yıl öncesine tarihlendirilir (Kayan, 1995).								
Aktopraklık: Marmara Bölgesi, Bursa ilinin 25 km batısında, Ulubat Gölü'nün doğu kenarında yer alır. A,B ve C olarak adlandırılan 3 tepeden oluşmaktadır. İstanbul Üniversitesi Prehistorya Anabilim Dalı tarafından bölgede yapılan yüzey araştırmaları esnasında 2002 yılında bulunmuş, 2 yılın ardından kazılara başlanmıştır. En eski yerleşimleri Neolitik Çağ'a rastlar. Yapılan çalışmalarda Erken ve Orta Kalkolitik tabakaları da saptanmıştır (Karul ve Avcı, 2011).								
Ulucak Höyük: Ege Bölgesi, İzmir ilinin 15 km doğusunda yer alan bir höyüktür. 1995 yılında İzmir Arkeoloji Müzesinin iş birliği ile Altan Çilingiroğlu başkanlığında çalışmaya başlanmıştır. Ulucak höyük en eski tabakaları Geç Neolitik'e kadar gitmektedir. Antik İzmir çalışmaları açısından verimli bir alandır (Derin ve Öner, 1997).								
Yeşilova: Ege Bölgesi İzmir ili, Bornova ilçesine yer alan Karacaoğlan mahallesinde Manda çayı yakınlarında yer alan ilk İzmirililere ev sahibi yapan bir höyüktür. Zafer Derin başkanlığındaki kazılara 2005 yılında İzmir Arkeoloji Müzesi ve Ege Üniversitesi Arkeoloji Bölümü çatısındaki bir ekip ile başlanmıştır. Batı Anadolu'daki bu en büyük yaklaşık 5 bin yıl yerleşim görmüş ve Neolitik Çağ'da en zengin dönemini yaşamıştır (Derin, 2008).								
FAUNA			ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilıpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
PICHES BALIKLAR	Piches							
	Piches sp.			O			O	
	Cyprinidae (Sazangiller)				O			
	Tinca sp.		O					
	Sparidae (İzmaritgiller)							
	Chrysophrys aurata		O					
	Sparus pagrus (Mercan balığı)		O					
Sparus aurata (Çipura)						O		

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
PİCHES BALIKLAR	Xiphiidae (Kılıç balığıgiller)						
	Xiphiasart	O					
	Mugilidae (Kefalgiller)	O					
	Carangidae (İstavritgiller)						
	Trachurus	O					
	Esocidae (Turna balığıgiller)						
	Esox	O					
	Percidae (Levrek giller)						
	Perca fluviatilis	O					
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)			O			
	Testudo hermannii (Trakya tosağası)			O			
	Clemmys caspica (Çizgili kaplumbağa)			O			
	Testudinae sp.					O	
	Reptilia indet.					O	
AVES KUŞLAR	Anatidae(Ördek giller)						
	Anas platyrhynchos (Yeşilbaş)	O					
	Anser sp.	O		O			
	Falconidae (Doğangiller)			O			
	Aves sp.					O	
	Accipitridae (Şahingiller)						
	Aquila chrysaetos (Kaya kartalı)	O					
	Phalacrocoracidae (Karabatak giller)						
Phalacrocorax carbo (Karabatak)			O				

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
AVES KUŞLAR	Threskiornithidae (Aynakgiller)						
	<i>Platalea leucorodia</i> (Bayağı kaşıkçı)			O			
	Charadriidae (Yağmurcungiller)			O			
	Corvidae (Kargagiller)						
	<i>Corvus frugilegus</i> (Ekin kargası)			O			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	<i>Lepus capensis</i> (Kır tavşanı)			O			
	<i>Lepus europaeus</i> (Bayağı tavşan)	O				O	
RODENT KEMİRİCİLER	Castoridae (Kunduzgiller)						
	<i>Castor fiber</i> (Eski Dünya kunduzu)			O			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)						
	<i>Martes fiona</i> (Kaya sansarı)					O	
	<i>Meles meles</i> (Porsuk)					O	
	Canidae (Köpekçiller)						
	<i>Vulpes vulpes</i> (Kızıl tilki)			O		O	
	<i>Canis familiaris</i> (Köpek)			O			
	<i>Canis sp. indet.</i>						
	<i>Canis lupus</i> (Kurt)	O		O			
	Ursidae (Ayıgiller)						
	<i>Ursus arctos</i> (Bozayı)			O			
	Felidae (Kedigiller)						
	<i>Felis silvestris</i> (Yabani kedi)			O			
	<i>Panthera pardus</i> (Pars)			O		O	

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilıpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
CETACEA BALINALAR	Delphinidae (Yunusgiller)	0					
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)			0		0	
	Dama dama (Alageyik)	0		0	0	0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)			0		0	
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)	0		0		0	0
	Bos taurus (Evcil sığır)			0	0	0	
	Bos primigenius f.taurus (Evcil sığır)	0					
	Bos sp.				0		
	Capra aegagrus (Yabani keçi)					0	
	Capra hircus (Evcil keçi)			0			
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)	0				0	
	Ovis aries (Evcil koyun)	0		0		0	
	Ovis sp.				0	0	0
	Capra sp.				0	0	0
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0		0		0	0
	Sus scrofa domesticus (Evcil domuz)	0		0	0	0	
	Sus sp.				0		

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilıpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Muricidae						
	Hexaplex trunculus						○
	Bolinus brandaris						○
	Helicidae						
	Helix aspersa			○			
	Gastropoda			○			
	Mollusca			○			
	Buccinidae			○			
	Turridae			○			
	Mytilidae (Midyegiller)			○			
	Cerastoderma (Cardium) edule			○			
	Ostreidae (İstiridyegiller)						
	Ostrea edulis			○			○
	Unionidae (Tatlı su Midyeleri)						
	Unio sp.			○			○
	Cardiidae						
	Cerastoderma glaucum						○
	Arcidae						
	Arca noae						○
	Veneridae						
	Callista chione						○
	Spondylidae						
Spondylus gaederopus						○	

Tablo 10. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Fikirtepe	Pendik Höyük	Ilıpınar	Aktopraklık	Ulucak Höyük	Yeşilova
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Cypraeidae						
	Cerithium vulgatum						○
	Patella sp.						○
	Pectinidae						○
DECAPODA ÖN BACAKLILAR	Potamidae						
	Potamon potamios (Tatlı su yengeci)			○			

Kaynaklar: Yakar, 2014; Röhrs ve Herre, 1961; Buitenhuis, 2008; Roodenberg, 2012; Karul ve Avcı, 2011; Çakırlar, 2012; Trantalidou, 2005; Derin, 2008; Derin, 2007

Tablo 10'da Fikirtepe Höyük, Pendik Höyük, Ilıpınar Höyük, Aktopraklık Höyük, Ulucak Höyük ve Yeşilova Höyüğü zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir. Buna göre Orta Batı Anadolu yerleşimcileri alageyik, kızıl geyik, karaca, yabani sığır, yaban domuzu, kurt, kızıl tilki, boz ayı, yaban kedisi, kır tavşanı, bayağı tavşan, çeşitli kuş, kaplumbağa, balık ve kanatlı hayvanları avlıyorlar, koyun, keçi, sığır ve domuz besliyorlardı. Anadolu'nun bu kıyı yerleşimlerinde insanlar hem kara hem deniz avcılığı yapmışlar, hayvan yetiştirmişler ve bunun yanı sıra midye, istiridye gibi deniz kabuklularını toplayarak beslenmişlerdir. Bu durum insanların çok yönlü bir beslenme şekilleri olduğuna vurgu yapmaktadır. Erken Kalkolitik Çağ'da günümüzde varlığına oldukça nadir rastlanan hayvanlardan olan *Panthera pardus* (pars) kalıntısı da saptanmıştır.

Tablo 11'de Ege Gübre, Çukuriçi, Aşağı Pınar, Hacılar ve Hoca Çeşme arkeolojik yerleşimlerinde bulunan hayvan buluntuları incelenmiştir.

Ege Gübre yerleşiminde faunal buluntuların büyük çoğunluğu koyun ve keçiye aittir. Bunlardan daha az olarak domuz ve sığır da bulunmaktadır. Yapılan alışmalar neredeyse tüm hayvanların evcil olduğunu göstermektedir (Sağlamtimur ve Ozan, 2012: 236).

ukurii Höyük faunası domestik hayvanlar, yumuşakçalar ile temsil edilmektedir. Koyun ve keçi besiciliği Neolitik ağ'a kıyasla artarken, domuz yetiştiriciliğinde azalma meydana gelmiştir. Yabani türler arasında yabani sığır, çeşitli geyik türleri ve yabani keçi ve küçük av hayvanlarına ait türler sayılabilir (Horejs, 2012: 118-119).

Aşağı Pınar Höyüğü'nde faunal topluluğunu domestik ve yabani hayvanlar oluşturmaktadır. Sığır, koyun, keçi, domuz en çok beslenen hayvanlardır. Yabani sığır, geyik türleri, yaban domuzu, kaplumbağaya ait kalıntılar avcılık yapıldığına işaret eder. Aşağı Pınar halkı protein ihtiyaçlarını en çok koyun/keçi ile sığırdan karşılamışlardır. Domuzun varlığı ise bunlara oranla oldukça nadirdir. Az miktarda ele geçirilen köpek kemiklerinde rastlanan kasaplık izleri bu hayvanların eti için tüketildiğine işarettir (Benecke, 1988).

Hacılar'da Kalkolitiğin erken döneminde çevredeki hayvan çeşitliliği çanak çömlek üzerindeki figürlerde gözlemlenebilir. Bunun yanısıra III. katta etçillere, kızıl geyik, yaban koyunu, koyun/keçi, sığır gibi toynaklılara ve kemiricilere ait kemikler ele geçirilmiştir (www.tayproject.org).

Hoca eşme höyüğünde geçim ekonomisi daha çok domuz ve koyun odaklıdır. Bu hayvanların kemikleri üzerinde yapılan çalışmalarda tamamının evcil olduğu anlaşılmıştır. Av hayvanlarına ait kemiklerin azlığı ekonominin çoğunlukla hayvan yetiştiriciliğine bağlı olduğunu göstermektedir (www.tayproject.org).

Tablo 11. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
<p>Ege Gübre: Ege Bölgesi İzmir ili Aliağa ilçesinde, aynı adlı fabrika sınırları içerisinde yer alan höyük, en eski yerleşimi M.Ö. 7 bin yılın sonlarına dayanmaktadır. İlk araştırmalar Prof. Dr. Sebastiano Lagona başkanlığında ve İzmir Müzesi katkılarıyla 1994-2000 yılları arasında gerçekleşse de, kurtarma kazıları 2004 yılında başlamıştır. Batı Anadolu'da yerleşik hayata geçiş süreci, ekonomik ve sosyal hayatın aydınlatılması bakımından Ege Gübre kazıları oldukça önemlidir (Sağlamtimur ve Ozan, 2012).</p>						
<p>Çukuriçi: Ege Bölgesi, İzmir ili güneyinde, antik Efes 1 km güneyinde ve Küçük Menderes nehri ağzı yakınlarında, adını bulunduğu mevkiiden alan arkeolojik bir yerleşimdir. 1995 yılında Efes Arkeoloji Müzesi çalışmaları kapsamında rastlantı sonucu keşfedilmiş bir höyüktür. Aynı yıl fazla derine inilmeden kurtarma kazıları gerçekleştirilmiştir. 2006 yılında kazı çalışmaları Avusturya Arkeoloji Enstitüsü'nden bir ekiple tekrar başlatılmıştır. Yaklaşık 4 bin yıl boyunca iskan gören bu yerleşim yeri pek çok veri vermesiyle Batı Anadolu çevresi, iklimi ve kadim Efesliler hakkında önemli bilgiler vermesi açısından değerlidir (Horejs, 2012).</p>						
<p>Aşağı Pınar: Marmara Bölgesi, Kırklareli ilinin 3 km güneyinde yer alır. 1993 yılında Mehmet Özdoğan ve Harman Parzinger başkanlığında başlayan çalışmalar, Bulgar, Slovak ve İspanyol araştırmacıların da katılımıyla çok uluslu bir nitelik kazanmıştır. Doğu Trakya'daki bu en büyük yerleşimin Kalkolitik Çağ katmanları M.Ö. 5800-5700 yıllarına tarihlendirilmiştir (http://tayproject.org/).</p>						
<p>Hacılar: Akdeniz Bölgesi, Burdur gölünün 10 km güneyinde yer alan, katmanların yıllarca birikimi sonucu oluşmuş bir tarihöncesi yerleşim yeridir. 1956 yılında Anadolu yüzey araştırmaları sırasında James Mellaart tarafından bulunmuştur. 1957-1960 yıllar arasında J. Mellaart başkanlığında, 1985-1986 yıllarında ise Refik Duru başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. Hacılar tarihöncesi yerleşmesi, Geç Neolitik- Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilir (Brami ve Heyd, 2011).</p>						
<p>Hoca Çeşme: Marmara Bölgesi Edirne ilinin Enez ilçesinde, Ainos kazıları sırasında saptanmıştır. Höyük, ilçenin 7 km doğusunda kalmaktadır. Ainos kazıları 2. başkanı S.Başaran tarafından 1989 yılında bulunmuş, kazılara Mehmet Özdoğan başkanlığında başlanmıştır. Trakya prehistoryası hakkında değerli bilgiler veren yerleşim yerinde bulunan 7 tabaka 4 evreye ayrılmış, buna göre en eski tabakası M.Ö. 5500 yıllarına tarihlendirilmiştir (Özdoğan, 2011).</p>						
		FAUNA		ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ege Gübre	Çukuriçi	Aşağı Pınar	Hacılar	Hoca Çeşme
PICHES BALIKLAR	Piches					
	Piches sp.		O			
	Sparidae (İzmaritgiller)					
	Sparus aurata (Çipura)		O			
	Dentex sp.		O			
	Mugilidae (Kefalgiller)		O			
	Anguilidae (Yılan balığıgiller)					
	Anguilla anguilla (Yılan balığı)		O			

Tablo 1. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ege Gübre	Çukuriçi	Aşağı Pınar	Haclar	Hoca Çeşme
PICHES BALIKLAR	Scaridae (Papağanbalığıgiller)					
	Sparisoma cretense (İskaroz)		0			
	Serranidae (Hani balığıgiller)		0			
	Mullidae (Barbunyagiller)		0			
	Chondrichthyes (Kıkırdaklı balıklar)		0			
	Dasyatidae (Dikenli uyuşturan balığıgiller)					
	Dasyatis sp.		0			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus europaeus(Bayağı tavşan)		0	0		
RODENTIA KEMİRİCİLER	Castoridae (Kundurzgiller)					
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)			0		
	Rodent indet.				0	
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Meles meles (Porsuk)			0		
	Mustela sp.			0		
	Canidae (Köpek giller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0	0		
	Canis familiaris (Köpek)			0		
	Canis lupus (Kurt)		0	0		
	Canis sp. indet.				0	
	Ursidae (Aygiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)		0	0		
	Felidae (Kedigiller)					
	Felis silvestris (Yaban kedisi)			0		
	Panthera leo (Pars)			0		

Tablo 11. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ege Gübre	Çukuriçi	Aşağı Pınar	Hacılar	Hoca Çeşme	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)			O			
	Dama dama (Alageyik)		O				
	Cervus dama (Alageyik)			O			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		O	O	O		
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)		O	O			
	Bos taurus (Evcil sığır)		O	O	O		
	Bos primigenius f.taurus			O			
	Bos sp.					O	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)			O			
	Capra hircus hircus			O			
	Capra hircus (Evcil keçi)				O		
	Ovis aries (Evcil koyun)			O	O		
	Ovis orientalis (Yabani koyun)			O			
	Ovis orientalis orientalis (Yabani koyun)					O	
	Ovis sp.		O	O			O
	Capra sp.		O	O			
	Ovicaprid					O	
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			O	O		
	Sus domesticus (Evcil domuz)			O	O		
	Sus sp.		O				O

Tablo 11. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ege Gübre	Çukuriçi	Aşağı Pınar	Hacılar	Hoca Çeşme
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Muricidae					
	Hexaplex trunculus		O			
	Bolinus brandaris		O			
	Helicidae					
	Helix cincta		O			
	Helix sp.		O			
	Mesodesmatidae					
	Donacilla cornea		O			
	Buccinidae					
	Buccinulum cornea		O			
	Turritellidae					
	Turritella communis		O			
	Mytilidae (Midyegiller)					
	Mytilus galloprovincialis (Akdeniz midyesi)		O			
	Ostreidae (İstiridyegiller)					
	Ostrea edulis (Avrupa istiridyesi)		O			
	Cardiidae					
	Cerastoderma glaucum		O			
	Cardium edule (Kalp midyesi)				O	
	Arcidae					
	Arca noae		O			
	Barbatia barbata		O			
	Veneridae					
	Tapes decussatus		O			
Venus verrucosa		O				
Spondylidae						
Spondylus gaederopus		O				

Tablo 11. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ege Gölü	Çukuriçi	Aşağı Pınar	Haclar	Hoca Çeşme
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Cerithiidae					
	Gourmya vulgata		O			
	Patella cerulea (Deniz kulağı)		O			
	Patella ferruginea		O			
	Patella sp.		O			
	Oxychilidae					
	Oxychilus		O			
	Solen sp.		O			
	Trochidae					
	Monodonta articulata		O			
	Monodonta turbinata (Kavuk salyangozu)		O			
	Gibulla sp.		O			
	Columbellidae					
	Columbella rustica (Kumru kabuğu)		O			
	Nassariidae					
	Hinia reticulata		O			
	Tonnidae					
	Tonna galea		O			
	Hygromiidae					
	Trochoidea trochoides		O			
	Unionidae					
	Unio crassus				O	
Mytilidae						
Mytilus cf. galloprovincialis (Akdeniz midyesi)				O		

Kaynaklar: Sağlamtimur ve Ozan, 2012; Horejs, 2012; Benecke, 1988; www.tayproject.org.

Tablo 11'de Ege Gübre, Çukuriçi, Aşağı Pınar, Hacılar ve Hoca Çeşme Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen prehistorik yerleşmelerin zooarkeolojik kalıntıları incelenmiştir. Orta Batı Anadolu ve Ege kıyılarındaki bu yerleşimlerde kıyı sakinleri daha çok su ürünleri ile beslenirken, daha iç kesimdekiler koyun, keçi, sığır, domuz gibi çiftlik hayvanlarını yetiştirerek geçimlerini sağlamışlardır. Özellikle sığır, ağır yükleri taşıyabilmesi ve ulaşım bakımından da yarar sağlaması yönüyle koyun ve keçiye oranla daha çok yetiştirilmiştir. Tatlı su kaynaklarının bolluğu ve verimi sayesinde bu yöreye yerleşen köy sakinleri geçimlerini denizel canlıların yanında, karasal hayvanları avlayarak ya da onları besleyerek desteklemişlerdir. Avcılık uygulamaları ile ilgili olarak yabani sığır, yaban domuzu, karaca, kızıl geyik, alageyik gibi türler ile karşılaşmıştır (Yakar, 2014: 327-328).

Tablo 12'de Erken Kalkolitik Çağ yerleşimlerinden Boztepe, Hakemi Use, Girikihacıyan ve Domuztepe'ye ait zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Boztepe yerleşmesinde ortaya çıkarılan hayvan kemiklerindeki incelemelere göre en çok domuz, sığır ve koyun yetiştiriciliği yapıldığı anlaşılmıştır (www.tayproject.org).

Hakemi Use Tepe'de insanlar, yöre coğrafyasının da elverişliliği sayesinde beslenme ekonomilerini daha çok balıkçılık yaparak sağlamışlardır (Yakar, 2014: 258). Kyoto Üniversitesi'nden Hitomi Hongo tarafından yapılan ilk incelemelerde, faunal kalıntılar sığır, koyun, keçi ve domuz olarak belirlenirken, bu hayvanların tümünün evcil olduğu anlaşılmıştır (Tekin, 2006: 291-292).

Girikihacıyan'da hayvan ekonomisi daha çok koyun ve keçiye bağlıdır. Buluntulara göre insanlar evcil türlerden koyun, keçi, sığır, köpek ve domuz yetiştirmiştir. yabani türlerden ise yaban koyunu, yaban keçisi, kızıl geyik, yaban eşeği, kızıl tilki, tavşan, kaplumbağa avlamışlardır. Bunların yanında tatlı su kabukluları, kuşlar, kemirgenler, balık ve küçük etçilere ait kalıntılar da ele geçirilmiştir (www.tayproject.org).

Domuztepe'de hem yerleşim alanında hem de "ölüm çukuru" denilen alanda bulunan koyun, keçi ve domuz kemikleri faunanın büyük çoğunluğunu

oluşturmaktadır. Sığır, geyik tűrleri, kaplumbağa, ördek ve yırtıcılara ait kalıntılar da saptanmıştır (Kansa vd., 2009).



Tablo 12. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
<p>Boztepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır İli, Bismil İlçesi'nin 8 km doğusunda ve Bismil-Batman karayolunun güneyinde yer alır. Alan'da kazı çalışmaları ODTÜ TAÇDAM'ın koordinatörlüğünde; Ilısu ve Karkamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi kapsamında sürdürülmüş ve 1999 yılında Bradley Parker başkanlığında Yukarı Dicle Arkeolojik Araştırma Projesi (UTARP) tarafından yapılmıştır. Alanın, elde edilen buluntulara göre; Helenistik Çağ, Demir Çağı ve Erken Kalkolitik Çağ'da yerleşim gördüğü tespit edilmiştir (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Hakemi Use Tepe: Güneydoğu Anadolu bölgesi, Diyarbakır ili Bismil ilçesi, Tepe Beldesi sınırları içinde yer alan Hakemi Use, Dicle Nehri eski yatağının sağ kıyısında bulunmaktadır. Alan'la ilgili araştırmalar ilk kez 2001 yılında ODTÜ TAÇDAM tarafından başlatılmıştır. 2009 yılında ise Alan'la ilgili kazılar Hacettepe Üniversitesi Dr.Halil Tekinbaşkanlığında bir ekip tarafından başlatılmıştır. Alan, Jak Yakar tarafından Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Girikihacıyan: Alan, Güneydoğu Anadolu bölgesi, Diyarbakır İli sınırları içinde; Ergani İlçesi'nin 20 km kadar güneydoğusunda, Ekinciler Köyü'nün 1 km doğusunda; Ergani-Diyarbakır yolunun kuzeydoğusundadır. Alan, 1963 yılında; İstanbul Üniversitesi ile Chicago Üniversitesi Doğu Bilimleri Enstitüsü'nün ortak çalışması olan Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları Karma Projesi yüzey araştırmaları sırasında bulunmuştur. 1968 ve 1970 yıllarında P.J. Watson ve C. Redman tarafından kazılara başlanmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Domuztepe: Türkiye'nin güneydoğusunda Kuzey Mezopotamya'ya kadar genişleyen bir alan içerisinde, Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde yer alır ve yaklaşık 20 hektarlık alanıyla Halaf siteleri arasında kazılmış ilk büyük höyüktür. Neredeyse 1500 kişinin yaşadığı düşünülen alan ilk olarak 1993 yılında bölgedeki yüzey araştırmaları sırasında keşfedilmiştir. Domuztepe höyüğünde yapılan çalışmalar sonucu en eski tabakanın Geç Neolitik 'e ait olduğu anlaşılmıştır (Kansa vd., 2009).</p>						
		FAUNA		ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hoca Çeşme	Boztepe	Hakemi Use	Girikihacıyan	Domuztepe
PICHES BALIKLAR	Piches					
	Piches sp.				O	O
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				O	
	Testudinae sp.					O

Tablo 12. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hoca Çeşme	Boztepe	Hakemi Use	Girihacıyan	Domuztepe
AVES KUŞLAR	Aves sp.					0
	Anatidae(Ördekgiller)					
	Anatinae					0
	Aves indet.				0	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus sp.				0	0
RODENT KEMİRİCİLER	Castoridae (Kundurzgiller)					
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)					0
	Rodentia indet.				0	0
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Martes cf. martes (Ağaç sansarı)					0
	Canidae (Köpekgiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)				0	0
	Canis familiaris (Köpek)				0	0
	Canis sp.					0
	Canis/Vulpus					0
	Canis aureus (Altın çakal)					0
	Ursidae (Aygiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)					0
	Felidae (Kedigiller)					
	Panthera pardus (Pars)					0
	Carnivora indet.				0	

Tablo 12. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hoca Çeşme	Boztepe	Hakemi Use	Girikhacıyan	Domuztepe
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus hemionus				○	○
	Equus sp.					○
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama dama (Alageyik)					○
	Cervus/Dama					○
	Cervus elaphus (Kızıllı geyik)				○	○
	Gazella gazella (Dağ ceylanı)					○
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus cf. primigenius (Evcil sığır)					○
	Bos taurus (Evcil sığır)			○	○	○
	Bos sp.		○			
	Capra aegagrus (Yabani keçi)					○
	Capra hircus aegagrus (Evcil keçi)				○	
	Capra hircus (Evcil keçi)			○	○	○
	Ovis aries (Evcil koyun)	○		○	○	○
	Ovis orientalis (Yabani koyun)				○	○
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)					○
	Ovis sp.		○			
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)				○	○
Sus domesticus (Evcil domuz)	○		○			
Sus sp.						
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustecae (Kabuklular)				○	

Kaynaklar: www.tayproject.org; Kansa vd., 2009

Tablo 12'de Hoca eşme, Hakemi Use Tepe, Boztepe, Girikihacıyan ve Domuztepe Erken Kalkolitik yerleşmelerinde kazılar sonucunda belirlenen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Güneydoğu Anadolu'nun dağ eteklerinde veya düzlüklerinde yaşayan insanlar arazinin hayvancılık yapmaya daha avantajlı olması nedeniyle çeşitli çiftlik hayvanlarını yetiştirmişlerdir. Bu insanlar otlak arazilerin zaman zaman azalması nedeniyle günümüzde de varlığını sürdüren yaylacılık anlayışını benimsemişlerdir. Mevsimin ılık olduğu zamanlarda hayvanların otlatılması yöredeki çayırların azalmasına, dolayısıyla da yerleşimlerin zaman zaman değişmesine yol açmış olabilir. Hayvanların beslenmesi ve ekili arazilerin korunması gibi ekonomik sebeplerden dolayı köylerin bulunduğu alanlarda bu şekilde bir değişim görülmüş olabilir. İnsanların beslenmelerinde evcil domuz, koyun, keçi ve sđırın yanı sıra, yaban domuzu, kızıl geyik, yaban eşegi, tavşan gibi yabani türlerin de payı bulunmaktadır (Yakar, 2014: 268-270). Az miktarda ele geçirilen balık kalıntısı da dağlık arazilerin aralarındaki vadilerden deniz canlıları elde edilmiş olabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 13'de avi Tarlası, Kurban Höyük, Fıstıklı Höyük ve Toptepe arkeolojik yerleşmelerine ait faunal kalıntılar incelenmiştir.

avi Tarlası Erken Kalkolitik yerleşmesinde gerçekleştirilen kazı çalışmaları sonunda sđır, koyun, keçi ve domuzla ait kalıntılar ele geçilmiştir. Bu kalıntılar üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarla avi Tarlası'nda hayvancılığın beslenmede önemli bir yeri olduğu bilgisi elde edilmiştir (Von Wickede ve Mısır, 1985).

Kurban Höyük Halaf'tan Geç Kalkolitik son zamanlarındaki hayvan kalıntıları incelendiğinde yoğunluğun domuzda olduğu görülür. Bunu koyun/keçi (ovicaprid) ile büyükbaş hayvanlara ait kalıntılar ise ikinci sırayı alırlar (www.tayproject.org). Bu hayvanların çok küçük yaşlarda olmadığının anlaşılması ikincil hayvansal üretimin varlığını akla getirmektedir (Yakar, 2007: 398).

Fıstıklı Höyük Halaf yerleşmesinde bulunan faunal kalıntılar ile ilgili olarak detaylı incelemeler henüz yayınlanmadıysa da ilk gözlemler, höyük sakinlerinin çoğunlukla koyun, keçi, sđır beslediklerini göstermektedir (<http://www.birecikforumu.com/>, 2005). Alandan çıkarılan balık kalıntılarına bağlı

olarak Fırat'ın kıyısındaki bu insanların besin ekonomilerinde deniz ürünlerinin de yer aldığını söyleyebiliriz.²

Kazane Höyük sakinlerinin geçim ekonomileri hakkındaki verilere Dış şehirde gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda ulaşılmıştır. Buna göre insanların koyun, keçi ve sığır gibi çiftlik hayvanlarını besledikleri anlaşılmıştır (www.tayproject.org).



² Fıstıklı Höyük ana makalesine ulaşamamış olup, faunal kalıntılara ait veriler web sitesinden alınmıştır.

Tablo 13. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (5)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
<p>Çavi Tarlası: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ilinin Siverek ilçesine bağlı Nusaybin yerleşmesinin yaklaşık 500 metre kuzeydoğusunda, Hassek Höyük'e 4.5 km uzaklıkta yer almaktadır. Hassek Höyük kazıları yapılırken saptanmış, 1981-1982 yıllarında yüzey araştırmaları yapılmış ve Adnan Mısır başkanlığında, Münih Üniversitesi'nden Alwo von Wickede yönetiminde kazılara başlanmıştır. Erken ve Orta Kalkolitik Çağa tarihlendirilen tabakaları bulunmaktadır (Wickede, 1984).</p>					
<p>Kurban Höyük: Atatürk Baraj Gölü suları altında kalmadan önce Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Urfa İli; Bozova İlçesi'ne bağlı Cümcüme Köyü'nün 2 km kadar batısında; Fırat Nehri'nin güney kıyısında yer almaktaydı. Urfa İli'nin 60 km kadar kuzey-kuzeybatısında; Bozova'dan 15 km uzaklıkta idi (www.tayproject.org).</p>					
<p>Fıstıklı Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Şanlıurfa ili Birecik ilçesinin 4km güneyinde, Fırat nehrinin sol kıyısında yer alan 0.5 hektarlık alanı kaplayan bir höyüktür. Guillermo Algaze'nin araştırmaları sonucu keşfedilmiş, Susan Pullock ve Reinhard Bernbeck'in başkanlığını yaptıkları bir ekiple tekrar incelenmiştir. Keban Barajı'nın tehit ettiği yerleşim yerlerinden biri olan bu küçük höyükte, en eski tabakalar Erken Halaf dönemine kadar gitmektedir. Helenistik ve Erken Roma Dönemi'ne ait kalıntılar da ele geçirilmişse de bu çağda gömü alanı olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Bernbeck ve Pollock, 2003).</p>					
<p>Kazane Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Şanlıurfa ilinde yer alan bir yerleşimdir. Kazı çalışmaları 1992'de Patricia Wattenmaker yönetiminde başlatılmıştır. Bu çalışmalar neticisinde Neolitik'ten OTÇ'ye uzanan kültür katmanları saptanmıştır. Tarihlendirme çalışmaları ise höyüğün M.Ö. 6000-5500 tarihlerinde iskan görülmeye başladığını göstermiştir (www.tayproject.org).</p>					
FAUNA			ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Çavi Tarlası	Kurban Höyük	Fıstıklı Höyük	Kazane Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)				
	Piches sp.			O	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos sp.	O		O	
	Bos taurus (Evcil sığır)				O
	Ovis sp.	O	O	O	
	Capra sp.	O	O	O	

Tablo 13. Erken Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Çavi Tarlası	Kurban Höyük	Fıstıklı Höyük	Kazane Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Ovis aries (Evcil koyun)				○
	Capra hircus (Evcil keçi)				○
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus sp.	○	○		

Kaynaklar: <http://www.tayproject.org/>; <http://www.birecikforumu.com/>, 2005; Von Wickede ve Mısır, 1985.

Tablo 13'de Çavi Tarlası, Kurban Höyük, Fıstıklı Höyük, Kazane Höyük prehistorik yerleşimlerinde ele geçirilen faunal topluluklar üzerinde incelemeler verilmiştir. Bu incelemeler sonunda topografik yapının ve iklimin uygunluğu sayesinde halkın hayvancılıktan önemli oranda yararlandıkları anlaşılmıştır. En çok koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliği yapılmıştır. Buna ek olarak Fıstıklı Höyük'te ele geçirilen balık kalıntıları insanların hayvan besiciliğinin yanında avcılık da yaptıklarını göstermektedir.

III.3.2: Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Bölgelere göre farklılık gösterse de Erken Kalkolitik Çağ'da Anadolu'da koyun ve keçi yetiştiriciliği yoğunlukta idi. Hayvan ekonomisi -özellikle koyun ve keçi yetiştiriciliği- Halaf kültür döneminde belirgin bir biçimde daha çok kurak alanlar olan Güney ve Orta Anadolu'ya doğru genişlemişti. Daha nemli alanlarda ise sığır yetiştiriciliği ana geçim kaynağını oluşturmaktaydı. Örneğin Girikihacıyan'da daha çok koyun ve keçi kalıntıları fazla bulunurken, daha nemli bir iklime sahip olan Çavi Tarlası ve Domuztepe arkeolojik yerleşimlerinde daha çok sığır ve domuz kalıntlarına rastlanmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Geç Kalkolitik Çağ'da Anadolu'nun daha nemli kuzey ormanlarında aşamalı bir şekilde sığır yetiştiriciliğinin artmaya başladığı gözlemlenmektedir. Örneğin, Ilıpınar ve Menteşe höyüklerinde yapılan kazı çalışmaları sonunda sığır yetiştiriciliğinin tüm faunanın neredeyse % 45'ini oluşturduğu belirlenmiştir (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Anadolu'daki ekonominin bu şekilde değişmesi Geç Kalkolitik Çağ'da da bir çok alanda artarak devam etmiştir. Özellikle Doğu Anadolu'nun yaylaları ile Malatya ve çevresinde sığır besiciliğinin ana geçim kaynağı olduğu anlaşılmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 10).

M.Ö. 6000 ortalarında Köşk Höyük'te koyun ve keçi domine olan hayvanlardır. Ovicapridlerin büyük çoğunluğu erginliğe ulaşmadan kesilmiştir. Bu da hayvanların daha çok etleri için yetiştirildiğini göstermektedir. Bu durum M.Ö. 5000'lerin erken dönemlerinde farklılaşmaya başlamış, koyun ve keçi yaş oranları incelendiğinde erginliğe ulaşan hayvan sayılarında artış görülmüştür. Bu, özellikle süt gibi hayvansal ürünlerdeki artışa bağlıdır. Aynı durumun Köşk Höyük arkeolojik yerleşmesinin çağdaşı Güvercinkayasası'nda da olduğu anlaşılmıştır (Scoop, 2014: 427-429).

Geç Kalkolitik Çağ'da Anadolu'nun güneyi, Mezopotamya'daki sosyal organizasyonun arttığı toplumlardaki değişimlere paralel olarak önemli değişimlere tanık olmuştur. M.Ö. 4000'lerde Fırat Nehri'nin kıyısındaki Hacinebi, Arslantepe VII gibi yerleşmeler koyun, keçi, sığır ve domuz besiciliğine dayanan karma bir ekonomi ile karakterize edilmektedir. Kara ve deniz avcılığı ise oldukça azdır. Bigelow (2009),

Mezopotamya ve Güneydoğu İran'daki arkeolojik kazılardan elde edilen verilere göre koyun/keçi ve sığır yetiştiriciliğinin fazla olduğunu (yaklaşık %96), hayvana dayalı ekonominin oldukça sınırlı bir bölümünün ise avcılıktan geldiğini belirtmektedir. Ona göre Anadolu'daki bu ana üç taksonun yetiştiriciliği, hayvansal çeşitliliğin fazla olmasından kaynaklı bu bölgelere kıyasla daha azdır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 9-11).

Anadolu'daki yerleşmelerde sığır, çekiş gücü ve takas faaliyetleri açısından avantajlı olması, koyun ise yününün getirdiği faydalardan dolayı artan bir oranda yetiştirilmiş olmalıdır. Hayvan yetiştiriciliği tarım alanlarına zarar vermemesi açısından, mevsimsel kamplar şeklinde ekin alanlarından uzakta yapılıyordu (Yakar, 2014: 327-328).

Anadolu kıyı kesimlerinde ve göl kenarlarında ise insanların deniz ürünlerinden faydalandıkları kazılar sonucunda ortaya çıkmıştır. Örneğin, Doğu Trakya ve benzeri kıyı yerleşimleri iklimsel ve coğrafi nitelikleri göz önüne alındığında, deniz avcılığının kara avcılığı ve hayvancılıktan daha ön planda olması doğaldır (Yakar, 2014: 327).

Anadolu Kalkolitik Çağ genel anlamda incelendiğinde tarıma bağlı üretimin, birkaç alan dışında baskın ekonomik geçim kaynağı olduğu anlaşılmıştır. Av hayvanları, balıkçılık, kuş avcılığı hayvan yetiştiriciliğine oranla oldukça az oranda yapılmıştır. Orta Anadolu Platosu'ndaki halkların protein kaynakları, baskın taksonlar olan koyun, keçi, sığır ve domuzdan gelmektedir. Özellikle bitki yetiştiriminin uygun olmadığı arazilerde çobanlık en önemli geçim kaynağı olarak karşımıza çıkar. Deniz ve göl kenarlarındaki yerleşmeler ile bazı ormanlık alanlarda avcılık pratikleri olsa da bu çağda beslenme ve artan ürünle gelen değiş-tokuş ekonomisi, yetiştirilen hayvanlara bağlıdır (Yakar, 2014: 326-328).

Kalkolitik Çağ'da sürülerinin büyük boyutlu olmadıkları düşünülmektedir. Günümüz Yakın Doğu dağlık arazileri incelendiğinde insanların ihtiyaçlarını küçük sürülerden karşıladıkları anlaşılmıştır. Kalkolitik Çağ insanların da beslenme ihtiyaçları düşünüldüğünde süt ve yün üretimi ile taşıma amaçlı hayvanlardan yararlanmış olmaları muhtemeldir. Kazılardan elde edilen demografik sonuçlara göre,

alandanda saptanan hayvanlarda sadece genç olanların varlığı tek tip, yani sadece ete dayalı ekonomiye işaret ederken, faunada ergin hayvan kalıntılarındaki artış ikincil hayvansal ürünlerinin kullanımına işaret etmektedir. Ekonomideki bu değişim Shearrrtt'ın 1981 tarihinde ileri sürdüğü "ikincil ürün devrimi" olarak bilinmektedir (Scoop, 1998: 26).

Tablo 14'de Anadolu'nun Orta ve Geç Kalkolitik Çağ'da iskan edilmiş olan Yarikkaya, Çamlıbel Tarlası, Alışar Höyük ve Çadır Höyük yerleşimlerine ait zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Geç Kalkolitik ve Erken Tunç Çağı'na tarihlendirilen Yarikkaya yerleşimi yapılan çalışmalarda bir kaç istisna dışında evcilleşmiş hayvanların varlığına işaret etmektedir. Sığır, domuz, koyun, keçi, köpek ve horoza ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Yarikkaya fertlerinin geyik ve tavşan avladıkları anlaşılmıştır. At kalıntılarının ise evcil olup olmadıkları net olarak anlaşılamamıştır (Boessneck ve Wiedemann, 1977).

Çamlıbel Tarlası'nda kaplumbağa, kuş, koyun, keçi, sığır, at, tavşan ile yırtıcılardan olan tilki ve köpek gibi hayvanlar ele geçirilmiştir. Koyun, keçi, sığır besiciliği için daha uygun olsa da domuz, yerleşimde her arkeolojik katmanda bulunması yönüyle dikkat çekmektedir. Çamlıbel Tarlası'nda yapılan çalışmalar yerleşimin zaman zaman kesintiye uğradığını göstermiştir. Bu nedenle her kronolojik katmanda domuzlara ait kalıntıların saptanması dikkate değerdir. Kemik yoğunluğu açısından da domuz etinin koyun etinden iki kat daha fazla önemli olduğunu göstermiştir. Kuzey Orta Anadolu'nun engebeli ve ormanlık bir araziye sahip olması da domuz yetiştiriciliğinin yapılmasına olanak sağlamıştır (Bartosiewicz, vd., 2013).

Alışar Höyük Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen katmanlarında geyik, koyun, keçi, sığır, domuz kalıntıları ele geçirilmiştir. Geyik, Alışar'ın her döneminde bulunsa da özellikle Kalkolitik Çağ ve Helenistik Dönem'de bol miktardadır (Patterson, 1937).

Çadır Höyük çok katmanlı yerleşmesi Kalkolitik, Tunç, Demir ve Orta Çağ'da (Bizans) Orta Anadolu'da hayvanlara dayalı geçim ekonomisinin anlaşılması bakımından oldukça önemlidir. Evcil olarak koyun, keçi, sığır ve domuz bulunmuştur. Özellikle kaplumbağa kemiklerinin yoğunluğu dikkat çekicidir (Arbuckle, 2009).

Tablo 14. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Yarıkkaya: Çorum il merkezinin güneybatısında; Sungurlu'nun güneydoğusunda; Boğazköy ile Emirler Köyü arasında; Boğazkale Köyü'nün yaklaşık 1.6 km kuzeydoğusunda; Yekbaş Köyü'nün 3 km güneydoğusunda; Yazılıkaya'nın yaklaşık 2 km kuzeyinde kalker bir kayalığa verilen isimdir. Harald Hauptmann başkanlığında 1966 yılında yapılan ön araştırmanın ardından kazı çalışmaları yapılmıştır. Yerleşmenin en alt tabakasında; ana toprak üzerindeki gri mal örnekleri Hauptmann tarafından Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir (http://www.tayproject.org/).					
Çamlıbel Tarlası: Orta Anadolu önemli yerleşmelerinden olan Çamlıbel Tarlası, Karakeçili deresi vadisinde yer almaktadır.Ulf-Dietrich Scoop tarafından 2007-2009 yılları arasında çalışmaları yapılan yerleşim yerinde kazılar , Edinburg Üniversitesi ve DAI işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmalarına göre M.Ö. 3600 yıllarına tarihlendirilen Geç Kalkolitik köy yerleşmesidir (Schoop, 2015).					
Alışar Höyük: Yozgat il merkezinin güneydoğusunda; Sorgun İlçesi'nin güneyinde; Alışar Köyü'nün 2.5 km kuzeyindedir. Sorgun ile yine bir başka ilçe merkezi olan Sarıkaya arasındaki karayolunun hemen hemen ortasına yakın bir yerdedir. Chicago Üniversitesi Doğu Bilimleri Enstitüsü adına H.H. Von Der Osten yönetiminde; E.F. Schmidt katılımıyla 1927-32 yılları arasında 6 mevsim kazılmıştır (http://www.tayproject.org/).					
Çadır Höyük: İç Anadolu Bölgesi Yozgat ilinde yer alan Alışar'ın yaklaşık 13 km kuzeybatısında, Kerkenes dağının 10 km güneyinde, yer alan bir höyüktür. Alışar Yüzey Araştırmaları kapsamında Ron Gorny tarafından keşfedilmiştir. Orta Kalkolitik'ten Bizans'a kadar tabakalanmalar içerir (Arbuckle, 2009).					
FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Yarıkkaya	Çamlıbel Tarlası	Alışar Höyük	Çadır Höyük
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar				
	Testudinidae: Tosbağalar				
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)		O		
	Testudo				O
	Trionyx euphraticus (Fırat kaplumbağası)				O
AVES KUŞLAR	Aves sp.		O		

Tablo 14.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Yarıkkaya	Çamlıbel Tarlası	Alışar Höyük	Çadır Höyük
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)	○			
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				○
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)		○		
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)				
	Martes sp.				○
	Meles sp.				○
	Mustela sp.				○
	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		○		
	Canis familiaris (Köpek)	○	○		
	Canis sp.				○
	Felidae (Kedigiller)				
	Felis sp.				○
Felid		○			
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Asya eşeği)				○
	Equus ferus (Yabani eşek)				○
	Equus caballus (At)				○
	Equidae	○	○		

Tablo 14.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Yarıkkaya	Çamlıbel Tarlası	Alışar Höyük	Çadır Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)	O			
	Capreolus capreolus (Karaca)				O
	Dama sp.				O
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		O		O
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos taurus (Evcil sığır)	O	O	O	O
	Bos indicus (Zebu sığırı)				O
	Capra hircus (Evcil keçi)	O	O	O	O
	Ovis aries (Evcil koyun)	O	O	O	O
	Ovis orientalis (Yabani koyun)		O		
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			O	O
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O	O	O	O

Kaynaklar: Boessneck ve Wiedemann, 1977; Bartosiewicz vd., 2013; Patterson, 1937; Arbuckle, 2009.

Tablo 14'de Yarıkkaya, Çamlıbel Tarlası, Alışar Höyük, Çadır Höyük arkeolojik yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik materyaller incelenmiştir. Orta Anadolu'nun kuzey platolarına yayılan bu tarihöncesi yerleşimlerde ekonominin yüksek oranda hayvan besiciliğine dayandığını söylemek yanlış olmaz. Özellikle evcil halde koyun, keçi, domuz, sığır tüm alanlarda varlık göstermesi ile dikkat çekicidir.

Tablo 15'de Orta ve Geç Kalkolitik prehistorik yerleşmelerinden Kumtepe, Gülpınar, Bakla Tepe, Korucutepe ve Norşuntepe zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Kumtepe Höyüğü Geç Kalkolitik-Erken Tunç Çağı yerleşmesi Ib ve Ic tabakalarında kabuklu deniz hayvanları, balık, kuş ve çeşitli büyükbaş hayvanlara ait

kemikler ele geçirilmiştir (<http://www.tayproject.org/>, 2016). Kumtepe çevresinde Neolitik Çağ'da höyük sakinleri koyun ve sığır beslemişlerdir. Kalkolitik Çağ'da bu yöreye gelen insanlar domuzu da beraberlerinde getirmişlerdir. Yine bu çağda sığır yetiştiriciliği sürerken, koyun yetiştiriciliğinin var olmadığı anlaşılmıştır (Körpe, 2011, s. 114). Ayrıca Kumtepe IA tabakalanmasında ele geçirilen *Dama dama*'ya (alageyik) ait kalıntılar, yerleşmede avcılık da yapıldığını göstermektedir. Kumtepe'de ele geçirilen istiridye ve midye kabuklarına ait kalıntılardan, insanların beslenmesinde deniz canlılarının da etkisi olduğu yorumu yapılabilir (Riehl vd., 2014: 744).

Gülpınar'a yerleşen insanların hayvansal gıda ve ürünleri inek, koyun, keçi gibi hayvanlardan gelmiştir. Gülpınarlılar geyik ve yaban domuzu avlamışlar aynı zamanda balıkçılık yapmışlardır. Yerleşimde insanların deniz ürünlerinden faydalandıklarını gösteren pek çok midye kabuğu ile az sayıda balık kalıntısı ele geçirilmiştir (Özgünel ve Kaplan, 2009: 411).

Baklatepe'de pek çok Batı Anadolu yerleşmesi ile benzer şekilde balık, istiridye ve midyenin bulunması insanların beslenmesinde deniz ürünlerinin önemli olduğunu göstermektedir (Oy, 2011: 137). Baklatepe'de ele geçirilen peynir yapımında kullanılan kaplar insanların ikincil hayvansal ürünlerden de yararlandıklarına işaret etmektedir (Yakar, 2014: 327).

Von Dieter Kock, Franz Malec ve Gerhard Storch tarafından yapılan Norşuntepe küçük memelilerine ait çalışmalarda Geç Kalkolitik Çağ'a ait ev faresi, tarla faresi ve tavşan ile ev veya bahçe sorex kalıntıları ele geçirilmiştir (Seçmen, Dirik, Güvener ve Tuncer).

Tablo 15. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
<p>Kumtepe: Alan, Çanakkale'nin güneybatısında; Kumkale'nin güneyinde; Kara Menderes Çayı'nın batı yakasında yer alır. İlk olarak, 1934 yılında J. Sperling ve H.Z. Koşay tarafından kazılmıştır. İkinci dönem kazıları ise 1993- 1997 yılları arasında M. Korfmann'ın yönetiminde yürütülmüştür. M. Korfmann yönetimindeki ekip tarafından Batı Anadolu'nun Son Kalkolitik ve ETÇ yerleşimleri arasında gösterilmiştir (http://www.tayproject.org/).</p>					
<p>Gülpınar: Türkiye'nin kuzeybatısında Çanakkale ilinde yer alan Troya kentinin kuzeybatı köşesinde yer alır. Ankara Üniversitesi'nden Coşkun Özgünel önderliğinde bir ekiple yapılan Apollon Smitheion Tapınak kazı çalışmaları sırasında bulunmuştur. 2004 yılında çalışmalara başlanılan yerleşme M.Ö. 5. yy'nın ilk yarısına tarihlendirilmiştir (Kıyak vd., 2010).</p>					
<p>Bakla Tepe: Ege Bölgesi, İzmir ili merkez'in kuşbakışı 30 km güneyinde; 1998 yılında Tahtalı Barajı ile yerleşime kapatılan Bulgurca Çiftlik Köyü'nün kuzey yanında yer alan kayalık tepedir. 1995 yılından itibaren Hayat Erkanal ve Turan Özkan yönetiminde kazılmaya başlanmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>					
<p>Norşuntepe: Doğu Anadolu Bölgesi Elazığ ilinin 26 km güneydoğusunda Keban Barajı suları altında kalmadan önce kazı çalışmaları gerçekleştirilmiş bir arkeolojik yerleşimdir. 1968'den 1974 yılına kadar sürdürülen bu çalışmalar sonucu Geç Kalkolitik katmanları ortaya çıkarılmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>					
FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kumtepe	Gülpınar	Bakla Tepe	Norşuntepe
PICHES BALIKLAR	Piches				
	Piches sp.		O	O	
	Scombridae (Uskumrugiller)				
	Thunnus (Orkinos)	O			
AVES KUŞLAR	Aves sp.	O			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Leporidae				O

Tablo 15.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kumtepe	Gülpınar	Bakla Tepe	Norşuntepe
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)				
	Mus musculus (Ev faresi)				O
	Cricetidae (Avurtlaklar)				
	Microtus arvalis (Bayağı tarla sıçanı)				O
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)		O		
	Dama dama (Alageyik)	O			
	Bos sp.	O	O		
	Bos taurus (Evcil sığır)	O			
	Capra hircus (Evcil keçi)	O			
	Ovis aries (Evcil koyun)	O			
	Ovis sp.		O		
	Capra sp.		O		
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	O	O		
	Sus scrofa attila	O			
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O			
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Ostrea plicata	O			
	Mytilus edulis (Mavi midye)	O			
	Bivalvia (Midyeler)			O	

Kaynaklar: Özgünel ve Kaplan, 2009; Oy, 2011; Riehl vd., 2014.

Tablo 15'de Kumtepe, Gülpınar, Baklatepe ve Norşuntepe tarihöncesi yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Ege kıyıları ve Orta Batı Anadolu gibi denize kıyısı olan yerleşimlerde insanların geçim ekonomileri büyük oranda balık, midye, istiridye gibi deniz ürünlerine bağlıdır.

Tablo 16'da Tülintepe, Değirmentepe, Arslantepe, Yumuktepe ve Kenan Tepe yerleşimlerinde saptanan faunal buluntular incelenmiştir.

Tülintepe Kazısı'nda yürütülen çalışmalarda bulunan hayvan kalıntılarının neredeyse tamamı evcil türlere aittir. Sığır, koyun, keçi, domuz ve köpeklere ait kalıntıların evcil olduğu anlaşılmıştır. Bunlara ek olarak av hayvanı olarak yaban koyunu, yaban keçisi, yaban domuzu, karacanın varlığı tespit edilmiştir (www.tayproject.org, 2016).

Değirmentepe'de insanlar koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştirmişler ve bunlara göre daha az sayıda tercih edildiği anlaşılan yabani keçi, kızıl geyik, alageyik, yaban domuzu ve tavşan avlamışlardır. Malatya'nın kuzeyindeki ve kuzeydoğusundaki dağlık arazilerden daha ılıman bir iklime sahip olması bu bölgede hayvancılığın da artmasında rol oynamıştır (Yakar, 2014: 328).

Arslantepe arkeolojik yerleşiminde insanlar sığır, koyun, keçi, domuz beslemişlerdir. M.Ö. 4. binin başında koyun yerleşimde domine olan hayvan haline gelmiştir. Etnoarkeolojik kanıtlar koyunun etinin dışında özellikle yününden de faydalandığını göstermektedir (Yakar, 2014, s. 328).

Yumuktepe Geç Kalkolitik Çağ'ın sonu ve ETC'nin başında tespit edilen hayvanların başında sığır, koyun, keçi, domuz gelmektedir. Bunlara ek olarak ceylan, tavşan, kaplumbağa, yumuşakçalar, köpek ve geyiklere ait kalıntılar da ele geçirilmiştir (Minniti, 2014).

Kenan Tepe Ubaid dönemi faunası *Bos taurus*, *Capra hircus*, *Cervus elaphus*, *Ovis aries* türleri, *Ovis/Capra*, *Sus*, *Canis*, *Testudo* cinslerine ait hayvanlar ve çeşitli küçük, orta, büyük memeliler ile tanımlanamayan hayvanlara ait kalıntılardan oluşmaktadır (Parker vd., 2008: 114-122).

Tablo 16. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
<p>Tülintepe: Doğu Anadolu Bölgesi'nde Elazığ ilinin 21 km doğusunda yer alan Değirmentepe ile birlikte Doğu Anadolu'daki en büyük höyüklerden biridir. 1971-1974 yılları arasında Ufuk Esin ve Güven Arsebük başkanlığında kurtarma kazıları yapılmış ve ardından baraj sularının altında kalarak tamamıyla yok olmuştur. Kalkolitik ve ETÇ'ye ait katmanlar yerleşmenin ilk kentleşme dönemlerinde de iskan edildiğini göstermektedir (Ünsal, 2012).</p>							
<p>Değirmentepe: Doğu Anadolu Bölgesi, Malatya ilinde, Fırat nehrinin sağ kıyılarında yer alan küçük bir höyüktür. 1978-1986 yılları arasında Prof. Dr. Ufuk Esin başkanlığında kurtarma kazıları yapılmıştır (Helwing, 2003).</p>							
<p>Arslantepe: Doğu Anadolu Bölgesi Malatya ilinin 5 km kuzeydoğusunda, Fırat Nehri'nin güneyi kıyılarına 10 km uzaklıkta yer alan Yakın Doğu arkeolojisinin anlaşılması açısından oldukça önemli bir yerleşimdir. 1932 yılında Fransız bir ekiple başlayan çalışmalar, 1961 yılında Roma La Sapienza Üniversitesi'nden bir ekiple devam etmiştir. Halen devam eden kazılara Marcella Frangipane başkanlık yapmaktadır. Arslantepe höyüğü M.Ö. 5 bin yıllardan itibaren yerleşim görmüş, Hitit, Roma ve Bizans dönemlerinde de kullanılmıştır (Piccione vd., 2015).</p>							
<p>Yumuktepe: Diyarbakır ili Bismil ilçesi 15 km doğusunda, Yukarı Dicle Vadisi'nde yer alan yerleşimdir. Kazılar 2000 yılında Bradley Parkey başkanlığında başlamış olup, 2006'da Lynn Dodd'un da katılımıyla sürdürülmüştür. Ubaid'den Erken Demir Çağı'na kadar olan kültür katmanları içermektedir (Creekmore, 2007).</p>							
<p>Kenan Tepe: Diyarbakır ili Bismil ilçesi 15 km doğusunda, Yukarı Dicle Vadisi'nde yer alan yerleşimdir. Kazılar 2000 yılında Bradley Parkey başkanlığında başlamış olup, 2006'da Lynn Dodd'un da katılımıyla sürdürülmüştür. Ubaid'den Erken Demir Çağı'na kadar olan kültür katmanları içermektedir (Creekmore, 2007).</p>							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Tülintepe	Değirmentepe	Arslantepe	Yumuktepe	Kenan Tepe
PICHES BALIKLAR	Piches						
	Piches sp.					○	○
	Cyprinidae (Sazangiller)						
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)					○	
	Testudo sp.						○

Tablo 16.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Tülintepe	Değirmentepe	Arslantepe	Yumuktepe	Kenan Tepe
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Gallus gallus (Tavuk)				0	
	Aves sp.			0	0	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				0	
	Leporidae	0				
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	0				
	Canis familiaris (Köpek)	0	0	0	0	
	Canis sp.					0
	Ursidae (Ayıgiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)	0			0	
	Felidae (Kedigiller)					
	Felis domestica (Evcil kedi)				0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Asya yaban eşiği)		0		0	
	Equus ferus (Yabani at)					
	Equus hemionus hydruntinus					
	Equus caballus (At)				0	
	Equid				0	

Tablo 16.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Tülintepe	Değirmentepe	Arslantepe	Yumuktepe	Kenan Tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)	0			0	
	Dama dama (Alageyik)				0	
	Dama sp.				0	
	Cervus sp.				0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)			0	0	0
	Cervus elaphus maral (Hazar kızıl geyiği/Maral)	0				
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)			0		
	Bos sp.				0	
	Bos taurus (Evcil sığır)	0	0	0	0	0
	Capra aegagrus (Yabani keçi)	0				
	Capra hircus aegagrus (Evcil keçi)		0			
	Capra hircus (Evcil keçi)	0		0	0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0		0	0	0
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)		0			
	Ovis orientalis (Yabani koyun)				0	
	Ovis ammon (Argali)	0				
	Gazella subgutturosa (Kara kuyruklu ceylan)				0	
	Ovis sp.				0	0
Capra sp.				0	0	

Tablo 16.Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Tülintepe	Değirmentepe	Arslantepe	Yumuktepe	Kenan Tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	○		○		
	Sus scrofa ferus				○	
	Sus domesticus (Evcil domuz)	○	○	○	○	
	Sus sp.					○
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Mollusca (Yumuşakçalar)				○	

Kaynaklar: www.tayproject.org; Yakar, 2014; Piccione vd., 2015; Minniti, 2014; Parker vd., 2008.

Tablo 16'da Tülintepe, Değirmentepe, Arslantepe, Yumuktepe ve Kenan Tepe kazılarında ele geçirilen zooarkeolojik materyaller incelenmiştir. Kuzeydoğu Anadolu'da yer alan bu dağlık alanlarda insanlar, tahıla oranla daha çok getirisi olan hayvancılık uygulamalarına yönelmişlerdir. Beslenen hayvanların önemli bir bölümünü koyun, keçi, sığır ve domuz oluşturmuştur. Dağlık alanların arasındaki akarsu vadilerindeki halklar büyük sürüleri otlatmakla kalmayıp, ormanlık ve çalılık alanlarda yaşayan çeşitli yabani türleri de avlamışlardır. Avlanan yabani türler arasında özellikle boynuzlu hayvanların varlığı dikkat çekicidir. İnsanlar boynuzlu hayvanlardan sadece beslenme için değil, alet yapımı için de faydalanmışlardır.

Tablo 17'de Hassek Höyük, Hacinebi, Tell Kurdu, Mezraa Höyük ve Yarım Höyük kazı alanlarından çıkan hayvan kemikleri incelenmiştir.

Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen Hassek Höyük'te domuz, keçi ve sığır kalıntılarının koyuna göre fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum bitki örtüsünün ağaçlık ve çalılık olduğuna işaret etmektedir. Geç Uruk'ta eşeğin yaygın bir şekilde yük hayvanı olarak kullanıldığı anlaşılmıştır. ETÇ'ye genel anlamda baktığımızda ise domuz buluntularının fazlalığı göze çarpar (Coqueugniot ve Bernard, 1992, s. 130).

Hacinebi Höyük'te yapılan çalışmalarda, yerleşimcilerin besledikleri hayvanların etinden, sütünden, derilerinden yararlandıkları anlaşılmıştır. Özellikle süt, toplumun beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. İkincil hayvansal ürün olarak muhtemelen keçi ve koyunun tüylerinden ve yünlerinden faydalanılmıştır. Zooarkeolojik çalışmalara göre koyun, keçi, domuz ve sığır alanda en çok bulunan hayvanlardır (Bigelow, 1999).

Tell Kurdu faunal kalıntılarının incelenmesi sonucunda höyük sakinlerinin koyun, keçi, sığır, domuz yetiştiriciliği yaptıkları anlaşılmıştır. Avcılık ile ilgili olarak yayın balığının varlığının tespit edilmesi halkın deniz canlılarından da faydalandığının göstergesidir (<http://www.hatay.gov.tr/>).

Mezraa Höyük Geç Kalkolitik Çağ'a ait geyik, keçi, koyun, domuz, kuş ve yumuşakça kalıntıları ele geçirilmiştir. Yaban hayatına ait tek veri geyiklere ait kalıntılardır. Yapılan yaş tayinleri sonucu hayvanların erişkin oluşu, Mezraa Höyük'te daha çok ikincil hayvansal ürünlerden faydalandığını göstermektedir. Geç Kalkolitik ve ETÇ'ye ait buluntular karşılaştırıldığında ciddi bir farklılık görülmemektedir (Albayrak vd., 2011).

Yarım Höyük Geç Kalkolitik Çağ'da koyun, keçi, sığır ve domuz besiciliği yapılmıştır. Ele geçirilen kalıntıların büyük çoğunluğu (%50) koyun ve keçiye ait iken, geriye kalanı sığır (%25) ve domuz (%25) ihtiva etmektedir (Yakar, 2007: 397). Yarım Höyük faunal topluluğunun tamamına yakını evcil türler olarak tanımlanmıştır. Koyun, keçi, sığır ve domuz beslenmenin ana öğeleridir. Yabani türler tüm faunanın %10'luk dilimini işgal eder. Step habitatına uygun ceylan, geyik ve ormanlık alanda barınan yaban domuzu avlanmış büyük türlerdendir. Bunun yanında balık ve kuş kalıntılarının varlığı saptansa da oldukça düşük sayıdadırlar (Rothman vd., 1998).

Tablo 17. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
<p>Hassek Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ili Siverek ilçesi yakınlarında, Fırat Nehri sol kıyılarında antik Gerger kalesinin 20 km altında yer alır. Aşağı Fırat Kurtarma Projesi kapsamında 1978 yılında başlayan kazılar, İstanbul'daki Alman Arkeoloji Enstitüsü ve Münih Üniversitesi işbirliği ile 1986 yılına dek M.R. Behm-Blanke başkanlığında sürdürülmüştür. En eski tabakaları Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen Hassek Höyük, Uruk döneminin sonlarına kadar yerleşim görmüştür (Helwing, 1999).</p>					
<p>Hacinebi: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ilinde Zeugma/Birecik yolu üzerinde yer alır ve dönemin sakinlerine kuzey-güney nehir ve doğu-batı kara ticaret yollarına erişebilme olanağını sağlamıştır. G. J. Stein'in başkanlığını yaptığı kazılar, 1992-1997 yılları arasında 6 sezon sürmüştür. Hacinebi prehistorik yerleşmesinin en eski tabakaları M.Ö. 4000-3800 yıllarına tarihlendirilir ve bu Geç Kalkolitik yerleşmede Uruk alanı keşfedilmiştir (Bigelow, 1999).</p>					
<p>Tell Kurdu: Akdeniz Bölgesi Hatay ili Amik Ovası'nda yer alan en büyük Kalkolitik yerleşmesidir. İlk çalışmalar, 1930'larda Robert J. Braidwood tarafından C-E alanlarında başlatılmıştır. En erken yerleşmeler yaklaşık M.Ö. 6. ve 5. bin yıllarına tarihlendirilir (Özbal vd., 2004)</p>					
<p>Mezraa Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Şanlıurfa ili, Birecik ilçesinin güneyinde, Fırat nehrinin doğu kıyılarında yer alan bir höyüktür. ODTÜ-TAÇDAM desteği ile 2000 yılında başlayan kazılar 7 yıl boyunca sürmüştür. En eski tabakası Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen höyükte, Erken ve Orta Tunç tabakalarının dışında Orta Çağ'a ait katmanlarda gün yüzüne çıkarılmıştır (Albayrak vd., 2011).</p>					
<p>Yarım Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep şehrinde, Fırat Nehri'nin 5 km güneyinde yer almaktadır. Kazılar, 1996 yılında Türk ve Amerikan bir ekiple başlamıştır. M.Ö. 4-3. bin yıl arasında, Geç Kalkolitik- Erken Tunç Çağı'nda yerleşim gördüğü anlaşılmıştır (Rothman vd., 1998).</p>					
		FAUNA		ALANLAR	
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hassek Höyük	Hacinebi	Tell Kurdu	Mezraa Höyük Yarım Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches				
	Piches sp.				O
	Siluridae (Yayingiller)			O	
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar				
	Testudinidae: Tosbağalar				
	Testudinae sp.		O		

Tablo 17. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hasek Höyük	Hacınebi	Tell Kurdu	Mezraa Höyük	Yarım Höyük
AVES KUŞLAR	Gruidae (Turnagiller)					
	Grus grus (Bayağı turna)	O				
	Aves indet.				O	O
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)	O				
	Lepus sp.		O			
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)					
	Mus sp.		O			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Martes foina (Kaya sansarı)	O				
	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)	O				O
	Canis sp.		O			
	Ursidae (Ayıgiller)					
	Ursus sp.		O			
	Felidae (Kedigiller)					
Felis sp.		O				
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)		O			

Tablo 17. Orta ve Geç Kalkolitik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hasek Höyük	Hacnebi	Tell Kurdu	Mezraa Höyük	Yarım Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama sp.		O			
	Dama mesopotica (İran alageyiği)					O
	Cervus sp.		O		O	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	O				
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)					O
	Bos taurus (Evcil sığır)	O		O		O
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)			O		
	Capra hircus (Evcil keçi)				O	O
	Capra aegagrus (Yabani keçi)		O			
	Ovis aries (Evcil koyun)			O	O	
	Gazella sp. (Ceylan)			O		O
	Ovis sp.	O	O		O	
	Capra sp.	O	O		O	
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)					O
	Sus sp.			O		
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O		O		O
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Mollusca (Yumuşakçalar)				O	O

Kaynaklar: Coqueugnot ve Bernard, 1992; Bigelow, 1999; Albayrak vd., 2011; Loyet ve Nardulli, 2004; Rothman vd., 1998; Yakar, 2014.

Tablo 17'de Hassek Höyük, Hacinebi, Tell Kurdu, Mezraa Höyük ve Yarım Höyük kazılarında ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Aşağı ve Orta Fırat bölgesini işgal eden bu yerleşimler sosyoekonomik kaynakları ile Mezopotamya'nın Anadolu'daki en önemli kolonileri arasında olmuşlardır. Büyüyen nüfus ve genişleyen topraklar nedeniyle beslenecek insan sayısında meydana gelen artışa paralel olarak, yerleşimlerde de değişimler meydana gelmiştir. İnsanlar bu dönemde özellikle yün ticareti nedeniyle koyun yetiştiriciliğine yönelmişlerdir (Yakar, 2014: 325-328). Hayvanların yün, deri, kıl ve derileri halkın önemli geçim kaynaklarından olmuştur. Çiftlik hayvanlarının dışında ekolojik ve coğrafi koşulların elverişli olduğu bölgelerde nehir kaynaklarından da faydalanılmıştır. Çok fazla olmasa da coğrafi ve iklimsel yapının yerel hayvan topluluğunu etkilediğini söylemek yanlış olmaz. Ormanlık bölgelerde geyik avcılığı sürdürülmüştür. Günümüzde soyu tükenme tehlikesinde olan *Dama mesotomica* da Geç Kalkolitik Çağ'da avlanan hayvanlar arasındadır.

III.4: Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Tunç Çağı Anadolu hayvan ekonomisi bölgesel ve yerel farklılıklar içerse de genel olarak incelendiğinde baskın hayvan türünün sığır olduğu anlaşılmaktadır. Tanımlanabilir hayvanların sayısı göz önüne alındığında Tunç Çağı'nda sığır besiciliğinde %10 oranında bir artış olmuştur. M.Ö. 4000 (Geç Kalkolitik) ve Erken Tunç Çağı'nda Anadolu'nun doğusunda geçim ekonomisi yoğun olarak sığır yetiştiriciliğine dayanmaktadır. Sığır, sadece iklimsel ve coğrafi koşullara bağlı değil, hayvansal yağ ve protein sağlaması bakımından da yetiştirilmiştir. Ayrıca sığır büyük cüssesi sayesinde insanlara bol et sağlamış, süt ve süt ürünleri bakımından da kaynak oluşturmuş, taşımacılıkta ve tarım arazilerinde de kullanılmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 12).

Sığır sayısının sınırlı olduğu Anadolu'nun Fırat Vadisi'ndeki bazı kurak alanlarda, Gritille ve Kurban Höyük gibi, koyun ve keçi yetiştiriciliği merkezi bir rol oynamıştır. Hayvan ekonomisinin bu özelliği Anadolu'nun güneyindeki alanların gelişimine bağlıdır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Güney Mezopotamya ve Kuzey Suriye arasındaki Tunç Çağı metinsel, yüzey ve kazı araştırmaları, hareketli kırsal kabileler ve büyük ölçekli koyun/keçi yetiştiriciliğinin önemi üzerine tartışmaları içerir. Güneydoğu Türkiye ve Kuzey Suriye arasında coğrafi sınırlar olmamasından kaynaklı bu alanlar arası mevsimsel hayvan yetiştiriciliğinin olması beklense de, henüz bu yönde bir veri elde edilememiştir (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Güneydoğu ovaları dışında Tunç Çağı Anadolu'sunda koyun ve keçi otlakçılığının, daha küçük bir ölçekte, Van Gölü ve Konya Havzası'nda gelişmiş olması muhtemeldir. Konya Ovası Anadolu'nun en kurak plato havzalarından biridir ve arkeolojik çalışmalar bu aladaki kalıcı yerleşmelerin, özellikle havzanın aşağı bölgelerindeki kuru alanlarda oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Konya Ova'sının doğu kenarında yer alan ve sonraki dönemlerde benzer arazi kullanımının görüldüğü Acemhöyük'teki faunal çalışmalara göre, bu bölge, havza ve yayla arasında hareketli koyun/keçi yetiştiriciliği yapan çobanlar tarafından dönüşümlü olarak kullanılmıştır. Van Gölü'nü çevreleyen dağlık alanlarda ise, yerleşimlerin eksikliği ile

mezarlıkların görünümü, bu bölgede M.Ö. 2000'lerdeki göçebe çobanlığın bir kanıtı olarak yorumlanmıştır. Fakat bu bölgede hayvancılık bilgisi, sonraki dönemlerle benzer şekilde, sınırlıdır (Hammer ve Arbuttle, 2016).

Batı Anadolu Tunç Çağı hayvancılık ekonomisi incelendiğinde, deniz kıyıları, göl ya da ırmak kıyılarında yaşayan halkların hayvancılık ve balıkçılıktan geçimlerini sağladıkları görülmüştür. Örneğin Kumtepe A, Beşik-Sivritepe, Beşik-Yassitepe, Baklatepe, Limantepe, Ulucak Höyük, Efes Çukuriçi Höyük'te ve Milet'te insanların deniz ürünlerinden faydalandıklarını gösteren veriler elde edilmiştir. Bu dönemde Batı Anadolu'da hayvancılık ekonomisi hayvan yetiştiriciliği ve az miktarda av hayvanlarına dayanmaktaydı (Şekil 4) (Oy, 2011: 40-44).



Şekil 4. Anadolu Tunç Çağı Yerleşimleri

III.4.1: Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Erken ve Orta Tunç Çağı'nda sığırın önemindeki artış politik ve sosyal hiyerarşideki değişimi bağlıdır. Şöyle ki; sığır erken karmaşık ekonomi sistemlerinde hem besin hem de emek kaynağının temelini oluşturmuştur. Sığır, dini ve ruhani uygulamaları da içerirken aynı zamanda da zenginlik kaynağı olarak görülmüştür. Sığır ve siyasi karmaşıklık arasındaki bu ilişki yüksek statüye sahip yerleşimlerde sığırların bolluğu ile desteklenmektedir. Örneğin Orta Anadolu ETÇ yerleşimlerinden Acemhöyük ve Batı Anadolu'daki Karataş-Semayük yerleşmesi değerlendirildiğinde faunadaki baskın tür sığırdır. Tunç Çağı boyunca Orta Anadolu'daki önemli bir politik merkez olan Boğazköy'de de sığır domine olan hayvan olmuştur. Bu durum Tunç Çağı'nın sonuna dek sürmüş ve bu çağda %37'ye varan sığır kalıntıları ele geçirilmiştir. Sığırın sahip olduğu bu önem Alacahöyük'teki "kraliyet mezarları" ile de desteklenebilir. Bu alanda saygın insanlar sığırı temsil eden bronz ve gümüş heykeller ve kurban edilen sığırların baş, bacaklarının mezara yerleştirilmesi ile defnedilmiştir (Hammer ve Arbuckle, 2016).

ETÇ ve OTÇ'de daha fakir olan örneğin Orta Anadolu'daki Kaman-Kalehöyük ya da Batı Anadolu'daki Troya yerleşmeleri incelendiğinde sığır yetiştiriciliği değil, tam tersi olarak koyun ve keçi besiciliği daha yaygındır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Fırat Vadisi'nde yer alan Tilbeşar, ve Lidar Höyük'te ETÇ boyunca koyun/keçi yetiştiriciliği ön planda iken, OTÇ'de sığır en önemli takson haline gelmiştir (Resim 7). Yukarı Dicle Havzası'ndaki yerleşimlerde, Ziyaret Tepe ve Hirbemerdon Tepe gibi, hayvancılık ekonomisi çeşitlilik göstermektedir. Aynı coğrafyayı paylaşan bu kırsal alanların Tunç Çağı hayvan ekonomileri incelendiğinde, bazı topluluklar sığıra bağımlı bir ekonomi izlerken, bazılarının da koyun/keçi yetiştiriciliğini tercih ettikleri anlaşılmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016).



Resim 7. Tilbeşar Tunç Çağı Sığır Kalıntısında Saptanan Kesik İzlerinin Görünümü (Berthon ve Mashkour, 2008: 36)

Tablo 18'de Orman Fidanlığı, Küllüoba, Demircihöyük ETÇ'ye ait zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Upermann yaklaşık M.Ö. 6000'lerde Orman Fidanlığı'ndaki koyun sayısının fazlalığına değinmiştir. Orman Fidanlığı'ndaki zooarkeolojik çalışmalar, ilk zamanlarda koyunun faunada baskın takson olduğunu ve özellikle eti için yetiştirildiğini göstermektedir. Keçi ise az sayıda ve muhtemelen sütü için yetiştirilmekteydi. Daha sonraki dönemlerde (M.Ö. 4000) ise tek tırnaklı hayvan avcılığı ön plana çıkmıştır (Scoop, 2014: 428).

Küllüoba ETÇ tanımlanabilir hayvan kalıntıları arasında yoğunluk memeliler sınıfındadır, kuşlar ve deniz canlıları ise oldukça az sayıdadır. Faunanın büyük çoğunluğu domestik hayvanlardan oluşmaktadır. Sadece %6'lık bir dilim av hayvanlarına ait iken, %7'si de tanımlanamaz hayvanlara aittir. Nicel olarak domestik hayvanlar koyun, sığır, domuz ve keçi olarak sıralanırken, ağırlık bakımından sığır, domuz, koyun, keçi ve köpek olarak sıralanmaktadır. Sığır büyük kütlesi sayesinde verimli bir kırmızı et kaynağı olmuştur. Site II'den çıkan domestik hayvanlar üzerinde yapılan zooarkeolojik çalışmalarda net bir öldürme şekli bulunmamıştır. Fakat

yetiştirilen sığırların %75 kadarının 2 yaşına kadar gelebildikleri, hatta bazılarının 2.5 yaşına kadar tüketilmedikleri anlaşılmıştır. Küçük ruminantlar ise 15 aylarına erişmeden kesilmiştir. Domuzlar oldukça genç yaşta kesilmiş, sadece %3'ü 1 yaşına erişebilmiştir. Erişkin domuzlar bu taksonun yalnızca %1'ine tekabül etmektedir (Efe ve Fidan, 2008: 81-85).

Küllüoba'da dört tür yabancı hayvan tespit edilmiştir. Bunlar; tavşan, kızıl tilki, alageyik, yabancı koyundur. Av hayvanları arasında en iyi temsil edilen türler ala geyik ve kızıl tilkidir. At kalıntıları yabancı ya da *Equus hydruntinus*'a ait olabilir. Bir atgil metacarpalı üzerinde yapılan ölçüm çalışmaları sonucunda bu kemiğin bir eşeğe ait olabileceği düşünülmüştür ki bu Kuzeybatı Anadolu'daki en eski evcil eşek kalıntılarında birini temsil ediyor olabilir (Efe ve Fidan, 2008: 81-85).

Demircihöyük ETÇ ve OTÇ katmanlarında sazan balığına ilişkin kalıntılar ortaya çıkarılmıştır (Bursa, 2007: 71). Sazangiller familyasına üye bu türe ait kalıntıların Demircihöyük'te bulunması, balıkçılığın sadece denize kıyısı olan yerleşimlerde değil akarsu, göl çevresindeki alanlarda da yapıldığını göstermektedir.

Tablo 18. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI			
Orman Fidanlığı: İç Anadolu Bölgesi Eskişehir ilinin yaklaşık 5 km güneybatısında, Orman Fidanlığı tesislerinin karşısında yer almaktadır. İlk olarak 1985 yılında Turan Efe tarafından bulunmuş, 1992 yılında da kurtarma kazılarına başlanmıştır (Efe, 1999).			
Küllüoba: İç Anadolu Bölgesi, Eskişehir ili 35 km güneydoğusunda, Seyitgazi'nin 15 km kuzeydoğusunda, Yenikent köyünün 1300 metre güneyinde yer alan bir höyüktür. Kazılar Eskişehir Arkeoloji Müzesi başkanlığında ve Prof. Dr. Turan Efe yönetiminde ilk olarak 1996 yılında gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları höyüğün Erken Tunç çağı boyunca kesintisiz bir şekilde yerleşim gördüğünü gösterirken, Geç Kalkolitik ve Orta Tunç'a geçiş tabakalarına da rastlanmıştır (Efe ve Fidan, 2008).			
Demircihöyük: İç Anadolu Bölgesi, Eskişehir ilinin 25 km batısında yer alır. İlk dönem kazıları 1937'de K. Bittel, ikinci dönem kazıları 1975-1978 yılları arasında Manfred Kofmann başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları, Geç Neolitik-Erken Kalkolitik Çağ kalıntılarını ortaya çıkarsa da, en geniş yerleşmenin Erken Tunç'ta olduğu anlaşılmıştır (http://tayproject.org/).			
		FAUNA	ALANLAR
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Orman Fidanlığı	Küllüoba Demircihöyük
PİCHES BALIKLAR	Cyprinidae (Sazangiller)		
	Cyprinus carpio (Sazan)		O
LAGAMOPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)		
	Lepus capensis (Kır tavşanı)		O
RODENT KEMİRİCİLER	Rodentia indet.		O
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)		
	Canis sp.		O
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		O

Tablo 18. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

SINIF TAKIM	FAUNA	ALANLAR		
	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Orman Fidanlığı	Kültüoba	Demircihöyük
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)			
	Equidae indet.		O	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)			
	Dama dama (Algeyik)		O	
	Bovidae (Sığırlar)			
	Bos taurus (Evcil sığır)	O		
	Bos sp.		O	
	Ovis orientalis (Yabani koyun)		O	
	Ovis sp.		O	
	Capra sp.		O	
	Gazella sp. (Ceylan)			
	Camelidae (Devegiller)			
	Camelus sp.			
	Suidae (Domuzgiller)			
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O		
Sus sp.		O		

Kaynaklar: Efe ve Fidan, 2008; Bursa, 2007.

Tablo 18'de Orman Fidanlığı, Küllüoba ve Demircihöyük ETÇ Anadolu zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir. ETÇ'de İç Anadolu Bölgesi'nin neredeyse tamamı Hatti egemenliği altındaydı. Hayvancılık, geçim ekonomisinin önemli bir bölümünü teşkil etmekteydi. Köyde koyun, keçi, sığır, domuz, at, eşek, katır yetiştirilmekteydi. Sığır koşum hayvanı olmasının dışında önemli ritüel uygulamalarında da kullanılmaktaydı. Hitit metinleri sığırın ayakkabı ve at arabası yapımında da kullanılan bir hayvan olduğuna işaret etmektedir (Yakar, 2007: 243-245).

At, katır ve eşekler Hitit Anadolu'sunda binek ve çekiş hayvanı olarak kullanılmışlardır. Atlar askeri birliklerde de görev almışlardır. Sayılarının sığır, koyun ve keçiye nazaran daha az oluşu, bu hayvanların köydeki her hanede olmadıklarını düşündürmektedir (Yakar, 2007: 244-245).

Hem zooarkeolojik hem de metinsel veriler, İç Anadolu ekonomisinin domestik hayvanlardan oluştuğuna işaret etmektedir. Hayvan kökenli süt, tereyağ, kırmızı et gibi protein kaynakları da koyun, keçi ve sığırdan sağlanmıştır (Yakar, 2007: 246).

Tablo 19'da ETÇ Kaman-Kalehöyük, Acemhöyük, Alacahöyük ve Kestel arkeolojik yerleşimlerinde bulunan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

M.Ö. 3000 yılına tarihlendirilen Kaman-Kalehöyük ETÇ yerleşmesi zooarkeolojik çalışmaları, 1996-1999 kazı sezonlarında gerçekleştirilmiştir. Ağırlığı 6.9 kg olan 2232 hayvan kalıntısı ele geçirilmiştir. Ele geçirilen kemikler üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda Kaman'da üç ana takson belirlenmiştir. Bunlar; sığır, koyun ve keçidir. Koyun ve keçi %64.8'lik bir oranla baskın türler iken, sığır %20'lik bir oranla 2. sırayı almaktadır. ETÇ katmanlarında domuz, köpek, kızıl geyik, tavşan, kanatlı hayvan, kedigil ve at kalıntıları oldukça sınırlı sayıda tespit edilmiştir. Ele geçirilen kalıntıların ekonomik değeri göz önüne alındığında, kemik ağırlığı bakımından %51'lik dilimle sığır en önemli hayvan olarak karşımıza çıkmaktadır. Koyun ve keçi kalıntıları %40'lık bir oranda bulunurken, domuzlar sadece %6.8 oranında belirlenmiştir (Atıcı, 2003).

Acemhöyük M.Ö. 3000 yılına tarihlendirilen ETÇ katmanı (XI) sınırlı sayıda hayvan buluntusu vermesine rağmen, yerleşimdeki erken dönem ekonominin anlaşılması bakımından önemlidir. Buna göre koyun, keçi ve sığır en çok yetiştirilen hayvanlardır. Domuz ETÇ'de sadece %2 oranında temsil edilmektedir (Arbuckle, 2013).

Anadolu'da evcil eşeğin bilinen ilk görünümü Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmektedir. Bu duruma Kuzey Levant ve Uruk dönemi arasındaki ekonomik etkilenmenin yol açtığı düşünülmüştür. Acemhöyük ETÇ'de görülmeye başlanan atgillere ait kalıntıların OTÇ'de artması da Asur ile olan ticari bağlardan kaynaklanmaktadır. *Equidae* ailesinin üyeleri olan at ve eşekler yük hayvanı olarak kullanılmıştır (Resim 8) (Arbuckle, 2013).



Resim 8. Acemhöyük'te Açığa Çıkarılan Equidae III. Molar Dişi (Arbuckle, 2013)

Alacahöyük'te çukurların içerisindeki çöplerden ördek ve leyleğe ait olduğu anlaşılan kalıntılar ortaya çıkarılmıştır (Çınaroğlu ve Genç, 1999: 328). Bunların yanı sıra ortaya çıkarılan boğa başları ve ayakları Alacahöyük'te insanların dini inanışları hakkında bilgi vermektedir. Yine mezarların üzerinde bulunan sığır ve koyun/keçi bacakları ölü törenleri yapıldığına işaret etmektedir (<http://www.tayproject.org/>).

Niğdenin güneydoğusunda yer alan Kestel Erken Tunç Çağı'na tarihlendirilen antik bir madendir. Bu madende keçi, toynaklı hayvan, köpek ve rodent kalıntıları bulunmuştur. Bulunan köpeklerin madencilere ait olduğu düşünülmüştür (Yener vd., 1989).

Tablo 19. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkelojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Kaman-Kalehöyük: İç Anadolu Bölgesi Kırşehir ilinin 3 km. kadar doğusunda yer alan Kaman ilçesinde bulunmaktadır. 1986 yılında Japonya'daki Ortadoğu Kültür Merkezi sponsoluğunda ve Sachihiro Omura başkanlığında yüzey araştırmaları başlatılmış olup, ETÇ'den Osmanlı Dönemi'ne uzanan katmanları gün yüzüne çıkarılmıştır (Hongo, 1997).					
Acemhöyük: İç Anadolu bölgesi'nde yer alan Acemhöyük, Karasu nehrinin oluşturduğu bir alanda yer alan büyük bir yerleşim yeridir. 1962 yılında başlayan çalışmalara, Nimet Özgüç başkanlık yapmıştır. 1989 yılından beri kazılara Aliye Öztan başkanlığında devam edilmektedir. Erken ve Orta Tunç Çağına ait katmanlar keşfedilmiştir (Arbuckle, 2012c).					
Alacahöyük: İç Anadolu Bölgesinde bulunan Çorum il merkezinin güneyinde; Alaca İlçesi'nin batı-kuzeybatısındadır. 1935 yılında Remzi Oğuz Arık yönetiminde başlayan kazı; 1936 yılından itibaren Hamit Zübeyir Koşay tarafından yürütülmüştür. Bu kazılar özellikle 1970'li yıllara kadar yoğun bir şekilde yapılmış; bu tarihten sonra ise daha küçük boyutlarda devam etmiştir (www.tayproject.org).					
Kestel: Niğde İli'nin 72 km kadar güneydoğusundaki Çamardı İlçesi'nin 4 km batı-güneybatısında; Celaller Köyü'nün; 1.5 km batısında bulunmakatdır. Sarıtuza Mevkii'nden kuzeye doğru yaklaşık 200 m'lik bir yamaçtan sonra görece düz bir alanda antik bir maden işletmesi yer alır. MTA Enstitüsü ile Boğaziçi Üniversitesi Tarih Bölümü; 1983 yılında; Sarıtuza I Antik Maden Galeriler Kompleksi'ne ait çok sayıdaki galeride araştırmaya başlamıştır. Bunlardan birindeki kazı (2 no'lu sondaj); el yapımı siyah ve kırmızı renkli çanak çömlek parçaları; bu atölyenin Kalkolitik-Erken Tunç Çağı'nda kullanılmaya başlandığını göstermiştir (http://www.tayproject.org).					
FAUNA			ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman- Kalehöyük	Acemhöyük	Alacahöyük	Kestel
AVES KUŞLAR	Aves sp.	O			
	Anatidae (Ördekgiller)			O	
	Ciconiidae (Leylekgiller)				
	Ciconia ciconia (Leylek)			O	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus sp.	O	O		

Tablo 19. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkelojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman- Kaleshöyük	Acemhöyük	Alacahöyük	Kestel
CARNIVORA YIRTICILAR	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	0	0		
	Canis familiaris (Köpek)	0	0		
	Canis sp.				0
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)		0		
	Equus hemionus hydruntinus		0		
	Equus caballus (At)		0		
	Equus sp.	0			
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Capreolus capreolus (Karaca)		0		
	Dama dama ((Alageyik)		0		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		0		
	Camalidae (Devegiller)				
	Camelus sp.		0		
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos sp.		0		
	Bos taurus (Evcil sığır)	0			
	Capra hircus (Evcil keçi)	0			0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0			
	Bovidae				0
	Ovis sp.	0	0		
	Capra sp.	0	0		

Tablo 19. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkelojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman- Kalehöyük	Acemhöyük	Alacahöyük	Kestel
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	○			
	Sus domesticus (Evcil domuz)	○			
	Sus sp.	○	○		

Kaynaklar: Van Neer vd., 2016; Atıcı, 2003; Arbuckle, 2013; Yener vd., 1989.

Tablo 19'da Kaman-Kalehöyük, Acemhöyük, Alacahöyük ve Kestel ETÇ tabakalanmalarında açığa çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre hayvancılık, üretimin önemli bir kaynağı durumundadır. Sığır, koyun, keçi, eşek, katır, at ve köpek yararlanılan hayvanlar arasındadır. Çiftlik hayvanları daha çok beslenmede fayda sağlarken, köpek daha çok koruma amaçlı bekçilik görevini üstlenmiş olmalıdır.

Çivi yazılarından Hititlerin arıcılık yaptıkları ve balı bol miktarda tükettikleri de anlaşılmıştır (Sevinç, 2008: 17). İri hayvanlar olan alageyik, kızıl geyik ve karaca ile küçük av hayvanı olan tavşan da Hitit Ülkesi'nde bulunmuştur. Yabani türlere ilişkin bu kanıtlara rağmen ev halkının ana geçim kaynağı hayvan yetiştiriciliği olmuştur.

Tablo 20'de Bağbaşı Höyük, Karataş-Semayük, Tilbeşar, Korucutepe ve Kuruçay arkeolojik yerleşmelerinde açığa çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir.

Bağbaşı Tunç Çağı yerleşmesinde (M.Ö. 4000), koyun ve keçi küçük faunal topluluğunun üçte birini oluşturmaktaydı. Koyun, keçiye oranla faha fazla

yetiştirilmiştir ve bunların özellikle ikincil hayvansal ürünler için kullanıldığına yönelik veriler elde edilmiştir (Scoop, 2014: 428).

Karataş-Semayük arkeolojik yerleşmesinde baskın olan hayvan sığırdır. Birden fazla ürün için kullanılan sığır, bu yerleşmede en büyük öneme sahip taksondur. Domuz, hem besin hem de yetiştirme amaçlı az ilgi görmüştür. Avcılık yapılmış olsa da insanların diyetlerinde sınırlı bir yere sahip olmuştur (Hesse ve Perkins, 1974).

Tilbeşar Höyük çok periyodlu yerleşimi Tunç Çağı kültür dolgusunda hem evcil hem yabani türler saptanmıştır. Evcil türler, saptanabilen tüm hayvanların %95'ini oluşturmaktadır. Sığır, domuz ve koyun/keçi ana et kaynağını oluştururken, at ve eşeklerdeki izlerin tüketilme belirtisi olup olmadığı net olarak anlaşılamamıştır. Köpekler de alanda bulunan hayvanlardır ve bunlar tüketilmemiştir (kemikler üzerinde saptanan izlerin kemiricilere ait olduğu anlaşılmıştır). Bu dönemde ele geçirilen deve kalıntıları, Anadolu'da bu hayvanın varlığından ilk kez bahsedilmesinden önce de yaşadığını göstermesi bakımından oldukça önemlidir. Belirlenen yabani türlerin ise et, boynuz, deri, post eldesi ya da sosyal amaçlarla avlanmış olabilecekleri düşünülmüştür (Berthon ve Mashkour, 2008: 348-350).

Korucutepe ETÇ'ye yönelik faunal kalıntılar hem evcil hem de yabani türlerden oluşmaktadır. Bu hayvanların %85'i evcil türlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla yerel faunanın büyük bölümünü domestik hayvanlar meydana getirmektedir. Bu dönemde insanlar hayvansal ürün ihtiyaçlarını koyun, keçi, sığır ve domuzdan sağlamışlardır. Koyun ve keçi kemiklerinin sayısı sığıra göre fazlaysa da, sığırdan daha fazla et elde edilmiştir, sonuç olarak da sığır ekonomik açıdan daha değerli bir hayvandır. Sadece et verimi açısından değil, sığırlar fiziksel güçleri sayesinde de çekiş hayvanı olarak tarımsal ve ticari açıdan önemli hayvanlar olmuşlardır (Boessneck ve Von Den Driesch, 1974).

Kuruçay ETÇ kültür katmanlarında yabani türlere atfedilen karaca, yaban domuzu, yaban keçisi, misk sığırı gibi hayvanlar ortaya çıkarılmıştır. Kuruçay'da koyun ve keçi yetiştirildiği anlaşılrsa da, hayvanların çoğunun yabani türlere ait olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 20. Erken Tunç Çağı Anadolu Zoolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
<p>Bağbaşı: Alan, Akdeniz Bölgesi, Antalya il merkezinin güneybatısında; Elmalı'nın 7 km doğu-kuzeydoğusunda; Korkuteli-Elmalı yolunun 1.5 km doğusundadır. 1967 yılından 1969 yılına kadar Machteld Mellink yönetiminde kazılmıştır. Bağbaşı'nın üst tabakaları; Beycesultan Son Kalkolitik Çağ ile Afrodiasis VIII B ve VII. tabakaları ile çağdaştır. Alt Bağbaşı; Kuruçay 7. tabaka; Kızılbel ve Emporio X-VIII ile benzerlikler vermektedir. Eslick bu tabakayı Orta Kalkolitik Çağ'a koyma eğilimindedir. Bağbaşı; Antalya yöresi ile Batı Anadolu ve Göller Bölgesi arasındaki ilişkileri göstermesi açısından önemli bir yerdir (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Karataş-Semayük: Akdeniz Bölgesi, Antalya ili, Elmalı ilçesi sınırları içerisinde yer alır. M. J. Mellink başkanlığındaki kazılar, 1963-74 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Tarihlendirme çalışmaları, ETÇ'de yerleşim gördüğünü ortaya koymuştur (http://tayproject.org/).</p>						
<p>Tilbeşar: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep ilinin güneydoğusunda, Oğuzeli ilçesinin sınırları içerisinde yer almaktadır. Kazı çalışmaları, ilk olarak 1996 yılında Gaziantep Müzesi başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Kalkolitik'ten Tunç Çağı'na kadar kesintisiz yerleşim gören höyük, daha sonra terkedildikten sonra Orta Çağ'da tekrar yerleşim görmüştür (http://www.tayproject.org/).</p>						
<p>Korucutepe: Doğu Anadolu Bölgesi Elazığ ilinin 25 km doğusunda yer alan höyük Keban Baraj Gölü suları altında kalmadan önce Amerika, Hollanda ve Türk bireylerden oluşan bir ekip tarafından kazılmıştır. 1968-1971 tarihleri arasında gerçekleştirilen kazılarda Erken Kalkolitik'ten Orta Çağ'a kadar uzanan çeşitli kültür katmanları ortaya çıkarılmıştır (Burney, 1980).</p>						
<p>Kuruçay: Akdeniz Bölgesi, Burdur ilinin 15 km batısında yer almaktadır. 1964'deki yüzey araştırmalarının ardından, ilk kazılar 1978-1988 yılları arasında Refik Duru başkanlığında bir ekip tarafından başlatılmıştır. Neolitik, Kalkolitik ve Tunç Çağı'na tarihlendirilen kültür dolguları saptanmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>						
		FAUNA		ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Bağbaşı	Karataş-Semayük	Tilbeşar	Korucutepe	Kuruçay
PICHES BALIKLAR	Piches sp.				O	
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Clemys caspica (Çizgili kaplumbağa)				O	
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				O	
	Testudinae sp.		O			

Tablo 20. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Bağbaşı	Karataş-Semayük	Tilbeşar	Korucutepe	Kuruçay
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toygiller)					
	Otis tarda (Toy)				0	
	Gruidae (Turnagiller)					
	Grus grus (Bayağı turna)				0	
	Corvidae (Kargagiller)					
	Corvus sp.				0	
LAGAMOPHA TAVŞANLAR	Aves sp.		0	0	0	0
	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus europaeus (Bayağı sıçan)			0	0	
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)					
	Acomys sp.			0		
	Rattus rattus (Ev sıçanı)				0	
	Sciuridae (Sincapgiller)					
	Sciurus anomalus (Anadolu sincabı)				0	
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)			0	0	
	Canis sp.		0			
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)			0		0
	Carnivor					0
	Ursus/Vulpes					0
	Felidae (Kedigiller)			0		
	Ursidae (Aygiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)				0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus hemionus onager			0		
	Equus sp.		0	0		

Tablo 20. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Bağbaşı	Karataş-Semayük	Tilbeşar	Korucutepe	Kuruçay
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		O		O	
	Capreolus capreolus (Karaca)			O		O
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)				O	
	Bos taurus (Evcil sığır)		O	O	O	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)			O	O	O
	Capra hircus (Evcil keçi)		O	O	O	O
	Ovis aries (Evcil koyun)		O	O		
	Ovis moschatus					O
	Ovis orientalis (Yabani koyun)			O	O	
	Ovis ammon (Argali)				O	
	Ovicaprid				O	O
	Ovis sp.	O				
	Capra sp.	O				
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		O	O	O	O
	Sus domesticus (Evcil domuz)			O	O	
	Sus sp.					
	Camelidae (Devegiller)					
Camelus sp.			O			
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Potamidae					
	Potamon potamios (Tatlı su yengeci)			O		
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Unio mussels				O	

Kaynaklar: Scoop, 2014; Hesse ve Perkins, 1974; Berthon ve Mashkour, 2008; Deniz ve Şentuna, 1988.

Tablo 20'de Bağbaşı Höyük, Karataş-Semayük, Tilbeşar, Korucutepe ve Kuruçay ETÇ yerleşimlerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir. Bereketli topraklara ve su kaynaklarına sahip olması, Akdeniz Bölgesi'nde Tunç Çağı boyunca yerleşmelerin görülmesinde etkili olmuştur. Bu çağda tarım yapmaya elverişli iklimsel koşullar, Akdeniz kıyı şeridinde yerleşik çiftçilik ve yarı göçebe yaylacılık faaliyetlerine olanak sağlamıştır.

Tahıl üretimi birincil ekonomik gelir kaynağı iken, hayvancılık uygulamaları beslenmenin önemli bir destek noktasını oluşturmuştur. Hayvan kemikleri üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar koyun, keçi, sığır ve domuzun evcil olarak bulunduğunu ortaya çıkarmıştır. Hayvanlar sadece et tüketimi için değil, yaşamın pek çok alanını kolaylaştırmak için de kullanılmıştır. Bu çağda özellikle sığırlar çekiş hayvanı olmaları ile önem kazanmışlardır.

İnsanlar bahar ve yaz aylarında köyde bulunurken, yılın diğer zamanlarında hayvanlarını otlatmak için yaylaya çıkmışlardır. Ekinlerin zarar görmemesi için bu hayvanları büyük olasılıkla tarlalardan uzak alanlara otlatmaya götürmüşlerdir. Kuruçay'da gerçekleştirilen çalışmalar bu tür mevsimsel hareketlerin gerçekleştiğini doğrular niteliktedir (Yakar, 2007: 317).

Tablo 21'de İkiztepe, Dündartepe ve Büyüktepe arkeolojik yerleşmelerinde tespit edilen faunal kalıntılar incelenmiştir.

İkiztepe halkının geçim ekonomisi hayvan yetiştiriciliği ve avcılık odaklıydı. Kızılırmak deltasının kıyıları, nemli ve ormanlık bir alan sağlamasıyla bu yöredeki hayvan çeşitliliğini doğrudan etkilemiş olmalıdır. Araştırmalar, kamış yataklarının da avlanmaya yönelik avantaj sağladığını ve bu alanda büyük sığır sürülerinin yaşamasını kolaylaştırdığını düşünmektedir (Yakar, 2007: 258).

İkiztepe hayvan buluntularının çoğunluğunu koyun, keçi, sığır ve domuz oluşturmaktadır. Zooarkeolojik analizler koyun ve keçilerin özellikle etleri ve yünleri için yetiştirildiğini göstermektedir. ETÇ son zamanlarında ise domuz, eti için büyük çoğunlukla yetiştirilen hayvandır. Sığır ise yük hayvanı olarak kullanılmıştır. Yaban domuzu, alageyik, karaca kazı sonucu ortaya çıkarılan av hayvanları arasında sayılabilir (Yakar, 2007: 258-259).

Denize oldukça yakın konumda bulunan Dündartepe'de bol miktarda kabuklu canlı kalıntısı bulunmuştur. Kara canlılarına yönelik kalıntılar ele geçse de bu konuyla ilgili yayın olmadığı için elimizdeki veriler bununla sınırlıdır (<http://www.tayproject.org/>).

Tanımlanabilir kemikler üzerindeki çalışmalar Büyüktepe'de ETÇ'ye ilişkin hayvan ekonomisinin domestik hayvanlara bağlı olduğunu göstermiştir. Sığır, koyun, keçi, domuz alanda en çok yetiştirilen taksonlardır. Büyüktepe faunasında bulunan atgillere ait kalıntılarda kasaplık izlerine rastlanması, bunların tüketilmiş olabileceğini akla getirmektedir. Evcil koyun/keçi ve sığır besiciliğinin yaygın olduğu anlaşılan Büyüktepe'de, faunal kalıntıların azlığından kaynaklı ulaşılan sonuçlar da kısıtlıdır (Howell-Meurs, 2001: 49-51).

Tablo 21. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI				
<p>İkiztepe: Karadeniz Bölgesi, Samsun ili Bafra ilçesinin 7 km kuzey batısında, dört tepeden oluşan bir prehistorik dönem yerleşmesidir. 1974 yılında Prof Dr. U. Bahadır Alkım yönetiminde başlayan çalışmalar, 1981 yılından itibaren Prof. Dr. Önder Bilgi tarafından sürdürülmüştür (Özdemir ve Erdal, 2012).</p>				
<p>Dündartepe: Karadeniz Bölgesi'nde Samsun ilinin 3 km. güneydoğusunda yer almaktadır. Karadeniz'in prehistorik dönemlerinin aydınlatılması ve İç Anadolu ve Marmara Bölgesi ile olan ilişkilerinin anlaşılması için 1940-1941 yıllarında Kılıç Kökten, Nimet Özgüç ve Tahsin Özgüç'ün başkanlıklarını yaptıkları bir ekip ile beraber kazılar gerçekleştirilmiştir. Bu kazılar sonucu Erken Tunç ve OTÇ'ye geçişi yansıtan kültürel katmanlar tespit edilmiştir (http://www.tayproject.org/).</p>				
<p>Büyüktepe: Karadeniz Bölgesi Bayburt ilinin 35 km güneybatısındaki Demirözü ilçesinde yer alan bir höyüktür. Antonio Sagona tarafından 1990 yılında başlayan kazı çalışmaları höyükteki ilk iskan döneminin M.Ö. 3500 yılına uzandığına işaret eder. Büyüktepe tarihlendirme çalışmaları bu yerleşimin ayrıca Demir Çağı, Helenistik ve Roma Dönemi'ne ait kalıntılarını da gün yüzüne çıkarmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>				
FAUNA			ALANLAR	
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	İkiztepe	Dündartepe	Büyüktepe
PICHES BALIKLAR	Piches			
	Piches sp.	O		
AVES KUŞLAR	Aves sp.	O		
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)			
	Canis familiaris (Köpek)			O
	Canis lupus (Kurt)	O		
	Ursidae (Ayıçiller)			
	Ursus arctos (Bozayı)	O		

Tablo 21. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	İkiztepe	Dünderstepe	Büyüktepe
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)			
	Equus asinus (Eşek)			○
	Equus hemionus hydruntinus			
	Equus caballus (At)			○
	Equus hemineous (Asya yaban eşiği)			○
	Equidae indet.	○		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)			
	Capreolus capreolus (Karaca)	○		
	Dama dama (Alageyik)	○		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	○		
	Bovidae (Sığırlar)			
	Bos taurus (Evcil sığır)	○		○
	Capra hircus (Evcil keçi)	○		○
	Ovis aries (Evcil koyun)	○		○
	Suidae (Domuzgiller)			
	Sus scrofa (Yabani domuz)	○		
	Sus domesticus (Evcil domuz)	○		○
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Unionidae sp.			
	Bivalvia (Midyeler)		○	

Kaynaklar: Özdemir ve Erdal, 2012; Yakar, 2014; <http://www.tayproject.org/>; Howell-Meurs, 2001a, Howell-Meurs, 2001b.

Tablo 21'de İkiztepe, Dündartepe ve Büyüktepe Anadolu ETÇ arkeolojik yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik buluntular incelenmiştir. Yükseklik ve iklim, tarımsal faaliyetleri sınırlayan etmenlerdir. Bu nedenle Karadeniz Bölgesi'nde tahıl üretimi daha çok iç bölgelerde yapılırken, dağlık bölgelerde yaşayan insanlar mevsimsel yaylacılık uygulamalarını benimsemişlerdir. Bu tip uygulamalar, otlaklar üzerindeki baskıyı da azaltarak daha verimli bitkisel ürün alınmasına olanak tanımaktadır (Yakar, 2007: 252-262).

Karadeniz Bölgesi'nde insanlar koyun, keçi ve sığır sürülerini otlatmak için yaylaya götürmüşlerdir. Kazılar sırasında mevsimlik yerleşmelerde görülebilecek taşınabilir malzemelerin ortaya çıkarılması (çadır, ocak vb), bu türden yaylacılık faaliyetlerinin varlığını desteklemiştir (Yakar, 2007: 262).

Beslenme amaçlı hayvan besiciliğinin yanında, çeşitli türde yabani hayvanlar da avlanmıştır. Bu bölgede var olan nemli iklim koşulları ve ormanlar avcılığın da geçim ekonomisinde payının olmasını sağlamıştır. Alageyik, kızıl geyik, yaban domuzu köy halkının et kaynağını karşılayan iri av hayvanları arasındadır. Sonuç olarak ETÇ ekonomik yapısı genel anlamda düşünüldüğünde, günümüzden çok da farklı olmayan, dönemin koşullarının ekonomik yaşamı belirlediği bir ortam olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 22'de ETÇ Kazane Höyük, Titriş Höyük, Gritille, Sos Höyük ve Altıntepe Höyük yerleşmelerinin zooarkeolojik kalıntıları incelenmiştir.

Kazane Höyük'te Dış Şehir olarak adlandırılan F açmasında ortaya hayvan kemikleri bulunmuştur. Yapılan osteolojik analizler ile bu hayvan kemiklerinin koyun, keçi ve sığira ait olduğu anlaşılmıştır (<http://www.tayproject.org/>).

Titriş Höyük halkının hayvancılıktan sağladığı ürünlerin çoğunluğu koyun ve keçiden sağlanırken, sığır da yine bu hayvanlara yakın miktarda yetiştirilmiştir. Domuz ve çeşitli yaban hayvanlara ise besin takviyesi olarak kullanılmış olabilir. Yaban eşiği de büyük ihtimalle küçük bir yerleşim olan Titriş Höyük'te kent nüfusu için önem teşkil ediyordu. Fakat az miktarda ele geçirilen kalıntılardan, bu hayvanların beslenme için mi yük hayvanı olarak mı yoksa sosyal statü sembolü olarak mı kullanıp

kullanılmadıkları konusu netlik kazanmamıştır. Genel anlamda höyük sakinleri domestik hayvanlardan (%82.6) geçimlerini sağlamışlardır (Greenfield, 2002).

ETÇ'ye tarihlendirilen Gritille'de toplanan faunal materyalin sayısı 5600'dür. Bunlardan 1500 tanesi tür ve cins bazında tespit edilebilmiştir. Zooarkeolojik çalışmalar sonunda Gritille faunasının büyük oranda koyun ve keçi kalıntılarında olduğu anlaşılmıştır (%63.74). Koyun ve keçiyi, domuz (%17.56) ve sığır (%11.48) kalıntıları takip etmektedir (Stein, 1987).

Sos Höyük ETÇ faunası evcil ve yabani türler şeklinde incelenmiştir. Evcil türler arasında sığır, koyun, keçi, domuz, at, eşek, deve ve tavuk olduğu görülür. Bunlar arasında en çok yetiştirilen türler koyun/keçi ve sığır olmuştur. Yabani hayvan toplulukları arasında yaban koyunu, yaban keçisi, yaban domuzu, geyik türleri, yabani sığır ve tavşan bulunmuştur. Sos Höyük faunasında çeşitli göçmen kuş türlerinin varlığı da tespit edilmiştir (Howell-Meurs, 2001a).

Lidar Höyük Tunç Çağı'nın en önemli yerleşimlerindedir. Yapılan kazı çalışmaları sonucunda Lidar Höyük Erken Tunç tabaklanmasında Mezopotamya yayın balığı ve sazangiller familyasına ait balık kalıntıları ele geçirilmiştir (Van Neer vd., 2016: 134). Aşağı Fırat Havzası'nda yer alan bu yerleşimde bulunan tatlı su balıkları, insanların çevrelerinden en iyi şekilde faydalanmış olduklarını göstermektedir.

Van Altıntepe/Tuşpa nekropolünde 1997-1998 yıllarında gerçekleştirilen kurtarma kazılarında 1366 kemik ele geçirilmiştir. Faunal analizler sonucunda, domestik hayvanların yoğunlukta olduğu anlaşılmıştır. Yaban koyun ve keçisi az da olsa avlanmıştır. Tanımlanabilir kemiklerin %40'ı atgiller, %28'i capridler ve %24'ü de sığır kalıntılarında meydana gelmektedir. Etçil ve kanatlılara ait kalıntılar ise sırasıyla faunanın %5 ve %3'lük birimini oluşturmaktadır. Altıntepe'de ele geçirilen kemiklerin çoğunun bütün halde ele geçirilmesi ve mezarlıktan toplanması sebebiyle bunların Urartuların beslenme şekillerinden çok, dini inançlarını yansıttığını düşünülmektedir (Satar vd., 2006).

Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zoolojik Buluntuları (5)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Kazane Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Şanlıurfa ilinin 4km kadar güneydoğusunda yer alır. İlk kazılar 1992 yılında Virginia Üniversitesi'nden P.Wattenmaker başkanlığında bir ekiple başlamıştır. GAP projesi kapsamında hasar göreceğinin anlaşılmasıyla birlikte H, C ve F alanlarında çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Erken Tunç en önemli yerleşim dönemi olarak görülse de Orta Tunç'ta da iskan gördüğü yapılan incelemeler sonucunda anlaşılmıştır (http://www.tayproject.org/).							
Titriş Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa iline bağlı Bozova ilçesinin 18 km. kuzeydoğusunda yer alır. 1992-1996 yılları arasında Şanlıurfa Müzesi ve California Üniversitesi işbirliği ve G. Algaze bilimsel başkanlığında ilk kazılar gerçekleştirilmiştir. Titriş Höyük Erken Tunç çağı yerleşmesi olsa da yüzey çalışmaları sırasında Geç Tunç, Demir ve Roma kalıntlarına da rastlanmıştır (http://www.tayproject.org/).							
Gritille: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Adıyaman iline bağlı Samsat ilçesinin 8 km kadar yukarısında yer almaktadır. Richard L. Ellis başkanlığında bir ekiple 1981 yılında başlayan kazı çalışmaları 4 sezon boyunca sürmüştür. Neolitik'ten (M.Ö.8000) Orta Çağ'a (M.S. 12-13) kadar tarihlendirilen çok evreli bir yerleşim olma özelliği göstermektedir (Ellis ve Voith, 1982).							
Sos Höyük: Doğu Anadolu Bölgesi'nde, Erzurum iline bağlı Pasinler ilçesinin 13 km. batısında yer alır. 1987 yılında Atatürk ve Erzurum Üniversiteleri'nin ortak çalışmasıyla gerçekleştirilen ilk kazılar sonrasında, 1994-2000 kazı sezonlarında A.Sagona başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. En erken tabakası Orta Çağ'a tarihlendirilen yerleşimde Demir ve Tunç'a ait kalıntılar da tespit edilmiştir (http://www.tayproject.org/).							
Lidar Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Şanlıurfa ilinin yaklaşık 50 km kuzeybatısında, Fırat Nehri'nin doğu kıyısında Gritille ve Samsat höyüklerine yakın bir biçimde konuşlanmış bir yerleşim yeridir. İlk olarak 1979 yılında bulunan höyükteki çalışmalar Alman Arkeoloji Enstitüsü İstanbul Şubesi ve Heildberg Üniversitesi işbirliği ile yürütülmüştür. Kazılara Harold Hauptman başkanlık etmiştir. Yapılan analizler dorultusunda ETÇ'den İslami dönemlere dek iskan edilmiş olup bölgenin en önemli höyüklerindedir (Müller, 1999).							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kazane Höyük	Titriş Höyük	Gritille	Sos Höyük	Lidar Höyük	Altntepe
PİCHES BALIKLAR	Siluridae (Yayngiller)						
	Silurus triostegus (Mezopotamya yayın balığı)					O	
	Cyprinidae (Sazangiller)						
	Cyprinid					O	
	Osteichthyes (Kemikli Balıklar)		O				
	Lamniformes (Dik burunlular)		O				

Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kazane Höyük	Titriş Höyük	Gritille	Sos Höyük	Lidar Höyük	Altmtepe
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudinae sp.		O				
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toylar)						
	Otis tarda (Toy)				O		
	Phasianidae (Sülüngiller)						
	Alectoris chukar (Kımalı keklik)				O		
	Gallus gallus (Tavuk)						O
	Anatidae(Ördekgiller)						
	Anas platyhrynchos (Yeşilbaş)				O		
	Anseriformes		O				
	Anser albifrons (Sakarca)				O		
	Accipitridae (Şahingiller)						
	Aquila chrysaetos (Kaya kartalı)				O		
	Accipitridae		O				
	Circus aeruginosus (Kızıl tuymun)					O	
	Athena noctua (Kukumav)					O	
	Ciconiidae (Leylekgiller)						
	Ciconia ciconia (Leylek)					O	
	Gruidae (Turnagiller)						
	Grus grus (Bayağı turna)					O	
	Corvidae (Kargagiller)						
	Corvus corone (Leş kargası)					O	

Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kazane Höyük	Titriş Höyük	Gritille	Sos Höyük	Lidar Höyük	Altmtepe
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceida (Kırpigiller)						
	Erinaceus sp.			0			
	Erinaceus europaeus (Ak göğüslü kirpi)						0
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus capensis (Kır tavşanı)		0				
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)				0		
	Lepus sp.			0			
RODENT KEMİRİCİLER	Castoridae (Kundurzgiller)						
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)		0				
	Rodentia indet.						0
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)						
	Mustelidae		0				
	Canidae (Köpekgiller)						
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)				0		
	Vulpes sp.		0				
	Canis familiaris (Köpek)				0		0
	Canis sp.			0			
	Ursidae (Ayıgiller)						
	Ursus sp.		0				
	Ursus arctos (Bozayı)				0		

Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kazane Höyük	Titriş Höyük	Gritille	Sos Höyük	Lidar Höyük	Altıntepe
CARNIVORA ETÇİLLER	Felidae (Kedigiller)						
	Felis silvestris (Yabani kedi)		O				
	Felis sp.						
	Panthera leo (Aslan)		O				
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)			O			O
	Equus asinus/Equus caballus				O		
	Equus caballus (At)				O		O
	Equus sp.		O				O
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)		O				
	Dama dama (Algeyik)		O				
	Dama sp.			O	O		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		O	O	O		
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)		O		O		
	Bison bison (Bizon)				O		
	Bos sp.	O		O			O
	Bos taurus (Evcil sığır)			O	O		O
	Capra aegagrus (Yabani keçi)		O		O		O
	Ovis orientalis (Yabani koyun)				O		O
	Capra hircus (Evcil keçi)				O		O
	Ovis aries (Evcil koyun)				O		O
	Gazella sp.			O			
	Ovis sp.	O		O			O
	Capra sp.	O		O			O
	Ovicaprid				O		
	Antilocapridae		O				

Tablo 22. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kazane Höyük	Titriş Höyük	Gritille	Sos Höyük	Lidar Höyük	Altın-tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		O		O		
	Sus scrofa domesticus (Evcil domuz)				O		
	Sus sp.			O			
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Bivalvia (Midyeler)		O				
	Naticidae		O				
	Gastropoda		O				
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Decapoda (On bacaklılar)		O				

Kaynaklar: <http://www.tayproject.org/>; Greenfield ve Allentuck, 2011; Stein, 1987; Greenfield, 2002; Van Neer vd., 2016; Satar vd., 2006.

Tablo 22'de Kazane Höyük, Titriş Höyük, Gritille, Sos Höyük ve Altın-tepe Höyük ETÇ arkeolojik yerleşimlerinde açığa çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir. Buna göre Doğu Anadolu Bölgesi ETÇ iklimsel ve coğrafi koşulları, ekonomik stratejilerin belirlenmesinde önemli rol oynamıştır diyebiliriz. Yarı göçebe topluluklar sürülerini otlatmak için yaylalara giderken, köyde kalanlar ekin işleriyle uğraşmışlardır (Yakar, 2007: 356).

Pek çok türde yabani hayvan varlığı, bu dönemde coğrafyanın ormanlarla kaplı olduğuna işaret etmektedir. Avlanan hayvanlar arasında yaban domuzu, alageyik, kızıl

geyik, yabani koyun, yaban keçisi, yabani sığır, kahverengi ayı gibi iri cüsseli hayvanların yanında kızıl tilki, yabani tavşan, kaplumbağa, kunduz, ördek gibi küçük boyutlu hayvanlar da yer almaktadır.

Verimli bitki örtüsüne ek olarak nehir kıyıları da insanların protein ihtiyaçlarının bir bölümünü karşılamıştır. Özellikle Fırat ve Murat Nehri gibi balık ve midye açısından zengin su kaynakları, balık avcılığının yapılmasına olanak tanımıştır. İnsanlar evcil ve yabani türlerden kırmızı et, balık ve tavuklardan da beyaz et ihtiyaçlarını sağlamışlardır (Yakar, 2007: 365). Dolayısıyla ETC Doğu Anadolu yerleşmelerinin sosyoekonomik yapılanmalarında iklim, yükseklik ve hatta rüzgâr gibi etmenlerin etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 23'de Anadolu ETC yerleşimleri olan Afrodisias-Pekmez, Beşik-Sivritepe, Beşik-Yassitepe, Limantepe, Yenibademli Höyük zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Anadolu'nun güneybatısında, Afrodisias-Pekmez Höyük'te, M.Ö. 5000 sonları ve M.Ö. 4000 erken dönemlerinde, bir av hayvanı olan alageyik (*Dama dama*) faunanın %31'ini oluştururken, koyun ve keçi yetiştiriciliği 3. sırayı almaktadır. Yetiştirilen bu capridlerin (koyun/keçi) yarısı erginliğe ulaşamamış ve keçiler yaklaşık 2'ye 1 oranında koyunlardan fazladır (Scoop, 2014: 428). Hayvanların erginliğe ulaşmamaları, ikincil hayvansal ürünlerin kullanımdan kaynaklı olabilir.

Beşik-Sivritepe yerleşmesinde bol miktarda istiridye ve midye kalıntısına rastlanmıştır. Beşik-Yassitepe kazı çalışmaları sonucunda, sığır, domuz, koyun, keçi kalıntılarına ve deniz kabuklularına rastlanmıştır. Yassitepeliler alageyik avlamış ve körfezde bol miktarda olan ton balığından faydalanmışlardır. Limantepe ETC katmanlarında açılan çukurlarda yaklaşık 20 adet balık ve deniz kabuklusu ele geçirilmiştir. Yenibademli Höyük, deniz ticaret yolları üzerinde bulunmaktadır. Ele geçirilen orkinos ve mürekkep balığı kalıntıları balıkçılık yapıldığını göstermektedir. Höyükte aynı zamanda bir boya malzemesi olarak kullanılan murex kabukları da ele geçirilmiştir (Oy, 2011: 40-44). Bu durum Anadolu'nun batı kıyılarında deniz kıyısına yerleşen insanların bol miktarda yerel kaynaktan faydalandıklarına işaret eder.

Beşik-Yassitepe'ye yerleşen insanların geçim ekonomileri kara ve deniz hayvanlarından oluşmaktaydı. Yapılan zooarkeolojik çalışmalar sonunda kara hayvanlarından en çok geyik, deniz canlılarından ise oldukça fazla miktarda ton balığı kalıntısına rastlanmıştır. Bu duruma Yassitepe'nin sahip olduğu coğrafi konumun, balık akımının yoğun olduğu bir bölge olmasından kaynaklandığı anlaşılmıştır (Korfmann, 1985: 230). Ele geçirilen 431 tane balık kalıntısının 419'unu orkinos balığına ilişkin kalıntılardan oluştuğu belirlenmiştir (Bursa, 2007: 69).

Limantepe Batı Anadolu kıyıs alanda 1993-1998 kazı sezonlarında, 795 deniz omurgalı, 525 kabuklu canlı ve 20 tane de balık ele geçirilmiştir. Balık kalıntılarının sayısındaki azlık, isketlerinin küçük olması ile ilişki olabilir (Reese, 2006).

Yenibademli faunası omurgalı hayvan kemiklerinin ve omurgasız hayvan kabuklarının incelenmesiyle oluşturulmuştur. Kemik incelemeleri sonucu geyik, sığır, inek, koyun, keçi, köpek, tilki, kaplumbağa ve ton balığı gibi türler belirlenmiştir. Omurgasız hayvanlara ait kabuklardan elde edilen veriler ise deniz salyangozu, istiridye, venüs kabuklusu ve kara salyangozu türleridir. Sığır, keçi, koyun ve domuzun etinden, sütünden ve yününden yararlanılmıştır. Avcılık ile ilgili geyik, yaban domuzu, yaban keçisi, tavşan ve tilki kemikleri saptanmıştır. Mürekkep balığı ve çeşitli balık kalıntıları Yenibademli höyük sakinlerinin deniz ürünlerinde bol miktarda faydalandıklarını göstermektedir (<http://www.tayproject.org/>).

OTÇ ve GTÇ'ye tarihlendirilen Panaztepe katmanlarında pek çok deniz canlısı örneği bulunmuştur. Bunların arasında da baskın olan tür *Cerastoderma*'dır. Panaztepe Anadolu'da yapılan zooarkeolojik çalışmalar içerisinde en çok deniz ürününe sahip olması bakımından önemli bir yerleşimdir. Toplam 10545 deniz omurgasız, 25 kabuklu canlı ve 10 tane balık kalıntısının etütü yapılmıştır (Reese, 2006).

Tablo 23. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (6)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Afrodiasias-Pekmez: Ege Bölgesi, Aydın ili, Karacasu ilçesi sınırları içinde bulunmaktadır. Fotoğrafçı Ara Güler'in bulunduğu kentte ilk kazılar, Prof. Dr. Kenan T. Erim tarafından 1961 yılında başlatılmıştır. Yapılan tarihlendire çalışmaları sonucunda Afrodiasias-Pekmez Höyüğü'nün Tunç Çağı yerleşkesi olduğu ortaya çıkarılmıştır (http://www.tayproject.org/).						
Beşik-Sivritepe: Eski adı Beşiktepe olan yerleşim, Marmara Bölgesi, Çanakkale ilinin güneydoğusunda yer alır. Sistemli kazılar, 1983 tarihinde Manfred Koffman başkanlığında bir ekiple başlamıştır. Beşik-Yassitepe ve Beşik-Mezarlık kazıları ile birlikte 4 sezon boyunca çalışmalar yapılmıştır. M.Ö. 4800-400 yılları arasında (ETÇ)'de yerleşim görüldüğü düşünülmüştür (http://www.tayproject.org/).						
Beşik-Yassitepe: Marmara Bölgesi, Çanakkale ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Manfred Koffman başkanlığında 1982-1986 yılları arasında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. En alt tabakası ETÇ'ye tarihlendirilirken, en üstteki katmanın Bizans Dönemi'ne ait olduğu belirlenmiştir (http://tayproject.org/).						
Liman Tepe: Ege Bölgesi, İzmir ili, Urla ilçesi sınırları içerisinde yer alan yerleşme 90'lı yıllarda IRERP kapsamında araştırılmaya başlanmıştır. Kazı başkanlığını Ankara Üniversitesi'nden Hayat Erkanal'ın yaptığı Limantepe'de ETÇ'ye ait çok önemli bilgilere ulaşılmıştır. Sonuçta yerleşimin Batı Anadolu'nun en önemli limanlarından biri olduğu anlaşılmıştır (http://ankusam.ankara.edu.tr/).						
Yenibademli Höyük: Marmara Bölgesi, Çanakkale iline bağlı, Gökçeada ilçesinin kuzeyinde, aynı adlı köyün 1.5 km güneybatısında yer almaktadır. Nezih Fırat'ın keşfettiği höyükteki ilk kazı çalışmaları, Halime Hüryılmaz başkanlığında 1996 yılında başlamıştır. Çalışmalar sonunda Tunç Çağı'na yönelik kalıntılar tespit edilmiştir (Hüryılmaz, 2006).						
Panaztepe: Ege Bölgesi, İzmir ilinin Menemen ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. 1985 yılında başlayan kazılara Hayat Erkanal başkanlık etmiştir. Kazı çalışmaları sonunda, ETÇ'den Osmanlı Dönemi'ne uzanan kültür katmanları keşfedilmiştir (http://www.izmirmuzesi.gov.tr/).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER					
PICHES BALIKLAR	Scombridae		O			
	Thunnus thynnus (Mavi yüzgeçli orkinos)		O			
	Sparidae					
	Sparus aurata (Çipura)		O		O	O
	Serranidae					
	Epinephelus marginatus (Orfoz)			O		
	Argyrosomus regius (Granyöz)		O			

Tablo 23. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Afrodisias	Beşik Sivritepe	Beşik Yasstepe	Liman Tepe	Yenibademli	Panaztepe
PİCHES BALIKLAR	Mugilidae						0
	Pagrus pagrus (Mercan balığı)				0		
	Lambridae (Lapinagiller)				0		
	Cyprinidae (Sazangiller)						0
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Epinephelus				0		
	Testudinidae						
	Testudo				0		0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Dama dama (Alageyik)	0					
	Bovidae (Sığırlar)						
	Ovis sp.	0					
	Capra sp.	0					
	Bos taurus (Evcil sığır)					0	
	Capra hircus (Evcil keçi)					0	
	Capra aegagrus aegagrus					0	
	Ovis orientalis orientalis					0	
	Ovis aries (Evcil koyun)					0	
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus domesticus (Evcil domuz)					0	
	Sus scrofa (Yaban domuzu)					0	
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Unio						0
	Bivalvia (Midyeler)		0				
	Osteridae (İstiridyegiller)		0				
	Cerastoderma				0		0
	Conus sp.				0		

Tablo 23. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Afrodiasias	Beşik Sivritepe	Beşik Yassitepe	Liman Tepe	Yenibademli	Panaztepe
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Pinna sp.				0		0
	Arca sp.				0		
	Spondylus sp.				0		0
	Chama				0		
	Venerupis				0		
	Barbatia				0		
	Donax				0		0
	Acanthocardia				0		
	Mactra				0		0
	Ostrea				0		0
	Patella				0		0
	Cerithium				0		0
	Murex (Dikenli salyangoz)				0		0
	Murex brandaris				0		
	Monodonta articulata				0		
	Monodonta turbinata (Kavuk salyangozu)				0		
	Gibbula				0		
	Tonna				0		
	Ensis				0		0
	Venus				0		
	Venus verrucosa				0		
	Bittium				0		
	Columbella				0		0
	Sepia				0		
	Paracentrotus				0		
	Anomia				0		
	Charonia						0
Cylope				0			

Tablo 23. Erken Tunç Çağı Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Afrodiasias	Beşik Sivritepe	Beşik Yassitepe	Liman Tepe	Yenibademli	Panaztepe
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Pholas				○		
	Vermetid				○		
	Glycymeris						○
	Haliotis				○		
	Nassarius				○		
	Crab				○		
	Melanopsis				○		

Kaynaklar: Scoop, 2014; Oy, 2011; Hüryılmaz, 2002; Reese, 2006.

Tablo 23'de Batı Anadolu kıyusal yerleşimlerinden olan Afrodiasias, Beşik-Sivritepe, Beşik-Yassitepe, Limantepe, Yenibademli Höyük ve Panaztepe zoolojik buluntuları incelenmiştir. Buna göre ortaya çıkarılan hayvan kemikleri üzerinde gerçekleştirilen bir dizi çalışma sonucunda, köy sakinlerinin ekonomik geçimlerini büyük ölçüde denizel kaynaklardan sağladıkları anlaşılmıştır. Ton balığı, çipura, orfoz, kaya levreği ile midye ve istiridye gibi kabuklular avlanan hayvanlar arasındadır.

ETÇ'de kıyı avcılığının yanı sıra kara avcılığı da ev ekonomisi açısından önemli gelir kaynaklarından olmuştur. Yabani fauna olarak alageyik, karaca, yaban domuzu, yaban koyunu, yaban keçisi sayılabilir. Baklatepe ve Limantepe yerleşmelerinde ortaya çıkarılan ok uçları da kara avcılığının önemini destekler niteliktedir (Oy, 2011: 92-93).

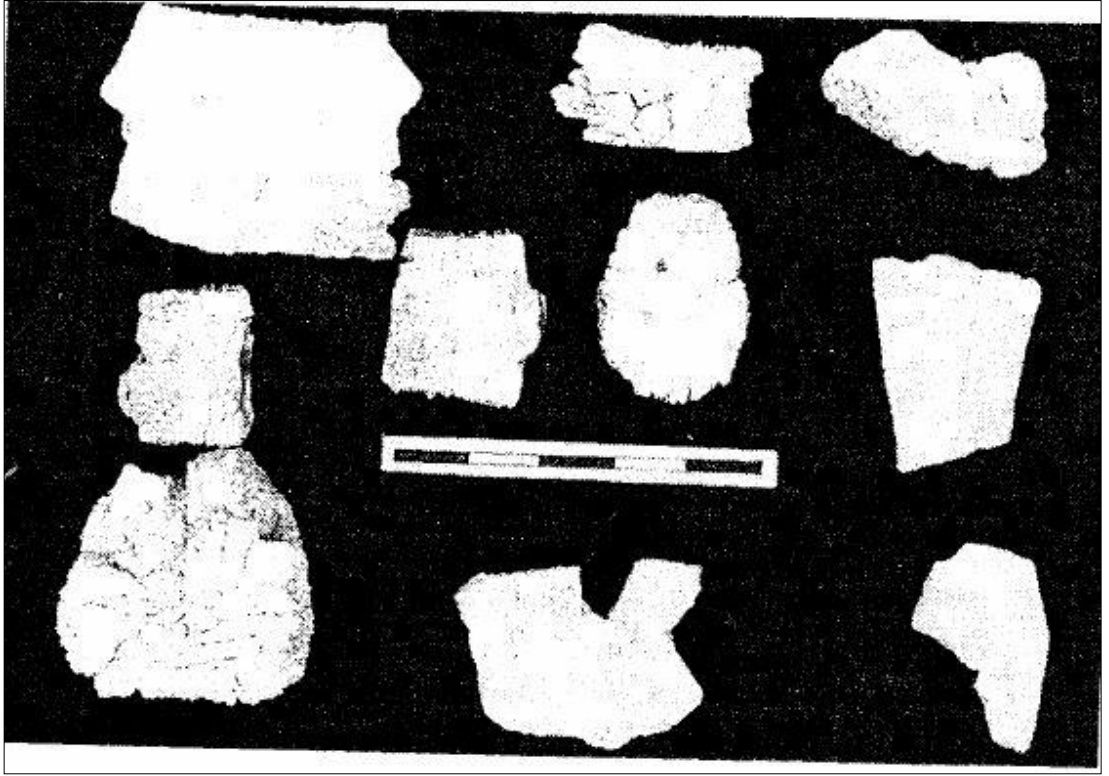
Hayvan besiciliği de önemli ekonomik faaliyetler arasındadır. Koyun, keçi, sığır ve domuz evcil olarak bulunan hayvanlar arasındadır. Yapılan çalışmalar hayvan yetiştiriciliğinin, avcılığa oranla daha önemli olduğunu göstermiştir. Koyun ve keçiler ikincil hayvansal ürün sağladıkları, sığırlar da koşum hayvanı olduklarından kaynaklı

olgunlaşana kadar kesilmemişlerdir. Anadolu'nun batısındaki pek çok kazı alanında süzgeçli kaplar ortaya çıkarılmış olması, ev ekonomisinde koyun ve keçiden süt eldesinin önemli olduğunu göstermiştir. Domuzlar ise daha genç yaşta kesilmiştir. Bu durum daha çok etleri için kullanıldıklarına işarettir (Oy, 2011: 82-84).

Tablo 24'de ETÇ Troya, Kumtepe, Baklatepe, Efes, Milet, Çakırbeyli-Küçüktepe arkeolojik yerleşmelerinde bulunan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

Batı Anadolu'da çok fazla lagün, sığ su ve bataklık alanın var olması nedeniyle deniz canlıları bol miktarda avlanmıştır. Troya'da çok sayıda ton balığı, istiridye ve midye kabuklusunun ele geçirilmesi de insanların sulak alanlardan bol miktarda faydalandığını doğrulamaktadır. Koyun, keçi, sığır, domuz gibi hayvanların yanı sıra pek çok yabancı tür kalıntısı bulunmuştur. Bu durum kıyı avcılığının yanında kara avcılığının da yapıldığına işaret etmektedir (Gündem, 2010).

Batısında Tahtalı Çayı ve Cumaovası bulunan Baklatepe'de bu tepeye yakın bir yerde eski bir göl yatağına benzer çukurluğa sahip olması; yerleşmelerin olduğu dönemlerde burada tatlısu gölü olabileceğini göstermektedir (www.tayproject.org, 2016). Baklatepe'de çeşitli deniz ürünleri ve balık kalıntıları ele geçirilmiştir (Oy, 2011, s. 43). GTÇ'de ise kaplumbağalara ait pek çok kabuk buluntusu yanmış bir şekilde ele geçirilmiştir (Resim 9). Bu durum Baklatepe'de kaplumbağa kültürünün yaygın olmuş olabileceğini göstermektedir (Erdal, 2002).



Resim 9. Baklatepe'de Ele Geçirilen Yanmış Kaplumbağa Kabukları (Erdal, 2002)

Efes-Çukuriçi Höyük Ege Denizi'ne yakın mesafede yer alması nedeniyle balık avcılığına imkan sağlamıştır. İstiridye ve deniz kabuklularına ait kalıntıların bulunması denizel ürünlerin beslenmenin bir parçası olduğunu göstermektedir (Oy, 2011: 43).

M.Ö. 4000 yılından başlayarak Milet'te sığır, koyun, keçi ve domuz beslenmenin bir parçasıyken, M.Ö. 3000'lerden itibaren bu hayvanlara av hayvanları ve deniz canlıları da eklenmiştir. M.Ö. 2000 'lere gelindiğinde ise ayı, ceylan, yaban domuzu ve leopar gibi yabani hayvanların miktarlarında düşüş yaşanmıştır (Oy, 2011: 43-44).

Çakırbeyli-Küçüktepe Höyük faunal analizleri henüz çalışma aşamasında olsa da ilk incelemelerde hayvan topluluğunda büyük ve küçükbaş hayvanlar, tavşan, kemirgen, kaz ve tavuğa ait kalıntılar olduğu anlaşılmıştır. Geyiğe ait boynuzlar ve çeşitli kemikler ele geçirilmiştir. Bu kalıntılardan birinde saptanan ok yarası, geyik avcılığının varlığının anlaşılması bakımından önemli bir veridir (Yaylalı vd., 2016: 426-427).

Tablo 24. Erken Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (7)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Troia: Kuzeybatı Anadolu'daki en önemli yerleşim yerlerinden olan Troya, politik ve kültürel bir merkez olmasının yanında, edebiyatta da varlığı dikkat çeken bir şehirdir. 1988 yılında Tübingen/Cincinnati Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen kazılardan ETÇ'den Bizans'a uzanan çeşitli katmanlar keşfetmişlerdir. Günümüzde kazılar, C. Brian Rose ve Ernst Pernicka başkanlıklarında sürdürülmektedir (Aslan ve Günata, 2014).							
Kumtepe: Alan, Çanakkale'nin güneybatısında; Kumkale'nin güneyinde; Kara Menderes Çayı'nın batı yakasında yer alır. İlk olarak, 1934 yılında J. Sperling ve H.Z. Koşay tarafından kazılmıştır. İkinci dönem kazıları ise 1993- 1997 yılları arasında M. Korfmann'ın yönetiminde yürütülmüştür. M. Korfmann yönetimindeki ekip tarafından Batı Anadolu'nun Son Kalkolitik ve ETÇ yerleşimleri arasında gösterilmiştir (http://www.tayproject.org/).							
Baklatepe: Ege Bölgesi, İzmir ili merkez'in kuşbakışı 30 km güneyinde; 1998 yılında Tahtalı Barajı ile yerleşime kapatılan Bulgurca Çiftlik Köyü'nün kuzey yanında yer alan kayalık tepedir. 1995 yılından itibaren Hayat Erkanal ve Turan Özkan yönetiminde kazılmaya başlanmıştır (http://www.tayproject.org/).							
Efes: Ege Bölgesi İzmir ili sınırları içerisindeki Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılrsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895 de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemleri'nde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'da Osmanlı Dönemleri'ne ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).							
Milet: Ege Bölgesi Aydın ili'ndeki Balat Köyü yakınında bulunmaktadır. Kazı çalışmaları ilk olarak 1873'de Olivier Rayet tarafından başlatılmış, ardından T. Wiegand çalışmalara devam etmiştir. Kazılar savaş ve diğer başka sebeplerden kaynaklı aralıklı olarak devam etmiştir. Milet'te yapılan çalışmalarda Arkaik, Klasik, Helen, Roma dönemleri bilinse de, Milet'in çok daha eski dönemlerden beri yerleşim gördüğü anlaşılmıştır (http://www.tayproject.org/).							
Çakırbeyli-Küçüktepe: Ege Bölgesi Aydın ilinin 11 km güneyinde, Çakırbeyli Köyü'nün yakınlarında bulunmaktadır. Araştırmalar 1995 yılına dek gitse de sistemli kazılar, 2014 yılında Serap Yaylalı danışmalığında ve Aydın Müze Müdürlüğü'nün başkanlığında başlatılmıştır. Bu çalışmalar sonunda Tunç Çağı'na tarihlendirilen seramik parçaları ortaya çıkarılmıştır (http://www.aydinarkeolojimuze.gov.tr/).							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Troia	Kumtepe	Baklatepe	Efes	Milet	Çakırbeyli Küçüktepe
PICHES BALIKLAR	Piches						
	Piches sp.	O		O			

Tablo 24. Erken Tunç Çağı Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Troia	Kumtepe	Baklatepe	Efes	Milet	Çakırbeyli Küçüktepe
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar			O			
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)						
	Reptilia indet.	O					
AVES KUŞLAR	Aves indet.	O					
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus capensis/ Lepus europaeus (Kır tavşanı/Bayağı tavşan)	O					
CARNIVORA ETÇİLLER	Carnivora indet.	O					
	Canidae (Köpekçiller)						
	Canis familiaris (Köpek)	O					
	Canis lupus (Kurt)	O					
	Ursidae (Ayıçiller)						
	Ursus arctos (Bozayı)	O					
	Ursus sp.					O	
	Felidae (Kedigiller)						
	Panthera pardus (Pars)					O	
	Lynx lynx (Bayağı vaşak)	O					
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)	O					
	Dama dama (Alageyik)	O					
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	O					
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos taurus (Evcil sığır)	O					
	Bos sp.	O				O	
	Bos primigenius (Yabani sığır)	O					
	Gazella sp. (Ceylan)					O	

Tablo 24. Erken Tunç Çağı Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Troia	Kumtepe	Baklatepe	Efes	Milet	Çakırbeyli Küçüktepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Ovis sp.	0				0	
	Capra sp.	0				0	
	Capra hircus (Evcil keçi)	0					
	Ovis aries (Evcil koyun)	0					
	Ovicaprid	0					
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa domesticus (Evcil domuz)	0					
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Mollusca				0		
	Shell	0					
	Unio			0			
	Melanopsis sp.			0			
	Theodoxus			0			
	Cerostoderma			0			
	Arca			0			
	Donax			0			
	Spondylus			0			
	Tapes			0			
	Patella			0			
	Eriphia			0			
	Monodonta turbinata (Kavuk salyangozu)			0			
	Tonna			0			
	Charonia			0			
	Chlamys varia (Tarak)			0			
	Murex (Dikenli salyangoz)			0			
	Barbiata			0			
	Semicassis			0			
	Pinna			0			
Mytilus			0				
Luria			0				
Venus verrucosa			0				

Kaynaklar: Oy, 2011; Reese, 2006.

Tablo 24'de Troia, Kumtepe, Baklatepe, Efes, Milet ve akırbeyli-Küçüktepe ETÇ arkeolojik katmanlarında ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Hayvancılık hem besin eldesi hem de ev ekonomisi açısından önemlidir. Koyun ve keçilerden sağlanan yünler dokuma endüstrisinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Hayvan kemiklerinde gerçekleştirilen çalışmalar hayvan besiciliğinin yanı sıra, kara ve deniz avcılığının da yapıldığını göstermiştir. Geyik, yaban domuzu, yabani sığır, ceylan, tavşan, leopar, ayı, kızıl geyik, alageyik, kurt, tilki tespit edilen yabani türlerdir (Gündem, 2010).



III.4.2: Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

M.Ö. yaklaşık 3000-1200 yılları arasına tarihlendirilen Tunç Çağı Anadolu'su, günümüz modern Türkiye'si, yaygın karmaşık hiyerarşik ve rekabetçi toplumlar ile karakterizedir. Bu hiyerarşik toplumlar, sofistike bir ağ ile birbirlerine bağlı olup ve bölgeler arasındaki iletişim sistemleri fikir, insan ve mal akışını sağlamışlardır. Metal kültürü, anıtsal mimari, silahlar ve sanat bu akışa katılsa da hayvan ekonomisi karmaşık sosyal düzenin yapılandırılmasında önemli bir rol oynamıştır. Hayvanlar her ne kadar sosyal farklılık bağlamında nadiren rol oynasalar da, hiyerarşik sistemlerin ekonomik ve sembolik işleyişlerinin önemli bir parçası konumunda olmuşlardır (Arbuckle, 2014).

Domestik hayvanlar artı ürün üreten Tunç Çağı tarımsal sistemlerinin temelinde vardı. Tarlayı sürmek için gerekli çekiş gücünü ve verimli toprak için gerekli gübreyi sağlıyorlardı. Kentsel ve kırsal yerleşmeler, beslenme, ticaret ve hayvansal yan ürünler için kaynak oluşturuyorlardı. Dahası, hayvanlar, sosyal gruplar arasında güçlü semboller ifade etmekteydi. Onlar, ticarete zenginliğin dikkat çekici reklamları olarak kullanıldı, şölen sofralarında ve dini törenlerde yer alırlardı. Hayvanlar, Tunç Çağı Anadolu'sunda, güçlü ve etkili iletişim için araçtı. Bu dönem hayvanları arasında sığır, sembolik olarak, en etkili, güçlü ve değerli taksondu. Ancak Yakın Doğu'da ele alınan hayvanlar arasında ekonomik olarak başka türler ön plana çıkmaktaydı. Güneybatı Asya topluluklarında koyun ve keçi bol bulunan hayvan topluluklarını oluşturmaktaydı (Arbuckle, 2014)

Tunç Çağı Anadolu'nda ETÇ'nin ardından gelen çağ, Orta Tunç Çağı olarak adlandırılır ve Asur Koloniler Çağı olarak da bilinir. M.Ö. 2000'lerde bir düzineden fazla şehir devleti Orta Anadolu'da gelişmiştir ve bu şehirler günümüzde bölgelerinde en büyük höyükler olarak adlandırılırlar (Sagona ve Zimansky, 2009: 225).

Anadolu platosu her biri kendi kaynaklarına sahip bir kaç alana ayrılabilir. Birincil ve en yoğun yerleşim alanı ise Orta Anadolu Platosu'dur ve bu platoyu kesen Kızılırmak doğal bir sınır görevi görür. Bu alanda Konya Ovası yer alır ve temel geçim kaynağı tarım olan nüfusu besler. Nehrin güneydoğusunda Kayseri Düzlüğü bulunur ve Kültepe olarak bilinen OTÇ Anadolu'sunun en büyük ticari merkezlerinden birine

ev sahipliği yapar. Kültepe'ye ek olarak Hititlerin başkenti Boğazköy de OTÇ'nin önemli yerleşimlerindedir. Bunlara ek olarak Achemhöyük, Alishar, Kaman-Kalehöyük yerleşmeleri sayılabilir. Bu şehirlerin ana ekonomisi hayvancılık ve çiftçiliğe dayanır. Her ne kadar bazı topraklar devletin de olsa, toprak genellikle çiftçilerin kendilerine aittir. Fakat toprak sahiplerinin devlete sahip oldukları toprak adına vergi ödemeleri gereklidir. Nüfusun geri kalanı, ki bunlar bölge sakinleri ve yabancı tüccarlardır, toprak sahibi değildir dolayısıyla pazarda satılar artı ürüne bağımlıydılar. Ticari yol boyunca bazı işletmeler, büyük miktarda insan ve hayvanı beslerlerdi (Michel, 2011: 324).

Bozkır ve nadas alanları koyun ve keçi sürüleri için otlak olarak kullanılmıştır. Et, yağ, süt, yün, deri ihtiyacı için yetiştirilen bu hayvanlar, şehirde satılmıştır. İnsanlar koyun ve keçinin yanında, sığır ve domuz da tüketmişlerdir. İnsanlar kendi özel bahçelerinde bir kaç hayvanı besleyebilirlerdi fakat et tüketimi varlıklı insanlar için bir ayrıcalık sayılmıştır (Michel, 2011: 324).

Anadolu'nun doğusunda arkeolojik veri elde edebilmek adına pek çok kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir. Bu durum özellikle OTÇ'de Mezopotamya, İran, Transkafkasya ve Anadolu toplumları arasındaki uzak mesafe ticari ilişkilerin arttığı alanlardaki ilişkileri yoğunluk ve boyut açısından dönüştürdü. Anadolu'nun bu çeşitli ve çok sayıda ekolojik nişleri coğrafi sınırlarla ayrılabilirler. Bunlar örneğin; Fırat Vadisi, Kuzeydoğu Anadolu yaylaları, Yukarı Dicle Vadisi, Muş Ovası, Van Gölü ve çevresi ile modern İran sınırındaki yüksek düzlükler olarak sayılabilir. Bu ekolojik nişler farklı kültürel gelişim durumlarına ve aynı zamanda çeşitli ortak özelliklere sahiptirler. Dolayısıyla her biri kendi arkeolojik kayıtlarında çeşitliliği ifade ederler. Buna ek olarak hem antik hem modern toplumlarda, benimsenen ekonomik geçim şeklinin iklimsel koşullarla yakın bir ilişkisi bulunmaktadır. Örneğin, Güneydoğu Anadolu'da büyük nehirler arasında ana geçim kaynağı sulak tarım arazilerinde yapılan çiftçilik iken, Doğu Anadolu'nun yüksek yaylaları pastoral ekonomi için daha elverişlidir (Laneri ve Schwartz, 2011: 337-338).

Hayvancılık ekonomisinin anlaşılması adına Tablo 25 ve Tablo 26'da OTÇ'ye tarihlendirilen Anadolu yerleşimleri incelenmiştir. Tablo 25'de Giricano, Kenan Tepe, Müslümantepe, Hirbemerdon Tepe, Başur Höyük ve Salat Tepe zooarkeolojik

kalıntıları incelenirken, Tablo 26'da Ziyaret Tepe, Türbe Höyük, Kilise Tepe, Horum Höyük, Sirkeli Höyük ve Kültüpe arkeolojik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir.

Giricano'daki tarihlendirme çalışmaları alanın OTÇ ve GTÇ'de iskan gördüğünü göstermektedir. OTÇ'ye ait faunal buluntular arasında üstünlük *Ovicaprid*'lere aittir. Koyun ve keçinin dışından sığır ve domuz yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Avlanmaya ait tek kanıt ise *Cervus elaphus*'a ait kalıntılardır (Berthon, 2013).

Kenan Tepe OTÇ arkeolojik yerleşmesinde insanlar, beslenme amacıyla en çok sığır, domuz, koyun ve keçi yetiştiriciliği yapmışlardır. Yabani hayvanlara ait kalıntılar *Sus scrofa* ve *Cervus elaphus*'a ait olup, sayıları ise oldukça kısıtlıdır (Berthon, 2009).

Müslümantepe OTÇ'ye ait faunal verilerin çoğunluğu koyun, keçi, sığır ve domuz gibi evcil hayvanlardan oluşmaktadır. Yaban hayatına yönelik az sayıda kalıntı ise kızıl geyik ve bayağı tavşandan gelmektedir. Kuş, balık ve yumuşakçalara ait kalıntılar da bulunmuştur.

Hirbemerdon Tepe'de insanlar domuz, koyun ve keçi yetiştiriciliği yapmışlardır. Sığır beslenme için önemli bir kaynak olmuştur. Yabani hayvanlara ait kalıntıların da sığırlar kadar önemli rol oynadığı saptanmıştır. Avlanmaya ait en önemli veriler ise alageyikten gelmektedir. Köpek ve tilkilerin ise kürkleri için beslendiği düşünülmektedir (Berthon, 2009).

OTÇ'ye tarihlendirilen Başur Höyük'te sığır, domuz, koyun ve keçilere ait buluntular yoğunluktadır. Avlanmaya ait kanıtlar az da olsa *Sus scrofa* ve *Cervus elaphus* ve *Lepus europaeus*'tan gelmektedir (Berthon, 2013).

Salat Tepe 2011 yılında OTÇ'ye ait katmanlarda çeşitli faunal kalıntılar ele geçirilmiştir. 1258 kemikte 227 tanesinin tanımlandığı zooarkeolojik çalışmalar sonucunda, bulunma oranına göre en çok domuz, koyun ve keçi evcil hayvanlarının beslendiği anlaşılmıştır. Domuzlar sadece besinsel olarak değil, dini inanışların bir parçası olarak ritüelistik uygulamalar için de kullanılmıştır. Az miktarda yabani tür ise geyik ve yaban keçisi kalıntılarında oluşmaktadır. Kazılar sonucunda ele geçirilen

carnivor kemiklerdeki izler, bunların tüketilmiş olabileceğine işaret ederken, bu konudaki çalışmalar sürmektedir (Baykara ve Satar, 2013).



Tablo 25. Orta Tunç Çağında Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI								
Giricano: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Diyarbakır ilinde Dicle Nehri'nin sol yanında kalır. Kazı çalışmaları Andreas Schachner başkanlığında sürdürülmüştür. ETÇ yanında M.Ö. 1600-1070 yılları arasına tarihlendirilen GTÇ katmanı da saptanmıştır (Berthon, 2013).								
Kenan Tepe: Diyarbakır ili Bismil ilçesi 15 km doğusunda, Yukarı Dicle Vadisi'nde yer alan yerleşimdir. Kazılar 2000 yılında Bradley Parkey başkanlığında başlamış olup, 2006'da Lynn Dodd'un da katılımıyla sürdürülmüştür. Ubaid'den Erken Demir Çağı'na kadar olan kültür katmanları içermektedir (Creekmore, 2007).								
Müslümantepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep ilinde, Dicle Nehri'nin sağ kıyılarında yer alır. Gaziantep Üniversitesi'nden Eyüp Ay başkanlığında yürütülen çalışmalarda, alanın yaklaşık 8 hektardan oluştuğu anlaşılmıştır. Müslümantepe yerleşmesinde OTÇ ve GTÇ'ye tarihlendirilen arkeolojik tabakalanmalar bulunmuştur (Berthon, 2013).								
Hirbemerdon Tepe: Diyarbakır ilinin yaklaşık 100 km güneyinde Yukarı Dicle nehir Vadisi'nde 10 hektarlık bir alanı kaplar. Nicola Laneri başkanlığında sürdürülen kazılarda Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan kültür katmanları tespit edilmiştir (Laneri vd., 2008: 178-181).								
Başur Höyük: Güneydoğu Anadolu'nun Siir iline bağlı Aktaş Köyü'nde yer alır. 1963 yılında Siirt yüzey araştırmaları sürecinde Halet Çambel ve Robert J. Braidwood tarafından keşfedilmiştir. Ege Üniversitesi öğretim üyesi olan Haluk Sağlamtimur başkanlığındaki kazılar 5 yıl boyunca sürdürülmüştür. En erken tabakaları Orta Çağ'a tarihlendirilirken, Asur Ticaret Koloniler Çağı ve Geç Uruk dönemine ait olduğu anlaşılan katmanlar da saptanmıştır (http://www.tayproject.org/).								
Salat Tepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Diyarbakır iline 35 km uzaklıkta yer almaktadır. Ayşe Tuba Ökse bilimsel başkanlığında Ilısu Barajı'nın etkilediği alanda yer alması nedeniyle ODTÜ-TAÇDAM'ın başlattığı proje kapsamında kurtarma kazıları gerçekleştirilmiştir. En eski yerleşim dönemi Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen höyükte Orta Çağ'a kadar süren kültürel dolgular saptanmıştır (Baykara ve Satar, 2013).								
FAUNA			ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Giricano	Kenan Tepe	Müslümantepe	Hirbemerdon	Başur Höyük	Salat Tepe
PICHES BALIKLAR	Piches							
	Piches sp.			O	O	O		
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLIILAR	Anura (Kurbağa)			O				
	Rana sp.			O				

Tablo 25. Orta Tunç Çağında Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Giricano	Kenan Tepe	Müslümantepe	Hirbemerdon	Başur Höyük	Salat Tepe
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				0		0
	Rafetus eupharaticus (Fırat kaplumbağası)		0				
	Testudinae sp.	0	0				
AVES KUŞLAR	Aves sp.	0	0	0	0	0	
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidea (Kirpiggiller)						
	Erinaceus concolor (Ak göğüslü kirpi)				0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus capensis (Kır tavşanı)						0
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)			0	0	0	
RODENT KEMİRİCİLER	Rodentia indet.			0	0		
CARNIVORA ETÇİLLER	Carnivor sp.						0
	Canidae (Köpekgiller)						
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0			0	
	Vulpes sp.						
	Canis familiaris (Köpek)	0	0	0	0	0	

Tablo 25. Orta Tunç Çağında Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

SINIF TAKIM	FAUNA	ALANLAR					
	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Giricano	Kenan Tepe	Müslümantepe	Hirbemerdon	Başur Höyük	Salat Tepe
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)				0		
	Equus cf. asinus		0	0	0		
	Equus caballus (At)				0	0	
	Equus cf. caballus	0			0		
	Equus sp.	0	0		0	0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)		0		0		
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0	0	0	0	0
	Cervus sp.						0
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)				0		
	Bos taurus (Evcil sığır)	0	0	0	0	0	0
	Bos sp.						0
	Capra aegagrus (Yabani keçi)		0		0		0
	Capra hircus (Evcil keçi)	0	0	0	0	0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0	0	0	0	0	0
	Ovis orientalis (Yabani koyun)				0		
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)				0	0	0
	Sus scrofa domesticus (Evcil domuz)	0	0	0	0	0	
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea					0	
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Mollusca (Yumuşakçalar)	0	0	0	0		

Kaynaklar: Berthon, 2013; Berthon, 2009; Laneri vd., 2008; Berthon, 2011; Berthon, 2009; Baykara ve Satar, 2013.

Tablo 25'de Giricano, Kenan Tepe, Müslümantepe, Hirbemerdon Tepe, Başur Höyük ve Salat Tepe OTÇ'ye tarihlendirilen tabakalanmalarında açığa çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir. Süphan ve Ağrı Dağları bölgesinde 1800-2500 m aralığında yükselen volkanik arazi ve dağ yamaçlarının, bugün olduğu gibi OTÇ'de de verimli otlaklara sahip olduğu düşünülmektedir (Berthon, 2011: 14).

Kazılar sonucu ele geçirilen kemiriciler, genellikle yerleşime tünel kazarak giren türlerden oluşmaktadır. Kör fare, Yakın Doğu OTÇ'de günümüzde olduğu gibi bulunmaktadır. Yine *Muriade* ailesine mensup gerbiller de Doğu Anadolu Bölgesi'nde ele geçirilen kemirici türlerdendir. Bu hayvanlar toprak altında kazarak ilerlediklerinden kaynaklı arkeolojik yerleşimlerde ortaya çıkarılabilmektedirler. Kemiriciler, tavşanlar ve kirpigillerin kalıntıları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar kesme ve yanma izlerinin olmadığını göstermektedir (Berthon, 2011: 73).

Tunç ve Demir Çağlar'ında nadir olsalar da aslan (*Panthera leo*) kalıntıları bulunabilmektedir. Bu durum Hirbemerdon Tepe ve çevresinde aslan postlarının değerli birer ticari ürün olmuş olabileceklerini ve belki de bu sebepten dolayı avlanmış olabileceklerini düşündürmektedir (Berthon, 2011: 74).

Köpek kemikleri Tunç Çağı yerleşimlerinde çok az sayıda ele geçirilmiştir. Fakat özellikle OTÇ katmanlarında ele geçirilen köpek çene kemiklerinde kesik izlerine rastlanmış olması önemli bir ayrıntıdır. Hirbemerdon Tepe'de OTÇ katmanlarında bulunan bu köpek mandibulasında kesik izleri bulunmuştur (Resim 10) (Berthon, 2011: 74-75).



Resim 10. Hirbemerdon Tepe'de Bulunan Köpek Mandibulası'nda Saptanan Kesik İzi (Berthon, 2011)

Tunç ve Demir Çağ'ında domuzun ana tüketim kaynaklarından olduğu şüphe götürmez bir gerçektir. Domuz verimli bir besin kaynağıdır ve Yukarı Dicle Nehri Vadisi'nde ele geçirilen domuz kalıntıları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar bu hayvanların özellikle etleri için beslendiğini göstermektedir. OTÇ toplulukları, bu hayvanların etlerinin yanında sert kıllarından da faydalanmış olabilirler. Evcil domuzun dışında yaban domuzuna ait kalıntılar da OTÇ 'de ele geçirilmiştir. Erişkin domuzlar bol miktarda et vermelerinin dışında, ekili arazilere zarar verdikleri için de avlanmış olabilirler (Berthon, 2011: 94-95).

Yaban domuzunun yanı sıra kızıl geyik ve İran alageyiği de avlanan büyük hayvanlar arasındadır. Bu hayvanların tüm faunada görülme sıklığı oldukça az olsa da, etleri, postları ya da boynuzları için avlanmış oldukları düşünülebilir.

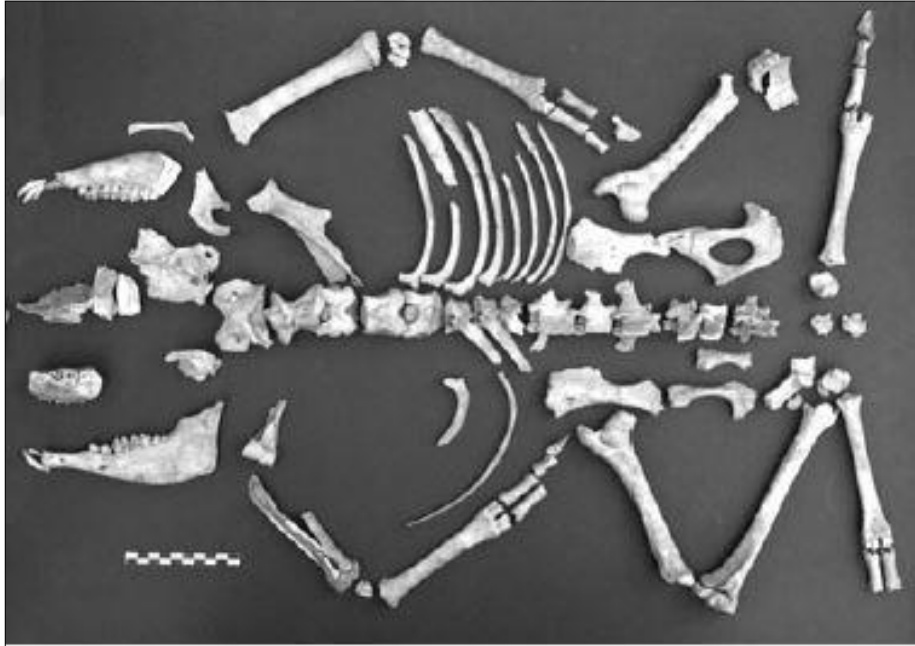
OTÇ'de insan topluluklarının beslenmesi için büyük öneme sahip ana et kaynağı koyun, keçi ile birlikte sığır ve domuzdan sağlanmıştır. Bu hayvanlar değerli birer et kaynağı olmalarının yanı sıra sağladıkları yan gıdalar ile de beslenmeye katkıda bulunmuşlardır. Memeli hayvanların yanı sıra kuş, balık, kaplumbağa, kurbağa, yumuşakça ve kabuklu hayvanlar da zooarkeolojik çalışmalar sonunda belirlenmiştir.

Tablo 26'da Ziyaret Tepe, Türbe Höyük, Kilise Tepe, Horum Höyük, Sirkeli Höyük ve Kültepe arkeolojik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

Ziyaret Tepe yerleşmesinin OTÇ katmanlarında en çok koyun/keçi, sığır ve domuz saptanmıştır. OTÇ boyunca domuzla ait kalıntılarda artış gözlenmiştir (Greenfield-Jongsma ve Greenfield, 2013).

Türbe Höyük OTÇ yerleşmesinde sığır, domuz, koyun, keçi yetiştiriciliği yapılmıştır. Faunal analizler alanda yoğunluğun sığır ile koyun/keçide olduğunu göstermektedir (Berthon, 2013: 148-150).

Kilise Tepe OTÇ katmanlarında bulunan hayvanların büyük çoğunluğunu *Ovis aries* ve *Capra hircus* oluşturmaktadır (Resim 11) (Baker, 2008). Ayrıca yerleşmede 27 adet balık kalıntısı ele geçirilmiştir. Ele geçirilen tuzlu su balıklarının yerleşime başka bir bölgeden getirildiği anlaşılmıştır (Bursa, 2007: 71).



Resim 11. Kilise Tepe'de Ele Geçirilen Koyun İskeleti (Bouthillier vd., 2014: 111)

Horum Höyük OTÇ katmanlarında bulunma sıklığı Caprinae, *Bos taurus*, *Sus domesticus* olarak belirlenmiştir. Yabani sığır, yabani domuz ile geyiklere ait kalıntılar yabani hayatı oluşturmaktadır. Buna göre Horum Höyük'te insanların hayvan

yetiştiriciliğinin yanında az da olsa avcılık da yaptığı anlaşılmaktadır (Bartosiewicz, 2005: 151-154).

Sirkeli Höyük'te *Epinephelus marginatus*'a (orfoz) ait kalıntılar bulunmuştur. Sonuçta yerleşimcilerin yakınlarındaki Ceyhan Nehri'nden faydalanmış oldukları düşünülebilir (Bilecenoğlu, 2011: 2). Sirkeli Höyük kıyı yerleşmesinde Orta ve Geç Tunç katmanlarında ithal deniz balığı ve hava soluyan kedi balığı (*Clarias*) ele geçirilmiştir (Van Neer vd., s. 134). Ele geçirilen balıkların tatlı su kaynaklarından ya da yakın çevredeki denizden temin edildiği düşünülmektedir (Bursa, 2007: 71-72).

Kültepe faunal topluluğu büyük çoğunlukla domestik hayvanlardan oluşmaktadır. Bunların arasında da en çok koyun/keçi ve sığır kalıntıları yer almaktadır. Yaban domuzu, tavşan, ördek ve geyik yaban hayatına yönelik kanıtları oluşturmaktadır. Kültepe halkının ekonomik kaynaklarına ait veriler sadece zooarkeolojik kanıtlardan değil, kazılar sırasında ele geçirilen tabletlerden de gelmektedir (Atıcı, 2014b).

Tablo 26. Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI								
Ziyaret Tepe: Türkiye'nin güneyinde Diyarbakır ilinde Dicle nehrinin sağ kanadında 32 hektarlık alana kaplayan arkeolojik yerleşmedir. 1980'lerin sonunda bir yüzey araştırması esnasında keşfedilen höyükte, 1997 yılında Ilısu Barajı kurtarma kazıları kapsamında Timothy Matney başkanlığında bir ekiple araştırmalar sürdürülmüştür. Bu araştırmalar sonucu Erken Tunç'tan Ortaçağ'a uzanan katmanlar keşfedilmiştir (Matney vd., 2009: 38).								
Türbe Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Siirt ilinde Bortan Vadisi'nde yer alan Türbe Höyük GTÇ C14 tarihlendirmeleri, M.Ö. 1300 yıllarıdır. Haluk Sağlamtimur başkanlığında başlayan 2002 yılında başlayan kazı çalışmaları 2007 tarihine kadar sürdürülmüştür (Sağlamtimur ve Ozan, 2007)								
Kilise Tepe: Türkiye'nin güneydoğusunda Silifke'nin yaklaşık 40 km uzaklığında, Göksu vadisinde Dağlık Kilikya olarak bilinen alanda yer alır. İlk olarak 1958'de James Mellart tarafından keşfedilen höyükteki kazılar 1990'larda başlamıştır. Göksu Barajı suları altında kalacağı anlaşıncaya kurtarma kazıları Prof. Nicolas Postgate ve Silifke Müzesi işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Bu kazılar, Kalkolitik'ten Bizans'a kadar çeşitli evreleri ortaya çıkarmıştır (Baker, 2008: 408).								
Horum Höyük: Türkiye ile Suriye sınırı arasında yer alan Horum Höyük'teki çalışmalar 1996 yılında başlamıştır. 4 yıl süresince devam eden kazılar 1999 yılında Birejik Baraj sularının altında kalmadan önce sonlandırılmıştır. Bu kazılarda Geç Kalkolitik, Erken Tunç, Demir ve Orta Çağ'a tarihlendirilen kültür katmanları saptanmıştır (Bartosiewicz, 2005).								
Sirkeli Höyük: Akdeniz Bölgesi Adana iline bağlı Ceyhan ilçesinde Sirkeli Köyü'nde yer almaktadır. 1936 yılında J.Garstang başkanlığında başlayan kazılar çeşitli aralıklarla devam etmiştir. 2006 yılından bu yana Eberhard Karls Tübingen Üniversitesi Önyasa Arkeolojisi Bölümü ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nün birlikte yürüttüğü kazılarda Kalkolitik Çağ'dan Roma Dönemi'ne uzanan tabakalanmalar keşfedilmiştir (http://www.tayproject.org/).								
Kültepe: Kayseri il merkezinin yaklaşık 20-21 km kuzeydoğusunda; Kültepe Köyü'nün hemen güneyindedir. 1882 yılında Th.G. Pinches tarafından bilim dünyasına Koloni Dönemi tabletlerinin bulunuşu ile duyurulan höyük; yine bu tabletleri gün ışığına çıkarmak amacıyla E. Chantre başkanlığında 1893-94 yıllarında kazılmıştır. Çeşitli dönemlerde de devam eden kazı çalışmaları, 2006 yılından beri F. Kulakoğlu başkanlığında yürütülmektedir. T. Özgüç'ün çalışmaları doğrultusunda ETÇ buluntularına rastlanılmıştır (http://www.tayproject.org/).								
FAUNA			ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Ziyaret Tepe	Türbe Höyük	Kilise Tepe	Horum Höyük	Sirkeli Höyük	Kültepe
PICHES BALIKLAR	Piches							
	Piches sp.		O					
	Cyprinidae (Sazangiller)							
	Cyprinus carpio (Sazan)					O		
	Serranidae							
	Epinephelus marginatus (Orfoz)						O	

Tablo 26. Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ziyaret Tepe	Türbe Höyük	Kilise Tepe	Horum Höyük	Sirkeli Höyük	Kültepe
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLILAR	Amphibia sp.	○					
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)	○					
	Emys orbicularis (Benekli kaplumbağa)				○		
	Testudinae sp.	○					
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)						
	Gallus gallus	○					
	Alectoris sp.			○			
	Anatidae(Ördekgiller)						
	Anas platyhrychos (Yeşilbaş)	○		○			
	Aves sp.	○	○				
	Anas sp.			○			○
	Anas sp./Netta rufina			○			
	Ardeidae (Balıkçıl-giller)						
	Egretta			○			
	Corvidae (Kargagiller)						
Corvus furigilegus/corone (Ekin kargası/Leş kargası)			○				
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidea (Kirpiggiller)						
	Hemiechinus sp.	○					
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				○		
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)		○				○
	Lepus sp.	○		○			

Tablo 26. Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ziyaret Tepe	Türbe Höyük	Kilise Tepe	Horum Höyük	Sirkeli Höyük	Kültüpe
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)						
	Psammomys obesus	0					
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)						
	Martes cf. fiona (Kaya sansarı)				0		
	Mustela nivalis? (Bayağı gelincik)			0			
	Canidae (Köpekgiller)						
	Canis familiaris (Köpek)	0	0	0	0		0
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)						0
	Canidae indet.						0
	Felidae (Kedigiller)						
Felis sp.				0			
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)	0			0		0
	Equus cf. hemionus (Asya yaban eşeği)				0		
	Equus cf. caballus	0					
	Equus caballus (At)				0		
	Equus sp.	0					
	Equidae			0			
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)	0					
	Dama dama (Alageyik)	0		0			
	Dama sp.	0					
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)				0		
	Cervus sp.	0					
	Cervidae		0				
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0	0	0		0
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)	0	0		0		
	Bos sp.	0					

Tablo 26. Orta Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ziyaret Tepe	Türbe Höyük	Kilise Tepe	Horum Höyük	Sirkeli Höyük	Kültepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	<i>Bos taurus</i> (Evcil sığır)	0	0	0	0		0
	<i>Capra aegagrus</i> (Yabani keçi)	0	0				
	<i>Capra hircus</i> (Evcil keçi)	0	0	0	0		0
	<i>Ovis aries</i> (Evcil koyun)	0	0	0	0		0
	<i>Ovis orientalis</i> (Yabani koyun)		0				
	<i>Ovis sp.</i>	0					
	<i>Ovicaprid</i>		0	0			
	Suidae (Domuzgiller)						
	<i>Sus scrofa</i> (Yaban domuzu)	0	0		0		0
	<i>Sus scrofa domesticus</i> (Evcil domuz)	0	0	0	0		0
	<i>Sus scrofa fer.</i> (Yaban domuzu)	0					
PROBOSCIDAE HORTUMLULAR	<i>Elephas sp.</i>	0					
MOLLUSCA	<i>Gastropoda sp.</i>	0					
	<i>Unio sp.</i>	0			0		
	<i>Mollusca</i> (Yumuşakçalar)		0				

Kaynaklar: Greenfield-Jongsma ve Greenfield, 2013; Berthon, 2013; Bartosiewicz, 2005; Bilecenoğlu, 2011; Atıcı, 2014.

Tablo 26'da Ziyaret Tepe, Türbe Höyük, Kilise Tepe, Horum Höyük, Sirkeli Höyük ve Kültepe yerel faunaları incelenmiştir. Bu incelemeyle insanların temel geçim kaynaklarının koyun, keçi, sığır ve domuzdan sağlanan et ve ikincil hayvansal gıdalardan oluştuğu anlaşılmıştır. İnsanlar evcil hayvanların yanında alageyik, kızıl geyik, karaca, yaban domuzu, yaban sığırları ile gibi yabani türleri de avlamışlardır

(Resim 12). Bunlara ek olarak kazı alanlarında çeşitli deniz canlılarına ait kalıntıların ortaya çıkarılması insanlık balıkçılık da yaptıklarını göstermiştir.



Resim 12. Kilise Tepe'de Koyuna Ait Sağ Femur Başında Kesik İzleri (Popkin, 2013: 106).

III.2.4: Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

ETÇ ve OTÇ'de Anadolu'su hakkında yapılan araştırmalar sığırın temsil edilme oranının arttığını göstermektedir. Geç Tunç Çağı Hitit İmparatorluğu'nun gelişimine tanıklık eder ve bu dönemde başkent Boğazköy-Hattuşa'dır. Yapılan araştırmalar GTÇ depositlerinde sığırın önemli oranda bulunduğunu gösterir. Aşağı Şehir'de %37 oranında temsil edilen sığır, Büyükkaya'da %33 oranında bulunmaktadır. Bu yönüyle önemli ve yaygın bir kaynaktır. Kuzey ve Orta Anadolu'da GTÇ'de sığırın görülme oranındaki belirgin artış, Hitit İmparatorluğu'nda artan zenginlik ve refahla ilişkilendirilebilir. Örneğin Karadeniz Bölgesi'nde yer alan İkiztepe'de ETÇ katmanlarında %18 oranında görülen sığır, ekonomide görülen yeniden yapılandırma ile, Hitit İmparatorluğu Dönemi'nde %44 oranında görülmüştür. Bir diğer örnek ise Hitit sınırları içinde küçük bölgesel bir yerleşim olan Çadır Höyük'ten gelmektedir. Sığır Geç Kalkolitik'te %9 ve ETÇ'de %16 oranında görülmesine karşın, OTÇ ve GTÇ'de sırasıyla %36 ve %25 oranlarında görülmüştür. Çadır Höyük'te görülen sığırlardaki bu artış idari teknolojileri, anıtsal mimarideki değişim ve belki de bu küçük alandaki hiyerarşik yapının artışı ile ilgilidir (Arbuckle, 2014).

Hititler Devri Anadolu'sunda sığır, domuz, eşek, at, koyun ve keçi yetiştirliyordu. Ayrıca yazılı kaynaklardan alınan bilgilere göre arıcılık da yapılmaktaydı (Sevinç, 2008: 17).

Kuzey Anadolu Pontus bölgesinde hayvancılık ekonomisinin analiz edilebilmesi adına az kanıt olsa da, GTÇ erken Hitit metinlerinde Anadolu'da yer alan farklı pastoral gruplar arasındaki ilişkiler resmedilmiştir. Hitit kaynaklarından alınan bilgilere göre, Kaşkalar³ yerleşik ya da hareketli hayat tarzını benimsemişlerdir. Hitit kaynaklarından alınan verilere göre Kaşkalar dağlarda yaşıyorlardı ve Kaşka lideri olan Pihhuniya, Hitit topraklarından olan İstitina'ya saldırı düzenlemiştir ve sonuçta buradaki meraları ele geçirmiştir. Arazilerin işgali hakkındaki bu veriler, Kaşka nüfusunun bir kısmının mevsimlik ve yaylacılık pastoralizmi benimsediğine işaret etmektedir. Zooarkeolojik çalışmalar göz önüne alındığında Anadolu platosundaki sığırın oynadığı rol ve Kaşkaların sığır hırsızlığı yaptıkları yönündeki metinsel veriler

³ Kaşkalar, Kuzey Anadolu'da bugünkü Orta Karadeniz Bölgesi'nde yaşamışlardır ("Kaşkalar", 2016).

göre, yöre insanların beslenmesinde sığırın önemli bir rolü olduğu sonucuna varılabilir (Hammer ve Arbuckle, 2016: 13).

Gordion GTÇ'ye tarihlendirilen dolgu katmanlarında balık kılçıkları ele geçirilmiştir (Van Neer vd., 2016: 134). Bulunan bu balıklar Sakarya Nehri'nde ya da Porsuk Çayı'nda avlanmış olabilir.

Boğazköy Orta-Genç Tunç katmanlarında üç tane çekiç köpekbalığına ait kalıntı ele geçirilmiştir. Bu hayvanların ton balığı sürülerini suların kıyılarına kadar takip ettikleri görüşü üzerinde durulmuştur. Yayın balığı da Boğazköy'de belirlenen hayvanlar arasında yerini almıştır (Bursa, 2007: 72).

Hirbemerdon Tepe'de GTÇ'ye ilişkin ele geçirilen 1337 faunal kalıntının 695'i tanımlanabilmiştir. Tanımlanabilen bu kemiklerin büyük oranda evcil hayvanlara ait olduğu saptanmıştır. Bunların içerisinde sığır, koyun/keçi (ovicaprid), keçi, koyun ve domuz kemikleri baskın türler olarak belirlenmiştir. At, eşek, köpek ve deve evcil hayvanlarına ait kalıntılar ise azınlıktadır. Yaban hayatı ile ilgili olarak tavşan, yaban domuzu, geyik, yabani sığır kemikleri ortaya çıkarılmıştır. Fakat yabani faunanın azlığı, avlanmanın öneminin iyiden iyiye azaldığına, insanların çoğunlukla hayvan besiciliği yaparak geçimlerini sağladıklarına işaret etmektedir.

Tablo 27'de Geç Tunç Çağı Boğazköy, Büyükkaya, Çadır Höyük, Gordion ve Hirbemerdon Tepe yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

Tablo 27. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
<p>Boğazköy-Aşağı Şehir: İç Anadolu Bölgesi'nde Çorum ilinin 82 km güneybatısında yer alan yerleşme Hititler'in politik ve ekonomik merkezi olma konumundaydı. 1834 yılında ilk kez bilim dünyasının dikkatini çeken yerleşmenin Hititlerin merkezi olduğu Sayce tarafından anlaşılmıştır. Sistemli kazılar Kurt Bittel başkanlığında ve 1932 yılında başlamıştır. II. Dünya Savaşı esnasında çalışmalar bir süre dursa da, 1978 yılına dek kesintisiz olarak sürdürülmüştür. 1978-93 kazı sezonlarında Peter Neve ve 1994 yılından bu yana da Jürgen Seheer başkanlıklarında kazılar gerçekleştirilmiştir. Boğazköy'de yapılan tarihlendirme çalışmaları yerleşmenin M.Ö. 3000'e kadar gittiğini göstermiştir (http://www.kulturvarliklari.gov.tr/).</p>							
<p>Büyükkaya: İç Anadolu Bölgesi, Çorum il merkezinin güneybatısında; Sungurlu İlçesi'nin güneydoğusunda yer alan Boğazköy yerleşmesinin sınırları içinde; köyün 600 m doğusundaki kayalık kütledir. 1952 ve 1954 yıllarında; R. Hachmann'ın yönetiminde küçük bir kazı gerçekleştirilmiştir. 1995 yılından itibaren J. Seher başkanlığında tekrar kazı çalışmalarına başlanmıştır. Bulunan çok sayıdaki çanak çömlek ile alan en geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilmiştir (http://www.tayproject.org).</p>							
<p>Çadır Höyük: İç Anadolu Bölgesi Yozgat ilinde yer alan Alışar'ın yaklaşık 13 km kuzeybatısında, Kerkenes dağının 10 km güneyinde, yer alan bir höyüktür. Alışar Yüzey Araştırmaları kapsamında Ron Gorny tarafından keşfedilmiştir. Orta Kalkolitik Çağ'a Bizans'a kadar tabakalanmalar içerir (Arbuckle, 2009).</p>							
<p>Gordion (8-10): İç Anadolu steplerinde bugün Polatlı olarak bilinen şehir Demir Çağ'ında Friglerin başkenti olarak önemli politik ve kültürel merkez konumundaydı. Gordion uzun bir kazı çalışması tarihine sahiptir. 1893 yılında ilk keşfinden bu yana aralıklarla devam eden antik kentteki kazı çalışmaları Geç Tunç Hitit İmparatorluğu egemenliği, Demir Çağı Frigya krallığının aydınlatılmasını sağlamıştır (Miller vd., 2009).</p>							
<p>Şarhöyük: İç Anadolu Bölgesi, Eskişehir ilinin 3 km kuzeydoğusunda yer alır. 1989 yılına Prof Dr. Muhimme Darga başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. 2004 yılında Prof Dr. Taciser Tüfekçi Sivas başkanlığında sürdürülen kazılarda pek çok dönem ortaya çıkarılsa da hayvan kemikleri Hitit Dönemi'ne tarihlendirilmiştir (Satar, 2004).</p>							
<p>Hirbemerdon Tepe: Diyarbakır ilinin yaklaşık 100 km güneyinde Yukarı Dicle nehir vadisinde 10 hektarlık bir alanı kaplar. Nicola Laneri başkanlığında sürdürülen kazılarda Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan kültür katmanları tespit edilmiştir (Laneri vd., 2008: 178-181).</p>							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Boğazköy Aşağı Şehir	Büyükkaya	Çadır Höyük	Gordion	Şarhöyük	Hirbemerdon Tepe
PICHES BALIKLAR	Piches						
	Piches sp.				O		
	Selachimorpha (Köpekbalıkları)	O					
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar						
	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudo gracea (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)						O
	Testudo			O			

Tablo 27. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Böğazköy Aşağı Şehir	Büyükkaya	Çadır Höyük	Gordion	Şarhöyük	Hirbemerdon Tepe
AVES KUŞLAR	Aves sp.			0			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)						0
	Lepus sp.			0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)						
	Canis familiaris (Köpek)					0	0
	Canis sp.			0			
	Canis lupus (Kurt)						0
	Felidae (Kedigiller)						
	Panthera leo (Aslan)						0
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)					0	0
	Equus cf. asinus						0
	Equus cf. caballus						0
	Equus caballus (At)						0
	Equus sp.						0
	Equidae indet.			0			
	Equus mulus (Katır)					0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)						0
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)					0	0
	Cervidae						0
	Dama sp.			0			
	Capreolus capreolus (Karaca)					0	

Tablo 27. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Boğazköy Aşağı Şehir	Büyükkaya	Çadır Höyük	Gordion	Şarhöyük	Hirbemerdon Tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)						
	<i>Bos primigenius</i> (Yabani sığır)						0
	<i>Bos taurus</i> (Evcil sığır)		0	0			0
	<i>Bos</i> sp.	0					
	<i>Capra aegagrus</i> (Yabani keçi)						0
	<i>Capra hircus</i> (Evcil keçi)		0			0	0
	<i>Ovis aries</i> (Evcil koyun)		0			0	0
	<i>Ovicaprid</i>			0			
	<i>Ovis</i> sp.			0			
	<i>Capra</i> sp.			0			
	<i>Ovis orientalis</i> (Yabani koyun)						0
	Suidae (Domuzgiller)						
	<i>Sus scrofa domesticus</i> (Evcil domuz)					0	0
	<i>Sus</i> sp.			0			
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Unionidae						
	Mollusca (Yumuşakçalar)						0
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea						0

Kaynaklar: Arbuckle, 2009; Laneri vd., 2008; Zeder ve Arter, 1994; Arbuckle, 2014, Baykara ve Satar, 2012).

Tablo 27'de Boğazköy, Büyükkaya, Çadır Höyük, Gordion, Şarhöyük ve Hirbemerdon Tepe arkeolojik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar

incelenmiştir. Buna göre topluluktaki baskın grup domestik hayvanlardan oluşmuştur. En çok beslenen hayvanlar koyun, keçi, sığır ve domuzdur. Memeli hayvanların yanında kaplumbağa, balık, kuş, yumuşakça ve kabuklu hayvanlara ait kalıntılar da saptanmıştır. Av hayvanları nadir olarak bulunur ve bu grubun içerisinde de geyikler domine takson konumundadırlar. Avcılık uygulamaları et, kürk, boynuz eldesi ya da eğlence ve sosyokültürel faaliyetler için gerçekleştirilmiş olabilir.

Tablo 28'de GTÇ'ye ait Kavuşan Höyük, Giricano, Müslümantepe, Türbe Höyük ve Maydos Kilisetepe arkeolojik yerleşimlerinde ele geçirilen zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Kavuşan Höyük GTÇ tabakalarında buluntuların yoğunluğuna göre en çok Ovicaprid, *Sus domesticus*, *Bos taurus* kalıntıları saptanmıştır. Avlanmaya yönelik olarak *Sus scrofa* ve *Cervus elaphus* kalıntıları oldukça az da olsa bulunmuştur (Berthon, 2013: 149-150).

Giricano Tepe GTÇ katmanlarında *Sus domesticus* domine olan hayvan türüdür. Bunun dışında en çok *Bos taurus* ve Ovicaprid'lere ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Giricano Tepe fertleri daha çok hayvan yetiştiriciliği yapmışlardır fakat çok az da olsa *Sus scrofa* ve *Cervus elaphus* kalıntıları da yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Berthon, 2013: 149-150).

Müslümantepe GTÇ tabakalarında domuz, koyun, keçi ve sığır buluntuları yoğunluktadır. Yabani türlere yönelik kalıntılar oldukça az sayıdadır. Kızıl geyik, kaplumbağa, tavşan bulunan yabani türler arasındadır. (Berthon, 2013: 149-150).

Türbe Höyük GTÇ tabakalarında hayvancılık pratikleri ile ilgili olarak Tunç Çağı'nın geneline yayılan koyun, keçi, sığır ve domuz kalıntıları bulunmuştur. Bu kalıntılar Orta Asur Dönemi'ne ait kalede ele geçirilmiştir (Berthon, 2013, s. 149-150). C14 analizleri kalenin yaklaşık olarak M.Ö. 1300'lerde inşaa edildiğini göstermektedir (Sağlamtimur ve Ozan, 2007: 6).

Maydos Kilisetepe kazılarında memeli ve memeli olmayan yaklaşık 4800 adet faunal kalıntı ele geçirilmiştir. Bu kalıntıların büyük çoğunluğunu ise evcil hayvanlar

oluşturur. Kazılar sonucu koyun, keçi, domuz, sığır, köpek, at/eşeğe ait kalıntıların evcil olduğu anlaşılmıştır. Balkanlardan gelen göçün etkisiyle beslenme alışkanlıkları değişmiş, av hayvanlarında da belirgin bir artış gözlenmiştir. Höyükte bulunan yabancı hayvanlar alageyik, kızıl geyik, yaban domuzu, tavşan ve karacadır (Gündem vd., 2015).



Tablo 28. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Kavuşan Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Diyarbakır ilinde Dicle Nehri'nin sağ yanında kalan bir yerleşmedir. Ege Üniversite'sinden Prof. Dr. Gülriz Kozbe başkanlığında yürütülen kazılarda M.Ö. 1600-1070 GTÇ kronolojik tabakalarına ait buluntular saptanmıştır (Berthon, 2013)						
Giricano: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Diyarbakır ilinde Dicle Nehri'nin sol yanında kalır. Kazı çalışmaları Andreas Schachner başkanlığında sürdürülmüştür. ETÇ'nin yanında M.Ö. 1600-1070 yılları arasına tarihlendirilen GTÇ katmanı da saptanmıştır (Berthon, 2013).						
Müslümantepe: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep ilinde, Dicle Nehri'nin sağ kıyılarında yer alır. Gaziantep Üniversitesi'nden Eyüp Ay başkanlığında yürütülen çalışmalarda, alanın yaklaşık 8 hektardan oluştuğu anlaşılmıştır. Müslümantepe yerleşmesinde OTÇ ve GTÇ'ye tarihlendirilen arkeolojik tabakalanmalar bulunmuştur (Berthon, 2013).						
Türbe Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Siirt ilinde Bortan Vadisi'nde yer alan Türbe Höyük GTÇ C14 tarihlendirmeleri, M.Ö. 1300 yıllarıdır. Haluk Sağlamtimur başkanlığında başlayan 2002 yılında başlayan kazı çalışmaları 2007 tarihine kadar sürdürülmüştür (Sağlamtimur ve Ozan, 2007).						
Maydos Kilisetepe: Marmara Bölgesi'nde, Çanakkale ilinin Eceabat ilçesi sınırları içerisinde yer alır. Göksel Sazcı başkanlığında bir ekip tarafından başlatılan kazılarda, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan çok sekanslı bir yerleşim gösterdiği anlaşılmıştır (Gündem vd., 2015).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan Höyük	Giricano	Müslümantepe	Türbe Höyük	Kilisetepe
PICHES BALIKLAR	Piches					
	Piches sp.		O			
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLIILAR	Amphibia sp.		O			
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)	O	O	O		
	Rafetus ephraticus (Fırat kaplumbağası)	O				
	Testudinae sp.				O	

Tablo 28. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan Höyük	Giricano	Müslümantepe	Türbe Höyük	Kilisetepe
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toygiller)					
	Aves sp.		0	0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)	0		0		0
RODENT KEMİRİCİLER	Rodentia indet.			0		
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Mustela sp.	0				
	Canidae (Köpekgiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0	0		
	Canis familiaris (Köpek)	0	0	0	0	0
	Felidae (Kedigiller)					
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus(Eşek)	0		0		
	Equus cf. asinus	0	0	0		
	Equus hemionus (Asya yaban eşeği)	0				
	Equus cf. caballus	0	0			
	Equus caballus (At)	0	0			
	Equus sp.	0		0		0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Gazella sp. (Ceylan)				0	
	Dama dama (Alageyik)					0
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0	0	0	0
	Capreolus capreolus (Karaca)					0

Tablo 28. Geç Tunç Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan Höyük	Giricano	Müslümantepe	Türbe Höyük	Kilise-tepe
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)	0	0	0		
	Bos sp.					0
	Capra hircus (Evcil keçi)	0	0	0	0	
	Capra sp.					0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0	0	0	0	
	Ovis sp.					0
	Ovis orientalis (Yabani koyun)				0	
	Camalidae (Devegiller)					
	Camelus spp.	0				
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0	0			0
	Sus domesticus (Evcil domuz)	0	0	0	0	
	Sus sp.					0
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Unionidae					
	Mollusca (Yumuşakçalar)		0	0	0	
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)	0		0	0	

Kaynaklar: Berthon, 2013; Sağlamlımur ve Ozan, 2007; Gündem vd., 2015.

Tablo 28'de Kavuşan Höyük, Giricano, Müslümantepe, Türbe Höyük ve Maydos Kilise-tepe arkeolojik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre insan topluluklarının beslenmesinde domestik hayvanlar birinci sırayı almıştır. En çok yetiştirilen hayvanlar koyun, keçi, sığır ve domuzdur. Atlarda

saptanan kasaplık izleri bu hayvanların da muhtemelen tüketilmiş olduklarına işaret etmektedir (Berthon, 2013).

Anadolu zooarkeolojik buluntuları genel olarak incelendiğinde kediye ait kalıntıların nadir olduğu gözlemlenmektedir. Kavuşan Höyük'te ele geçirilen *Felidae* ailesinden *Felis catus*'a ait olduğu anlaşılan distal kemiğin yakılmış olduğunun anlaşılması ilginç bir ayrıntı olarak karşımıza çıkmaktadır (Berthon, 2011: 74).

III.5: Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Demir Çağı farklı bölgelerde farklı tarihlerde başlasa da, Anadolu'da yaklaşık olarak M.Ö. 1300'lerde başladığı ve M.Ö. 400'de de bittiği kabul edilir. Bu dönemde Anadolu pek çok beyliğin kontrolü altındadır. Güney Anadolu' Geç Hititler, Doğu Anadolu Urartular, İç Anadolu Frigler, Batı Anadolu Lidyalılar, Güneybatı Anadolu Likya, Ege'de İyonlar hakimiyet sağlamışlardır. Bu çağa ilişkin Anadolu'da 21 yerleşme incelenmiştir (Şekil 5).

Anadolu Demir Çağı'nda yerel olarak koyun, keçi, sığır, domuz ve at yetiştiriciliği devam etmiştir. GTÇ'de yaşanan büyük siyasi düşüşe rağmen (Hitit Devleti'nin çöküşü), uzun stratigrafik dizileri ile Demir Çağı faunal toplulukları, Tunç Çağı işgal önceki tabakaları ile yüksek derece süreklilik göstermektedir. Kuzeydoğu'daki Sos Höyük ve Büyüktepe, Orta Anadolu'daki Gordion ve Kaman-Kalehöyük de dahil olmak üzere, insanların hayvancılık pratiklerinin gerçekleşen bu büyük siyasi değişime rağmen, Demir Çağı'nın pastoral yaşamını derinden etkilemediğini söylemek yanlış olmayacaktır. Faunal analizler yoluyla görülebilir farklılıklar, site fonksiyonundaki değişimlere atfedilebilir gibi görünmektedir. Örneğin, hayvancılık ekonomisinin yaygın olduğu Gordion'da, M.Ö. 950-500 yılları arasında -ki bu Frig Krallığı Dönemi'ne tarihlendirilmektedir- geçim ekonomisi ağırlıklı olarak çiftçilik faaliyetleri ile sağlanmıştır.

Çadır Höyük'te Hitit hegemonya sonunu takip eden Erken Demir Çağı'nda, kırsallaşma ve sürü yönetimi hedeflerinde farklılaşmalar meydana gelmiştir. Fakat hem Gordion hem Kaman-Kalehöyük topluluklarında, Erken Demir Çağı'nda geçici de olsa keçi yetiştiriciliğinde artış görülmüştür. Bu farklılaşmanın Orta Anadolu'nun

mera kalitesindeki farklılıktan doğmuş olabileceği düşünülmüştür (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Demir Çağı'nda Gordion'da görülen farklı hayvancılık pratikleri, paleoekoloji ve bitki örtüsü ile ilişkilidir. Yabani tahıl ve bitki oranının yüksek olduğu zamanlarda keçi ve koyun yetiştiriciliği fazla iken, yabani tahıl ve bitki oranının daha düşük olduğu dönemlerde sığır ve domuz daha yaygın beslenir hale gelmiştir. Hareketli fakat hala yerel olan otlatma odaklı hayvancılık uygulamalarını benimseyen topluluklarda, yabani hayvan takson grupları arasında geyik, beslemeye odaklı daha az hareketli pastoral topluluklarda ise, tavşan yabani hayvan takson grupları içinde en yaygın biçimde görülmüştür (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Geç Tunç ve Demir Çağı araştırmaları, Mitanni, Orta ve Neo-Asur, Urartu gibi imparatorluk etkilerinin baskın olduğu yerel kültürlerde gerçekleştirilmiştir. Bu imparatorluklar kendi içlerinde ya da sınırlarında, hayvan yetiştiriciliği yapan topluluklarla karmaşık ilişkiler içinde bulunmuşlardır. Bu dönem boyunca, Asurlular Anadolu'nun güneydoğusundaki Aramiler ve Suriye steplerindeki topluluklarla ticari ilişkiler geliştirmişlerdir. Orta Asur yazılı kaynaklarında göçebe oldukları açıklanan kabile grupları, Demir Çağı'nda Diyarbakır merkezli Bit Zamani gibi küçük krallıklar kurmuşlardır. Yine bu dönemde, tarihte ilk kez birleşik Urartu Krallığı Anadolu'nun doğusundaki dağlık alanlarda kurulmuştur. Arkeologlar, gerek bölgenin coğrafyasını gerek etnografik metinleri ve gerekse kralların ganimet listelerini göz önünde bulundurarak, Urartuların kısa mesafe yaylacılık yapan, ekonomilerinin çoğunlukla hayvancılık uygulamalarına dayanan insanlardan oluştuğunu düşünmektedirler. Fakat bu yönde net bir kanıt henüz saptanmamıştır. Urartular Dönemi de dahil olmak üzere, Doğu Anadolu'daki toplulukların her dönem uyguladıkları hareketli pastoral uygulamalar hakkında şüpheli olmak için sebepler olduğu düşünülmüştür (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Başkentleri günümüzde Van olarak bilinen Tuşpa kentinde yer alan Urartular Doğu Anadolu Bölgesi'nde ekonomik, siyasi, dini ve kültürel anlamda gelişmiş bir uygarlık kurmuşlardır. Demir Çağı'na ilişkin pek çok bilgi, bu bölgede egemenlik kuran Urartuların kurdukları şehirlerden elde edilmiştir. Özellikle Ayanis ve Anzaf

Kaleleri'nden elde edilen veriler Demir Çağı'ndaki insan yerleşimleri hakkındaki bilgilerimizi artırmaya yöneliktir.



Şekil 5. Anadolu Demir Çağı Yerleşimleri

Sos Höyük ve Büyüktepe'de gerçekleştirilen çalışmalar, Demir Çağı'nda-Erken Tunç Çağı da dahil olmak üzere- Doğu Anadolu'da bütünüyle yerleşik topluluklardan ziyade, hareketli pastoral grupların olduğuna işaret etmektedir. Dağlık alanlarda çetin kış soğuklarıyla mücadele eden, hayvancılıkla geçimini sağlayan günümüz toplulukları göz önüne alındığında, arkeologlar bu bölgedeki antik yerleşimcilerin de hareketli pastoral gruplar olmaları gerektiğini düşünmektedirler (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Demir Çağı imparatorlukları çalışmaları kapsamında, Ziyaret Tepe yerleşmesinde yapılan zooarkeolojik ve arkeobotanik incelemeler, imparatorluğun sınırlarını genişletme çabası adına tarımsal faaliyetler üzerinde yoğunlaştığını gösterse de hayvancılık uygulamalarının devam ettiğini anlaşılmıştır (Greenfield-Jongsma ve Greenfield, 2013).

Demir Çağı'nda gerçekleştirilen hayvancılık uygulamalarının anlaşılması açısından, Tablo 29'da Panaztepe, Sos Höyük, Büyüktepe, Çadır Höyük ve Gordion yerleşmeleri mercek altına alınmıştır.

Panaztepe arkeolojik yerleşmesinde koyun, keçi, sığır ve domuzun beslenmede önemli rol oynadığı anlaşılmıştır. Kemiklerin fazlaca kırık olması tür tayinlerinin yapılmasını zorlaştırmıştır. Panaztepeliler'in hayvan yetiştiriciliğinin dışında avcılık da yaptığı bulunan geyik kemiklerinin incelenmesiyle anlaşılmıştır. (Tekkaya, 1992).

Sos Höyük Demir Çağ zooarkeolojik çalışmaları 1995 ve 1996 yıllarında gerçekleştirilmiş olup, toplam 4983 hayvan kemiği ele geçirilmiştir. Faunanın yarısından fazlası (%55) tanımlanamaz kemik parçalarından oluşmaktadır. Tanımlanmış kemiklerin büyük çoğunluğu *Capra hircus*, *Ovis aries*, *Sus domesticus* ve *Bos taurus* türlerine aittir (Sagona vd., 1998: 38-40).

Büyüktepe DÇ katmanında toplamda 1724 adet faunal kalıntı ele geçirilmiştir. Bu faunal kalıntıların 848 tanesi cins/tür düzeyinde tespit edilirken, 865'i tanımlanamamıştır. Büyüktepe halkı hayvansal protein ihtiyacının büyük bölümünü koyun/keçiden karşılamıştır. Sığırdan ise çoğunlukla yük hayvanı olarak taşımacılıkta yararlanılmıştır. Koyun/keçi ve sığıra kıyasla az da olsa domuz, köpek, tavuk, at ve deve kalıntıları da bulunmuştur. At ve deve de tıpkı sığır gibi taşımacılıkta kullanılan hayvanlar arasındadır. At askeri güç olarak da kullanılmış olabilir. Yabani hayvan kalıntıları Büyüktepe'de oldukça az miktarda temsil edilir. Geyik, bison, kuş kalıntılarında yapılan incelemeler, bu hayvanların etlerinin yanında derilerinin de kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir (Howell-Meurs, 2001b: 72-88).

DÇ'de Çadır Höyük'te sığır, koyun, keçinin beslendiği ve geyik avlandığı anlaşılmıştır. Kaplumbağa kalıntıları da kazı yapılan alanlarda oldukça fazla miktarda ele geçirilmiştir (Arbuckle, 2009: 213).

Gordion DÇ'ye tarihlendirilen kültür dolgularında koyun, keçi, sığır, domuz, at, eşek, köpek gibi evcil hayvanların yanında kuş, balık, kemirici, sürüngen kalıntıları da ortaya çıkarılmıştır. Evcil hayvanlar arasında özellikle koyun/keçi, sığır ve domuz sayısı diğer türlere oranla yoğunluktadır. GTÇ ile kıyaslandığında geyik sayılarındaki artış dikkat çekmektedir. DÇ diğer dönemlerle kıyaslağında insan popülasyonunun daha az olduğu bir periyottur. Dolayısıyla bu dönemde bozkır ya da ormana odaklanan geniş arazi kullanımı ve avcılık faaliyetlerinin görülmesi doğaldır (Miller vd., 2009).

Tablo 29. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Panaztepe: Ege Bölgesi İzmir ili Menemen ilçesininin 13 km batısında yer alan Panaztepe, Manisa Müzesi'nde satılan eserlerin kaçak olduğunun anlaşılması sonucunda bulunmuştur. 1985'de Prof Dr. Armağan Erkanal ve öğrencileri ile başlanılan kazılarda, ETÇ'den Osmanlı Dönemi'ne kadar çeşitli katmanlar keşfedilmiştir ("Panaztepe", 2016).						
Sos Höyük: Doğu Anadolu Bölgesi'nde, Erzurum iline bağlı Pasinler ilçesinin 13 km batısında yer alır. 1987 yılında Atatürk ve Erzurum Üniversiteleri'nin ortak çalışmasıyla gerçekleştirilen ilk kazılar sonrasında, 1994-2000 kazı sezonlarında A. Sagona başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. En erken tabakası Orta Çağ'a tarihlendirilen yerleşimde DÇ ve TÇ'ye ait kalıntılar da tespit edilmiştir (http://www.tayproject.org/).						
Büyüktepe: Karadeniz Bölgesi Bayburt ilinin 35 km güneybatısındaki Demirözü ilçesinde yer alan bir höyüktür. Antonio Sagona tarafından 1990 yılında başlayan kazı çalışmaları höyükteki ilk iskan döneminin M.Ö. 3500 yılına uzandığına işaret eder. Büyüktepe tarihlendirme çalışmaları bu yerleşimin ayrıca Demir, Helenistik ve Roma Dönemi'ne ait kalıntılarını da gün yüzüne çıkarmıştır (http://www.tayproject.org/).						
Çadır Höyük: İç Anadolu Bölgesi Yozgat ilinde, Alişar'ın yaklaşık 13 km kuzeybatısında, Kerkenes dağının 10 km güneyinde, yer alan bir höyüktür. Alişar Yüzeysel Araştırmaları kapsamında Ron Gorny tarafından keşfedilmiştir. Orta Kalkolitik'ten Bizans'a kadar uzanan sekansları içerir. DÇ yerleşmesi M.Ö. 1200-900 yılları arasına tarihlendirilmiştir (Arbuckle, 2009).						
Gordion: İç Anadolu steplerinde bugün Polatlı olarak bilinen şehir Demir Çağı'nda Friglerin başkenti olarak önemli politik ve kültürel merkez konumundaydı. Gordion uzun bir kazı çalışması tarihine sahiptir. 1893 yılında ilk keşfinden bu yana aralıklarla devam eden antik kentteki kazı çalışmaları Geç Tunç Hitit İmparatorluğu egemenliği, Demir Çağı Frigya krallığının aydınlatılmasını sağlamıştır (Miller vd., 2009).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Panaztepe	Sos Höyük	Büyüktepe	Çadır Höyük	Gordion
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)					
	Piches sp.					O
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudinae sp.				O	
	Reptilia indet.				O	O
	Mauremys caspica caspica (Hazer çizgili kaplumbağası)		O			

Tablo 29. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Panaztepe	Sos Höyük	Büyüktepe	Çadır Höyük	Gordion
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Gallus gallus			O		
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)		O			
	Perdix perdix (Çil keklik)			O		
	Coturnix coturnix (Bayağı bildircin)		O			
	Anatidae(Ördekgiller)					
	Anas platyhrynchos (Yeşilbaş)		O	O		
	Aves sp.				O	O
	Accipitridae (Şahingiller)					
	Aquila chrysaetos (Kaya kartalı)			O		
	Corvidae (Kargagiller)					
	Corvus corone (Leş karga)			O		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)		O			
	Lepus sp.				O	
RODENT KEMİRİCİLER	Castoridae (Kunduzgiller)					
	Castor fiber (Eski Dünya kunduzu)		O			
	Spalacidae (Körfaregiller)					
	Nannospalax nehringi (Anadolu körfaresi)			O		
	Rodentia indet.				O	O
	Sciuridae (Sincapgiller)					
	Citellus xanthopymnus (Anadolu gelengisi)			O		
	Cricetidae (Avurtlaklar)					
Mesocricetus brandti (Türk hamsteri)			O			
CARNIVORA ETÇİLLER)	Mustelidae (Sansargiller)					
	Martes sp.				O	
	Meles meles (Porsuk)		O	O		
	Vormela peregusna (Alaca sansar)			O		
	Mustela sp.				O	
	Mustela nivalis (Bayağı gelincik)		O			

Tablo 29. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Panaztepe	Sos Höyük	Büyüktepe	Çadır Höyük	Gordion
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)					
	Vulpes sp.				0	
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0			
	Canis familiaris (Köpek)		0	0		
	Canis sp.	0			0	
	Felidae (Kedigiller)					
	Felis sp.				0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)		0	0		
	Equus hemionus (Asya yaban eşiği)			0		
	Equus caballus (At)		0	0		
	Equus sp.	0	0			
	Equus caballus/Equus hydruntinus/Equus hemionus		0			
	Equidae indet.				0	0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama sp.				0	
	Dama dama (Alageyik)		0			
	Cervus sp.	0				
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)			0		
	Cervidae					0
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius (Yabani sığır)			0		
	Bos sp.	0				0
	Bos taurus (Evcil sığır)			0	0	
	Bos indicus				0	
	Capra hircus (Evcil keçi)		0	0		
	Ovis aries (Evcil koyun)		0	0		
	Bison bison (Bizon)			0		
	Ovis sp.	0	0		0	
Capra sp.	0	0		0	0	

Tablo 29. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Panaztepe	Sos Höyük	Büyüktepe	Çadır Höyük	Gordion
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)					O
	Sus domesticus (Evcil domuz)		O	O		
	Sus scrofa linneaus (Yaban domuzu)	O				
	Sus sp.	O			O	
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Cardium (Kalp midyesi)	O				

Kaynaklar: Tekkaya, 1992; Zeder ve Arter, 1994; Miller vd., 2009; Arbuckle, 2009; Howell-Meurs, 2001b.

Tablo 29'da Panaztepe, Sos Höyük, Büyüktepe, Çadır Höyük ve Gordion yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre, hayvancılık uygulamalarının, o bölgenin topografî yapısı, iklim ve bitki örtüsü ile bağlantılı olduğu anlaşılmıştır.

Bu dönemde insanlar av kuşu, kaplumbağa, tavşan, yumuşakça, tavuk gibi küçük hayvanların yanında, koyun, keçi, sığır, domuz gibi çiftlik hayvanlarıyla beslenmişlerdir. Demir Çağı'nın erken dönemlerinde hayvan yetiştiriciliğine dayanan yarı göçebe hayat tarzı pek çok topluluk tarafından benimsenmiştir. Bu topluluklar büyük sürülerin idare edilmesinin bir yolu olarak, otlak bulabilme amacıyla zaman zaman farklı bölgelere göç eden bireylerden oluşmaktadırlar. Anadolu'nun pek çok döneminde gözlemlediğimiz geyik avcılığı Erken Demir Çağı'nda da devam etmiştir. Günümüzde sadece belirli koruma alanları ve milli parklarda görülebilen *Dama dama* (alageyik), Demir Çağı Anadolu'sunda avlanan hayvanlar arasındadır.

Tablo 30'da DÇ Anadolu yerleşmelerinden Kaman Kalehöyük, Kilise Tepe, Sirkeli Höyük, Maşat Höyük ve Ziyaret Tepe zooarkeolojik kalıntıları incelenmiştir.

Kaman Kalehöyük kazılarında koyun, keçi, sığır, domuz buluntularının yanında DÇ Ila katmanında taş duvarın güney yakasında tespit edilen çukurlarda köpek iskeletleri ortaya çıkarılmıştır (<http://www.tayproject.org/>).

Kilise Tepe DÇ'ye tarihlendirilen tabakalarında hayvanlara ait kalıntıların büyük çoğunluğunu *Ovis aries* ve *Capra hircus* oluşturmaktadır. *Bos taurus*, *Sus domesticus*, *Equidae* ait kalıntılar da alanda yüksek oranda bulunmuştur. Dolayısıyla Kilise Tepe yerleşimcilerinin et ihtiyaçlarının büyük bölümünün koyun, keçi, domuz ve sığırdan sağlandığını söyleyebiliriz. *Equidae* buluntularını %14'ünde kesik izlerine rastlanması beslenme amacıyla kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir (Baker, 2008).

Sirkeli Höyük'te sığır, koyun, keçi, domuz, eşek, at, köpek, tek hörgüçlü deve ve kümes hayvanı kalıntıları ele geçirilmiştir. Kemiklerin ağırlıklarına bakıldığında sığırın önemli bir protein kaynağı olduğu görülmüştür. Yaban öküzü, yabani koyun, yaban keçisi, dağ ceylanı, kızıl geyik, alageyik, yaban domuzu, ayı, kurt, altın çakal, aslan, orman kedisi, kunduz, kör sıçan, tavşan ve fil gibi yabani türler de ortaya çıkarılmış ve bunların arasında özellikle alageyik kalıntılarının fazla olduğu anlaşılmıştır (Vogler, 1997).

Maşat Höyük'te at iskeleti ortaya çıkarılmıştır. Bu, İskitlerin DÇ'de Orta Karadeniz'deki hakimiyetlerinin bir göstergesi olması bakımından büyük önem taşımaktadır (Dönmez, 2010: 152).

Ziyaret Tepe DÇ yerleşmesinde koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliği ön plandadır. Bu hayvan topluluklarının %51'i de koyun ve keçiden oluşmaktadır. Bunu domuz (%24), sığır (%18) ve köpek (%6) izler. Yaban hayatına yönelik tek veri tanımlanamamış bir kuştan gelmektedir. Evcil at kalıntıları faunanın yalnızca %1'lik bir bölümünü oluşturmaktadır (Greenfield-Jongsma ve Greenfield, 2013).

Tablo 30. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Kaman Kalehöyük: İç Anadolu Bölgesi Kırşehir ilinin 3 km kadar doğusunda yer alan Kaman ilçesinde bulunmaktadır. 1986 yılında Japonya'daki Ortadoğu Kültür Merkezi sponsoluğunda ve Sachihiro Omura başkanlığında yüzey araştırmaları başlatılmış olup, ETÇ'den Osmanlı Dönemi'ne uzanan katmanları gün yüzüne çıkarılmıştır (Hongo, 1997: 275).						
Kilise Tepe: Türkiye'nin güneydoğusunda Silifke'nin yaklaşık 40 km uzaklığında, Göksu vadisinde Dağlık Kilikya olarak bilinen alanda yer alır. İlk olarak 1958'de James Mellart tarafından keşfedilen höyükteki kazılar 1990'larda başlamıştır. Göksu Barajı suları altında kalacağı anlaşılınca kurtarma kazıları Prof. Dr. Nicolas Postgate ve Silifke Müzesi işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Bu kazılar, Kalkolitik'ten Bizans'a kadar çeşitli evreleri ortaya çıkarmıştır (Baker, 2008: 408).						
Sirkeli Höyük: Akdeniz Bölgesi Adana iline bağlı Ceyhan ilçesinin Sirkeli Köyü'nde yer almaktadır. 1936 yılında J.Garstang başkanlığında başlayan kazılar çeşitli aralıklarla devam etmiştir. 2006 yılından bu yana Eberhard Karls Tübingen Üniversitesi Önasya Arkeolojisi Bölümü ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nün birlikte yürüttüğü kazılarda Kalkolitik Çağ'dan Roma Dönemi'ne uzanan tabakalanmalar keşfedilmiştir (http://www.tayproject.org/).						
Maşat Höyük: Karadeniz Bölgesi, Tokat ilinin güneybatısında, Yalın yazı Köyü'nün yakınlarında yer alır. 1945'te Prof. Dr. Ekrem Akurgal önderliğinde başlatılan kazılar, 1973-1980 yılları arasında Prof. Dr. Tahsin Özgüç başkanlığında bir ekiple devam ettirilmiştir. Kalkolitik, TÇ ve DÇ'ye ilişkin kültürel katmanlar saptanmıştır (http://www.tayproject.org/).						
Ziyaret Tepe: Türkiye'nin güneyinde Diyarbakır ilinde Dicle Nehri'nin sağ kanadında 32 hektarlık alana kaplayan arkeolojik yerleşmedir. 1980'lerin sonunda bir yüzey araştırması esnasında keşfedilen höyükte, 1997 yılında Iısu Barajı kurtarma kazıları kapsamında Timothy Matney başkanlığında bir ekiple araştırmalar sürdürülmüştür. Bu araştırmalar sonucu ETÇ2'den Orta Çağ'a uzanan katmanlar keşfedilmiştir (Matney vd., 2009: 38).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman Kalehöyük	Kilise Tepe	Sirkeli	Maşat Höyük	Ziyaret Tepe
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Alectoris sp.		○			
	Perdix perdix (Çil keklik)		○		○	
	Anatidae(Ördekgiller)					
	Anas sp.		○			
	Anas platyhynchos (Yeşilbaş)		○			
	Anser sp.		○			
	Anser anser (Boz kaz)		○			
	Tadorna tadorna (Suna)		○			
	Anas crecca (Çamurcun)		○			

Tablo 30. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman Kalehöyük	Kilise Tepe	Sirkeli	Maşat Höyük	Ziyaret Tepe
AVES KUŞLAR	Passeriformes (Ötücü kuşlar)		0			
	Aves sp.	0				
	Accipitridae (Şahingiller)					
	Aquila chrysaetos (Kaya kartalı)		0			
	Milvus milvus (Kızıl çaylak)		0			
	Neophron percnopterus (Mısır akbabası)		0			
	Buteo lagopus (Paçalı şahin)		0			
	Buteo sp.		0			
	Colimbidae (Güvercingiler)					
	Columba livia (Kaya güvercini)		0			
	Columba palumbus (Tahtalı)		0			
	Streptotelia sp.		0			
	Corvidae (Kargagiller)					
	Pica pica (Avrupa saksığanı)		0			
INSECTIVORA BÖCEKÇİLER	Erinaceida (Kirpigiller)					
	Erinaceus europaeus (Ak göğüslü kirpi)		0			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus sp.	0	0			
	Lagomorfa		0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Mustelidae indet.		0			
	Canidae (Köpekçiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0			
	Canis familiaris (Köpek)		0			0
	Canis sp.		0			
	Canidae indet.	0	0			

Tablo 30. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman Kalehöyük	Kilise Tepe	Sirkeli	Maşat Höyük	Ziyaret Tepe
CARNIVORA ETÇİLLER	Ursidae (Aygiller)					
	Ursus arctos (Bozayı)		0		0	
	Felidae (Kedigiller)					
	Panthera leo (Aslan)		0			
	Panthera pardus (Pars)		0			
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)		0		0	
	Equus cf. caballus					0
	Equus caballus (At)		0		0	
	Equidae	0			0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)		0			
	Dama dama (Alageyik)		0			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		0		0	
	Cervus sp.	0				
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)		0		0	0
	Bos sp.	0				
	Capra aegagrus? (Yaban keçisi)				0	
	Capra hircus (Evcil keçi)		0		0	0
	Capra sp.	0				
	Ovis aries (Evcil koyun)		0		0	0
	Ovis sp.	0				
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)	0			0	0
	Camalidae (Devegiller)					
	Camelus spp.		0			
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus domesticus (Evcil domuz)		0		0	0
	Sus sp.	0				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0				

Kaynaklar: Baker, 2008; Sagona vd., 1998; Hongo, 1997; Ioannidou-Pişkin, 2013; Greenfield-Jongsma ve Greenfield, 2013; Çonka, 2002.

Tablo 30'da Kaman-Kalehöyük, Sirkeli Höyük, Maşat Höyük, Kilise Tepe, Ziyaret Tepe DÇ yerleşmelerinde ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre bu dönemdeki ana taksonların koyun, keçi, sığır ve domuz olduğu görülmüştür. İnsanlar alageyik, kızıl geyik, karaca gibi yabani hayvanları da avlamışlardır. Ortaya çıkarılan ayı kemiklerinde yapılan analizlere göre bu dönemde ayı eti de tüketilmiş olabilir. Ayı ve aslan gibi etçil hayvanların dönem insanları için sembolik bir anlam ifade edebileceği üstünde de durulmuştur (Baker, 2008).

Tablo 31'de DÇ'ye tarihlendirilen Kavuşan, Hibermedon, Yoncatepe, Büyükardıç ve Anzaf Kalesi zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Kavuşan Höyük DÇ yerleşmesinde insanlar büyük oranda koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştirmiştiriciliği yapmışlardır. Yabani keçi ve kızıl geyik buluntuları avcılığın yapıldığını göstermektedir. Fakat evcil hayvanların varlığıyla kıyaslandığında oldukça azdır. Kavuşan Höyük'te tespit edilen hayvanların 233'ü evcil iken, toplam yabani hayvan buluntularının sayısı 5 tanedir. DÇ'de belirlenebilen carnivorlara ait tek buluntu ise *Canis familiaris*'tir (Berthon, 2013: 149-150).

Hirbemerdon Tepe DÇ katmanlarından ele geçirilen hayvan buluntularının analiz edilmesinin sonucunda, yerleşimcilerin en çok sığır yetiştiriciliği yaptıkları anlaşılmıştır. Domuz, koyun, keçi de beslenmede önemli rol oynayan hayvanlardır. Kızıl geyik ve İran ala geyiği de alanla ilgili avlanma pratiklerine yönelik veriler sunmaktadır (Berthon, 2013: 149-150).

Yoncatepe kazısında, kent yerleşmesinin içinde yenilmiş koyun, keçiye ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Ayrıca kalede M5 ve M6 gömü odalarında köpeğe ait olduğu anlaşılan 15 iskelet de ele geçirilmiştir. Hayvancılığın Van ve çevresinde önemli olması köpeklerin sürüleri koruma ve kontrol altında tutma gereksiniminin önemli bir parçası olduklarını düşündürmektedir. Ayrıca köpeklerin gömülmüş olması da onlara değer verildiğinin, toplumun bir parçası olarak görüldüğünün önemli bir göstergesidir (Onar vd., 2002).

Büyükardıç Kalesi'nde yapılan çalışmalarda ele geçirilen 1180 hayvan kemiğinden 556'sının cins ve tür tayinleri yapılabilmektedir. Bu çalışmalar doğrultusunda otçul, etçil ve kemiricilere ait çeşitli hayvan türleri saptanmıştır. Buna göre yerleşmede

koyun ve keçi yoğun olarak bulunurken, insanlar sığır da yetiştirmişlerdir. Alanda bulunan atların miktarının azlığı daha çok yük hayvanı olarak kullanıldığını düşündürmektedir. Varlığına oldukça az miktarda rastlanan kızıl ve alageyik ile yabani keçi buluntuları, insanların bazı zamanlarda avlandıklarının birer kanıtı olması açısından önemlidirler (Açıkkol ve Yılmaz, 2005: 277-300).

Anzaf Kalesi'nde yürütülen çalışmalar Demir Çağı'nda koyun ve keçinin beslenmedeki önemini ortaya koymaktadır. Özellikle Yukarı Anzaf Kalesi, Urartuların geçim ekonomilerinin anlaşılması bakımından yararlı bilgiler vermiştir (Onar vd., 2008).



Tablo 31. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Kavuşan: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Diyarbakır ilinde Dicle Nehri'nin sağ yanında kalan bir yerleşmedir. Ege Üniversite'sinden Prof. Dr. Gülriz Kozbe başkanlığında yürütülen kazılarda M.Ö. 1600-1070 GTÇ ve DÇ kronolojik tabakalarına ait buluntular saptanmıştır (Berthon, 2013).						
Hirbemerdon Tepe: Diyarbakır ilinin yaklaşık 100 km güneyinde Yukarı Dicle nehir vadisinde 10 hektarlık bir alanı kaplar. Nicola Laneri başkanlığında sürdürülen kazılarda Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan kültür katmanları tespit edilmiştir (Laneri vd., 2008: 178-181).						
Yoncatepe: Doğu Anadolu Bölgesi, bugünkü modern Van şehrinin 9 km. güneydoğusunda yer alan kaledir. İlk çalışmalara 1997 yılında başlanmıştır. 2001 yılından itibaren kazılar, Van Müze Müdür Vekili Mete Tozkoparan başkanlığında ve Oktay Belli bilimsel danışmanlığında sürdürülmektedir. Çalışmalar kalenin Urartular döneminin yıkılışına dek iskan gördüğünü göstermektedir (http://www.tayproject.org/).						
Büyükkardıç: Erzincan iline bağlı Tercan ilçesinde bulunan bir yerleşmedir. Bakü-Tiflis-Ceylan Ham Petrol Boru Hattı güzergahı üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında 2003 yılında başlayan çalışmalar pek çok arkeolojik materyalin gün yüzüne çıkarılmasını sağlamıştır. Erzurum Müzesi Mustafa Erkmen başkanlığında gerçekleştirilen kazılarda pek çok araştırmacı görev almıştır. Anadolu'nun doğusundaki DÇ hakkında verileri arttırması bakımından önemli bir projedir (Şenyurt, 2005).						
Anzaf Kalesi: Doğu Anadolu Bölgesi'nde Van ilinin 11 km. kuzeydoğusunda yer alır. Aşağı Anzaf ve Yukarı Anzaf Kalesi olarak tanımlanan yerleşim Urartular dönemine aittir. Aşağı Anzaf kalesi askeri amaçlarla donanmışken, Yukarı Anzaf Doğu Anadolu'daki önemli ekonomik geçim alanlarından birini oluşturmaktaydı (Belli ve Ceylan, 2005).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan	Hirbemerdon	Yoncatepe	Büyükkardıç	Anzaf Kalesi
PICHES BALIKLAR	Piches					
	Piches sp.		O			
	Cyprinidae (Sazangiller)					
	Cyprinus carpio (Sazan)					
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLI LAR	Amphibia sp.					
	Anura (Kurbağa)	O				

Tablo 31. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan	Hibemedon	Yoncatepe	Büyükkardıç	Anzaf Kalesi
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)	O				
	Testudinae sp.		O			
AVES KUŞLAR	Aves sp.	O				
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidea (Kirpiggiller)					
	Erinaceus concolor (Ak göğüslü kirpi)	O				
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)					
	Meriones sp.	O				
	Rattus rattus (Ev sıçanı)				O	
	Rodentia indet.				O	
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl geyik)			O		
	Canis familiaris (Köpek)	O	O	O	O	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)	O	O			
	Equus cf. asinus	O	O			
	Equus hemionus (Asya yaban eşiği)		O			
	Equus cf. caballus	O	O			
	Equus caballus (At)	O	O		O	
	Equus sp.	O	O		O	

Tablo 31. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kavuşan	Hibemedon	Yoncatepe	Büyükardıç	Anzaf Kalesi
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama sp.				○	
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)		○			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	○	○		○	
	Cervidae	○	○			
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)	○	○		○	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)				○	
	Capra hircus (Evcil keçi)	○	○		○	○
	Ovis aries (Evcil koyun)	○	○		○	○
	Ovis orientalis (Yabani koyun)	○				
	Ovis sp.			○	○	
	Capra sp.			○	○	
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)	○	○			
	Suidae (Domuzgiller)					
Sus domesticus (Evcil domuz)	○	○				
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Molluscs	○	○			

Kaynaklar: Berthon, 2013; Onar vd., 2002; Onar vd., 2008; Açıkkol ve Yılmaz, 2005.

Tablo 31'de Kavuşan, Hirbemerdon, Yoncatepe, Büyükardıç, Anzaf Kalesi DÇ yerleşimlerinde saptanan yerel fauna bilgileri incelenmiştir. Buna göre Doğu Anadolu Bölgesi'nde hayvancılığın toplumların beslenmesinde önemli bir yeri olduğu anlaşılmıştır. İnsanlar bu dağlık bölgelerde temel olarak koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliği yapmışlardır. İnsanların otlak arazi bulma ve bunları koruma çabaları

sonunda Doğu Anadolu toprakları pek çok kaleye ve çatışmaya sahne olmuştur. Zooarkeolojik ve etnoarkeolojik veriler Anadolu'da halkların beslenmesi için hayvancılığın değerini vurgular niteliktedir (Erdem, 2011).

Tablo 32'de DÇ yerleşimlerinden Çavuştepe, Altıntepe, Ayanis Kalesi, Boğazköy, Korucutepe ve Kerkenes Dağı zooarkeolojik buluntuları incelenmiştir.

Urartular Van ve çevresinde hayvancılığın elverişli olduğu topraklarda yaşamışlardır. Her ne kadar devlet zamanla merkezi bir otorite yapısı sağlamış ve insanları tahıl yetiştiriciliğine teşvik etmiş olsa da toplumun ana geçim kaynağı hayvancılıktır.

Çavuştepe'de tavuk, kaz ve ördek kalıntıları saptanmıştır. Bu durum Urartuların koyun, keçi, sığır ve domuzun yanında kümes hayvancılığı da yaptıklarının anlaşılmasını sağlamıştır (Gökce, 2016: 2657).

Altıntepe kazılarında ele geçirilen 1366 kemik üzerinde yapılan çalışmalar, yoğunluğun evcil toynaklı hayvanlarda olduğunu göstermiştir. Altıntepe faunasında tanımlanabilen kemiklerin otçul, etçil, kemiriciler, böcekçiller ve kuşlara ait olduğu anlaşılmıştır. Bu kemiklerden anlaşıldığı kadarıyla faunanın %40'lık dilimini atlar oluşturmaktadır. Bunu koyun, keçi ve sığırlar takip ederken, etçiller ve kanatlılar sırasıyla faunanın %5 ve %3'lük dilimlerini oluştururlar. Altıntepe'de ele geçirilen buluntuların mezarlıktan elde edilmesi bu hayvanların yemek kültüründen ziyade inanışlarını yansıttığı düşündürmektedir (Satar vd., 2006).

Ayanis Kalesi'nde yapılan çalışmalarda insanların et ihtiyaçlarının büyük bir kısmının koyun, keçi ve sığırdan karşılandığı anlaşılmıştır. Şehirden ve şehir dışından, tapınaktan, depo odalarından ve özellikle de evlerin arasındaki dar yollardan büyük miktarda kemik kalıntısı ele geçirilmiştir. İnsanlar bu bölgede hayvanların sadece etlerinden değil süt, süt ürünleri, deri ve yünlerinden de faydalanmışlardır (Çevik ve Erdem, 2015: 316-317).

Boğazköy kazılarında Hititlerin sığır, domuz, eşek, at, koyun ve keçi yetiştirdikleri anlaşılmıştır. İnsanların tarımcılığın yanında hayvancılık da yaptıkları, devletin de buna katkı sağladığı bilinmektedir. Orta Anadolu paleoekolojisi yılın her

döneminde hayvanları otlatmaya izin vermediği için insanlar yılın belli vakitlerinde hayvanları otlatmışlar. Geri kalan zamanda ise bu hayvanları kendi topraklarında beslemişlerdir (Deniz, 2015: 243).

Korucutepe DÇ'ye tarihlendirilen katmanlarında *Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Equus caballus*, *Equus asinus*, *Sus domesticus*, *Canis familiaris*'e atfedilen, toplamda 67 adet evcil hayvan kalıntısı tespit edilmiştir. Yabani hayata ilişkin sadece 2 kemik bulunabilmiştir ve bunların da yabani keçi ve yabani koyun/yabani keçi olduğu saptanmıştır. Demir Çağ'a ait toplamda 73 kemiğin 4 tanesi ise tanımlanamaz durumdadır. Korucutepe'de insanlar, hayvanlardan özellikle etleri ve ikincil hayvansal ürünleri için faydalanmışlardır (Boessneck ve Von Den Driesch, 1974: 110-111).

Evangelia Pişkin tarafından incelenen Kerkenes Dağ hayvan kemikleri Kapadokya Kapısı ve Saray Yapısı alanlarında açığa çıkarılmıştır. Bu kalıntıların avlanma uygulamaları ile ilgili olduğu düşünülmüştür (<http://www.kerkenes.metu.edu.tr/>).

Tablo 32. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (4)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI								
Çavuştepe: Doğu Anadolu Bölgesi'nde Van ilinin 25 km güneydoğusunda, Gürpınar ilçesinde bulunur. Urartular Dönemi'nde yaptırılmıştır. Arif Erzen başkanlığındaki 1961-1985 yılları arasında gerçekleştirilen kazı çalışmaları doğrultusunda araştırılmıştır (http://www.tayproject.org/).								
Altın-tepe: Anadolu'nun doğusundaki Van iline bağlı Şemsibey Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Urartular Dönemi başkenti ve en önemli yerleşimlerinden olan Tuşpa'nın 2 km kuzeyinde bulunur. 1997-1998 yıllarında Veli Sevin ve Aynur Özfırat önderliklerinde kurtarma kazıları yapılmış, bu kazılarda çıkan faunal materyaller Dil ve Tarih-Coğrafya fakültesinde inceleme altına alınmıştır (Satar vd., 2006).								
Ayanis Kalesi: Urartu Krallığı dönemindeki önemli yerleşimlerden olan Ayanis Kalesi, Doğu Anadolu Bölgesi Van ilinin 35 km kuzeyinde yer alır. 1989 yılında Altan Çilingiroğlu başkanlığında başlayan kazılar, 2013'den beri Mehmet Işıklı başkanlığında gerçekleştirilmektedir. M.Ö. 9-6 yy'lar arasında DÇ Van ve çevresine yerleşen Urartular'ın sosyoekonomik örgütlenmelerinin anlaşılması bakımından oldukça kıymetli bir yerleşimdir (Işıklı vd., 2015).								
Boğazköy: İç Anadolu Bölgesi'nde Çorum ilinin 82 km güneybatısında yer alan yerleşme Hititler'in politik ve ekonomik merkezi olma konumundaydı. 1834 yılında ilk kez bilim dünyasının dikkatini çeken yerleşmenin Hititlerin merkezi olduğu Sayce tarafından anlaşılmıştır. Sistemli kazılar Kurt Bittel başkanlığında ve 1932 yılında başlamıştır. 2. Dünya Savaşı esnasında çalışmalar bir süre dursa da, 1978 yılına dek kesintisiz olarak sürdürülmüştür. 1978-93 kazı sezonlarında Peter Neve ve 1994 yılından bu yana da Jürgen Seher başkanlıklarında kazılar gerçekleştirilmiştir. Boğazköy'de yapılan tarihlendirme çalışmaları yerleşmenin M.Ö. 3000'e kadar gittiğini göstermiştir (http://www.kulturvarliklari.gov.tr/).								
Korucutepe: Doğu Anadolu Bölgesi Elazığ ilinin 25 km doğusunda yer alan höyük Keban Baraj Gölü suları altında kalmadan önce America, Hollanda ve Türk bireylerden oluşan bir ekiple kazılmıştır. 1968-1971 tarihleri arasında gerçekleştirilen kazılarda Erken Kalkolitik'ten Orta Çağ'a kadar uzanan çeşitli kültür katmanları ortaya çıkarılmıştır (Burney, 1980: 158).								
Kerkenes Dağı: İç Anadolu Bölgesi'ndeki Yozgat iline bağlı Şahmuratlı Köyü'nde yer alır. 19. yy'da ilk kez J. G. Anderson tarafından belirlenmiştir. 1993 yılında Geoffrey D. Summers öncülüğünde yüzey tarama çalışmaları başlatılmıştır. Çalışmalara günümüzde de devam edilmektedir (http://www.tayproject.org/).								
FAUNA			ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Çavuştepe	Altın-tepe	Ayanis Kalesi	Boğazköy	Korucutepe	Kerkenes Dağı
CETACEA BALINALAR	Delphinidae (Yunusgiller)							O

Tablo 32. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Çavuştepe	Altuntepe	Ayanis Kalesi	Boğazköy	Korucutepe	Kerkenes Dağı
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)						
	Gallus gallus (Tavuk)	O	O				
	Aves indet.		O				
	Anatidae (Ördekçiller)	O					
	Anserini	O					
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceidea (Kirpiggiler)						
	Erinaceus concolor (Ak göğüslü kirpi)		O				
RODENT KEMİRİCİLER	Rodentia indet.		O				
CARNIVORA YIRTICILAR	Ursidae (Ayıgiller)						
	Ursid						O
	Canidae (Köpekçiller)						
	Canis familiaris (Köpek)		O	O		O	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)		O		O	O	
	Equus cf. caballus			O			
	Equus caballus :(At)		O		O	O	
	Equus sp.		O				
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos sp.		O				
	Bos taurus (Evcil sığır)		O	O	O	O	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)		O			O	
	Capra hircus (Evcil keçi)		O	O	O	O	
	Ovis aries (Evcil koyun)		O	O	O	O	
	Ovis orientalis (Yabani koyun)		O				

Tablo 32. Demir Çağı Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Çavuştepe	Altıntepe	Ayanis Kalesi	Boğazköy	Korucutepe	Kerkenes Dağı
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Ovis sp.		O				
	Capra sp.		O				
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			O			O
	Sus domesticus (Evcil domuz)				O	O	
	Cervidae (Geyikgiller)						
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)						

Kaynaklar: Gökce, 2016; Satar vd., 2006; Çevik ve Erdem, 2015; Boessneck ve Driesch, 1974; Pöllath ve Peters, 2011; <http://www.kerkenes.metu.edu.tr/>.

Tablo 32'de Çavuştepe, Altıntepe, Ayanis Kalesi, Boğazköy ve Korucutepe yerleşmelerinde ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre, DÇ Anadolu hayvancılık ekonomisi, TÇ'de yaşanan önemli siyasi değişimlerden çok da fazla etkilenmemiştir. Hareketli pastoral gruplar otlak ve iklimin durumuna bağlı olarak sığır, koyun, keçi, domuz ve at yetiştirmişlerdir. Yetiştirilen hayvanlardan peynir, süt, yağ, yoğurt gibi protein içeriği yüksek besinler elde etmişlerdir. Günümüzde de üretimi devam eden otluk peynir, bu dönemde Anadolu insanının besin kaynaklarından olmuştur (Ayanis Kalesi). Hayvanların etleri taze olarak tüketilebildiği gibi kiler gibi daha soğuk ve kuru olan çeşitli depolama odalarında bekletildikten sonra da tüketilmiştir. 3-4 ay gibi bir bekleme süresine sahip olan etler kavurma yapmak için de kullanılmıştır. Hayvanlar çeşitli ritüel uygulamaları esnasında tanrılara kurban olarak da adanmıştır (Çevik ve Erdem, 2015).

III.6: Klasik Antik Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Anadolu Klasik Antik Çağ ekonomisi büyük oranda çiftçilik ve artı ürün ile yan ürünlerin -özellikle yün ve deri ticareti- pazarlanmasına yönelikti (Yakar, 2007, s. 69). Etnografik metinler, bu dönemin yerleşik kırsal ekonomiye sahip insanlardan oluştuğuna değinir. Anadolu bu dönemde büyük ölçüde köy topluluklarınca yerleşim görmüştür (Yakar, 2014: 68).

Arkeolojik kalıntılar ve yazılı kaynaklardan gelen bilgiler sayesinde, Klasik Antik Çağ hakkında bilgiler artış göstermiştir. Bu dönemi ayrıntılarıyla anlatan günümüze kadar ulaşmış destanlar, resimler, motifler, seramikler, kullanılan mutfak malzemeleri ve kazılar sonucu ulaşılan biyoarkeolojik materyaller ekonomik koşulların resmedilmesine yardımcı olmuştur

Homeros'un İliada ve Odysseia destanları ile Klasik Dönemi canlı bir şekilde betimleyen Iulius Pollusk'un Onamastikon ve Atheinos'un Deipnosophisteria (M.Ö. 2. yy.) adlı eserleri antik dönemin sosyoekonomik yapısını anlatan çok önemli kaynaklardır (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>).

Homeros'un antik çağı betimlediği bu destanlarında kahramanlar şölenlerde en çok et, ekme ve yağ tüketirlerdi. Kesilen etler ise koyun, keçi, sığır ve domuzdan oluşmaktaydı. Fakat arkeolojik kazılarda daha çok tahıl ağırlıklı beslenmenin varlığına yönelik kanıtlar görülmüş, dolayısıyla bu destanların halkın günlük yaşantısından çok, soylu insanların ya da kahramanların yaşantısını yansıttığı düşünülmüştür. Halk besin ihtiyacını sebze, tahıl, meyve ile buna ek olarak yumurta, süt, peynir, domuz gibi gıdalardan sağlamıştır. Özellikle tahıl hem insanların hem hayvanların beslenmesinde önemli role sahiptir (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>).

Antik Çağ'da gelişmiş bir uygarlık olan Yunanlılar özellikle Anadolu'nun batı kıyılarını kolonize etmişler, burada şehirler kurmuşlardır. Bu dönemde ticari faaliyetler gelişmiş, M.Ö. 5.yy'ın sonlarına doğru doğu ile artan ticaret mutfak kültürünü de etkilemiş, var olunan bölgede kolay yetişmeyen ürünler ihraç edilmiştir. Örneğin bu çağda Lykia et, Paphlagonia bölgesi badem ve cevizi farklı ülkelere göndermiştir (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>). Uzak diyarlardan baharat, domuz salamura, kurutulmuş balık, incir, hurma ithal edilmiş, fırıncılık, çömlekçilik gibi

mesleklerde ihtisaslaşmada artış görülmüştür Yine bu çağda Pergamon'da (Bergama) köleler tarafından imal edilen, hayvan derisinden yapılan parşömen ile koyun ve keçiden elde edilen dokuma ürünleri ikincil endüstrinin gelişmesini sağlamıştır (Childe, 2014: 248).

Antik dünyada balık ticareti sınırlarını aşmış, konservecilik yaygınlaşmıştır. Pontos (Karadeniz) ve Propontis (Marmara) bu yolla sanayileşen bölgelerin başında gelmektedir (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>).

Klasik Antik Çağ'da her ne kadar Mısır ve Mezopotamya uygarlıkları iklim, bitki örtüsü, su (Nil, Dicle ve Fırat kıyıları vb.) toprak yapısı gibi etmenler bakımından daha avantajlı olsalar da hukuk, felsefe, siyasi ve iktisadi konularda Batılı devletlerin üstün konumda olduğu görülmüştür. Dolayısıyla doğunun gelişmiş coğrafyası, ekonomik düşünce bakımından bu çağda batının ilerisine geçememiştir (Günay, 2015).

Bu çağda doğudan batıya kuzeyden güneye insanlar, hayvanlar, çeşitli meyve, sebze ve hububatlar ile baharatlar yer değiştirmiş, ve tüm bunlar Anadolu'da farklı kokuların ve kültürlerin oluşmasını sağlamışlardır.

III.6.1: Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

İlk dönem Arkaik toplumunun beslenmesi temel olarak tahıl ve sebze ağırlıktadır. Halk için, taze et pahalı bir gıdadır. Dolayısıyla soylu ve elit kesimin sofrasından eksik olmasa da "sıradan insanlar" için erişebilirliği kısıtlıdır. Hayvansal protein domuz sucuğu ve jambonu, ikincil hayvansal ürünler (süt, peynir, yumurta) ile balıktan sağlanmıştır (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>). Bu dönemde yerleşimler büyük oranda Anadolu'nun batı kıyılarında görülmüştür (Şekil 6).



Şekil 6. Anadolu Arkaik Dönem Yerleşmeleri

Bu dönemde Batılılar'ın çok çeşitli olmayan sade bir mutfakları varken, Doğulu saraylıların zengin içerikte sofraları bulunmaktaydı. Persler'in sahip oldukları görkemli sofralar herkes tarafından bilinmekteydi. Anadolu bu duruma kayıtsız kalmamış, başta İonia bölgesi olmak üzere doğunun etkisi görülmüştür (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>).

Zooarkeologlar tarafından incelemeye tabi tutulan hayvan kemikleri, dönemin sosyal, ekonomik ve kültürel yapısının kavranması hususunda oldukça önemlidirler. Bu gayeyle Anadolu Arkaik Dönemi Kalabaktepe, Zeytintepe, Menekşe Çatağı, Arykanda ve Troya yerleşimlerinde ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar Tablo 33'de incelenmiştir.

Kalabaktepe'de tespit edilen 3765 omurgalı hayvandan çoğunu koyun, keçi, sığır ve domuz oluşturmaktadır. Tavşan ile geyik gibi yabancı hayvanlar da Kalabaktepe'de insanların az da olsa avcılık yaptıklarını göstermektedir. *Morone labrax* ve *Sparus auratus* gibi balık türleri ile gastropodlara ait pek çok buluntu insanların aynı zamanda su ürünlerinden faydalandıklarının ve balıkçılık yaptıklarının bir göstergesidir (Peters, 1993: 92-94).

Zeytintepe'de insanlar en çok koyun, keçi ve sığır yetiştirmişlerdir. Domuz ise Kalabaktepe ile kıyaslandığında sayıca oldukça azdır (sadece 7 tane bulunmuştur). Alanda avcılık yapıldığına ilişkin kanıtlar ise *Cervus elaphus*, *Dama dama* ve *Lepus*

capansis'ten gelmektedir. Zeyintepelilerin beslenmesinde hayvancılığın yanı sıra balıkçılık da önemli rol oynamaktadır (Peters, 1993).

Menekşe Çatağı antik yerleşmesinde adak çukurundan köpek ve domuza ait hayvan kemikler bulunmuştur. Bu kemikler bölge halkının geçim ekonomisinden ziyade, ritüellerini ve dini yaşam biçimlerini yansıtmaktadır ("Menekşe Çatağı Höyüğü", 2016).

Arykanda 14. no'lu mezar binasında yapılan çalışmalar sırasında ortaya çıkarılan lahtin içerisinde sincap ve bunun gibi kemirici hayvanlara ait çeşitli kemikler ele geçirilmiştir (Bayburtluoğlu, 1987: 133).

Troya Erken Arkaik katmanlarında carnivorlara ait toplam 19 adet kemik ele geçirilmiştir. Kemikler büyük oranda baş, bacak ya da ayak bölümüne aittir. Batı kutsal alanında bulunan etçillere ait bu buluntuların ritüel faaliyetler içerisinde değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür (Aslan ve Günata, 2014: 90).

Tablo 33. Arkaik Dönem Anadolu Zoolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Kalabaktepe: Ege Bölgesi Aydın'ın Didim ilçesinde, Milet Antik Kenti kazı çalışmalarının yoğunlaştığı bir alandır. Alman Arkeoloji Üsttüsü tarafından sürdürülen kazılara Bochum Üniversitesi'nden Prof. Volkmar Von Graeve başkanlık etmektedir. Bölgede gerçekleştirilen kazılarda Arkaik Dönem'e tarihlendirilen bir şehir gün yüzüne çıkarılmıştır (http://arkeolojihaber.net/ , 2011).						
Zeytintepe: Ege Bölgesi Aydın'ın Didim ilçesine bağlı yerleşim yerinde gerçekleştirilen kazılar, Arkaik Dönem kutsal alanına ışık tutmaktadır. Kazı başkanlığını Bochum Üniversitesi'nden Volkmar Von Graeve üstlenmiştir (Hoffman, 2016).						
Menekşe Çatağı: Marmara Bölgesi, Tekirdağ ilinde 13 km uzaklıkta yer alan bir höyüktür. Kazılara 1994 yılında eğitim kazısı olarak başlanılmıştır. Tekirdağ Müzesi ile beraber Aslı-Erim Özdoğan başkanlığında başlayan kazılarda M.Ö. 5. yy'a tarihlendirilen Arkaik Dönem kutsal alanında köpek ve domuz kemikleri bulunmuştur (Erim-Özdoğan vd., 2004).						
Arykanda: Akdeniz Bölgesi'nde, Antalya ili sınırları içerisindeki Fenike ilçesinde yer almaktadır. Bu önemli Lykia yerleşimi, Ankara Üniversitesi öğretim üyesi Cevdet Bayburtluoğlu başkanlığında uzun yıllar çalışılmıştır. Kazı çalışmaları yerleşim tarihinin M.Ö. 5. yy'a kadar geriye gittiğini göstermiştir (http://www.antalyamuzesi.gov.tr/).						
Troya: Kuzeybatı Anadolu'daki en önemli yerleşim yerlerinden olan Troya, politik ve kültürel bir merkez olmasının yanında, edebiyatta da varlığı dikkat çeken bir şehirdir. 1988 yılında Tübingen/Cincinnati Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen kazılardan ETÇ'den Bizans'a uzanan çeşitli katmanlar keşfetmişlerdir. Günümüzde kazılar C. Brian Rose ve Ernst Pernicka başkanlıklarında sürdürülmektedir (Aslan ve Günata, 2014).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kalabaktepe	Zeytintepe	Menekşe Çatağı	Arykanda	Troya
PİCHES BALIKLAR	Cyprinidae (Sazangiller)					
	Abranis brama (Çapak balığı)		O			
	Sparidae (İzmaritgiller)					
	Sparus aurata (Çipura)	O				
	Moronidae					
	Morone labrax (Levrek)	O				
	Selachimorpha		O			
	Scombridae (Uskumrugiller)					O
REPTİLA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)	O				

Tablo 33. Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kalabaktepe	Zeyintepe	Menekşe Çatağı	Arykanda	Troya
AVES KUŞLAR	Columbidae (Güvercingiller)					
	Columba sp.		0			
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)	0	0			
RODENT KEMİRİCİLER	Sciuridae (Sincapgiller)				0	
	Rodent indet.				0	
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)	0	0			
	Canis sp.			0		
	Felidae (Kedigiller)					0
	Ursidae (Ayigiller)					0
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)	0	0			
	Equus ferus (Yaban atı)	0				
	Equidae indet.	0	0			
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama dama (Alageyik)	0	0			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0			
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)	0	0			
	Capra aegagrus hircus (Keçi)	0	0			
	Capra hircus (Evcil keçi)	0	0			

Tablo 33. Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kalabaktepe	Zeytintepe	Menekşe Çatağı	Arykanda	Troya
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)					
	Ovis aries (Evcil koyun)	O	O			
	Gazella sp. (Ceylan)	O				
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus sp.	O	O	O		

Kaynaklar: Peters, 1993; Aydın, 2004; "Menekşe Çatağı Höyüğü", 2016; Aslan ve Günata, 2014.

Tablo 33'de Kalabaktepe, Zeytintepe, Menekşe Çatağı, Arykanda ve Troya Arkaik Dönem yerleşmelerinde ele geçirilen faunal kalıntılar incelenmiştir. Özellikle yazılı kaynakların yetersiz kaldığı kimi zamanlarda zooarkeolojik veriler insanların mutfak kültürleri, dini inanışları ve ekonomik faaliyetlerini anlamlandırabilmek açısından kıymetli hale gelmektedir (örn; Arkaik Dönem Milet). Dolayısıyla bu yorumlamayla bakıldığında Arkaik Dönem Anadolu insanının hayvan yetiştiriciliğinin yanı sıra avcılık yaptığını söyleyebiliriz. Fakat avcılık faaliyetleri besin elde etme konusunda düşük bir önem sahiptir. İnsanların av listesinde alageyik, kızıl geyik, tavşan, kaplumbağa, tatlı ve tuzlu su balıkları yer almaktadır. Tarıma alınan hayvanlar arasında koyun, keçi, sığır, domuz bulunurken, metinsel analizler arıcılığın da beslenmenin önemli bir parçası olduğunu göstermektedir.

Hayvan kalıntıları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar, Arkaik Dönem ekonomisinin ana kaynaklarının anlaşılmasını ve insanlarla hayvanlar arasındaki etkileşim biçimlerinin ortaya konulmasını sağlamıştır. Hayvanlar yalnızca beslenme değil, ticari amaçlarla da yetiştirilmiştir. Özellikle koyun Arkaik Dönem Miletus'unda en çok aranan hayvan konumuna gelmiştir. Koyun, yünü ve derisiyle Miletus'un ticari bir odak noktası haline gelmesinde etkin rol oynamıştır. Buna bağlı olarak gelişen dokuma endüstrisi, hayvanların günlük ve mesleki yaşamda önemli birer ekonomik

kaynak olmalarının yolunu açmıştır. Geçim kaynaklarının anlaşılmasını sağlayan koyun yetiştiriciliği, ki İyonya'daki dağ, ova ve kıyı şeritleri gibi tüm alanlarda yetiştiriciliği yapılmıştır, aynı zamanda Arkaik Dönem'deki iklimin ve peyzajın da aydınlatılmasında kilometre taşlarından biri olmuştur (Greaves, 2010: 75-83).

İnsanların Antik Çağ'daki dini inanışları da zooarkeolojik kalıntılar üzerindeki bir dizi çalışma neticesinde aydınlatılmıştır. Bu dönemde insanlar tanrı ve tanrıçalara adaklar adanmış, çeşitli hayvanları kurban etmişlerdir. Örneğin, Miletos'taki Zeyintepe'de yapılan çalışmalar Afrodit tapınma alanındaki hayvan kurban etme faaliyetlerini ortaya çıkarmıştır (Greaves, 2010: 1). Miletliler, Afrodit'in sevgilisi Adonis'in bir yaban domuzu tarafından öldürüldüğüne inandıkları için ritüellerinde domuz kurban etmemişlerdir. Miletos'da çok miktarda tanrıçanın deniz doğasını yansıtan balık ve deniz kabuklusuna rastlanmıştır (Greaves, 2010: 177). Deniz ürünleri tarihöncesi dönemlerden beri insanlar için değerli bir besin kaynağı olmuştur. Kelime anlamı "denizin köpüğünden doğan" olan Afrodit'e yapılan adaklarda da verimli deniz ürünleri ve besin kaynakları için teşekkür etme amacı taşınmış olabilir.

Arkaik Dönem İyonyası'nda ele geçirilen faunal kalıntılar balık ve diğer deniz canlıların bol bulunduğunu göstermektedir. İnsanlar bu canlıları beslenme ve hatta mor boya elde etmek için (*murex*) kullanmışlardır. Saklama yöntemleri gelişmiş olmasına rağmen- kurutma, salamura, füme vb- balık bu dönemde büyük bir ihracat ürünü olmamıştır (Greaves, 2010: 78-79).

Tablo 34'de Arkaik Dönem'de yerleşim görmüş Kınık Höyük, Daskyleion, Pergamon, Ephesos, Sardis zooarkeolojik kalıntıları incelenmiştir.

Kınık Höyük Arkaik Dönemi'nde ele geçirilen kalıntıların incelenmesiyle kemiklerin en çok *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Bos taurus* ve *Sus domesticus*'a ait olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla insanlar büyük oranda evcil türlerden yararlanmışlardır. Tavuk ve güvercin de beslenme amacıyla kullanılmış olabilir.

Daskyleion Güney Nekropolis alanından Dromos Kapısı'nın kuzey ve batı bölgesinde meydana çıkarılan yanık alanda büyük baş hayvana ait bir çene kemiği ve çeşitli kemik parçaları ele geçirilmesi burada bir ziyafet ritüeli yapıldığını düşündürmektedir (İren ve Yıldızhan, 2015: 589). Ayrıca Daskyleion antik şehri

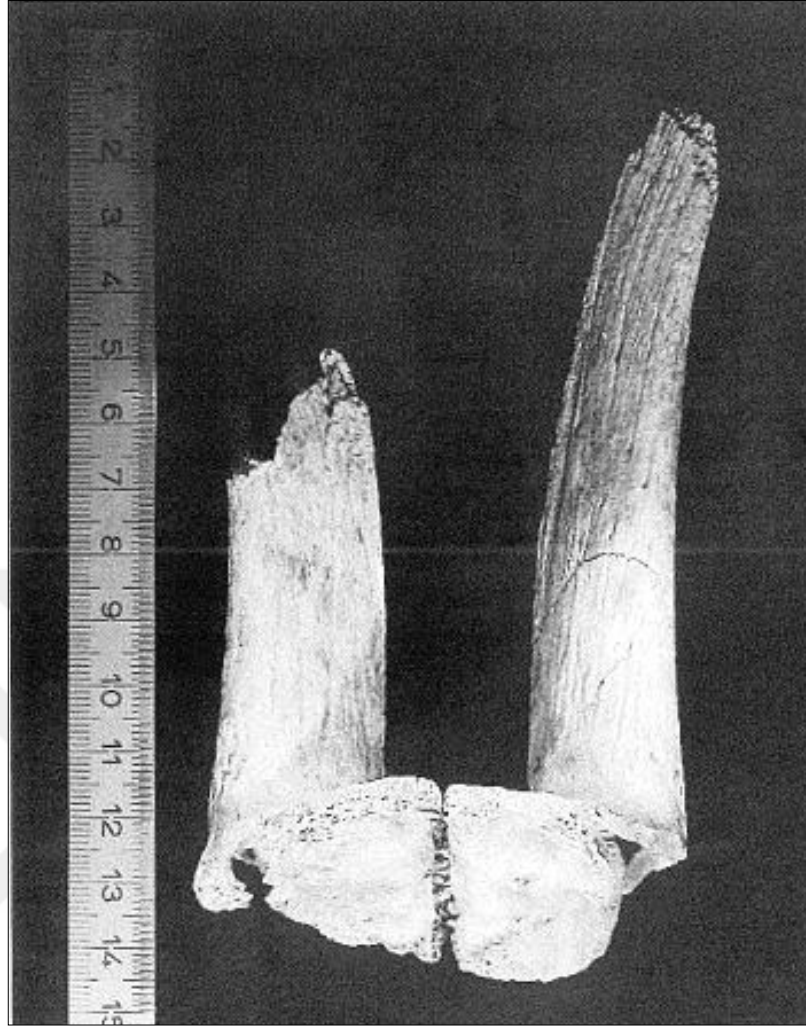
insanlarının beslenmesine ışık tutması bakımından ortaya çıkarılan yayın balığı ve kuş kalıntıları ile bol miktarda midye buluntusu da oldukça önemlidir (<http://daskyleion.tripod.com/>).

Pergamon kazılarının faunal topluluğu Michael MacKinnon tarafından çalışılmıştır. Bu çalışmalar sonunda Mağara 2'den oldukça az sayıda köpek, at ve midye kalıntıları ile çok sayıda kuzu kemiği ele geçirilmiştir. Yine aynı dolgu katmanlarında özellikle domuza ait olduğu anlaşılan hayvan kafatasları ele geçirilmiştir. Bu hayvan kafataslarının sembolik kültürel anlamları olabileceği üzerinde durulmuştur (Pirson, 2012: 117-118).

Pergamon'da Arkaik Dönem'den Bizans'a uzanan kültürel dolgularda yapılan çalışmalar, kent ve çevresinin tarım için kullanıldığını, zenginliğinin de bu ürünlerden gelen vergilerden kaynaklandığını ortaya koymuştur. Tarımsal ürünlere ek olarak orman ve hayvanlardan da vergi alınarak kentin gelir kaynakları arttırılmış bu durum kırsal ve kentsel yerleşmelerde farklılaşmalar olmasını sağlamıştır (Pirson ve School, 2014: 153).

Pergamon kırsal tarım ekonomisi hakkında zooarkeolojik materyallerin yanında yazılı kaynaklardan elde edilen bilgiler de mevcuttur. Pergamonlu Galenos, sebze, baklagil, meyve ve hububatın üretildiğini, şarap, zeytinyağı ve balın da Pergamonlular için önemli olduğunu, kentte ayrıca kuzu, keçi, at, boğa ve çeşitli kanatlı hayvanların beslendiğini belirtmiştir (Pirson ve School, 2014: 153).

Ephesos Arkaik Dönemi'ne ait Artemis Tapınağı'nda tanrılara adanmış koyun, keçi, sığır ve domuz kemikleri ele geçirilmiştir (Forstenpointner, Weissengruber ve Galik, 2002). Yanmış şekilde ele geçirilen bu kalıntıların çoğunluğu koyun ve keçi, özellikle de keçilerden oluşmaktadır (Resim 13) (Forstenpointner, 2003).



Resim 13. Ephesos Artemis Tapınağı'nda Ele Geçirilen Keçi Boynuzu (Forsteinpointner, 2000)

Lidya Dönemi'nde önemli bir merkez konumunda olan Sardis'de halkın beslenmesinde çok çeşitli kaynakların rol oynadığı anlaşılmıştır. Günümüzdeki kullanımına benzer şekilde parayı ilk bulan toplum olarak bilinen Lidyalılar, başkentleri (Sardis kenti) etrafında zengin bir uygarlık kurmuşlardır. Koyun, keçi, sığır yetiştirmiş, balık, geyik, yaban keçisi, yaban domuzu, sülün, kırmızı keklik, turaç ve bildircin avlamışlardır (Greenewalt, 2010). Pers istilası döneminde Sardis kentinde ayrıca deve kalıntıları da ele geçirilmiştir. Anadolu'da bu tarihe kadar pek çok yerde deve kalıntısına rastlanmıştır (Çakırlar ve Berthon, 2014a: 246-247).

Tablo 34. Arkaik Dönem Anadolu Zoolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Kınık Höyük: İç Anadolu Bölgesi, Kapadokya'nın güneyinde Niğde ili sınırları içerisinde yer almaktadır. 2011 yılında başlanan kazılar, Pavia Üniversitesi'nden bir ekiple sürmüştür. Tarihlendirme çalışmaları Kalkolitik Çağ'dan Orta Çağ'a uzanan katmanları ortaya çıkarmıştır (http://www.kinikhoyuk.org/).						
Daskyleion: Marmara Bölgesi Balıkesir ilinin Bandırma ili sınırları içerisinde yer alır. Perslerin Anadolu'daki ilk eyaleti olan Daskyleion antik kentindeki uzun soluklu çalışmalar yaklaşık 30 yıldır sürmektedir. İlk çalışmalar 1953 yılında Ekrem Akurgal tarafından başlatılmıştır. 1988 yılında ise Tomris Bakır'ın devraldığı kazılar 20 yıl boyunca aralıksız sürmüştür. Kazılara Kaan İren başkanlığında devam edilmektedir. Arkaik'ten Bizans'a uzanan kültürel katmanlar açığa çıkarılmıştır (http://arkeolojihaber.net/).						
Pergamon: Ege Bölgesi'nde İzmir iline bağlı Bergama ilçesinde yer alan antik kent pek çok kültüre tanıklık etmesi nedeniyle oldukça önem taşır. 1878 başlanan kazı çalışmaları günümüzde de devam etmekte olup Roma Dönemi'nden Osmanlı Dönemi'ne kadar tarihlendirilen katmanlar ortaya çıkarılmıştır. Kazılara Alman Arkeoloji Enstitüsü başkanı ile Prof. Dr. Felix Pirson başkanlık yapmaktadırlar (Pirson, 2016).						
Ephesos: Ege Bölgesi İzmir ili sınırları içerisindeki Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895'de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemleri'nde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'a ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).						
Sardis: Ege Bölgesi, Manisa ili, Salihli ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Kazı çalışmaları H.C. Butler tarafından 1910-14 yıllarında başlatılmış olup, 1958-76 tarihleri arasında ise G.M.A. Hanfmann önderliğinde bir ekiple sürdürülmüştür. Arkaik Dönem'den Bizans'a uzanan arkeolojik katmanlar belgelenmiştir (http://www.tayproject.org/).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kınık Höyük	Daskyleion	Pergamon	Ephesos	Sardis
PİCHES BALIKLAR	Siliuridae (Yayıngiller)		O			
AVES KUŞLAR	Aves indet.	O	O			
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Gallus gallus (Tavuk)	O				
	Columbidae (Güvercingiller)					
	Columba sp.	O				

Tablo 34. Arkaik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kınık Höyük	Daskyleion	Pergamon	Ephesos	Sardis
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lagomorfa					0
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)					
	Vulpes sp.					
	Canis familiaris (Köpek)			0		
	Canis sp.					
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)	0				
	Equus caballus (At)	0				
	Equidae indet.			0		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Cervidae					0
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)	0			0	0
	Ovis sp.			0		
	Capra hircus (Evcil keçi)	0			0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0			0	0
	Ovicaprid (Evcil koyun/Evcil keçi)	0				
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)					0
Sus sp.			0	0		

Tablo 34. Arkaik Dönem Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kınık Höyük	Daskyleion	Pergamon	Ephesos	Sardis
MOLLUSCA YUMUŞKAÇA	Bivalvia (Midyeler)		O	O		

Kaynaklar: Highcock vd., 2015; İren ve Yıldızhan, 2015; Bayburtluoğlu, 1987; Pirson, 2012; Greenewalt, 2010; Van Neer vd., 2004; Forstenpointner, 2003.

Tablo 34'de Kınık Höyük, Daskyleion, Pergamon, Ephesos ve Sardis antik kentlerinin Arkaik Dönem'de ele geçirilen faunal kalıntıları incelenmiştir. İnsanların temel besin maddelerini hayvan besiciliğinden ve avcılıktan sağlamışlardır. Geyik, yaban domuzu, tavşan, kuş ve balık avlanan hayvanlar arasındadır. Kuzeybatı Anadolu'da yer alan kıyı yerleşimlerinde tüketilen hayvanlar arasında kabuklu deniz canlıları da bulunmuştur.

Pek çok araştırma yöntemi insanların ruhani yaşamlarını anlamlandırabilmek için yararlı olur. Bu yöntemlerden biri de gerçekleştirilen kurban uygulamalarının analiz edilmesidir. Kazı alanında ele geçirilen kemiklerde tek bir türe ait kemiklerin yoğunluğu ya da alışılmadık türlere ait hayvanların kurban olarak seçilmesi, dönemin insanların inandıkları kutsal varlık hakkında bilgi verebilir. Örneğin, Yunanistan'ın kıyı yerleşimlerinde ele geçirilen balık ve diğer deniz canlıları, kültürel anlamlar içerecek biçimde çeşitli tanrılara (Artemis, Poseidon, Pan, Hermes vb.) adanmışlardır (Theodoropoulou, 2014). Anadolu'da ise Antik Çağ ritüel uygulamaları daha çok koyun, keçi, sığır ve domuz gibi evcil hayvanlardan oluşmaktadır. Bu durum insanların buldukları coğrafik yapıya ve dolayısıyla büyük oranda faydalandıkları hayvanların yoğunluklarıyla ilişkilendirilebilir.

Antik Dönem mitlerinde hayvanlar oldukça önemli bir yere sahiptir. Örneğin Efes şehrinin kurulacağı yeri bir yaban domuzunun gösterdiğine inanılır. Antik

Anadolu'da tanrıça Kybele kültü geniş bir yer tutmaktadır. İnsanlar, doğurganlıkları sebebiyle tanrıçaya dişi domuzlar kurban etmişlerdir. Bu doğurganlık daha çok ekinlerin fazlalığını ve verimliliğini simgelemektedir. Hayvanlar kesilerek kurban edildiği gibi, bazı durumlarda yakılarak da kurban edilmiştir.

III.6.2: Klasik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

İnsanlar en genel ifadeyle söyleyecek olursak, yaşayabilmek için havaya, suya ve besine ihtiyaç duyarlar. Önceleri sadece karın doyurma amacıyla hareket eden insanların, zaman içerisinde diğer hayvanlardan farklı olarak, tüketim yöntem ve araçları değişime uğramıştır. Artık sadece tokluk için değil, zevk için de yenilen yemekler her toplumda farklılaşma göstermiş ve "yerel mutfak kültürleri" ortaya çıkmıştır.

Klasik Dönem-Erken Helenistik Dönem'de etin yanında tahıl, özellikle arpa, buğday ve mısırın geniş bir kullanım alanına bulunmaktaydı. Yine yenilebilir tohum ve çekirdek, zeytin ve susam da Anadolu'da bol miktarda tüketilmekteydi. Özellikle susam insanların kullanıldığı bilinen yağlı tohumların ilki olma özelliğine sahiptir. Gordion kazılarında işlenmemiş susam çömlek içerisinde bulunmuştur. Yunanlılar için önemli bir yere sahip olan şarap da Anadolu kıyılarında bağcılık ve şarap üretimi ile birlikte ticareti canlandıran etkenlerden olmuştur (Özer vd., 2012: 37).

Anadolu'da ticari faaliyetler Antik Çağ'ın önemli geçim kaynaklarından olmuştur. Artan ticari faaliyetler ile birlikte Akdeniz kıyılarına kademeli olarak tahıl, ardından sebze ve son olarak da hayvansal gıdalar ulaşmıştır. Başlangıçta tahıllardan arpa ve buğday, ardından M.Ö. 5. yy'da tavuk, sonraları ise şeftali ve meyve Anadolu kıyılarına eklenmiştir (Özer vd, 2012, s. 37-38).

Antik Çağ'daki insanların ekonomik, sosyal, ticari ve dini yapılarını algılayabilmek adına pek çok çalışma yürütülmektedir. Arkeolojik veriler bu noktada dolaysız ve net bulgular vermesi açısından büyük önem taşımaktadır (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>). Anadolu'da Klasik Dönem'e ilişkin 4 tane yerleşim incelenmiştir (Şekil 7). Bu dönemde Batı Anadolu Yunan klonizasyonu altında kentlerden oluşmuştur.



Şekil 7. Anadolu Klasik Dönem Yerleşmeleri

Tablo 35'de Klasik Dönem'de iskan görmüş Datça-Burgaz, Halikarnassos, Sardis ve Troya antik yerleşmelerinin zoarkeolojik kalıntıları incelenmiştir.

Datça-Burgaz Klasik Dönemi Anadolu zoarkeolojik buluntuları incelendiğinde domestik hayvanların baskın türler olduğu görülmüştür. Burgaz halkı en çok koyun/keçi ve sığır beslemiştir (Resim 14). Koyun ve keçiler daha çok et, süt ve yünleri için, sığırlar ise bunlara ek olarak yük hayvanı olarak kullanılmıştır. Domuz ise bunlara oranla nispeten daha az tüketilmiştir (Aydın, 2004).



Resim 14. Burgaz'da Ele Geçirilen Keçi Astralagusu (Aydın, 2004)

Halikarnassos kazılarında bir törende sunulduğu düşünülen koyun/keçi, sığır, domuz, güvercin ve kaz kalıntıları ele geçirilmiştir (<http://www.tayproject.org/>).

Sardis M.Ö. 5-4. yy'lar arasına tarihlendirilen dönemlerinde deve kemikleri ele geçirilmiştir (Çakırlar ve Berthon, 2014a).

Troya Geç Klasik Dönem yerel faunası koyun, keçi, sığır, domuz ve az miktarda da yabani türlerden oluşmaktadır (Aydın, 2004).

Tablo 35. Klasik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Burgaz: Ege Bölgesi'nde yer alan Datça kentinin 2 km kadar kuzeydoğusunda yer alan antik şehirdir. 1981 yılında Prof. Dr. N. Tuna tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmaları sonucu bulunmuştur. M.Ö. 7- M.S. 7. yy arasında yerleşim gören Burgaz'daki çalışmalar, Helenistik Dönem'den önce alandaki en büyük yerleşim olduğunu göstermektedir (Aydın, 2004: 14).					
Halikarnassos: Ege Bölgesi'nde Muğla ilinin Bodrum ilçesinde yer alan antik yerleşmedir. Ayrıca modern yerleşme de bu antik şehrin üzerine kurulmuştur. C.T. Newton'ın 1858 yılında kazılara başlamıştır. 1990 yılında Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi ile Odense Üniversitesi'nin işbirliği ile başlayan çalışmalara Pedersen başkanlık yapmaktadır (http://www.tayproject.org/).					
Sardis: Ege Bölgesi, Manisa ili, Salihli ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Kazı çalışmaları H.C. Butler tarafından 1910-14 yıllarında başlatılmış olup, 1958-76 tarihleri arasında ise G.M.A. Hanfmann önderliğinde bir ekiple sürdürülmüştür. Arkaik Dönem'den Bizans'a uzanan arkeolojik katmanlar belirlenmiştir (http://www.tayproject.org/).					
Troya: Kuzeybatı Anadolu'daki en önemli yerleşim yerlerinden olan Troya, politik ve kültürel bir merkez olmasının yanında, edebiyatta da varlığı dikkat çeken bir şehirdir. 1988 yılında Tübingen/Cincinnati Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen kazılardan ETC'den Bizans'a uzanan çeşitli katmanlar keşfetmişlerdir. Günümüzde kazılar C. Brian Rose ve Ernst Pernicka başkanlıklarında sürdürülmektedir (Aslan ve Günata, 2014).					
		FAUNA	ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Burgaz	Halikarnassos	Sardis	Troya
PICHES BALIKLAR	Piches				
	Piches sp.	O			
AVES KUŞLAR	Aves indet.				O
	Anatidae (Ördekgiller)				
	Anserinae		O		
LAGAMOPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus capansis/Lepus europaeus (Kır tavşanı/Bayağı tavşan)				O
CARNIVORA ETÇİLLER	Carnivora (Canid/Felid)	O			
	Canidae (Köpekgiller)				
	Canis sp.				O

Tablo 35. Klasik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Burgaz	Halikarnassos	Sardis	Troya
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)	0			0
	Equidae indet.				0
	Equus caballus (At)	0			0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Capreolus capreolus (Karaca)	0			0
	Capreolus elaphus (Kızıl geyik)				0
	Dama dama (Alageyik)	0			0
	Cervidae indet.				0
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos primigenius (Yabani sığır)				0
	Bos sp.			0	
	Bos taurus (Evcil sığır)	0			0
	Capra aegagrus (Yabani keçi)	0			
	Capra hircus hircus (Evcil keçi)				
	Capra hircus (Evcil keçi)	0			
	Ovis aries (Evcil koyun)	0			
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)	0		0	0
	Camalidae (Devegiller)				
	Camelus sp.			0	
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0			0
Sus domesticus (Evcil domuz)	0			0	
MOLLUSCA	Shell	0			

Kaynaklar: Aydın, 2004; <http://www.tayproject.org/>.

Tablo 35'de Aphrodisias, Datça-Burgaz, Halikarnassos, Sardis ve Troya antik kentlerinde Klasik Dönem yerel fauna bilgileri incelenmiştir. Bu dönemde insanlar en çok koyun, keçi, sığır ve domuz beslemişlerdir. Yetiştirilen hayvanlar geçim ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Koyun ve keçiler daha çok süt, yün ve deri elde etmek için beslenmiştir. Bu alanlarda ele geçirilen domuzların ise daha çok etlerinden faydalanılmıştır. Sığırlar güçleri nedeniyle koşum hayvanı olarak, et ve süt elde etmek ve çeşitli araç gereç yapımı için kullanılmışlardır. Dolayısıyla bu veriler doğrultusunda Klasik Dönem'de hayvanlardan çok yönlü bir biçimde faydalandığı sonucuna ulaşılabilir.

Klasik Dönem'de yabani türler genel anlamda alageyik, kızıl geyik, yaban domuzu, yaban keçisi, porsuk ile temsil edilmektedir. Oldukça düşük sayıda bulunan yabani türler, insanların protein kaynaklarının büyük ölçüde evcil hayvanlardan sağladıklarına işaret etmektedir. Bu yabani türlerin bulunuşu ise paleoekolojik yapının genellikle ormanlık ve çayırılık olduğunu göstermektedir. Anadolu'da deniz kenarı, nehir ağzı, göl yakınlıklarına kurulmuş yerleşimlerde genellikle deniz ürünlerine rastlansa da, Batı Anadolu'nun bu kıyı kentlerinde deniz ürünleri miktarındaki azlık da dikkat çekicidir.

III.6.3: Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları

M.Ö. 500-400 yıllarında yaşanan Pers istilası döneminin sonlanmasıyla birlikte Anadolu Helenistik Döneme girmiştir. M.Ö. 330-30 arasına tarihlendirilen bu dönemin en belirgin özelliği ise Anadolu'da meydana gelen kentleşme eğilimleridir (Kejanlı, 2005: 94).

Helenistik Dönem'de kentler her ne kadar batıdan doğuya doğru yayılış gösterecekler de büyük oranda batıda yoğunlaşmıştır. Limanların yoğunlaştığı kıyı bölgelerde yerleşim gösteren Helenler büyük oranda ticaretle uğraşmışlardır. Bu dönemin en belirgin özelliği Anadolu'da meydana gelen kentleşme eğilimleridir. Bu nedenle Helenistik Dönem yerleşmeleri için "tarım kasabaları" benzetmesi de kullanılmıştır. Anadolu'da Helenistik Dönem ile ilgili olarak toplam 13 yerleşim incelenmiştir (Şekil 8) (Kejanlı, 2005: 95).



Şekil 8. Anadolu Hellenistik Dönem Yerleşimleri

Bu dönemde baş gösteren kentlerdeki büyüme ekonomik yapıya da yansımıştır. Anadolu kırsal yerleşmelerden çok, kentsel bir doku görünümündedir. Gelişen kentsel yapılar ve buna bağlı nüfus artışı beslenecek daha çok insan demektir. Bu nedenle tarım ve ticaretle de artış meydana gelmiş, ticari yolları koruma amaçlı savunma sistemleri de gelişmiştir. Yakar (2007), Anadolu Hellenistik Çağ kentlerinden ekonomik yapısı ile ilgili olarak, bazılarının tarım kasabaları olarak nitelendirilebileceğini söylemiştir (Yakar, 2007: 69).

Her ne kadar Anadolu'nun pek çok şehri ekonomik anlamda çiftçilik merkezli ekonomik yapıya sahipse de Datça-Burgaz, Apollo Tapınağı ve Ephesos antik yerleşimlerinde saptanan zooarkeolojik kalıntılar Hellenistik Dönem Anadolu hayvancılık ekonomisi ve dönem insanların yaşayışları hakkında önemli veriler sunmaktadır.

Tablo 36'da Datça-Burgaz, Didyma, Ephesos ve Troya antik yerleşimlerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir.

Datça-Burgaz hayvan kemikleri üzerinde yapılan analizlerde sığır, koyun, keçi, domuz, at, eşek, köpek, yabani keçi, yabani domuz, kızıl geyik, kunduz, kuş, balık ve çeşitli deniz kabukluları saptanmıştır. Datça yerleşmesi deniz kenarında olmasına karşın, balıkçılık toplum tarafından fazla benimsenmemiştir. Hellenistik Dönem'de

yapılan çalışmalarda yabancı türlerin bolluğu, dönemin ekolojisinin ormanlık ve yer yer çalılık olduğunu göstermektedir (Aydın, 2004).

Didyma antik kentinde bol miktarda sığır kalıntısı tapınak alanında ele geçirilmiştir. Bu hayvanların kurban edildiği yapılan zooarkeolojik çalışmalar sonucunda anlaşılmıştır (Forstenpointner, Galik, Weissengruber ve Stefan, 2008). Tarih boyunca insana en yakın hayvanlardan biri olan köpek de Didyma'da ortaya çıkarılan hayvanlar arasındadır (Duymuş Florioti, 2014: 49). Köpeğin dönemlere göre algılanışı farklılık gösterse de antik kaynaklarda çokça ölüm ve kurban ile ilişkilendirilirdi (Gräslund, 2002: 171).

Ephesos liman kanalındaki mezarlık alanında 2438 adet faunal buluntu ortaya çıkarılmıştır. Bunlar sığır, koyun/keçi, domuz, köpek, at gibi domestik hayvanlar, toplanıp tüketilen midyeler ile yabancı domuzu, kızıl geyik gibi yabancı hayvanlara ait kalıntılardan oluşur (Ladstatter, 2012: 82).

Troya'da en önemli protein kaynağı domestik hayvanlardan gelmekteydi. Bu hayvanlar en çok sığır, koyun ve keçi olup, sadece etleri için değil süt ve süt ürünleri, derileri, yünleri açısından da kıymetliydi. İnsanlar, ikincil hayvansal ürün açısından getirisi olmayan domuzu daha az yetiştirmeye ve henüz yetişkin olmadan tüketmeye başlamışlardı. Domestik hayvanlarla kıyaslandığında, yabancı hayvanlar oldukça az sayıdaydı (Aydın, 2004: 6-8).

Tablo 36. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Datça- Burgaz: Ege Bölgesi'nde yer alan Datça kentinin 2 km kadar kuzeydoğusunda yer alan antik şehirdir. 1981 yılında Prof. Dr. N. Tuna tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmaları sonucu bulunmuştur. M.Ö. 7- M.S. 7. yy arasında yerleşim gören Burgaz'daki çalışmalar, Helenistik Dönem'den önce alandaki en büyük yerleşim olduğunu göstermektedir (Aydın, 2004: 14).						
Didyma: Ege Bölgesi'nde Aydın ilinin Didim ilçesinin kuzeyinde, Milet'in 16.4 km güneyinde bulunan antik yerleşimdir. Kazılarda Roma, Helenistik, Klasik, Arkaik Dönemlere tarihlendirilen katmanlar saptanmıştır (http://www.tayproject.org/ , 2016). Didyma antik kentinde ilk çalışmalar 1858 yılında İngiliz C.T. Newton başkanlığında başlatılmış olup, 1905-1937 dönemlerinde Th. Weigand yönetiminde daha sistemli gerçekleştirilen kazı çalışmaları günümüzde Alman araştırmacılar tarafından devam ettirilmektedir (http://www.kulturvarliklari.gov.tr/).						
Sardis: Ege Bölgesi, Manisa ili, Salihli ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Kazı çalışmaları H.C. Butler tarafından 1910-14 yıllarında başlatılmış olup, 1958-76 tarihleri arasında ise G.M.A. Hanfmann önderliğinde bir ekiple sürdürülmüştür. Arkaik Dönem'den Bizans'a uzanan arkeolojik katmanlar belirlenmiştir (http://www.tayproject.org/).						
Ephesos: Ege Bölgesi, İzmir ili sınırları içerisindeki Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895 de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemler'inde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'da Osmanlı Dönemi'ne ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).						
Troya: Kuzeybatı Anadolu'daki en önemli yerleşim yerlerinden olan Troya, politik ve kültürel bir merkez olmasının yanında, edebiyatta da varlığı dikkat çeken bir şehirdir. 1988 yılında Tübingen/Cincinnati Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen kazılarda ETÇ'den Bizans'a uzanan çeşitli katmanlar keşfetmişlerdir. Günümüzde kazılar C. Brian Rose ve Ernst Pernicka başkanlıklarında sürdürülmektedir (Aslan ve Günata, 2014).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Datça-Burgaz	Didyma	Sardis	Ephesos	Troya VIII
PICHES BALIKLAR	Piches					
	Piches sp.				O	
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmzlu Akdeniz kaplumbağası)				O	

Tablo 36. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Datça-Burgaz	Didyma	Sardis	Ephesos	Troya VIII
AVES KUŞLAR	Otidiae (Toylar)					
	Otis tarda (Toy)				○	
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Alectoris gracea (Kaya kekliği)				○	
	Phasianus colchicus (Bayağı sülün)				○	
	Gallus gallus (Tavuk)				○	
	Anatidae (Ördekgiller)					
	Pavo cristatus (Hint tavuskuşu/Mavi tavuskuşu)				○	
	Anas platyrhynchos (Yeşilbaş)				○	
	Anser anser (Boz kaz)				○	
	Colimidae (Güvercingiller)					
	Columba sp.				○	
	Aves indet.					○
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)				○	
	Lepus capensis/ Lepus europaeus (Kır tavşanı/Bayağı tavşan)					○
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)					
	Badger?	○				
	Rattus rattus (Ev sıçanı)				○	
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)	○	○	○	○	
	Canis aureus (Altın çakal)			○		
	Canis lupus (Kurt)			○		
	Canis sp.					○
	Canidae indet.					○
	Felidae (Kedigiller)					
	Felis catus (Evcil kedi)			○		

Tablo 36. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Datça-Burgaz	Didyma	Sardis	Ephesos	Troya VIII
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)	0				0
	Equus cf. caballus				0	
	Equus caballus (At)	0				0
	Equidae indet.					0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)	0				0
	Capreolus elaphus					0
	Dama dama (Alageyik)				0	0
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0			0	
	Cervidae indet.					0
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)	0		0	0	0
	Bos primigieus (Yabani sığır)					0
	Bos sp.		0			0
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)			0		
	Capra hircus (Evcil keçi)				0	
	Capra sp.					0
	Ovis aries (Evcil koyun)			0	0	
	Ovis sp.					0
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)	0				0
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	0			0	0
	Sus sp.					0
	Sus domesticus (Evcil domuz)					0
MOLLUSCA	Mollusca (Yumuşakçalar)				0	
	Shell	0				

Tablo 36. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Datça-Burgaz	Didyma	Sardis	Ephesos	Troya VIII
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)				O	

Kaynaklar: Aydın, 2004; Forstenpointner vd., 2002; Ladstatter, 2012; Greenwalt, 1978; Aydın, 2004; Forstenpointner vd., 2008

Tablo 36'da Datça-Burgaz, Didyma Apollo Tapınağı, Sardis, Ephesos ve Troya antik kentlerinin Helenistik Döneme tarihlendirilen alanlarında ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Helenistik Dönem'de bölgeyi hakimiyet altında tutan insanların ihtiyaçlarını sağlama amaçlı, bir nevi kendine yetecek kadar tarım anlayışı egemen olmuştur. Hayvancılık başlıca geçim kaynağı olmamıştır, halkın ana beslenme kaynağı tahıllardan sağlanırken, buna bağlı olarak ekilebilir alanlarda artış meydana gelmiştir. Antik Akdeniz boyunca buğday ve emmer buğdayı yetiştirilmiştir. İnsanlar toprağın elverişsiz olduğu alanlarda ise daha çok arpa ekimi yapmışlardır. Beslenme, tahılların yanında sebzeler, bezelye, bakla, fasülye gibi baklagiller ve zeytin ile desteklenmiştir. İnsanlar bu ürünleri çoğunlukla kendi bahçelerinde yetiştirmişlerdir. Fakat civar köylerden pazara getirilip satış yapıldığı da olmuştur (Koester, 1995: 76-77).

Helenistik Dönem yerleşimlerinde inek ve öküzlerin daha çok güçlerinden yararlanılmıştır. Koyun ve keçilerin aksine bu hayvanlar daha çok taşımacılıkta kullanılmıştır. Koyunlar dayanıklı yünleri nedeniyle tercih edilen hayvanlar arasında olmuştur. Mısır ve Yunan halkları Anadolu ve Arabistan Yarımada'larından, geleneksel giyim ve daha iyi ürün elde edebilmek için koyun ithal ederken, domuz, at ve eşekler üreme amacıyla başka ülkelerden getirilmiştir. Pergamon kralları ise özellikle parşomen kağıdı elde edebilmek için sığır yetiştiriciliğine önem vermişler,

ırkların iyileştirilmesi adına da damızlık çiftlikleri kurmuşlardır. Zamanla ünlü olan bu kağıt, endüstri haline dönüşmüş ve pek çok bölgede de tanınır hale gelmiştir (Koester, 1995: 76-79).

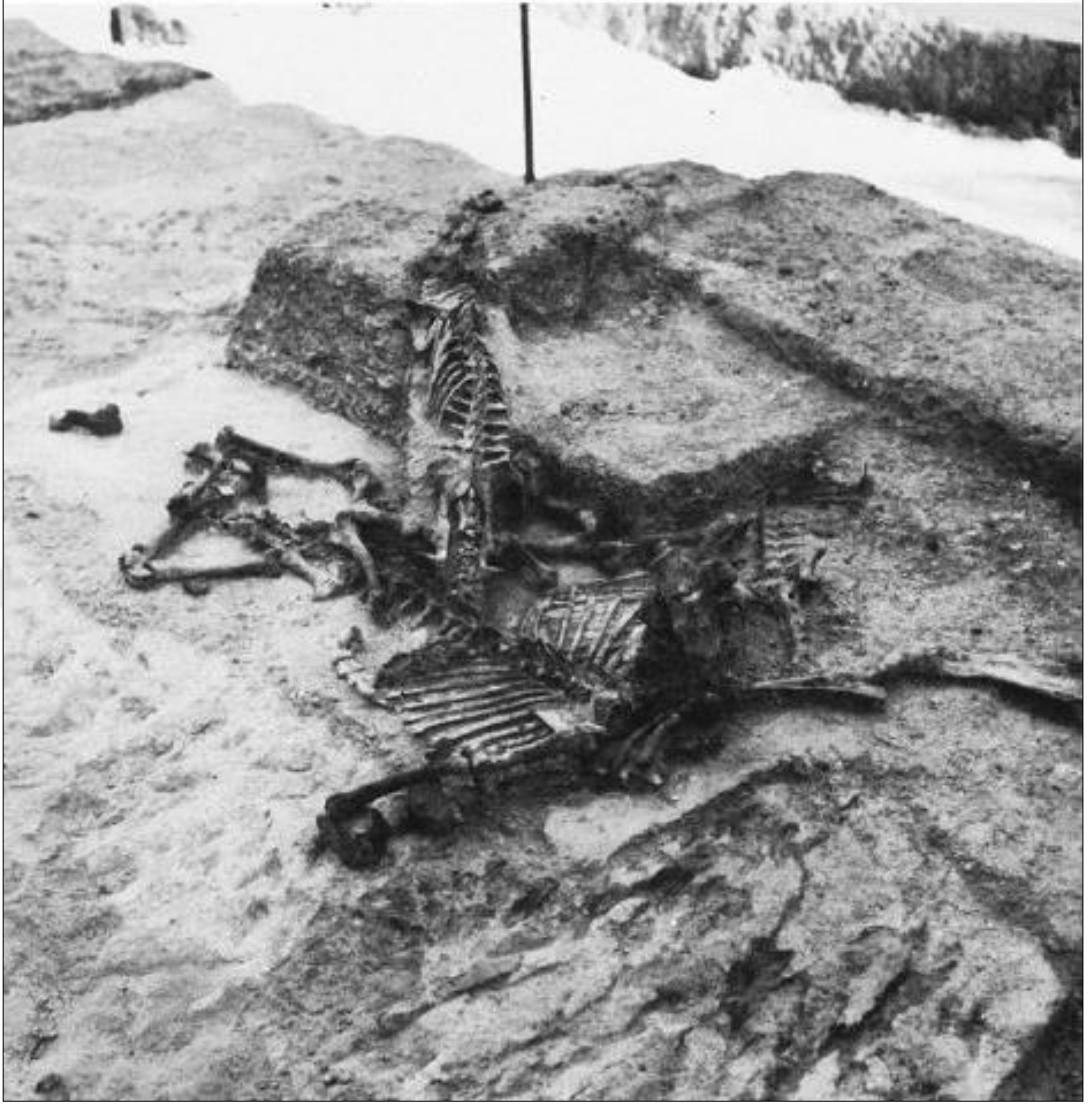
Alageyik, kızıl geyik, karaca, yabani sığır, yaban keçisi, yaban domuzu ve çeşitli av kuşları Helenistik Dönem'de avlanan hayvanlar arasındadır. Balıkçılık uygulamalarının, deniz kenarında yer alan bu antik yerleşimlerde fazla gelişmiş olmaması ise dikkat çekicidir. Avcılık ve balıkçılık faaliyetleri her ne kadar özel mülkiyetin elinde bulunsa da, kraliyet hazinesine vergi ödemesi yapılmıştır (Koester, 1995: 50).

Tablo 37'da Helenistik Dönem Gordion, Zeugma, Halikarnassos ve Pessinus yerleşimlerine ait zooarkeolojik buluntular incelenmiştir.

Gordion Helenistik Dönemi'nde yapılan çalışmalarda halkın daha çok koyun ve keçiden yararlandıkları anlaşılmıştır. Sığır ve domuz ise koyun ve keçiye nazaran daha az tüketilmiştir. Geyik ve tavşanlara ait kemiklerin bulunması az da olsa avcılık yapıldığına işaretir (Zeder ve Arter, 1994).

Zeugma Helenistik, Roma ve İslam Dönemleri'ne tarihlendirilen katmanlara ilişkin çeşitli faunal kalıntılar bulunmuştur. Helenistik Dönem'de toplamda 43 kemik saptanabilmiştir. Bunlar yoğunluk sırasına göre koyun/keçi (8), sığır (4), domuz (3), koyun (2), kuş (2), keçi (1), at (1) ile çeşitli orta ve büyük memelilere ait kemiklerdir (Charles, 2013).

M.Ö. 430-400 yılları arasına tarihlendirilen Halikarnassos Mauselion'unda bulunan hayvanlar üzerinde gerçekleştirilen zooarkeolojik analizler sonunda pek çok kasaplık izleri saptanmıştır. Bu hayvanların önemli bir bölümünü ise koyun ve keçi kalıntıları oluşturmaktadır. Bunun dışında bu kurbanlık alanda sığır, kuş ve tavuk yumurtasına ait kalıntılar da ele geçirilmiştir (Hojlund, 1983).



Resim 15. Halikarnassos Mauselion'da Açığa Çıkarılan Üst Üste Binmiş Ovicaprid Buluntuları (Hojlund, 1983)

Pessinus'un Helenistik Döneme tarihlendirilen tabakalarında ele geçirilen kemiklerin 283'ü tanımlanabilmişken, 228 tanesinin ise tür veya cins tayini yapılamamıştır. Tanımlanan kemiklerin büyük çoğunluğu Ovicaprid'tir (Resim 15). Bunun dışında sığır, tavuk, at, alageyik, tavşan, ördek, güvercin ve az miktarda da deniz kabuklusu ele geçirilmiştir (Devreker ve Vermeulen, 1996: 94-95).

Tablo 37. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
<p>Gordion: İç Anadolu steplerinde bugün Polatlı olarak bilinen şehir Demir Çağ'ında Friglerin başkenti olarak önemli politik ve kültürel merkez konumundaydı. Gordion uzun bir kazı çalışması tarihine sahiptir. 1893 yılında ilk keşfinden bu yana aralıklarla devam eden antik kentteki kazı çalışmaları Geç Tunç Hitit İmparatorluğu egemenliği, DÇ Frigya krallığının aydınlatılmasını sağlamıştır (Miller vd., 2009: 916-917).</p>					
<p>Zeugma: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Gaziantep iline bağlı Nizip ilçesinde, Belkis köyünün 10 km. doğusunda yer alan antik yerleşmedir. Kazılar 1987 yılında Gaziantep Müze Müdürlüğü tarafından başlatılmıştır. 1993 yılında Avustralya Üniversitesi'nden Prof. David Kennedy'nin de katılımıyla çalışmalar sürdürülmüştür. 1996-1998 kazı sezonu ise Nantes Üniversitesi'nden Catherine Abadi Reynal başkanlığındaki bir ekip kurtarma kazıları gerçekleştirmiştir. 2000 yılında ise Birecik Barajı suları altında kalmıştır. Helenistik ve Roma Dönemi'nde çok önemli bir ticari merkez olan Zeugma Arap akınlarıyla birlikte terkedilmiştir (http://www.kulturvarliklari.gov.tr/).</p>					
<p>Halikarnassos: Ege Bölgesi'nde Muğla ilinin Bodrum ilçesinde yer alan antik yerleşmedir. Ayrıca modern yerleşme de bu antik şehrin üzerine kurulmuştur. C.T. Newton'ın 1858 yılında kazılara başlamıştır. 1990 yılında Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi ile Odense Üniversitesi'nin işbirliği ile başlayan çalışmalara Pedersen başkanlık yapmaktadır (http://www.tayproject.org/).</p>					
<p>Pessinus: Günümüzde Ballıhisar olarak bilinen antik şehir Pessinus, Sivrihisar kentinin 15 km güneyinde yer almaktadır. İlk olarak 1834 yılında Fransız C. Texier tarafında keşfedilmiş olup, 1967 yılında Ghent Üniversitesi koruması altında kazılara başlanmıştır. 1986 yılında J. Devreker'in devraldığı kazı çalışmaları 22 yıl süresince özellikle tapınak alanında sürdürülmüştür. Helenistik Döneme tarihlendirilen mezar alanı Erken Roma'ya kadar artarak büyümüştür (Krsmanovic ve Negus-Cleary, baskıda).</p>					
		FAUNA		ALANLAR	
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Gordion	Zeugma	Halikarnassos	Pessinus
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)				
	Piches sp.	O			
	Cyprinidae (Sazangiller)				O
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar				
	Testudinidae: Tosbağalar				
	Reptilia indet.	O			

Tablo 37. Hellenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Gordion	Zeugma	Halikarnassos	Pessinus
AVES KUŞLAR	Aves indet.			○	
	Phasianidae (Sülüngiller)				
	Alectoris sp.		○		
	Gallus gallus		○		
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)				○
	Anatidae (Ördekçiller)				
	Anas sp.		○		
	Anser sp.				○
	Colimibidae (Güvercingiller)				
	Columba sp.		○		
	Columba livia (Kaya güvercini)				○
	Ciconiidae (Leylekçiller)				
	Ciconia ciconia (Leylek)				○
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				○
	Lepus sp.		○		
	Lagamorfa	○			
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)				
	Rodentia indet.	○			○
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekçiller)				
	Canis familiaris (Köpek)		○		○
	Canidae indet.	○			
	Felidae (Kedigiller)				
	Felis catus (Evcil kedi)		○		

Tablo 37. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Gordion	Zeugma	Halikarnassos	Pessinus
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)		○		
	Equus caballus (At)		○		
	Equus africanus f. asinus				○
	Equidae indet.	○			○
	Equus przewalskii f. caballus (At)				○
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Capreolus capreolus (Karaca)		○		
	Dama dama (Alageyik)				○
	Dama sp.				
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		○		
	Cervidae	○			
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos sp.	○			
	Bos taurus (Evcil sığır)		○	○	○
	Capra hircus (Evcil keçi)		○	○	
	Capra aegagrus f. hircus (Evcil keçi)				○
	Ovis aries (Evcil koyun)		○	○	
	Ovis ammon f. aries (Evcil koyun)				○
	Caprinae	○	○		
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)				○
	Camalidae (Devegiller)				
	Camelus sp.		○		
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		○		
	Sus domesticus (Evcil domuz)		○	○	○
Sus sp.	○				

Tablo 37. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Gordion	Zeugma	Halikarna ssos	Pessinus
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Unionidae				
	Unio sp.		O		
	Ostreidae (İstiridyegiller)				
	Ostrea edulis (Avrupa ıstiridyesi)				O
	Helix sp.				O
	Bivalvia (Midyeler)		O		
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)				

Kaynaklar: Zeder ve Arter, 1994; Charles, 2013; Devreker ve Vermeulen, 1996.

Tablo 37'de Helenistik Dönem Gordion, Zeugma, Halikarnassos ve Pessinus yerleşmelerine ait zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Bu antik yerleşimler özellikle ekonomik ve kültürel anlamda Helenistik dünyayı önemli ölçüde etkilemişlerdir.

Antik Yunan toplumlarında, hayvan kurban etme ritüelleri kutsal bir alanda tanrı, tanrıça ve inanılan diğer ilahlardan yardım, istek, af dileme gibi amaçlarla gerçekleştirilen uygulamalardır. Özellikle hayvan kurbanı, inanılan ilahi varlıkla iletişim kurmanın önemli bir yoludur. Hayvan kurban etme törenlerinde kimi zaman verilen ziyafetler, et dağıtım ve tüketimi ile ete erişim derecesi aynı zamanda toplumdaki insanların birbirleriyle olan ilişkilerini tanımlar ve sınırlandırır. Dolayısıyla hayvan kurban etmenin, toplumun sosyal dokusunun anlaşılmasında da önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

Antik dünyada, kurban edilecek olan hayvanlar yaş, cinsiyet, boyut gibi çeşitli özellikleri dikkate alınarak seçiliyordu. Farklı bölgelerde inanılan ilahlar da, hayvan seçimi konusunda farklılaşmayı doğuruyordu. Örneğin Demeter'e adanmış bir kült

yerde daha çok domuz kalıntıları yer alırken, Afrodit tapınaklarında kimi zaman tavuk ve güvercin gibi kanatlı hayvanlara ait kalıntılar da bulunabiliyordu (Struck, 2014: 418-428).

Zooarkeolojik veriler beslenmenin çoğunlukla evcil memeli hayvanlardan sağlandığını göstermektedir. Koyun, keçi, sığır ve domuz bu memeli hayvanların başında yer almaktadır. Alageyik, kızıl geyik, karaca, yaban domuzu, tavşan gibi kalıntıların avcılığın çok az da olsa sürdüğüne işaret etmektedir. Bazı küçük boyutlu hayvan türleri (kemiriciler gibi) ise toprak kazarak yerleşime girmiş olup, avlanmamışlardır. Beslenmenin bir parçası olmayan diğer hayvanlar ise kedi, köpek, at, eşek gibi hayvanlardır. Bunlar muhtemelen yerleşimde ölmüş ve daha sonra uzaklaştırılmadıkları için kazı alanında ortaya çıkarılarak günümüze ulaşmıştır. Bazı kuş türleri bu şekilde doğal sebeplerle öldüğü gibi, avlanma yoluyla da beslenmeye katkıda bulunmuş olabilirler. Yine beslenmede yeri olmasa da tilkiler de muhtemelen kürkleri için avlanan hayvanlar arasında yer almışlardır. Genel olarak hayvancılık ekonomisinin daha çok otlatma için gerekli açık alanlarda yetiştirilen domestik hayvanlara bağlı olduğu, avcılık pratiklerinin oldukça düşük seviyelerde görüldüğü yorumu yapılabilir.

Tablo 38'de Phrygia Hieropolisi, Kaunos, Komana, Beşik-Sivritepe ve Apameia antik yerleşimlerinde ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir.

Phrygia Hieropolisi antik kentinde yapılan çalışmalarda Apollon Tapınağı'nın kuzeyinde bulunan sunaklarda çeşitli katmanlarda koyun/keçi, domuz, sığıra ait olan kemikler bulunmuştur (D'andria, 2008: 412). Bu hayvanlar tanrı Apollon'a adak olarak adanmış olabilirler.

Arkaik, Helenistik, Roma Dönemi'ne ait tabakaları ele geçirilmiş olan Kaunos'ta domuzla ait kemikler ele geçirilmiştir. Kutsal kayalığa bırakılan yavru domuzla ait olduğu anlaşılan bu kemikler, Kaunos'ta insanların bereket tanrıça olarak inandıkları Demeter'e bir adak niteliğindedir (Işık, 2011: 22).

Komana'da geçim kaynağının büyük bir bölümü küçükbaş hayvancılıktan (koyun ve keçi) sağlanmaktaydı. Özellikle koyunun yününden faydalandığına

yönelik bulgular saptanmıştır. Sığır ve domuz kalıntılarının ise çok az sayıda olduğu anlaşılmıştır.

Avcılık ise Komana'da seyrek biçimde yapılmaktaydı ve çoğunlukla küçük hayvanlar tercih edilmekteydi. Balıkçılık yapıldıysa da oldukça az sayıda kanıt ele geçirilmiştir. Ele geçirilen kanıtların azlığı balık iskeletlerinin dayanıklılığının azlığından da kaynaklanmış olabilir. Komana'da beslenmenin bir parçası olarak tavuk da tüketilmekteydi (Erciyas, 2014: 283).

Beşik-Sivritepe'de yaşayan insanların buldukları coğrafyanın da etkisiyle deniz ürünlerinden bol miktarda faydalanmışlardır. Kazılarda midye ve istiridye kabuklarına ait kalıntılar ele geçirilmiştir (Pak, 2014: 66).

Apameia'da hayvan yetiştiriciliği bakımından en değerli hayvanlar koyun, keçi, sığır ve domuzdur. Kaplumbağa, su ürünleri ve tavşanın da insanların beslenmesinde payı vardı (Guintard, vd., 2010: 2). M.Ö. 3-1 yılları arasına tarihlendirilen dönemde Apaêe'de deve kalıntıları da ele geçirilmiştir (Çakırlar ve Berthon, 2014a: 247).

Tablo 38. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
<p>Hieropolis: Küçük Asya'da Pamukkale yakınlarında bulunan antik yerleşimdir. Arkeolojik belgelerde kentin M.Ö. 2. yy'da kurulduğu yazmaktadır. Helenistik, Roma ve Bizans Dönemi'nde önemli bir ticari merkezdi. Adını Amazonlar kraliçesi Hiera'dan alan kentte antik tiyatrolar, tapınaklar, mezarlar, havuzlar, hamamlar bulunmuştur ("Hieropolis", 2016).</p>							
<p>Kaunos: Antik Çağ'ın en önemli kentlerinden olan Kaunos kaya mezarları, kutsal tapınakları ve tiyatrosu ile ön plana çıkmaktadır. Ege Bölgesi'nde yer alan Muğla iline bağlı Köyceğiz ilçesinde yer almaktadır. Kazı başkanlığını Prof. Dr. Cengiz Işık'ın yaptığı kent, Antik Çağ'da önemli bir liman kenti olma özelliği taşımaktaydı. Kaunos'taki kazılar 1966 yılında başlamıştır dolayısıyla uzun bir arkeolojik geçmişi bulunmaktadır. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma ve Bizans Dönemleri'ne ait kültürel katmanlar saptanmıştır (http://www.tayproject.org/).</p>							
<p>Komana (Sisisye): Tokat-Niksar karayolunda, Yeşilirmak akarsuyu kıyısında, yoğunlaşılın antik kent çalışmaları bölgedeki Helenistik ve Roma Dönemleri hakkında bilgi vermesi açısından çok değerlidir. Mitridat Krallığı'nda önemli bir merkez olan Komana'daki çalışmalar sürdükçe Karadeniz Bölgesi sosyoekonomik ve politik koşulları daha da netleşecektir (Erciyas, 2014).</p>							
<p>Beşik-Sivritepe: Eski adı Beşiktepe olan yerleşim, Marmara Bölgesi, Çanakkale ilinin güneydoğusunda yer alır. Sistemli kazılar, 1983 tarihinde Manfred Koffman başkanlığında bir ekiple başlamıştır. Beşik-Yassitepe ve Beşik-Mezarlık kazıları ile birlikte 4 sezon boyunca çalışmalar yapılmıştır. İlk olarak M.Ö. 4800-400 yılları arasında (ETÇ)'de yerleşim gördüğü düşünülmüştür (http://www.tayproject.org/).</p>							
<p>Apameia: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Şanlıurfa ilinde, Birecik ilçesinde, Fırat Nehri'nin doğu kıyısında yer almaktadır. Catherine Abedie-Reynal başkanlığında ve Gaziantep Müze Müdürlüğü'nün katkılarıyla 1996 yılında kazı çalışmaları başlamıştır (Abedie-Reynal ve Ergeç, 1998).</p>							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Hieropolis	Kaunos	Komana	Beşik-Sivritepe	Apamée
PICHES BALIKLAR	Piches sp.						0
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Testudinidae: Tosbağalar						
	Testudinidae indet.						0

Tablo 38. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hieropolis	Kaunos	Komana	Beşik-Sivritepe	Apamée
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Lagomorfa sp.					0
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)			0		
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis sp.		0			
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus sp.					0
	Equus asinus (Eşek)		0			
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius taurus (Evcil sığır)	0	0	0		
	Bos sp.					0
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)	0				
	Ovis sp.	0				0
	Ovicaprinae (Evcil koyun/keçi)		0	0		
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus sp.	0	0			0
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		0			
	Camalidae (Devegiller)					0
	Cervidae (Geyikgiller)					
Cervidae indet.					0	

Tablo 38. Helenistik Dönem Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Hieropolis	Kaunos	Komana	Beşik-Sivritepe	Apamée
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Bivalvia (Midyeler)				○	
	Mollusca (Yumuşakçalar)					○
	Mytilus edulis (Mavi midye)		○			
	Pteriomorpha (Tuzlu su midyeleri)		○			
	Tritonium tritonidis (Şeytan minaresi)		○			

Kaynaklar: D'andria, 2008; Işık, 2011; Deniz , 1994; Erciyas, 2014; Pak, 2014; Guintard vd., 2010; Çakırlar ve Berthon, 2014a.

Tablo 38'de Phrygia Hieropolisi, Kaunos, Komana, Beşik-Sivritepe ve Apameia'da bulunmuş zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

İnsanlar tarihöncesi dönemden günümüze gelinceye kadar inandıkları tanrı, tanrıça ve pek çok doğüstü varlıkla iletişimin yollarını kullanmışlardır. Onlar adına şölenler düzenlemiş, çeşitli ritüeller gerçekleştirmişlerdir. Farklı zamanlarda ve yerlerde isimleri değişen bu iletişim biçimlerinin en önemli yollarından biri de inanılan varlığa adanan kurbanlardır.

Helenistik Dönem'de ortaya çıkarılan sunaklarda domuz kurban edildiğine yönelik kanıtlar bulunmuştur. Domuz, pek çok mitte karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar ekinlerin verimliliği arttırmak amacıyla, tanrı/tanrıçaya istek sunarken domuzları çeşitli ritüeller çerçevesinde kurban etmişlerdir. Destanlarda "güzel saçlı kraliçe" olarak anılan tarımın, bereketin ve verimliliğin tanrıçası Demeter'e adanan kurbanlar da bu amacı taşımaktadır (Sina, 2004: 38,43).

III.6.4: Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Anadolu Roma Dönemi kırsal ekonomisine yönelik çok fazla veri bulunmamaktadır, fakat Anadolu pastoral uygulamalarına ilişkin konuları ele alan paleobotanik çalışmalar sayesinde bugün sahip olduğumuz bilgiler artmaktadır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16). Roma Dönemi'nde yerleşmeler büyük oranda batıda yoğunlaşmıştır (Şekil 9). Anadolu'da bu dönemde farklı sınıfsal statü ve sosyal yapıda insanlar görülmüştür. Yönetici sınıfın yaptırdığı hamam, kütüphane, tapınak gibi yapılar Anadolu'nun görünümünü değiştirmiştir. Yine bu dönemde demografik farklılaşmalar görülmüş, kırsal nüfus büyük ölçüde azalmıştır.



Şekil 9. Anadolu Roma Dönemi Yerleşmeleri

Orta Anadolu'da yer alan Gordion antik yerleşmesinde yapılan çalışmalar, Erken Demir Çağı'na benzer şekilde, Roma hayvanlarının esas olarak hayvan yemiyle değil, çayırdaki otlatılarak yetiştirildiğini göstermektedir. Bu otlatma uygulamaları sonunda Gordion ve çevresi ciddi biçimde zarar görmüştür (Marston ve Miller, 2014).

M.S. 4. yy'ın ilk yarısında Bereket Vadisi'ne 25 km uzaklıktaki Sagalassos'ta yaşayan toplulukların ekonomileri çiftçilikten yerleşim tabanlı hayvancılığa doğru kaymıştır ve nüfusun bu dönemde pek değişmediği anlaşılmıştır. Vadiden ele geçirilen polen çekirdekleri tahıl ekiminde bir azalma meydana geldiğini göstermektedir. Şu anda bu konuyla ilgili olarak somut bir arkeolojik veri olmamasına karşın, arkeologlar

hayvancılık ekonomisine doğru gerçekleşen bu kaymanın yerel toplulukların bilinçli bir hareketi olarak görmektedirler (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16).

İsotopik kanıtlar Sagalassos ve çevresindeki alanlarda Helenistik Dönem'de domuz, sığır, koyun ve keçi yetiştirilirken, Roma Dönemi'nde farklı türler için özel yemler, farklı bakım ve otlatma alanları bulunduğunu göstermektedir. Bu açıdan incelendiğinde Roma Dönemi'nde Anadolu'nun farklı uzmanlaşmış hayvan yetiştiriciliğine tanıklık ettiğini söyleyebiliriz (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16).

Keçi kemiklerinde saptanan ağır metal verileri, Geç Roma Dönemi'nde yerleşme dışındaki kirliliğin dışında, bu hayvanların uzak mesafelerde otlatılmış olduklarını göstermektedir. Yine polen ve kömür analizlerine göre, Sagalassos'ta M.S. 4.yy'da görülen değişim, Roma Dönemi sonrası tarımda görülen daha kapsamlı bir gerilemenin ve devamında M.S. 7. yy'da giderek artan hayvancılık uygulamalarının habercisi olmuştur (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16).

Broughton (1959), Roma Dönemi'nde Orta Anadolu yer alan Kapadokya'nın sahip olduğu otlakların büyük kısmının, hayvancılık üretim faaliyetleri için olduğuna değinmiştir (Broughton, 1959: 620).

Geniş düzlükler ve büyük tepe yamaçlarında otlatılan sığır, özellikle Kayseri yöresinde bilinmekteydi. Atlar da yerel saygın ailelerin sahip olduğu büyük tarım arazilerinde oldukça fazla oranda yetiştirilmiştir. Kuzeybatı Roman Galatya'sında ise koyun ve keçi yetiştirilirdi, özellikle koyun yün üretimi açısından daha fazla değer görmekteydi. Konya platosunda da koyun aynı şekilde yün üretimi önemli bir geçim kaynağıydı (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16-17).

Tablo 39'da Roma Dönemi Sagalassos, Gordion, Pergamon, Pessinus ve Troya yerleşimlerinde ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar incelenmiş, bu antik yerleşimlerden yola çıkarak insanların geçim ekonomileri aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Roma İmparatorluk Dönemi'nde Sagalassos'ta önem sırasına göre koyun, keçi, sığır ve domuz kemikleri ele geçirilmiştir (De Cupere vd., 2015: 189-191). Sagalassos Roma hamamında en iyi temsil edilen türler ise *Lepus europaeus*, *Erinaceus concolor*,

Allactaga euphratica ve *Alectoris chukar*'dır (Resim 16, Resim 17) (De Cupere vd., 2009).



Resim 16. Sagalassos'ta Ele Geçirilen *Lepus europaeus*'a Ait Ulna Kemikleri (De Cupere vd., 2009: 6)



Resim 17. Sagalassos'ta Ele Geçirilen *Alectoris chukar*'a ait Humerus Kemikleri (De Cupere vd., 2009: 11)

Roma Gordion'unu ile ilgili faunal analizler henüz tamamlanmamış olsa da Jeremiah Dandoy tarafından öne sürülen ilk sonuçlara göre, yerleşimde koyun, keçi, sığır ve domuz tüketilmiştir. Bu hayvanlar Roma Dönemi'nde Akdeniz'de ve diğer iç Roma kentlerinde insanların et ve süt ihtiyacını karşılamıştır (Marston ve Miller, 2014).

Pergamon antik şehrinde yapılan kazı çalışmaları sonunda sazan, çapak ve yayın balığı kalıntıları ele geçirilmiştir. Bu kalıntılar halkın beslenmesinde tatlısu balık tüketiminin yaygın olduğunun anlaşılması bakımından oldukça önemlidir (Bursa, 2007: 97). Ayrıca Roma İmparatorluk Dönemi katmanlarında sığır kemikleri de ortaya çıkarılmıştır (Forstenpointner vd., 2008: 223). Sagalassos'takilere morfolojik açıdan benzer biçimde koyun ve keçi kalıntıları da Pergamon'da bulunan hayvanlardandır (Forstenpointner vd., 2008: 229).

Pessinus Antik kentinin Roma Dönemi katmanlarında bulunan hayvanlar üzerinde yapılan analizlerde halkın en çok koyun/keçi, sığır ve domuz tükettikleri, tavuğun da hayvansal gıda açısından önemli bir besin kaynağı olduğu anlaşılmıştır. Avlanmaya yönelik veriler ise oldukça sınırlıdır. Pessinus'ta tüm dönemler birlikte tetkit edildiğinde, koyun ve keçiye kalıntıların fazlalığı göze çarpar. Sığır ve onu takiben domuz besiciliğine de önem verilmiştir (Devreker ve Vermeulen, 1996: 95-96).

Troya'da bulunan kemikler evcil hayvanlardan oluşmaktadır. Roma Dönemi Troyalılar'ın en önemli geçim kaynakları koyun, keçi, sığır ve domuz ile bunlardan elde edilen ürünlerden meydana gelmektedir.

Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Sagalassos: Akdeniz Bölgesi Antalya ilinin 110 km kuzeyinde, Burdur ili Ağlasun ilçesinde yer alan antik yerleşmedir. M.S. 4-8 yy'lar arasında genel olarak Helenistik, Roma ve Erken Bizans Dönemi'nde iskan görmüştür. Kazılar 1990 yılında Leuven Üniversitesi'nden Prof.Dr. Marc Waelkens başkanlığında başlamıştır (De Cupere, 1994).						
Gordion: İç Anadolu steplerinde bugün Polatlı olarak bilinen şehir Demir döneminde Friglerin başkenti olarak önemli politik ve kültürel merkez konumundaydı. Gordion uzun bir kazı çalışması tarihine sahiptir. 1893 yılında ilk keşfinden bu yana aralıklarla devam eden antik kentteki kazı çalışmaları Geç Tunç Hitit İmparatorluğu egemenliği, Demir dönemi Frigya krallığının aydınlatılmasını sağlamıştır (Miller vd., 2009).						
Pergamon: Ege Bölgesi'nde İzmir iline bağlı Bergama ilçesinde yer alan antik kent pek çok kültüre tanıklık etmesi nedeniyle oldukça önem taşır. 1878 başlanan kazı çalışmaları günümüzde de devam etmekte olup Roma Dönemi'nden Osmanlı Dönemi'ne kadar tarihlendirilen katmanlar ortaya çıkarılmıştır. Kazılara Alman Arkeoloji Enstitüsü başkanı ile Prof. Dr. Felix Birson başkanlık yapmaktadır (Pirson, 2016).						
Pessinus: Günümüzde Ballıhisar olarak bilinen antik şehir Pessinus, Sivrihisar kentinin 15 km güneyinde yer almaktadır. İlk olarak 1834 yılında Fransız C. Texier tarafında keşfedilmiş olup, 1967 yılında Ghent Üniversitesi koruması altında kazılara başlanmıştır. 1986 yılında J. Devreker'in devraldığı kazı çalışmaları 22 yıl süresince özellikle tapınak alanında sürdürülmüştür. Helenistik Döneme tarihlendirilen mezar alanı Erken Roma'ya kadar artarak büyümüştür (Krsmanovic, 2016).						
Troya: Kuzeybatı Anadolu'daki en önemli yerleşim yerlerinden olan Troya, politik ve kültürel bir merkez olmasının yanında, edebiyatta da varlığı dikkat çeken bir şehirdir. 1988 yılında Tübingen/Cincinnati Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen kazılardan ETC'den Bizans'a uzanan çeşitli katmanlar keşfetmişlerdir. Günümüzde kazılar, C. Brian Rose ve Ernst Pernicka başkanlıklarında sürdürülmektedir (Aslan ve Günata, 2014).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sagalassos	Gordion	Pergamon	Pessinus	Troya
PICHES BALIKLAR	Latidae (Levrekçiller)					
	Lates niloticus (Nil levreği)	O				
	Cyprinidae (Sazangiller)					
	Cyprinus carpio (Sazan)				O	
	Abranis brama (Çapak balığı)			O		
	Siluridae (Yayıngiller)					
	Silurus glanis (Bayağı yayın balığı)				O	
	Esocidae (Turna balığıgiller)					
	Esox hucius (Turna balığı)				O	
	Bagridae					
	Bagrus	O				

Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sagalassos	Gordion	Pergamon	Pessinus	Troya
REPTİLA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar					
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)				O	
AVES KUŞLAR	Rallidae (Yelvegiller)					
	Fulica atra (Sakarmeke)	O				
	Gallinula chloropus (Saztavuğu)	O				
	Rallus aquaticus (Su klavuzu)	O				
	Crex crex (Bildircin klavuzu)	O				
	Passeridae (Serçegiller)					
	Passer domesticus (Bayağı serçe)	O				
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Alectoris chukar (Kınalı keklik)	O			O	
	Alectoris sp.					
	Gallus gallus (Tavuk)				O	
	Coturnix coturnix (Bayağı bildircin)	O				
	Anatidae (Ördekgiller)					
	Anas sp.				O	
	Anas platyrhynchos (Yeşilbaş)	O				
	Aythya fuligula (Tepeli patka)	O				
	Anser sp.				O	
	Anas crecca (Çamurcun)	O				
	Strigidae (Baykuşgiller)					
	Otus scops (İshak kuşu)	O				
	Asio otus (Kulaklı orman baykuşu)	O				
	Aves indet.	O				
	Accipitridae (Şahingiller)					
	Accipiter sp.	O				
	Phalacrocoracidae (Karabatak giller)					
	Phalacrocorax carbo (Karabatak)					
Turdidae (Karatavuk giller)						
Turdus merula (Karatavuk)	O					

Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sagalassos	Gordion	Pergamon	Pessinus	Troya
AVES KUŞLAR	Colimbidae (Güvercingiller)					
	Columba livia (Kaya güvercini)	0				
	Columba palumbus (Tahtalı)	0				
	Streptotelia sp.	0				
	Corvidae (Kargagiller)					
	Corvus menedula (Küçük karga)	0				
	Pica pica (Avrupa saksaganı)	0				
	Garrulus glandarius (Bayağı alakarga)	0				
	Cornix frugilegus (Ekin kargası)	0				
	Ardeidae (Balıkçılğiller)					
	Ixobrychus minutus (Küçük balaban)	0				
	Coraciidae (Gökkuzgunugiller)					
	Coracias garrulus (Gökkuzgun)	0				
	Picidae (Ağaçkakangiller)					
	Picus viridis (Yeşil ağaçkakan)	0				
Sturnidae (Sığırcıkğiller)						
Sturnus vulgaris (Sığırcık)	0					
INSECTIVORA BÖCEKÇİLER	Erinaceidea (Kirpigiller)					
	Erinaceus concolor (Ak göğüslü kirpi)	0				
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				0	
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)	0				
RODENT KEMİRİCİLER	Microtidae sp.	0				
	Muridae (Sıçangiller)					
	Apodemys sp.	0				
	Mus musculus (Ev faresi)	0				
	Rattus rattus (Ev sıçanı)	0				

Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sagalassos	Gordion	Pergamon	Pessinus	Troya
RODENT KEMİRİCİLER	Spalacidae (Kör fareler)					
	Spalax leucodon (Kör fare)	0				
	Rodentia indet.	0				
	Sciuridae (Sincapgiller)					
	Sciurus anomalus (Anadolu sincabı)	0				
	Spermophilus citellus (Trakya gelengisi)				0	
	Cricetidae (Avurtlaklar)					
	Cricetulus migratus (Cüce Rus hamster)	0				
	Dipodidae (Cırboğa)					
	Allactaga euphratica (Fırat Arap tavşanı)	0				
	Gliridae (Yediuyuklayangiller)					
Dryomys nitedula (Orman yediuyuru)	0					
CARNIVORA ETÇİLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Mustela nivalis (Bayağı gelincik)	0				
	Canidae (Köpekgiller)					
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)				0	
	Canis familiaris (Köpek)				0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus africanus f. asinus (Eşek)				0	
	Equus przewalskii f. caballus (At)				0	
	Equidae indet.				0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)				0	
	Dama dama (Alageyik)				0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)				0	
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos primigenius f. taurus (Evcil sığır)				0	
	Bos taurus (Evcil sığır)		0	0		0
Capra aegagrus f. hircus (Evcil keçi)				0		

Tablo 39. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sagalassos	Gordion	Pergamon	Pessinus	Troya
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Ovis ammon f. aries (Evcil koyun)				O	
	Ovis aries (Evcil koyun)		O	O		O
	Capra hircus (Evcil keçi)		O	O		O
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus domesticus (Evcil domuz)		O	O	O	O
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Unionidae					
	Unio sp.				O	
	Helix sp.				O	
	Cardium sp.				O	

Kaynaklar: De Cupere vd., 2009; De Cupere vd., 2015; De Cupere, 1994; Zeder ve Arter, 1994; Devreker ve Vermeulen, 1996; Bursa, 2007; Van Neer vd., 2004; Forstenpointner vd., 2002.

Anadolu Roma Dönemi hayvancılık ekonomisi hakkında bilgilerimiz sınırlıdır. Fakat Roma kontrolündeki çeşitli yerleşimlerden gelen zooarkeolojik veriler ve yazılı metinler, bu dönemdeki pastoral uygulamaların anlaşılmasının yolunu açmıştır. Buradan hareketle Tablo 39'da Anadolu'da Roma İmparatorluğu'nun eyaletleri olan Sagalassos, Gordion, Pergamon, Pessinus ve Troya yerleşimlerinde ortaya çıkarılan hayvan kalıntıları incelenmiştir. Bu incelemeler sonunda Anadolu hayvancılık ekonomisinin büyük ölçüde koyun, keçi, sığır ve domuza bağlı olduğu anlaşılmıştır. Romalı yazarlardan elde edilen kaynaklar neticesinde dolaylı yünden de Orta Anadolu'nun çeşitli yerlerinde hayvancılık ve yün üretimini doğrulayan veriler elde edilmiştir. Bir Roma eyaleti olan Kapadokya Bölgesi'nde çeşitli alanlar, otlatma için kullanılmış olup, bu alanlarda çoğunlukla hayvancılık uygulamaları yapılmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 16).

Az sayıdaki antropometrik veri Roma Dönemi'ndeki beslenme ve boy ortalamasındaki azalmaya işaret etmektedir. Bu durumun büyük bir olasılıkla,

özellikle toplumun yoksul kesimlerindeki toplumsal eşitlik ve beslenme kalitesindeki düşüşe paralel gerçekleştiği düşünülmektedir (Kron, baskıda).

Yakın Doğu ve Batı Akdeniz gıda üretimi entegrasyonu ile Yunan tarımsal etkinliklerindeki etkileyici değişimlerden doğan, özellikle büyük şehirlerde kentsel yerleşim çekiciliği, bolluk ve çocukları için refah bir orta sınıf yaşam tarzını sağlama arzusundan kaynaklı aile boyutunda meydana gelen küçülmenin ortaya çıkardığı demografik geçişler, kırsal alandaki nüfus yoğunluğunda tarihte eşi görülmemiş biçimde düşüşe yol açmıştır (Kron, baskıda).

Roma tarımsal etkinlikleri genel anlamda, özellikle kendinden sonra gelen dönemleriyle karşılaştırıldığında, teknolojik olarak az gelişmiş olarak tanımlanmaktadır. Antik dünya henüz sanayi devrimini tecrübe etmemiştir, dolayısıyla da tarımda, insan ve hayvan kasının son derece önemli olduğu bilinmektedir. Örneğin, köleler antik dünyada tarımsal verimliliğin artışında önemli rol oynamışlardır ve hatta kimi zaman teknolojik atılım olarak kabul edilmektedirler (Kay, 2014: 155).

Antik Roma'da satma amacıyla şarap ve zeytinyağı üretmek oldukça önemli bir geçim kaynağı olsa da, bu durum çiftliklerde tek bir mahsulün yetiştirildiği anlamına gelmemektedir. Pek çok farklı tür ürün yetiştirilirken, hayvanlar da büyük ihtimalle verimli topraklar için gübre sağlayarak tarıma yardımcı bir rol üstlenmişlerdir (Kay, 2014: 149). Sığır sahibi bazı Romalı çiftçiler, büyük miktarlarda gübre ile işlenebilir toprağın verimini artırma yoluna gitmiş olmalıdırlar. Aynı zamanda çiftçilik faaliyetleri ile hayvanlara yem sağlanması, boyutlarında ve doğurganlıklarında da artışa sebebiyet vermiştir. Sığır gibi büyükbaş hayvanlarda ve diğer evcil hayvanlarda, ortalama büyüklüklerinde belirgin bir artış meydana gelmiştir. Artan et tüketimi Roma popülasyonunda yaşam standartlarında nispeten bir iyileşme gösterse de bu durum yoksul sınıfa yayılamamış, sadece elit soylu kesimle sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla Roma sınıf farklılıklarından kaynaklı, insanların günlük kalori alımlarında, sağlık ve refah koşullarında eşitsizlikler görülmüştür (Kay, 2014: 159).

Deniz kaynaklarının üretiminde de çeşitli gelişmeler gözlenmiştir. Birinci yüzyılın 2. yarısından itibaren tank, baraj sistemleri ve kanallar gibi etkileyici tarım sistemleri, balık yetiştiriciliği için Akdeniz kıyılarında kullanılmaya başlanmıştır.

İmparatorluk dönemi boyunca balık tuzlama, balık sosu ve murex üretimine dair kalıntılar Fas, İspanya ve Britanya'nın Atlantik kıyılarında kaydedilmiştir (Kay, 2014: 159). Balık kolay bozulan bir besin olsa da tuzlama ve sos yapımı ile kullanım ömrü artırılmıştır. Her ne kadar balığın besin ve ticari açıdan özellikle kıyı yerleşimlerinde değerli olduğu bilinse de, Anadolu'daki arkeolojik kazılarda Antik Çağ'a ilişkin veriler kısıtlıdır. Bu durum balıkların zor tanımlanması ve bu hayvanların kılçıklarının dayanıksız ve küçük olmalarından kaynaklı olabilmektedir (Bursa, 2007: 5). Roma Dönemi'ne ilişkin yerleşimlerde *Cyprinidae* (sazangiller), *Siluridae* (yayıngiller) ve *Esocidae* (turna balığıgiller) ailelerine ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Bu türler, hem tarihöncesi çağlarda hem de Klasik Dönem'de en çok avlanan balıklar arasındadırlar.

Roma Dönemi'nde gerçekleştirilen balıkçılık uygulamaları ile ilgili olarak zooarkeolojik materyaller ile birlikte, bu döneme ait çeşitli yazılı kaynaklarla da bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında Anadolu'da Antik Çağ'da balıkçılığın önemini koruduğunu söyleyebiliriz. Antik kaynaklar teknolojik açıdan gelişmiş, nitelikli avcılarının özellikle balıkların göç vakitlerinde Karadeniz ve Doğu Akdeniz gibi kıyı bölgelerinde ton balığı avlama amaçlı seferler düzenlediklerine işaret etmektedir. Anadolu kıyı bölgelerinin dışında iç kesimlerde de balık kalıntılarına rastlanmıştır. Ele geçirilen tatlı ve tuzlu su balıklarının Akdeniz kıyılarından getirtilmiş olabileceği düşünülmektedir (Bursa, 2007: 7).

Kanatlı hayvanlar tarih boyunca beslenme, sağlık, avcılık, spor, ritüel, kült, büyü amacıyla kullanılmış, dışkı ve derilerinden antik yaşamın pek çok alanında faydalanılmıştır. Bu dönemde Anadolu'da güvercingiller, sülüngiller, kargagiller, ördekgiller, yelvegiller, şahingiller, baykuşgiller, karatavukgiller ailelerine ait çeşitli kalıntılar ele geçirilmiştir.

Antik Yunan-Roma Çağ'ında yönetim şekli oligarşidir. Bu yönetim biçiminde sosyal, kültürel ve ekonomik haklardan toplumun her kesimi eşit şekilde yararlanması söz konusu değildir. Sosyal yapının bu özelliğinden kaynaklı Roma Dönemi'nde erkekler genellikle kadınlardan daha iyi beslenmişlerdir. Cinsiyetler arası farklılığın dışında gruplar arasında da farklılıklar görülmüştür (Özer vd., 2010: 47).

Tablo 40'da belirtilen, Anadolu'da Ephesos, Zeugma, Klazomenai, Nif Dağı ve Sirkeli Höyük yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar da Roma Dönemi ekonomik yapısına ışık tutmaktadır.

Ephesos Roma Dönemi'ne ait alanların kazıları sırasında sığır, koyun/keçi, domuz, eşek, kedi, köpek, at gibi domestik hayvanların yanı sıra, tavşan, oklu kirpi, tilki, altın çakal, porsuk, yaban domuzu, yaban kedisi gibi yabancı hayvanlara ait kalıntılar da ele geçirilmiştir. Kanatlı hayvanlara ait kalıntılar ise güvercin, tavuk, kaz, ormantavuğu ve atmacaya aittir (Ladstatter, 2012: 82).

Zeugma Roma periyodu boyunca (erken-orta-geç) en çok bulunan hayvanlar koyun ve keçi olmuştur. Deve, geyik, tavşan, evcil kümes hayvanları, balıklar ve yabancı kuşlar da insanların diyetlerinde yer almıştır. Domuza Erken Roma'da az rastlanırken özellikle Orta Roma Dönemi'nde sayıca artış gözlemlenmiştir. Sığır ise en çok Geç Roma Dönemi'nde tüketilmiştir. Avlanmaya yönelik veriler ise oldukça sınırlıdır. Genel olarak Zeugma'da yoğun olarak domestik hayvanlar et ihtiyacını karşılamıştır (Charles, 2013: 404-409).

Klazomenai'de tanımlanmış hayvan sayısı tüm materyalin %8'ini oluşturmaktadır. Roma Dönemi'nde ele geçirilen toplam 65 kemiğin büyük çoğunluğu koyun/keçi ve domuza ait olup, domuzların bir kısmının yabancı olması muhtemeldir. Yabancı omurgalı hayvanlar arasında alageyik ve kara kaplumbağası bulunmaktadır (Çakırlar vd., 2016).

Nif Dağı Kazı ve Araştırma Projesi kapsamında, Karamattepe, Başpınar ve Dağkızılca alanlarında ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Karamattepe'de koyun/keçi, at, domuz ve kuş; Başpınar'da koyun/keçi ve etçiller; Dağkızılca koyun/keçi ve at kalıntıları ele geçirilmiştir (Yavuz, 2010).

Sirkeli Höyük Roma Dönemi dolgu katmanların dört tane deve kemiği ele geçirilmiştir (Çakırlar ve Berthon, 2014: 246). Bu hayvanlardan ticari ilişkiler kapsamında taşımacılık ve ulaşım amacıyla yararlanılmış olabilir.

Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Ephesos: Ege Bölgesi İzmir ili sınırları içerisinde Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılrsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895 de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemler'inde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'da Osmanlı Dönemi'ne ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).						
Zeugma: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Gaziantep iline bağlı Nizip ilçesinde, Belkis köyünün 10 km doğusunda yer alan antik yerleşmedir. Kazılar 1987 yılında Gaziantep Müze Müdürlüğü tarafından başlatılmıştır. 1993 yılında Avustralya Üniversitesi'nden Prof. David Kennedy'nin de katılımıyla çalışmalar sürdürülmüştür. 1996-1998 kazı sezonu ise Nantes Üniversitesi'nden Catherine Abadi Reynal başkanlığındaki bir ekip kurtarma kazıları gerçekleştirmiştir. 2000 yılında ise Birecik Barajı suları altında kalmıştır. Helenistik ve Roma Dönemi'nde çok önemli bir ticari merkez olan Zeugma Arap akınlarıyla birlikte terk edilmiştir (http://www.kulturvarliklari.gov.tr/).						
Klazomenai: Ege Bölgesi'nde İzmir'e bağlı Urla ilçesinde yer alan antik yerleşim yeri İyonya dönemi kentlerindedir. 1979 yılında başlayan kazılara 2007 yılından bu yana Prof. Dr. Yaşar Ersoy başkanlık yapmaktadır. Tunç Çağı'ndan Bizans'a uzanan katmanlar tarihlendirme çalışmaları sonucu belirlenmiştir (Çakırlar vd., 2016a).						
Nif (Olympos) Dağı: Batı Anadolu'da İzmir Körfezi'nin doğusunda yer alır ve çevresinde verimli Kemalpaşa ve Torbalı Ovalar'ı bulunmaktadır. 2004-2005 yılında yüzey araştırmaları başlamış olup, 2006'da Elif Tulunay başkanlığında bir ekiple kazı çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Nif Dağı'nın Helenistik ve Bizans'a tarihlendirilen farklı kültürleri barındırdığı anlaşılmıştır (Tulunay, 2015).						
Sirkeli Höyük: Akdeniz Bölgesi Adana iline bağlı Ceyhan ilçesinde Sirkeli Köyü'nde yer almaktadır. 1936 yılında J.Garstang başkanlığında başlayan kazılar çeşitli aralıklarla devam etmiştir. 2006 yılından bu yana Eberhard Karls Tübingen Üniversitesi Önasya Arkeolojisi Bölümü ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nün birlikte yürüttüğü kazılarda Kalkolitik Çağ'dan Roma Dönemi'ne uzanan tabakalanmalar keşfedilmiştir (http://www.tayproject.org/).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ephesos	Zeugma	Klazomenai	Nif	Sirkeli Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)					
	Piches indet.	O	O	O		
	Cyprinidae (Sazangiller)					
	Cyprinus carpio (Sazan)	O				
	Abramis brama (Çapak balığı)	O				
	Rutilus frisii	O				
	Sparidae (İzmaritgiller)					
	Sparus aurata (Çipura)			O		

Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zoolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ephesos	Zeugma	Klazomenai	Nif	Sirkeli Höyük
PİCHES BALIKLAR	Percidae (Levregiller)					
	Sander lucioperca (Sudak balığı)	O				
	Clariidae (Hava soluyan yayıngiller)					
	Clarias sp.	O				
	Squalidae (Camgözgiller)					
	Squalus acanthias (Mahmuzlu camgöz köpek balığı)	O				
	Chondrichthyes (Kıkırdaklı balıklar)	O				
	Pleuronectiformes (Yassı balıklar)	O				
	Anguilidae (Yılan balıkları)					
	Muarena helena (Akdeniz müreni)	O				
	Mugilidae (Kefalgiller)	O				
	Serranidae	O				
	Epinephelidae	O				
	Labridae (Lapınagiller)					
	Labrus sp.	O				
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLIJILAR	Amphibia sp.					
	Anura (Kurbağa)					
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar					
	Testudinidae: Tosbağalar			O		
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)					
	Testudo hermannii (Trakya toşbağası)					
	Rafetus ephraticus (Fırat kaplumbağası)					
	Mauremys caspica (Çizgili kaplumbağa)					
	Testudinae sp.					
	Serpentes (Yılan)					
Reptilia indet.						

Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ephesos	Zeugma	Klazomenai	Nif	Sirkeli Höyük
AVES KUŞLAR	Aves indet.		0		0	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)		0			
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)			0		
RODENT KEMİRİCİLER	Rodent indet.			0		
	Bathyergidae (Toprakkazangiller)		0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)					
	Mustelidae		0			
	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)		0	0	0	
	Felidae (Kedigiller)					
Felis slyvestris catus (Evcil kedi)				0		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)		0	0		
	Equus mulus (Katır)			0		
	Equus caballus (At)		0	0		
	Equus		0			
	Equidae				0	

Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ephesos	Zeugma	Klazomenai	Nif	Sirkeli Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Capreolus capreolus (Karaca)		○			
	Dama dama (Alageyik)		○	○		
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos sp.		○			
	Bos taurus (Evcil sığır)			○	○	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)			○		
	Capra aegagrus hircus (Evcil keçi)			○	○	
	Ovis aries (Evcil koyun)			○	○	
	Ovis sp.		○			
	Capra sp.		○			
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)		○	○	○	
	Camalidae (Devegiller)		○			
	Camelus sp.					○
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			○		
	Sus domesticus (Evcil domuz)			○	○	
	Sus sp.		○			
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Patelladiae			○		
	Cerithiidae					
	Cerithium sp.			○		
	Muricidae					
	Hexaplex trunculus			○		
	Fascioliariidae					
	Fasciolaria cf. lignaria			○		
	Arcidae					
	Arca noe			○		
	Pinnidae					
	Pinna sp.			○		
	Pectinidae			○		
Spondylus gaederopus			○			

Tablo 40. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Ephesos	Zeugma	Klazomenai	Nif	Sirkeli Höyük
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Osteridae					
	Ostrea edulis (Avrupa istiridyesi)			O		
	Cardiidae					
	Cerastoderma glaucum			O		

Kaynaklar: Charles, 2013; Çakırlar vd., 2016a; Yavuz, 2010; Van Neer vd., 2004; Forstenpointner vd., 2002.

Tablo 40'da Ephesos, Zeugma, Klazomenai, Nif ve Sirkeli Höyük Roma Dönemi'ne tarihlendirilen yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre bu dönemde geçim ekonomisinin önemli bir bölümü evcil hayvanlardan sağlanmıştır. Büyük ve küçükbaş hayvancılığın özellikle koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliğinin beslenmedeki rolü büyüktür. Bu hayvanlar etleri ve çeşitli hayvansal gıdalar elde edebilmek için yetiştirilmişlerdir.

Bu dönemde ortaya çıkarılan iskeletlerde yapılan çalışmalarda çeşitli hastalıklara rastlanmıştır. Bu hastalıkların çoğunun da beslenmeye bağlı olduğu anlaşılmıştır. Osteoporoz, iskorbüt, demir eksikliğinden kaynaklı anemi iskelet kalıntılarında en sık görülen hastalıklardır. Beslenme eksiklikleri çocuklarda büyüme ve gelişim bozukluklarına yol açmıştır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde artan karbonhidrat tüketimine bağlı olarak Geç Roma Dönemi'nde diş çürüklerine sıklıkla rastlanırken, Ege kıyılarında bu duruma daha az rastlanması deniz odaklı beslenme ve protein alımından kaynaklı olmuş olabilir (Özer vd., 2010: 47-48).

Anadolu'da hayvancılığın yanı sıra balıkçılık da ekonominin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Balığın yanı sıra kıyı yerleşimlerinden toplanan kabuklu hayvanlar da beslenmeye eşlik etmiştir. Kabuklu hayvanlar beslenmenin yanı sıra büyük olasılıkla boya endüstrisinde de kullanılmışlardır. Zooarkeolojik verilerin yanı

sıra antik kaynaklar da Anadolu'da balığın beslenmedeki ve ticaretindeki önemine vurgu yapmaktadır. Balıkçılık kıyı yerleşimlerinde deniz yoluyla yapılabildiği gibi, göl ve ırmaklar aracılığıyla yapılan balık avcılığı da bulunmaktadır. Bu tür balıkçılığın kontrolünün ise kent ve tapınaklara ait olduğu kabul edilmiştir. Anadolu'daki kentlerin Roma egemenliğine girmesi ile eski ve yeni yerleşimciler arasında balıkçılıktan elde edilen verginin paylaşılmasını gündeme getirmiş, bu durum çeşitli problemleri açığa çıkarmıştır (Bursa, 2007). Dolayısıyla hayvanlar tarihöncesi dönemde olduğu gibi Antik Çağ'da da toplumun siyasi, sosyal ve dini yaşamına yön veren önemli unsurlardan olmuşlardır.

Sardalya, levrek, uskumru, çipura ve yayın Roma Dönemi'nde tüketilen balıklar arasında sayılabilir. Zehirli olduğu bilinen müren balığı da Roma'da tüketilirdi. Roma Erken İmparatorluk Dönemi'nde balık yetiştirmek için özel havuzlar dahi inşaa edilmişti. Bu havuzlar *piscinae vivaria* olarak adlandırılmıştır (Bursa, 2007).

Antik Roma toplumlarında avcılık, et sağlama, meydan okuma, spor, bir statü, kimlik ya da ayrıcalık göstergesi olarak veya çeşitli sosyal olaylar için metafor sağlama amaçlı yapılmıştır. Yerel kaynakların kullanılabilirliklerinin yanı sıra coğrafi ve kültürel faktörlere bağlı olarak en çok geyik, domuz, tavşan ve çeşitli kanatlı hayvanlar tuzaklar aracılığıyla avlanmıştır. Bu hayvanların beslenmeye ve ev ekonomisine katkıları oldukça sınırlıdır (Kron, 2014). Ege Bölgesi'nde ele geçirilen geyik kalıntıları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda, alageyiğin diğer yabani türlerden farklı bir konumda olabileceği, park ve bahçe gibi yerlerde yetiştirilmiş olabileceği düşünülmektedir (Çakırlar vd., 2016: 195).

Roma Dönemi'nde beslenme için günün farklı dilimlerinde farklı besinlerden faydalanılıyordu. Hane halkının varlık durumuna göre sofrada yeşillikler, çeşitli soslar, balıklar ve kabuklu deniz canlıları ile yumurta bulunuyordu. Yemeklerin yapımında en çok zeytinyağı kullanılsa da yazılı metinlere dayanarak giderek artan biçimde tereyağının da yemek yapımında öneminin arttığı söylenebilir. Soslar arasında

en ünlüsü ise balıklardan yapılan *garum*'dur.⁴ Anadolu'da özellikle Klazomenai antik kenti bu sos ile ünlüydü (Yıldırım, 2010: 32-33).

Tablo 41'de Thyteira Antik Kenti, Pompeipolis, Donuktaş, Parion ve Metropolis antik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

Thyeteira Antik Kenti ve Hastane Höyüğü'nde bulunan kemikler üzerinde gerçekleştirilen zooarkeolojik çalışmalar Prof. Dr. Erkut Kara ve Doç Dr. Erkut Turan başkanlığında gerçekleştirilmiştir. Toplamda 1375 faunal kalıntı ele geçirilmiştir. Kazıların gerçekleştirildiği Tepe Mezarlığı ve Hastane Höyüğü'nde bol miktarda domuz kemiği olduğu belirlenmiştir. Tepe Mezarlığı'nda en çok sığır bulunurken, Hastane Höyüğü'ndeki çalışmalarda en çok koyun ve keçiye rastlanmıştır. Mezarlıktan ele geçirilen kemiklerde çok sayıda kasaplık izlerine rastlanmışsa da at ve eşekte bu izlerin olmadığı belirlenmiştir. Tek tırnaklı ve etçillere ait kalıntılar var olmakla birlikte, sayıları oldukça azdır (Akdeniz, 2014: 131).

Paflagonya'nın başkenti Pompeipolis'teki zooarkeoloji çalışmaları Roma villası ve tiyatro binasındaki çöp çukurlarında ele geçirilen kemikler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tiyatronun işlev görmeyi bıraktığı durumda insanların burayı çöplük olarak kullanmış oldukları düşünülmüştür. Roma Dönemi villasındaki buluntular çoğunlukla sığır, koyun ve keçiden oluşmaktadır. Villada daha az sayıda yavru domuz ve yaban domuzu kemikleri bulunmuştur. Tiyatroda ise çok büyük farklılıklar görülmeğe eşek, at, kedi, köpek kalıntıları da sıkça görülmüştür. O3 açmasında 3 parçaya bölünmüş olarak bulunan eşek iskeletinin taşınırken yükü azaltmak için bu şekilde kesilmiş olduğu yönünde düşünceler vardır. Romalıların geyik ve tayları sevdikleri göz önüne alındığında Pompeipolis'te bunlara az miktarda rastlanması ise dikkat çekicidir (Summerer, 2016: 151-152).

⁴ Garum; balığın eti, yumurtası, iç organları ve kanının tuzlu suda mayalanması sonucu oluşan, hazırlanması hayli zor olan sosun adıdır. Roma Dönemi'nde bu sosun hazırlanmasında pek çok farklı türde balık kullanılmıştır (Aksoy vd., 2016).

Donuktaş Roma tapınağında ele geçirilen hayvan kalıntılarının analizi Güven Arsebük tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu kemiklerin koyun ya da keçiye ait hayvan kemikleri olduğu anlaşılmıştır (Baydur, 1990: 162).

Parion Roma Villası'nda gerçekleştirilen çalışmalarda sığır, köpek, domuz, inek, at, öküz ve bol miktarda kabuklu canlılara ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Bu hayvanlardan özellikle koyun, keçi, sığır ve domuz kemiklerinde kasaplık aktiviteleri gözlemlenmiştir. Hayvanların kesilip yendikten sonra bu alana atıldığı ve yerleşim görmediği zamanlarda çöplük olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Başaran, 2011: 287-288).

Metropolis hayvan kalıntıları İstanbul Üniversitesi profesörü Vedat Onar tarafından incelenmiştir. Yerleşimciler genellikle koyun ve domuz gibi küçükbaş hayvanları ve kanatlı hayvanları tüketmişlerdir (Resim 18). Ele geçirilen kemiklerden anlaşıldığı kadarıyla, insanlar çoğunlukla hayvanların Omega-3 ve 6 açısından zengin gövdeden uzak distal parçalarını haşlayıp yemişlerdir (Yıldırım, 2010: 166-183).



Resim 18. Metropolis'te Ele Geçirilen Domuz Mandibulası (Yıldırım, 2010)

Metropolis'te koyun, keçi, sığır ve domuz gibi memeli hayvanların yanında kanatlı hayvanlar da tüketilmiştir (Resim 19). Fakat ele geçirilen kalıntıların sayısı azdır. Bu durumun sebebi insanların kanatlı hayvanları az tüketmiş olmasından çok,

kemiklerini kırılğından kaynaklanmış olduğu düşünölmüştür (Yıldırım, 2010: 183).



Resim 19. Metropolis'te Açığa Çıkarılan Kanatlı Hayvanın Bacak Kemiği (Yıldırım, 2010)

Tablo 41. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Thyteira Antik Kenti ve Hastane Höyüğü: Thyteria'da ilk kazılar 1962 yılında Prof. Dr. Yusuf Boysal başkanlığında başlatılmıştır. 1968 yılına gelindiğinde Rüstem Duyar önderliğinde bir ekiple 3 yıl sürecek çalışmalar başlanmıştır. Yeni dönem kazıları 2011 yılında Bakanlar Kurulu izni ile tekrar başlamıştır. Kazılar devam ettikçe Roma ve Bizans Dönemleri'nde yerleşim görmüş antik kent ile ilgili bilgilerimiz artacaktır (http://thyateirakazisi.com/ , 2012).						
Soli Pompeipolis: Akdeniz Bölgesi, Mersin iline bağlı Mezitli ilçesi, Viranşehir Nahallesi'nde bulunan antik kenttir. 1999 yılında Mersin Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nün destekleriyle başlayan kazılarda kentin özellikle Erken Roma Dönemi'nde önemli bir ticari liman olduğu ortaya konmuştur (http://arkeolojihaber.net/ , 2014).						
Donuktaş: Akdeniz Bölgesi Mersin il merkezli Tarsus ilçesinde yer alan Donuktaş veya Dönüktaş, arkeolojide "Sardanapal Mezarı" olarak da bilinmektedir. 1982 yılındaki başlayan çalışmalar yalnızca 9 gün sürmüştür. Çalışmalar sonucunda alanın en erken tabakalarının Helenistik Döneme ait olduğu belirlense de, genel olarak Roma ve Erken Bizans'a tarihlendirilmiştir (Baydur, 1983).						
Parion: Marmara Bölgesi, Çanakkale il merkezli Biga ilçesinin Kemer köyünde yer alır. Çalışmalar 2005 yılında Cevat Başaran başkanlığında bir ekiple başlamıştır. Roma Dönemi'ne ait önemli arkeolojik buluntuları içeren alanda kazılar sürdürülmektedir (Başaran ve Tavukçu, 2007).						
Metropolis: Ege Bölgesi, İzmir ilinin Torbalı ilçesi sınırları içerisinde yer alır. İlk çalışmaların 1970'lerde Recep Meriç tarafından yapıldığı kentte, 2007 yılından itibaren Serdar Aybek yönetiminde kazılar gerçekleştirilmektedir (Yıldırım, 2010).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Thyteira Antik Kenti	Soli Pompeipolis	Donuktaş	Parion	Metropolis
AVES KUŞLAR	Aves sp.	O				
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Gallus sp.	O				O
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)					O
	Colimbidae (Güvercingiller)					
	Columba sp.	O				
	Corvidae (Kargagiller)					
Corvidae sp.	O					
CARNIVORA ETÇİLLER	Carnivora	O				
	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Evcil köpek)		O			
	Canis sp.				O	
	Felidae (Kedigiller)					
Felis catus (Evcil kedi)		O				

Tablo 41. Roma Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Thyeira Antik Kenti	Soli Pompeipolis	Donuktaş	Parion	Metropolis
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)					0
	Equus sp.	0	0		0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikgiller)					
	Cervidae		0			
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos sp.	0	0		0	
	Bos taurus (Evcil sığır)				0	0
	Ovis sp.	0	0			
	Ovis aries (Evcil koyun)					0
	Capra hircus (Evcil keçi)					0
	Capra sp.	0	0			
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)			0		
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		0			
	Sus sp.	0	0		0	
Sus domesticus (Evcil domuz)					0	
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Tapes sp.	0				
	Ostreidae (İstiridyegiller)					
	Ostrea sp.	0				
	Ostrea edilius (Avrupa istiridyesi)					0
	Pectinidae					
	Pecten maximus (Tarak midyesi)	0				
	Bivalvia (Midyeler)				0	
	Veneridae					
	Venus verrucosa					0
	Muricidae					
	Heraplex trunculus					0
Mytilidae						
Mytilus galloprovincialis (Akdeniz midyesi)					0	

Kaynaklar: Akdeniz, 2014; Summerer, 2016; Başaran ve Tavukçu, 2007; Yıldırım, 2010.

Roma Dönemi'nde görülen sosyoekonomik ve siyasi değişimlere paralel olarak şehirlerde, farklı sınıfsal statülerde ve sosyal yapılarda insanlar görülmüştür. Yönetici seçkin kişilerden oluşan insanların yaptıkları kütüphaneler, hamamlar, tapınaklar ve tiyatrolar Anadolu kırsal yaşamının görüntüsünü değiştirmiştir. Nüfusun artması beslenecek boğaz sayısında da artışa yol açmıştır. Bu durumda artan kent nüfusunun beslenebilmesi için tahıl yetiştirilen alanlarda-otlakların azalması durumu gözden çıkarılarak- artış yoluna gidilmiştir. Yerleşik toplulukların yaptıkları ekstansif tarım uygulamaları sonucunda hayvancılığın ekonomideki öneminde düşüş görülmüştür (Yakar, 2007: 74).

Anadolu Roma Dönemi hayvancılık ekonomisi, hem zooarkeolojik çalışmalardan elde edilen hem de yazılı metinlerden dolayı yünden öğrendiğimiz verilerin bütünü oluşturmaktadır. Thyteira Antik Kenti, Pompeipolis, Donuktaş, Parion ve Metropolis antik yerleşmelerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelendiğinde, toplumun beslenmesinde evcil hayvanların payı olduğu görülmektedir. Günlük beslenmede koyun, keçi, sığır ve domuz önemli bir yere sahip iken, ana besin kaynağını oluşturan bu hayvanlar, hem etleri hem de ikincil hayvansal ürün dediğimiz süt ve süt ürünleri ile hayvancılık ekonomisine katkıda bulunmaktadırlar. Kuşlar, yaban domuzu ve çeşitli kabuklu canlılar avlanan hayvanlar arasındadır. Ele geçirilen kalıntılar arasında tavuğun bulunması kümes hayvanlarının da ekonomik yaşantının bir parçası olduğunu göstermektedir.

III.7: Orta Çağ Anadolu Zooarkeolojik Buluntular

Batı Roma İmparatorluğu'nun çöküşü ile İstanbul'un fethi arasında kalan dönem Orta Çağ olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde Doğu Roma İmparatorluğu ya da diğer adıyla Bizans ve onun etkilendiği kültürlerin yansımaları Anadolu'da görülebilmektedir. Bu dönemde Anadolu'da zooarkeolojik çalışmalara temel olacak az sayıda yerleşim bulunmaktadır. Bu durumun sebeplerinden biri olarak hareketli pastoral yaşam gösterilebilir. Yine aynı sebeple arkeolojik kanıtlar yerleşik tarımsal topluluklardan gelmektedir (Hammer ve Arbuckle, 2016: 26).

Orta Çağ'da insanların ev ekonomileri incelendiğinde dönemlere göre farklılıklar olduğu görülmektedir. Örneğin, Anadolu'da uzun bir dönem hayvansal gıdanın yapıtaşlarından olan domuz, İslam inancının bu topraklarda yayılmasının ardından yok denecek kadar azalmıştır. Dolayısıyla çeşitli siyasi ve dini farklılaşmaların ekonomi ile sıkı bir ilişkisi içerisinde olduğu arkeolojik kanıtlarla da desteklenmiştir.

Bu çağda hayvansal ekonomi büyük oranda evcil hayvanlara ve onlardan elde edilen ürünlere bağlıdır. Koyun, keçi, sığır ve domuz sıklıkla yetiştirilen hayvanlar arasındadır. Özellikle koyun ve keçi iklimsel sebeplerle de bağlantılı olarak sığır ve domuza oranla daha çok beslenen hayvan olmuştur. Ayrıca sığır, tarlalarda kullanılıyor olması sebebiyle eti için hemen kesilen bir hayvan olmamıştır. Günümüzde olduğu gibi daha ekonomik olan tavuk da et ve yumurta olarak Orta Çağ sofralarında yer almıştır. Kırmızı et ise daha pahalı olması nedeniyle daha az tüketilmiş, büyük oranda sosyal statüsü yüksek insanların erişebileceği bir besin kaynağı olmuştur. Sadece yetiştirilen ürünler değil, uzak mesafelerden getirilen çeşitli gıdalara da sadece belirli bir kesimin ulaşabilmesi mümkün olmuştur. Anadolu'nun bu dönemdeki en önemli kentlerinden olan Konstantinopolis'de (İstanbul) ele geçirilen bu topraklarda var olmayan pek çok farklı türde hayvan kalıntısı, ticari faaliyet ağlarının Orta Çağ Anadolu'sunda ne denli gelişmiş olduğunun göstergesidir.

Orta Çağ Anadolu'sunda, faunal kalıntılara ek olarak insan iskeletlerinden de yaşam şekilleri ve beslenmeyle ilgili veriler elde edilebilmek mümkündür. Bu dönemde pek çok toplulukta açlık ve salgın gibi sebeplerden kaynaklı deformasyonlar

görülmüştür. Eşitsizlik besine ulaşma konusunda da kendini göstermiş, elit ve köylü arasındaki sınıfsal ayrım artmıştır. Buna bağlı olarak insanlar yeterli beslenemediklerinden dolayı raşitizm, osteomalazi, iskorbüt, anemi, osteoporoz, diş çürümesi, diş aşınması, diş kaybı ve diffüz ideopatik iskelet hiperostoza gibi çeşitli hastalık ve büyüme bozuklukları ile yüzleşmek durumunda kalmışlardır (Özer vd., 2010).

Anadolu'da yaşayan insan toplulukları arasındaki sınıfsal ayrımın izleri hakkında çok fazla veri bulunmasa da Üstündağ, Kadıkalesi'nde iyi beslenme ve ölü hediyelerine bakarak bu insanların yüksek sosyal sınıfı temsil ettiklerine dikkat çekmiştir (Özer vd., 2010).

III.7.1: Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Batı Roma İmparatorluğu'nun çöküşü ile İstanbul'un fethi arasında kalan dönem Orta Çağ olarak adlandırılır. Bu dönemde hareketli pastoral yaşamla bağlantılı olarak az sayıda yerleşim görülmüştür. Anadolu'da Doğu Roma ya da Bizans ve onun etkilendiği kültürlerin yansımaları görülmüştür. Bu dönemde incelenen 16 tane yerleşim Şekil'de verilmiştir.

Bizans Dönemi hayvancılık uygulamalarının en açık örnekleri Güneydoğu Anadolu'daki İslam-Bizans sınırında görülmektedir. Kırsal yaylacılığın çeşitli formları, bu dönem boyunca Amik Vadisi ve çevresinde uygulanmıştır. İnsanlar hayvancılık faaliyetlerine bağlı olarak; kış aylarını sulak arazilerin bulunduğu ova köylerinde geçirirken, yaz aylarını Bizans kontrolündeki dağlık alanlarda geçirmişlerdir. Bu mevsimsel yaşam alanı değişikliği sırasında hem çevresel etmenlere hem politik koşullara uyum sağlamışlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 19).

İslam-Bizans sınırında kırsal yaylacılık faaliyetleri açısından gruplar arasında çatışma söz konusuydu. Bu çatışma genellikle yaz ayları boyunca en iyi mera ve otlalık araziye erişme ile ilişkiliydi. Yaylacılar kuzey güney doğrultusundaki göç yollarını güvence altına alınmasının ardından, eş zamanlı olarak ticaretin kontrolünü sağlamışlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 19).

Daha uzak alanlardaki yerleşim yapıları ve tarihi belgeler 8-10. yy'lar sedentarizasyonun belirli bir yapısı olduğunu göstermektedir. 10 ve 11. yy'da gerçekleşen Arap göçlerinden kaynaklı yeniden hareketli yaşama geçişin tersine, göçebe yaşam biçimini benimsemiş topluluklar da bu dönemde yerleşik mahalli yapıları oluşturmuşlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 19).

Bu dönemde gerçekleşen Arap akınları bölgesel olarak, farklı disiplinlerden bilim insanları tarafından araştırılmıştır. Tarihsel veriler 7-8. yy'larda bu akınları takiben geç dönem antik tarımın çöktüğünü ve ekili türlerde büyük miktarlarda düşüş yaşandığını göstermektedir. Bu durumun araştırmacılar tarafından, Pontus ve Paflagonya bölgelerinde, Kapadokya ve Güneybatı Anadolu'da ve Anadolu'nun diğer kuzey ve batı bölgelerinde, bir kaç yüzyıl içerisinde kırsal nüfusun yaylacılık uygulamalarını benimsedikleri yönünde bir düşünce oluşmasına sebep olmuştur. Bu duruma yeni yerlere göç eden insanların mı yoksa çiftçiliği terk eden insanların mı yol açtığı konusunda net bir arkeolojik veri ise bulunmamaktadır (Hammer ve Arbuckle, 2016: 19) (Şekil 10).

Kuzeydoğu Anadolu'daki Yunan Bizans varis devletleri ve 13-15. yy'larda hüküm sürmüş Trabzon İmparatorluğu, onları çevreleyen Türkmenlerle çatıştıkları için bazı açılardan Bizans Dönemi Güneydoğu Anadolu'su ile benzerdirler (Hammer ve Arbuckle, 2016: 19).



Şekil 10. Anadolu Bizans Dönemi Yerleşmeleri

Anadolu Bizans Dönemi'ndeki yerleşimlerde saptanan zooarkeolojik kalıntılar, dönemin paleoekonomisinin anlaşılması açısından büyük önem taşırlar. Bu amaçla Tablo 42'de Lidar Höyük, Kilise Tepe, Yenikapı, Pessinus ve Çadır Höyük yerleşmelerinde açığa çıkarılan faunal kalıntılar incelenmiştir.

Lidar Höyük, Tunç Çağı'nın önemli bir yerleşimi olsa da Orta Çağ'da etkinliği giderek azalmış ve zamanla önemini yitirmiş bir kent olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan kazılarda Lidar Höyük yerleşimcilerinin hayvansal protein kaynaklarının çoğunlukla domuz, sığır ve koyun/keçiden oluştuğu anlaşılmıştır (Bartosiewicz, 2002; Hammer ve Arbuckle, 2016).

Bizans Dönem'ine tarihlendirilen sedimanlarda Kilise Tepe faunasıyla ilgili olarak koyun/keçi, sığır, domuz, yabani keçi, domuz, tavuk, tavşana ait kalıntılar ele geçirilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde halkın en çok koyun/keçi ve sığırdan yararlandıkları anlaşılmıştır (Baker, 2008).

Yenikapı Metro ve Marmaray kazıları, maymunlardan fillere atlardan yunuslara kadar pek çok türü gün yüzüne çıkarmıştır (Resim 20). Theodosius Limanı olarak bilinen alanda ortaya çıkarılan türler pek çok yönüyle Bizanslılar'ın sosyal ve ekonomik yaşantılarının anlaşılması bakımından çok kıymetlidir. Kazılarda çok çeşitli türlerde binlerce kalıntı ele geçirilmiştir. Bu kazılar sayesinde Bizanslılar'ın en çok koyun, sığır ve domuz eti tükettikleri anlaşılmıştır. Alandan çıkarılan en önemli kalıntıların başında at iskeletleri gelmektedir. At iskeletleri üzerinde yapılan incelemelerde, kasaplık izlerine de rastlanmıştır. Bizanslılar atlardan sadece besin olarak değil, yük taşımak ve askeri faaliyetler içinde yararlanmışlardır (Onar, 2013a).



Resim 20. Yenikapı'da Açığa Çıkarılan At İskeleti (Onar, 2013a: 21)

Kazılarda çıkan sığır, keçi, koyun kafataslarında yapılan incelemelerde beyin çıkarma faaliyetleri gözlemlenmiş olup, halkın sakatat da tükettiği anlaşılmıştır. Limanda yapılan çalışmalarda balık türlerine de bolca rastlanmıştır, üzerlerindeki kesik izleri incelenmiş ve sonuç olarak Byzantion'nun "ton balığı metropolisi" olarak isimlendirilmesi zooarkeolojik kanıtlarla da desteklenmiştir. Yenikapı çalışmaları sonlandırılmış olsa da, faunal kalıntılar üzerinde yapılacak pek çok çalışmanın Bizans İmparatorluğu'na ışık tutacağı çok açıktır (Onar, 2013a).

Pessinus her döneminde yoğun koyun/keçi kalıntıları saptanmıştır. Bizans Dönemi'ne tarihlendirilen katmanlarında da koyun/keçi buluntusu bol olsa da Acropolis'ten ele geçirilen materyaller üzerinde yapılan çalışmalar sığırın et kaynağı olarak daha önemli hale geldiğini göstermektedir.⁵ Pessinus'ta az da olsa gastropod,

⁵ Sığırın Akropolis alanında L ve B alanlarına oranla bol oluşu, koyun/keçi ve domuz gibi ona kıyasla daha küçük olan hayvanların kemiklerinin kırılma durumlarından kaynaklı olabilir. Farklı alanlarda korunma durumları aynı olmayabilir (Devreker ve Vermeulen, 1996: 96).

balık, kanatlı hayvanlar, tavşan kalıntıları ele geçirilmiştir. Domuz buluntuları ise görece çoktur ve diğer tüm tabakalanmalardan fazladır (58 adet). Çok az da olsa ele geçirilen geyik kemikleri bu yerleşimde avlanma yapıldığına yönelik bir işaret olarak algılanabilir (Devreker ve Vermeulen, 1996: 95-96).

Çadır Höyük Bizans Dönemi, Kuzey Anadolu platolarındaki alanlardan oldukça farklıdır. Hayvan ekonomisi büyük oranda sığira bağlıdır (% 60). Domuz ve koyu/keçi sayısı ise Orta Çağ yerleşimleri göz önüne alındığında oldukça az sayıdadır. Koyun/keçinin etinin dışında sütü, yünü ve derilerinden de faydalanılmıştır. Çalışmalar devam ettikçe Çadır Höyük'teki Selçuk istilasından önceki dönemlerdeki (11. yy.) sosyal ve ekonomik yaşantı daha net anlaşılacaktır (Arbuckle, 2009: 193).

Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Lidar Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Şanlıurfa ilinin yaklaşık 50 km kuzeybatısında, Fırat Nehri'nin doğu kıyısında Gritille ve Samsat höyüklerine yakın bir biçimde konuşlanmış arkeolojik yerleşim yeridir. İlk olarak 1979 yılında bulunan höyükteki çalışmalar DAI İstanbul Şubesi ve Heildberg Üniversitesi işbirliği ile yürütülmüştür. Kazılara Harold Hauptman başkanlık etmiştir. Yapılan analizler dorultusunda ETC'den İslami dönemlere dek iskan edilmiş olup, bölgenin en önemli höyüklerindedir (Müller, 1999).							
Kilise Tepe: Türkiye'nin güneydoğusunda Silifke'nin yaklaşık 40 km uzaklığında, Göksu vadisinde Dağlık Kilikya olarak bilinen alanda yer alır. İlk olarak 1958'de James Mellart tarafından keşfedilen höyükteki kazılar 1990'larda başlamıştır. Göksu Barajı suları altında kalacağı anlaşıncaya kurtarma kazıları Prof. Nicolas Postgate ve Silifke Müzesi işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Bu kazılar, Kalkolitik'ten Bizans'a kadar çeşitli evreleri ortaya çıkarmıştır (Baker, 2008: 408).							
Yenikapı: Marmara Bölgesi'nin İstanbul ilinde yer almaktadır. İstanbul Arkeoloji Müzesi başkanlığında 2004 yılında başlayan Yenikapı kazıları 58.000 m ² 'lik bir alana yayılmıştır. Tarihlendirme çalışmaları Erken Bizans'tan Geç Bizans'a uzanan arkeolojik materyalleri gün yüzüne çıkarmıştır (Onar vd., 2013b).							
Pessinus: Günümüzde Ballıhisar olarak bilinen antik şehir Pessinus, Sivrihisar kentinin 15 km güneyinde yer almaktadır. İlk olarak 1834 yılında Fransız C. Texier tarafından keşfedilmiş olup, 1967 yılında Ghent Üniversitesi koruması altında kazılara başlanmıştır. 1986 yılında J. Devreker'in devraldığı kazı çalışmaları 22 yıl süresince özellikle tapınak alanında sürdürülmüştür. Helenistik Döneme tarihlendirilen mezar alanı Erken Roma'ya kadar artarak büyümüştür (Krsmanovic, baskıda).							
Çadır Höyük: İç Anadolu Bölgesi Yozgat ilinde yer alan Alışar'ın yaklaşık 13 km kuzeybatısında, Kerkenes Dağı'nın 10 km güneyinde yer alan bir höyüktür. Alışar Yüzey Araştırmaları kapsamında Ron Gorny tarafından keşfedilmiştir. Orta Kalkolitik Çağ'dan Bizans Dönemini içeren tabakalanmalar içerir (Arbuckle, 2009).							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER		Lidar Höyük	Kilise Tepe	Yenikapı	Pessinus	Çadır Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches sp.				O	O	O
	Cyprinidae (Sazangiller)						
	Cyprinidae indet.			O			
	Sparidae (Mercan balıkları)					O	
	Sparidae indet.			O	O		
	Sparus aurata (Çipura)				O	O	
	Charcharhiniformes						
	Carcharhinidae (Köpekbalığıgiller)				O	O	

Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Lidar Höyük	Kilise Tepe	Yenikapı	Pessinus	Çadır Höyük
PİCHES BALIKLAR	Lamniformes (Dik burunlular)					
	Lamnidae (Dikburungiller)				0	
	Perciformes (Levresiler)					
	Sciaenidae				0	
	Epinephelidae				0	
	Moronidae					
	Dicentrarchus sp.				0	
	Dicentrarchus labrax (Avrupa deniz levreği)			0		
	Balistidae (Çotiragiller)				0	0
	Clariidae (Hava soluyan yayıngiller)					
	Claridae indet.		0			
	Clarias sp. (Afrika kedi balığı)			0		
	Clupeidae (Hamsigiller)					
	Alosa fallax (Tirsi)		0			
	Scombridae (Uskumrugiller)					
	Thunnus thunnus (Mavi kanat orkinos)				0	
	Sarda sarda (Palamut)				0	
	Scomber sp.				0	
	Sarda sp.				0	
	Xiphiidae (Kılıç balığıgiller)					
	Xiphias gladius (Kılıç balığı)				0	
	Siluridae (Yayıngiller)					
	Silurus sp. (Avrupa kedi balığı)				0	
	Serranidae (Hanıbalığıgiller)					
	Epinephelus sp.				0	
	Rajiformes (Vatozlar)				0	
CETACEA BALINALAR	Delphinidae (Yunusgiller)			0		
	Tursiops truncatus (Afalina)			0		
	Delphinus delphis (Tırtak)			0		

Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Lidar Höyük	Kilise Tepe	Yenikapı	Pessinus	Çadır Höyük
AMPHIBIA İKİ YAŞAMLIKLAR	Amphibia sp.					
	Anura (Kurbağa)				0	
	Bufo (Kara kurbağasıgiller)					0
	Bufo					
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar				0	
	Testudinidae: Tosbağalar				0	
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)					
	Emydidae (Bataklık kaplumbağaları)				0	
	Testudinae sp.			0	0	0
	Serpentes (Yılan)				0	
	Reptilia indet.				0	
	Cheloniidae sp. (Deniz kaplumbağasıgiller)			0		
AVES KUŞLAR	Aves sp.			0		
	Rallidae (Yelvegiller)					
	Fulica atra (Sakarmeke)				0	
	Rallus aquaticus (Su klavuzu)				0	
	Crex crex (Bildircin klavuzu)				0	0
	Phasianidae (Sülüngiller)		0			0
	Alectoris chukar (Kımalı keklik)				0	
	Gallus sp.			0		
	Struthionidae (Deve kuşugiller)					
	Struthio sp.			0		
	Alectoris sp.				0	0
	Gallus gallus (Tavuk)		0			0
	Coturnix coturnix (Bayağı bildircin)					0
	Grus grus (Bayağı turna)					0
	Anatidae (Ördekgiller)				0	
	Anser sp.			0		
	Anas sp.			0		

Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Lidar Höyük	Kilise Tepe	Yenikapı	Pessinus	Çadır Höyük
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)					
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)					
	Lepus sp.		0	0		
	Lagamorfa					
CARNIVORA ETÇİLLER	Felidae (Kedigiller)					
	Felis catus (Evcil kedi)			0		
	Ursidae sp. (Aygiller)			0		
	Carnivora (Etçiller)			0		
	Canidae (Köpekgiller)					
PRIMATES MAYMUNLAR	Vulpes sp.			0		
	Cercopithecidae sp. (Köpeksi maymunlar)			0		
	Macaca sp.?			0		
PROBOSCIDA HORTUMLAR	Elephantidae sp. (Filgiller)			0		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equidae indet.		0			
	Equus caballus (At)			0		
	Equus asinus (Eşek)			0		
	Equus mulus (Katır)			0		
	Equus caballus/Equus mulus (At/Katır)			0		
	Equus asinus/Equus mulus			0		

Tablo 42. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Lidar Höyük	Kilise Tepe	Yenikapı	Pessinus	Çadır Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Artiodactyla (Çift toynaklılar)		○			
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)		○	○		
	Bos bufalis (Asya mandası)			○		
	Capra aegagrus (Yabani keçi)			○	○	
	Capra hircus (Evcil keçi)			○	○	
	Capra ibex (Dağ keçisi)					
	Ovis aries (Evcil koyun)			○	○	
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)			○	○	
	Cervidae (Geyikgiller)				○	
	Capreolus capreolus (Karaca)				○	
	Gazela gazella (Dağ ceylanı)				○	
	Camelidae (Devegiller)				○	
	Suidae (Domuzgiller)					
	Sus scrofa (Yaban domuzu)				○	
	Sus domesticus (Evcil domuz)			○		
ARTHROPOD A EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)			○		

Kaynaklar: Baker, 2008; Onar vd., 2013b; Van Neer vd., 2004; Onar , 2013a; Devreker ve Vermeulen, 1996; Arbuckle, 2009;

Bizans Dönemi'nde Anadolu Yarımadası'nda yerleşim görmüş Lidar Höyük, Kilise Tepe, Yenikapı, Pessinus ve Çadır Höyük'te ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar, insanların sosyoekonomik yaşantılarına ve kültürlerine ışık tutmuştur (Tablo 42). Bu dönemde balık, beslenmede eti ve sos gibi diğer besin gıdaları ile birlikte

önemli rol oynamıştır. Özellikle tuzlanmış balık, ekmek ve et ile birlikte Anadolu Bizans'ında sofralarda yer almıştır. Sazan, yayın, turna balığı, Afrika kedi balığı, orkinos ve kılıç balığı avlandığı, ele geçirilen balık kılçıklarının etüt edilmesi ile anlaşılmıştır. Bu türlere ait ele geçirilen kalıntılarda pek çok kasaplık izlerine rastlanmış olması, Anadolu Bizans Dönemi'nde balığın yemek kültüründe önemli bir rolü olduğuna işaret etmektedir. Sadece kıyı bölgelerde yaşayanlar değil, iç bölgelerde nehir, lagün ve göl kaynaklarına yakın yerleşmelerde de kent sakinleri balık avcılığı yapmışlar, avladıklarını hem beslenme hem ticari amaçlı kullanmışlardır. Bu dönemde kent etrafındaki çeşitli tatlı su kaynakları, B12, magnezyum ve çeşitli vitaminler açısından zengin balıklara ev sahipliği yapmıştır (Bursa, 2007: 35-36).

Bizans Dönemi yemek kültürü ve ev ekonomisi ile ilgili verilere sadece zooarkeolojik kalıntıların değil, metinsel analizlerin de yorumlanmasıyla ulaşılmıştır. Günümüze ulaşan çeşitli kaynaklar, Bizans toplumlarında etlerin seçimi, pişimi, soslanması ve bu ürünlerden alınan vergiler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Çanakkale Boğazı'nda gerçekleştirilen ton balığı avları, o dönemde de çok önemli bir ticari liman olan İstanbul'un balık ticaretindeki ve beslenmedeki önemi, yazılı kaynaklarla olduğu kadar faunal kalıntılarla da desteklenmektedir (Resim 21) (Bursa, 2007).



Resim 21. Yenikapı'da Bulunan Orkinos Omurları (Onar, 2013b: 95)

Balıkçılık dışında hayvan besiciliği de bu dönemdeki insanların hayat şekilleri hakkında önemli bilgilere ulaşmamızı sağlamıştır. Domestik hayvanlardan sağlanan protein kaynağının çoğunluğu koyun, keçi, sığır ve domuzdan gelmiştir. Fakat genel itibariyle Anadolu'da küçük ruminant (koyun, keçi) besiciliği yaygındır. Bu dönemde Orta Anadolu'da yetersiz step bitki örtüsünün yaygın olması, sığır ve domuzdan ziyade koyun ve keçi yetiştiriciliğinin daha çok görülmesinin sebeplerinden biri olabilir (Kroll, 2012: 96). Çünkü sığır daha çok su isteyen açık alanlarda yetiştirmeye uygun bir hayvandır. Bu hayvanların dışında at ve deve kemikleri üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda gözlenen kesik izleri de bu hayvanların tüketilmiş olduğu şeklinde yorumlanabilir. At verimli bir et kaynağı değildir. Dolayısıyla bu hayvanların tüketilmiş olması insanların açlığa karşı kullandığı son çare olarak düşünebilir. Fakat bu durumun aksine özellikle böylesi çok kültürlü insanlardan oluşan imparatorluklarda, insanların bu etleri istemiş olabileceklerinin de altını çizmek gereklidir. Örneğin, dünyanın en yoğun at kalıntılarının ele geçirildiği Yenikapı'da yapılan çalışmalarda, şehrin kuzey bölgesinde yetiştirilen hayvanlar arasında at tüketmeyi de seven karmaşık toplumlar olduğu düşünülmektedir (Aytekin, 2010).

Kedi, köpek gibi carnivorlar ve çeşitli toynaklı hayvanlar çeşitli amaçlarla kullanılmışlardır. Örneğin, kediler kemirici hayvanları avlamaları ile evlerde fayda sağlamış olabilirler. Yine de Anadolu'da kedi kalıntıları seyrek olarak ele geçirilmiştir. Kedilerle kıyaslandığında köpek kalıntıları daha fazladır. Köpekler, ev halkı için koruma, çobanlar için yardımcılık gibi görevler üstlenmişlerdir. Evcil hayvanların çeşitli iş alanlarında kullanılması sahip oldukları fiziksel güç ile ilişkilendirilebilir. Tarımsal etkinliklerde, taşımacılıkta, askeri birliklerde sığır, at, eşek, katır ve deve gibi canlıların kullanılmış olması olasıdır. Bu hayvanların her biri farklı görevlerde fayda sağlamışlardır. Örneğin Bizans toplumlarında, ağır işlerde çalıştırmak üzere atlardan ziyade sığırlar beslenmiştir. Sığır, öküz ve ineklerin uzuvlarında kimi zaman çalıştırıldıkları işlerden kaynaklı çeşitli patojenler gözlemlenmiştir. Fakat imparatorluğun kuru olan arazilerinde, bu hayvanların su talebi ve otlak ihtiyaçlarının fazla oluşundan dolayı yetiştiriciliğinde azalma görülebilir. Bu tür durumlarda insanlar, sığırların omuzladıkları yükleri develere yüklemiş olabilirler. Özellikle askeri teşkilatlarda kullanılan atlar da çekim gücü ve taşımacılık görevlerini üstlenmişlerdir.

Eşekler kısa mesafe taşımacılıkta kullanılırken, eşeklerden daha dayanıklı olduğu bilinen katırların üstlendikleri görevler, net değildir. Bunun ana sebebi ise at ile katır kalıntılarının birbirinden ayırt etmenin zorluğudur (Kroll, 2012: 98-99).

Avcılık az da olsa yapılırken, bu hayvanların özellikle ticari faaliyetlerde kullanıldığı anlaşılmıştır. Özellikle imparatorluğun kozmopolit merkezi olan İstanbul'da, talep üzerine pek çok türde hayvanın bulunduğu kazılar sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Bunlar arasında ceylan, deve kuşu, geyik, fil, ayı ve pek çok egzotik tür de yer almaktadır (Kroll, 2012: 100).

Tablo 43'de Sardis, Ephesos, Amorium, Sagalassos, Limyra Bizans Dönemi zooarkeolojik kalıntıları üzerinde yapılan çalışmalarda hayvan yetiştiriciliği ve avcılık uygulamaları mercek altına alınmıştır.

Sardis'te M.Ö. 1000-M.S. 1800 tarihlerine ait evcil memeli, av hayvanları, kuş (tanımlanamamış) ve yumuşakça kalıntıları belirlenmiştir. Bizans Dönemi'ne ilişkin dolgularda at, ev sığırcı ve tavşana ait kalıntılar bulunmuştur (Kroll, 2012).

Ephesos Bizans Dönemi dolgu katmanlarında domestik hayvanlar, av hayvanları, kanatlı hayvanlar, balık ve yumuşakçalara ait kalıntılar ele geçirilmiştir (Kroll, 2012). Kıyı yerleşimleri hayvan yetiştiriciliğinin yanı sıra balıkçılık yapılmasına da olanak tanımaktadır. Ephesos'ta da Sagalassos ve Pessinus yerleşimlerine benzer şekilde tatlı su balıkçılığına yönelik buluntular elde edilmiştir. Bunlar özellikle *Cyprinidae* (sazangiller) familyasına ait türleri kapsamaktadır.

Amorium faunal topluluğunun %85'i evcil hayvanlardan oluşmaktadır. *Capra hircus*, *Ovis aries* ve *Bos taurus* en yaygın taksonlardır. Koyun ve keçiler sütleri, yünleri, derileri, boynuzları ve etlerinden faydalanmak için yetiştirilmiştir. Sığırcılar ise özellikle ağır yükleri taşıyabilmesi ve önemli miktarda et getirisi olması nedeniyle yetiştiriciliği bol miktarda yapılan bir hayvan olmuştur. Domuzlar halkın et kaynağının önemli bir bölümünü oluştururken, arka bahçelerinde yetiştirmeye uygun olması bakımından da tercih edilen bir hayvandır. At ve eşek Amorium faunasında belirlenmiş ve bu hayvanların daha çok taşımacılıkta kullanıldığı anlaşılmıştır. Bizans Dönemi'nde Amorium antik yerleşmesinde avlanmaya yönelik az miktarda veri kuş, geyik, tavşan ve balık kalıntılarında gelmektedir. Yapılan incelemeler, bu hayvanların düzenli

günlük diyetin bir parçası olmadığı sonucunu ortaya koymuştur (Silibolatlaz, 2009: 48-49).

Sagalassos'ta Bizans Dönemi'ne ilişkin yapılan kazı çalışmaları, balıkçılık ekonomisini ortaya koymuştur. Kazılar, tatlı ve tuzlu su balıklarının varlığını ortaya koyarken, bazı balıkların ticaretinin yapıldığı da anlaşılmıştır. Sazan, yayın, çapak, turna balığı, tatlısu kefali, eğrez Sagalassos halkı tarafından tüketilmiştir. Eğrez dışında, tüm tatlısu balıklarının kuzey ya da batı bölgelerden dış alım yoluyla ticaretinin yapıldığı düşünülmektedir. Bunların dışında orkinos, palamut, sardalya, gobene gibi balıklar da yapılan kazı çalışmaları sonucu Sagalassos antik yerleşmesinde var olduğu anlaşılan türlerdir (Bursa, 2007: 110-111).

Limyralılar koyun, keçi, sığır, domuz gibi evcil hayvanları tüketmişlerdir. Bunlar arasında domuzların sayısı az da olsa bunların önemli bir besin kaynağı olarak görülmüştür. Anadolu'da at tüketimine az rastlanmıştır. Limyra'da at tüketiminin olduğuna yönelik kemiklerdeki kasaplık izleri, insanların ekonomik durumlarının pek de iyi olmadığına yönelik bir işaret olarak yorumlanabilir. Koyun, keçi ve sığırların ilerlemiş yaşlara kadar beslendiği ve böylece ikincil ürünlerden faydalandığı osteolojik analizler sonucu anlaşılmıştır. Limyra'da koyun, keçi, sığır ve domuzun yanı sıra kümes hayvanlarının da tüketildiğine yönelik kalıntılar ortaya çıkarılmıştır (Kroll, 2012).

Tablo 43. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI						
Sardis: Ege Bölgesi, Manisa ili, Salihli ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Kazı çalışmaları H.C. Butler tarafından 1910-14 yıllarında başlatılmış olup, 1958-76 tarihleri arasında ise G. M. A. Hanfmann önderliğinde bir ekiple sürdürülmüştür. Arkaik Dönem'den Bizans'a uzanan arkeolojik katmanlar belirlenmiştir (http://www.tayproject.org/).						
Ephesos: Ege Bölgesi İzmir ili sınırları içerisindeki Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895 de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemler'inde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'da Osmanlı Dönemler'ine ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).						
Amorium: Batı Anadolu'nun iç kesimlerinde, Afyon ilinin 70 km kuzeydoğusunda, Ankara'nın 168 km güneybatısında yer alan antik şehirdir. Kazı çalışmaları 1987 yılında Oxford Üniversitesi'nde Prof. Dr. Martin Harrison tarafından başlamış olup, 1993 yılına gelindiğinde ise Christopher Lightfoot başkanlığında devam ettirilmiştir. Antik Çağ'ın en önemli kentlerinden biri olan Amorium'un M.S.7-9 ve 10-11.yy'da yerleşim gördüğü anlaşılmıştır (Silibolatlas, 2009).						
Sagalassos: Akdeniz Bölgesi, Antalya ilinin 110 km kuzeyinde, Burdur ili Ağlasun ilçesinde yer alan antik yerleşmedir. M.S. 4-8 yy'lar arasında genel olarak Helenistik, Roma ve Erken Bizans Dönemi'nde iskan görmüştür. Kazılar 1990 yılında Leuven Üniversitesi'nden Prof. Dr. Marc Waelkens başkanlığında başlamıştır (De Cupere, 1994).						
Limyra: Akdeniz Bölgesi, Antalya ili Finike ilçesi sınırları içerisinde yer alır. 1969 yılında Jürgen Bourchardt başkanlığında başlayan kazılara, 2007 yılından bu yana Martin Seyer öncülüğünde bir ekiple devam edilmektedir. M.Ö. yaklaşık 5. yy'da yerleşim görmeye başlamış olan kent, Arap akınları nedeniyle terk edilmiştir (http://www.oelai.at/).						
FAUNA			ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sardis	Ephesos	Amorium	Sagalassos	Limyra
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)					
	Piches sp.			O		
	Serranidae (Hani balığıgiller)		O			
	Epinephelus		O		O	
	Sparidae (İzmaritgiller)		O			
	Sparus aurata (Çipura)		O			
	Moronidae (Levrekçiller)		O			
	Scombridae (Uskumrugiller)		O		O	
	Auxis rocher				O	
	Sarda sarda (Palamut)				O	
	Scaridae (Papağan balıkları)					
	Sparisoma cretense (İskaroz/Papağan balığı)			O		
	Mugilidae (Kefaller)					
	Mugil cephalus (Dubar)			O		
Chelon labrosus (Mavi kefal/Hazar kefalı)			O			

Tablo 43. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sardis	Ephesos	Amoium	Sagalassos	Limyra
PICHES BALIKLAR	Cyprinidae (Sazangiller)		O			
	Abranis brama (Çapak balığı)				O	
	Cyprinus carpio (Sazan)		O		O	
	Vimba vimba (Eğrez balığı)				O	
	Barbus sp.		O			
	Esocidae (Turna balığıgiller)					
	Esox lucius (Turna balığı)				O	
	Siluridae (Yayingiller)					
	Silurus glanis (Bayağı yayın balığı)				O	
	Acipenseridae (Mersin balığıgiller)					
	Clariidae (Hava soluyan yayingiller)					
	Clarias (Kedi balığı)				O	
	Labridae (Lapinler)		O			
	Scorpaenidae (İskorpitgiller)					
Scorpaena sp.		O				
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar			O		
AVES KUŞLAR	Rallidae (Yelvegiller)					
	Fulikca atra (Sakarmeke)				O	
	Caprimulgidae (Çobanaldatangiller)					
	Caprimulgus europaeus (Çobanaldatan)				O	
	Pelecanidae (Pelikangiler)					
	Pelecanus crispus (Tepeli pelikan)					O
	Phasianidae (Sülüngiller)					
	Alectoris chukar (Kımalı keklik)				O	
	Alectoris gracea (Kaya kekliği)					O
Perdix perdix (Çil keklik)				O		

Tablo 43. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sardis	Ephesos	Amoium	Sagalassos	Limyra
AVES KUŞLAR	Anatidae(Ördekgiller)					
	Anas platyrhynchos (Yeşilbaş)				0	0
	Aythya ferina (Elmabaş patka)				0	
	Cygnus				0	
	Oxyura leucocephala (Dikkuyruk)				0	
	Anatinae		0		0	
	Anserinae		0		0	
	Anser anser domestica (Evcil kaz)				0	
	Accipitridae (Atmacagiller)					
	Aegyptiinae (Eski Dünya akbabaları)				0	
	Aves indet.			0		
	Columbidae (Güvercingiller)					
	Columba palumbus (Tahtalı)				0	
	Columba livia (Kaya güvercini)				0	
	Columbidae		0			
	Ciconiidae (Leylekgiller)			0		
Podicipedidae (Batağan)			0		0	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)					
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				0	
	Lepus europaeus (Bayağı tavşan)			0	0	
	Leporidae sp.	0	0		0	
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)					
	Rattus rattus (Ev sıçanı)	0	0		0	
	Mus musculus (Ev faresi)		0			
	Rodentia indet.			0		

Tablo 43. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Sardis	Ephesos	Amoium	Sagalassos	Limyra
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)				0	
	Martes martes (Ağaç sansarı)				0	
	Ursidae (Ayigiller)				0	
	Ursus arctos (Bozayı)				0	
	Canidae (Köpekgiller)					
	Canis familiaris (Köpek)			0	0	
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0		0	
	Canis lupus (Kurt)			0		
	Felidae (Kedigiller)					
	Felis catus (Evcil kedi)		0	0	0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)					
	Equus asinus (Eşek)			0	0	0
	Equus caballus (At)	0		0	0	0
	Equidae				0	0
	Equus caballus/ Equus asinus				0	
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)					
	Dama dama (Alageyik)			0	0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)			0	0	
	Capreolus capreolus (Karaca)				0	
	Cervidae				0	
	Cervus sp.			0		
	Bovidae (Sığırlar)					
	Bos taurus (Evcil sığır)			0	0	
	Capra hircus (Evcil keçi)			0	0	
	Ovis aries (Evcil koyun)			0	0	
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)			0	0	
	Camalidae (Devegiller)					
	Camelus sp.			0		
	Camelus dromedarius (Tek hörgüçlü deve)				0	
	Suidae (Domuzgiller)					
Sus scrofa (Yaban domuzu)			0			
Sus domesticus/scrofa (Evcil domuz/yaban domuzu)			0			

Kaynaklar: Kroll, 2012; Silibolatlaz, 2009; Vanhaverbeke vd., 2011; Fuller vd., 2012.

Tablo 43'de Sardis, Ephesos, Amorium, Sagalassos, Limyra Bizans Dönemi yerleşimlerinde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Buna göre bu dönemde insanlar geçimlerini hem hayvan yetiştiriciliğinden hem de avcılıktan sağlamışlardır. Özellikle hem tatlı hem tuzlu su balık avcılığı ekonominin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Ele geçirilen balık kalıntılarında yapılan titiz çalışmalar sonunda bazı balıkların Anadolu'nun bu yerleşimlerine farklı bölgelerden getirildiği saptanmıştır. Bizans İmparatorluk zamanında gelişmiş ticaret ağları yoluyla özellikle Mısır ve Afrika'dan çeşitli balıklar getirtilmiştir. Bu durum zooarkeolojik kanıtlarla olduğu kadar yazılı ve görsel kaynaklarla da desteklenmiştir (Bursa, 2007: 110-112).

Yerel faunanın önemli bir bölümü evcil hayvanlardan oluşmaktadır. Dört ana takson olan koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştiriciliği bu antik yerleşmelerde de varlığını sürdürmüştür. Tavşan, geyik, kaplumbağa ve yaban domuzu az da olsa avlanan hayvanlar arasındadır. Amorium'da *Canis lupus* (kurt) yendiğine dair veriler açığa çıkarılmış olması da oldukça dikkat çekici bir unsurdur. Bu durum besin kıtlığının olduğu şeklinde yorumlanması bakımından önem taşımaktadır. Ek olarak, Amorium kentinde ortaya çıkarılan domuz kalıntılarındaki fazlalık da bazı uzmanlar tarafından düşük ekonomik statülerin varlığı şeklinde yorumlanmıştır. Bizans İmparatorluğu'nun kuzey topraklarında -İtalya, Yunanistan, Balkanlar ve Küçük Asya- *Lepus europaeus* (bayağı tavşan) yakalanan hayvanlar arasındadır. Bu hayvanlar avlanmış olabileceği gibi, bir yerde tutulmuş da olabilirler (Kroll, 2012).

Hayvanlar yün ve ikincil hayvansal gıdalar bakımından da Bizans toplumlarına önemli kazanç sağlamışlardır. Koyunlar daha çok süt ve yün eldesi için kullanılırken, keçilerin kolları daha çok ip yapımında kullanılmıştır. Bunun sebebi olarak kolların yırtılmaya ve suya daha fazla dayanıklı olmaları gösterilebilir. Kazı alanlarında ortaya çıkarılan ağırşaklar ve yün tarakları da küçük ruminantlardan sadece beslenme için faydalanılmadığına işaret etmektedir (Kroll, 2012: 99).

Tablo 44'de Komana, Aşvan Kale, Tilbeşar, Beşik-Sivritepe, Kadıkalesi ve Andriake Bizans Dönemi yerleşimlerinde açığa çıkarılan zooarkeolojik kalıntıların etüdü yapılmıştır.

Komana Antik yerleşmesinde koyun, keçi ve sığır oransal olarak Amorium'a benzerken, domuz oranında büyük bir farklılık vardır. Komana'da şehrin karakteristiğine ters olarak domuz kalıntılara çok az rastlanmıştır. Bir çok açıdan daha avantajlı olan domuzdan ziyade insanlar tavuğu tercih etmişlerdir.⁶ Komana'da avlanmaya yönelik sadece tavşan kalıntıları bulunmuştur. Balıkçılığa yönelik herhangi bir kalıntının bulunmayışı ise Yenişehir nehrine yakın olduğu düşünüldüğünde oldukça şaşırtıcıdır (Pişkin, 2016: 96-97).

Aşvan Kale Orta Çağ katmanlarında en çok Ovicaprid buluntuları tespit edilmiştir. Koyun ile keçinin ardından ilginç olarak domuz, tavşan, alageyik ve kızıl geyik buluntuları dikkat çeker, ki bu Orta Çağ'da alışılmadık bir durumdur. Sığır kemikleri oldukça az sayıdadır. Domuz kalıntıları da az sayıdadır ve bu az sayıdaki kalıntının da alana giren domuzlar olduğu düşünülmüştür. Domuzdaki bu sayıca azlığın sebebi dini inançlar ile ilişkilidir. Çünkü bu alanda büyük olasılıkla Hristiyanlar ile birlikte Müslümanlar da yaşamıştır. Aşvan Kale'de yaklaşık 14. yy'da alana medrese inşaa edilmiştir (Pişkin, 2016: 97).

Tilbeşar Orta Çağ'ında insanların geçim ekonomileri daha çok domestik hayvanlardan sağlanırken, ana besin kaynağını sığır, koyun/keçi, domuz oluşturmaktaydı. Geyik ve yabancı keçiye ait kalıntılar ise az olsa da Tilbeşar'da avlanma yapıldığına dair kanıt niteliğindedir. Bu hayvanların ise daha çok sosyal statü amaçlı avlanmış olabileceği üzerinde durulmaktadır. Kazılar sırasında ele geçirilen diğer hayvanlar köpek, at, eşek, deve, balık ve kanatlı hayvanlar olup toplam faunanın oldukça kısıtlı bir bölümünü oluşturmaktadırlar (%1.67). Orta Çağ'dan önce geyik, ceylan, yabancı keçi buluntularının sayıca dengeli olmasına bakarak Tilbeşar'da ekolojik anlamda çok fazla değişiklik olmadığını söylemek mümkündür (Berthon ve Mashkour, 2008: 38-42).

Beşik-Sivritepe Bizans Dönemi'nde evcil memeli hayvanlar, av hayvanları, kuş, balık ve yumuşakça kalıntıları ele geçirilmiştir. Buna göre insanların hayvan beslemenin yanında çeşitli kara ve deniz hayvanlarını avladıkları anlaşılmıştır.

⁶ İnsanların Komana'da kolay yakalanan, ucuz ve bol et veren domuz yerine günlük et ve yumurta veren tavuğu tercih etmelerinin sebebi kalenin yüksek bir yerde ve domuz yakalamanın bu şekilde daha zor oluşu olabilir (Pişkin, 2016: 96).

Özellikle ekonomik değeri yüksek çipura, orkinos ve sariağız Beşik Koyu'nda yakalanan hayvanlardandır (Kroll, 2012).

Kadıkalesi hayvan kemiklerinin analizi sonucunda, bunların çoğunlukla evcil sığır, koyun, keçi ve domuza ait olduğu anlaşılmıştır. Kemiklerde çeşitli kasaplık izlerine ve yanma kalıntılarına rastlanmış olması bu hayvanların tüketildiğine işaret etmektedir. Hayvanlar sadece beslenme amacıyla değil, endüstriyel malzeme olarak da kullanılmışlardır. İşlenmiş biçimde ele geçirilen koyun, keçi, ve geyik türlerine ait kalıntılar saptanmıştır. Özellikle koyun ve keçilerin metacarpus ve metatarsuslarında Yenikapı'dakine benzer delme izlerinin belirlenmesi, bu hayvanların tekstil sektöründe kullanılmış olduklarını düşündürmektedir. Geyiklerin ise sadece boynuz buluntuları ele geçirilmiş ve bunlarda da işlenme izlerine rastlanmıştır. Muhtemelen geyik boynuzları dekoratif amaçlı kullanılmıştır. Sonuç olarak Kadıkalede yaşayan insanlar, hayvanları hem paleoekonomik hem de malzeme üretim amaçlı yetiştirmiş veyahut avlamışlardır (Onar vd., 2013c).

Andriake antik yerleşmesinde mor boya elde etme amacıyla kullanılmış çeşitli *Mollusca* (yumuşakça) türleri saptanmıştır. Bu dikenlisalyangozlardan elde edilen boyalar, zengin ve elit kimseler tarafından özellikle rağbet görmüştür. Theodosius II zamanında (M.S. 408-50) bu boyalardan elde edilen kıyafetlerin giyimi ile ilgili olarak belirli kurallar getirilmiş, sadece *blatta* ve *paludamentum* denilen özel kıyafetler imparatorluğu özel kılınmıştır. Bu açıdan bakıldığında ele geçirilen *murex* kabuklarının, kentin ticari ve politik yaşamında önemli bir etki yarattığı söylenebilir (Forstenpointner vd., 2007).

Tablo 44. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (3)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI							
Komana: Tokat-Niksar karayolunda, Yeşilirmak akarsuyu kıyısında, yoğunlaşılın antik kent çalışmaları bölgedeki Helenistik ve Roma Dönemleri hakkında bilgi vermesi açısından çok değerlidir. Mitridat Krallığı'nda önemli bir merkez olan Komana'daki çalışmalar sürdükçe Karadeniz Bölgesi sosyoekonomik ve politik koşulları daha da netleşecektir (Erciyas, 2014).							
Aşvan Kale: Doğu Anadolu Bölgesi, Elazığ ilinde Muratçık Köyü'nün batısında yer alan bir höyüktür. Günümüzde Keban Barajı suları altında kalmıştır. 1945 yılında İsmail Kılıç Kökten tarafından belirlenmiş, 1968-1972 tarihleri arasında David French başkanlığında kazılar gerçekleştirilmiştir. Tunç Çağı'nın erken dönemleri, Demir, Roma ve Orta Çağ'a tarihlendirilen kültür katmanları keşfedilmiştir (http://www.tayproject.org/).							
Tilbeşar: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Gaziantep ilinde Sajur Nehri'nin kıyılarında yer alan büyük bir yerleşimdir. Cristine Kepinski başkanlığındaki kazılar Kalkolitik, Tunç ve Orta Çağ dolgularını ortaya çıkarmıştır (Berthon ve Mashkour, 2008).							
Beşik- Sivritepe: Eski adı Beşiktepe olan yerleşim, Marmara Bölgesi, Çanakkale ilinin güneydoğusunda yer alır. Sistemli kazılar, 1983 tarihinde Manfred Koffman başkanlığında bir ekiple başlamıştır. Beşik-Yassitepe ve Beşik-Mezarlık kazıları ile birlikte 4 sezon boyunca çalışmalar yapılmıştır. İlk olarak M.Ö. 4800-400 yılları arasında (ETÇ)'de yerleşim gördüğü düşünülmüştür (http://www.tayproject.org/).							
Kadıkalesi (Anaia): Ege Bölgesi, Aydın ilinin Kuşadası ilçesinde Davutlar Beldesi'nde yer alır. Kazılar, 2001'de Zeynep Mercangöz başkanlığında bir eki başlamıştır. Kadıkalesi tarihlendirme çalışmaları, yerleşimin Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan katmanlarını ortaya çıkarmıştır (http://www.kadikalesianaia.org/).							
Andriake: Akdeniz Bölgesi'nde Antalya'nın Demre ilçesinde yer alan Myra'nın güneybatısında yer alan antik limandır. 2009 yılında Nevzat Çelik bilimsel başkanlığında başlayan kazılarda Helenistik, Roma ve Bizans Dönemler'ine ait çeşitli kalıntılar ele geçirilmiştir (Çevik, 2013).							
FAUNA			ALANLAR				
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Komana	Aşvan Kale	Tilbeşar	Beşik- Sivritepe	Kadıkalesi	Andriake
PICHES BALIKLAR	Scombridae (Uskumrugiller)						
	Thunnus thynnus (Mavi yüzgeçli Atlantik orkinosu)				O		
	Sciaenidae (Gölge balıkları)						
	Argyrosomus regius (Granyöz)				O		
	Sparidae (İzmaritgiller)						
	Sparus aurata (Çipura)				O		
Piches sp. (Balıklar)						O	
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae (Kaplumbağalar)						
	Testudinidae (Tosbağalar)						
	Emydidae (Bataklık kaplumbağaları)			O			
	Testunidae sp.					O	

Tablo 44. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Komana	Aşvan Kale	Tilbeşar	Beşik- Sivritepe	Kadıkalesi	Andriake
AVES KUŞLAR	Aves sp.					0	
	Phasianidae (Sülüngiller)						
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)	0		0			
	Phasinidae			0			
	Ciconiidae (Leylekgiller)						
Ciconia sp.					0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)						
	Lagamorfa	0	0				
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)						
	Canis familiaris (Köpek)					0	
	Vulpes sp.					0	
	Felidae (Kedigiller)						
Felis catus (Evcil kedi)					0		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)						
	Equus asinus (Eşek)			0		0	
	Equus caballus (At)			0		0	
	Equus sp.			0			
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)						
	Capreolus capreolus (Karaca)			0			
	Dama dama (Alageyik)		0			0	
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)			0			
	Gazella sp. (Ceylan)			0			
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		0	0		0	
	Cervidae sp.					0	

Tablo 44. Bizans Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR					
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Komana	Aşvan Kale	Tilbeşar	Beşik- Sivritepe	Kadıkalesi	Andriake
	Bovidae (Sığırlar)						
	Bos primigenius (Yabani sığır)			O			
	Bos taurus (Evcil sığır)	O	O	O		O	
	Capra aegagrus (Yabani keçi)			O			
	Capra hircus (Evcil keçi)	O		O		O	
	Ovis aries (Evcil koyun)	O		O		O	
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)		O				
	Camalidae (Devegiller)						
	Camelus sp.			O			
	Camelidae sp.						O
	Suidae (Domuzgiller)						
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			O			
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O	O	O			
	Sus sp.						O
MOLLUSCA YUMUŞAKÇALAR	Muricidae						
	Thais haemastoma						O
	Hexaples trunculus (Murex salyangozu)						O
	Murex brandis						O
	Cardiidae						
	Cardium sp. (Kalp midyesi)						O
	Buccinidae						
	Buccinum cornium						O
	Trochidae						
	Monodonta sp.						O
Mollusca sp.			O		O		

Kaynaklar: Pişkin, 2016; Berthon ve Mashkour, 2008; Bursa, 2007; Onar vd., 2013c; Kroll, 2012; Forstenpointner vd., 2007.

Anadolu'da Bizans Dönemi'ne ilişkin açığa çıkarılan kalıntılar genellikle sur duvarları, kiliseler, çeşitli ihtişamlı buluntular ile ilgilidir ve pek çok çalışma bunların nasıl korunacağı üzerine yürütülmüştür. İnsanların sosyoekonomik ve kültürel yaşayışlarını anlamlandırma amaçlı yürütülen çalışmalar ise bunlara oranla daha az sayıdadır (Pişkin, 2016). Bu nedenle bu döneme ilişkin ortaya çıkarılan her kalıntı ve bunlara yönelik çalışmalar, Anadolu Bizans toplumlarının yemek kültürleri, ticari faaliyetleri, yaşam şekilleri ve endüstriyel faaliyetlerinin aydınlatılmasına katkı sağlamıştır. Bu noktadan hareketle Tablo 43'de Komana, Aşvan Kale, Tilbeşar, Beşik-Sivritepe, Kadıkalesi ve Andriake'de ele geçirilen hayvan kalıntıları ve buna bağlı besin kaynakları incelenmiştir.

Genel itibariyle, insanların koyun, keçi, sığır ve domuz ile beslendikleri anlaşılmıştır. Bu hayvanların bulunma oranları yerleşimlere göre farklılık göstermiştir. Örneğin, domuz kentsel yerleşmelerde kolayca yakalanabilir ve arzu edilen ağırlık ve verime kısa sürede ulaşmasına rağmen, Komana toplumunda düşük oranda tüketilmiştir. Yine Komana'da Yeşilirmak Nehri'ne yakın bir konumda bulunmasına rağmen, balık veya bir başka deniz ürününün bulunmamış olması da dikkat çekicidir. Hayvanların bulunma oranları çeşitlilik gösterse de insanların geçim ekonomilerinin büyük oranda evcil hayvanlara bağlı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Bizans kentlerinde çiftlik hayvanlarının yanında kümes hayvancılığı da geçim ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle tavuk ucuz protein kaynağıdır. Bu hayvanlar sınırlı alanlarda yetiştirmeye uygun olup, sadece etlerinden değil, yumurtasından da faydalandığı kazı alanlarında yumurta kabuklarının bulunması ile anlaşılmıştır. Bunun dışında yazılı kaynaklar da Anadolu'daki Bizans kentlerinde tavuk ve yumurta tüketildiğini doğrulamıştır (Pişkin, 2016: 96).

Ele alınan yerleşimlerde geçimin temelini evcil hayvanlar oluştursa da yer yer avcılık uygulamalarına da yer verilmiştir. Alageyik, kızıl geyik, karaca gibi boynuzlu hayvanlar ile tavşan, tatlı su kaplumbağası ve balık avlanan hayvanlar arasındadır. Avlanan geyiklerin kimi zaman malzeme üretimi ve dekoratif amaçlı da kullanıldığı anlaşılmıştır. Örneğin Kadıkalesi'nde ele geçirilen geyik, koyun ve keçi kemiklerinde yapılan analizler, bu hayvanların kemik ve boynuzlarının işlendiğine, endüstriyel amaçlı kullanıldıklarına işaret etmektedir.

Bizans Dönemi'nde ortaya çıkarılan iskeletlerde saptanan patojenik unsurlar da insanların yaşayışları hakkında referans olabilmektedir. Örneğin, Geç Bizans Dönemi'nde iskan edilmiş olan İznik'te ortaya çıkarılan iskeletlerde Harris çizgileri belirleyen Yılmaz Selim Erdal bu durumun bireylerdeki beslenmedeki yetersizliğe bağlı oluşmuş olabileceğini ifade etmiştir (Sağır ve Sağır, 2013: 22).

III.7.2: Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Selçuk, Moğol ve diğer Türk göçebe gruplarının 1000'li yıllarda Orta Asya bozkırlarından ayrılarak Anadolu topraklarına gelişleri hayvancılık faaliyetleriyle doğrudan ilişkilidir. Türklerin Anadolu'ya gelişi sosyal, ekonomik, politik ve demografik değişikliklere yol açmıştır. En erken somut tarihsel veriler, büyük ve güçlü kabile birliklerinin göçünün Anadolu'nun sosyal ve ekonomik yapısı üzerinde önemli değişimler olduğunu göstermektedir. 11-12. yy'lar Anadolu topraklarında bu kabile birliklerinin yol açtıkları sosyoekonomik değişimler için en erken ve somut kanıtları sunar (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Doğu Anadolu'da verimli arazilerde yapılan hayvancılık ile Selçuklular'ın ilk nüfuz ettikleri alanlar arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Selçuklular yaylacılık yaşam biçimini desteklemek için yaz mevsiminde yeni bölgeler bulma ve kışın otlak arazi bulma arzusu içinde olmuşlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Göç yollarında sık sık meydana gelen kaymaların kendiliğinden olduğu düşünülmektedir. 11. yy 'dan önce Anadolu'nun güneyindeki Diyarbakır yöresine yerleşen Doger aşireti, 14. yy'da Fırat boyunca batıya doğru kaymışlar ve bu alana yerleşmişlerdir. Fakar aşiretler sıklıkla farklı isimler altında görüldüğünden dolayı bazı grupların yerleşim desenlerini belirlemek oldukça zordur. Orta Asya akınları kentsel yaşam ve fiziksel koşullar üzerine derin bir etkiye neden olmasalar da, hareketli yaylacılık uygulamalarına karşı, kırsalın yeniden düzenlenmesine neden olmuşlardır. Hareketli pastoral aşiretlerin sayısı ve pastoral göçebe ekonomisini artırarak, akınlar bu göçebe kabilelerin temelini oluşturan ve 14-15. yy'da Anadolu (ve İran) ile özdeşleşmiş yönetimlerin kurulması için zemin hazırlamıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Zooarkeolojik kanıtların büyük çoğunluğu Anadolu akınlarını takiben gelse de, hayvancılık ekonomisi ve bu dönemdeki hareketlilik ile ilgili olarak oldukça az miktarda veri bulunmaktadır (Şekil 11). Orta Çağ Gritille yerleşmesi yüzey araştırmaları referans alınarak, arkeologlar kentlerin küçük ölçekli tarım ve hareketli hayvancılık ekonomisi üzerine odaklanmış bir ekonomik yapıya sahip olduklarını düşünmektedirler. Bu kentler kaynakları ile birlikte, ova içinde ve dışında yıl boyu hareketli olan pastoral gruplara ev sahipliği yapmış ve belki de hasat sonrasında otlatma için gerekli bitkisel ürünlere kaynak oluşturmuşlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Selçuklular başlangıçta basit akınlarla, daha sonra giderek artan şekilde Anadolu içlerine nüfuz etmeye başlamışlardır. Yerleşmelerin büyük çoğunluğu da bozkır bitki örtüsüne sahip, dolayısıyla koyun ve sığır yetiştiriciliğine olanak sağlayan Orta Anadolu platolarında yoğunlaşmıştır. Bizans İmparatorluğu'nun zayıflamasıyla Anadolu toprakları Selçuklular'a hem kültürel hem politik anlamda kapılarını aralamıştır (Yakar, 2007: 79). 1071 yılında Malazgirt Savaşı ile toprakların hakimiyeti büyük ölçüde Selçukluların eline geçmiş, bundan 3 yıl sonra da Anadolu Selçuklu Devleti kurulmuştur.



Şekil 11. Anadolu Selçuklu Dönemi Yerleşmeleri

Her ne kadar Anadolu Selçuklu Devleti'nin ekonomik yapılanması hakkındaki bilgilerimiz kısıtlı olsa da 14. yy'da Orta Asya'yı gezen İbn-i Batuta, Rihlet-ü İbn Battûta adlı seyahatnâmesinde Türk yeme içme alışkanlıkları ile ilgili

olarak çeşitli bilgiler vermiştir. Seyyah eserinde: “Türkler ekmek ve buna benzer katı yiyecekler yemezler. Bulgur denilen darıdan yapılan yemeği pişirirler. Önce suyu ateşin üzerine koyarlar, kaynayınca bulgurdan içine bir parça atarlar, evde et varsa lime lime edip onu da içine katarlar ve birlikte pişirirler. Yemek üstüneyse kısrak sütünden yapılma kımız adlı içkiyi içerler" yazmıştır (Düzgün ve Özkaya, 2015: 43).

Tablo 45'de Amorim, Gritille, Kinet Höyük ve Horum Höyük yerleşmelerinde ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar referans alınarak Selçuklu Dönemi ekonomisi incelenmiştir.

Amorium Selçuk Dönemi yerel faunası koyun, keçi, sığır ve domuz ile karakterizedir. Koyun ve keçi, etleri ve diğer hayvansal ürünleri ile ekonomiye katkı sağlarken, sığırlar bunlara ek olarak çekiş hayvanı olarak da kullanılmıştır. Kentteki domuz varlığı Hristiyan topluluğunun varlığına ya da İslamlaşma'nın kademeli gelişen bir süreç olduğuna işaret etmektedir (Silibolatlaz, 2009).

Gritille Orta Çağ katmanlarında domine olan tür *Sus scrofa domesticus*'tur ve tüm faunanın %44.97'lik birimini oluşturur. Domuzların en fazla 2 yada 3 yaşlarında kesilmesi, önemli bir et kaynağı olduğunu göstermektedir. %29.62'lik bir oranla ikinci sırayı Ovicaprid buluntuları alırken bunu %12.9'luk oranla *Bos taurus* buluntuları izler. Gritille'de ilginç olarak görece bol miktarda *Cervus elaphus*'a ait kalıntılar ele geçirilmiştir ki bu insanların avcılık da yaptıklarını gösterir. Gritille'de keçi buluntularının koyundan fazla olduğu gözlemlenmiştir. Keçiler sadece etleri için değil ikincil hayvansal ürünler için de kullanılmıştır (süt ürünleri, deri, yün). Keçilerden koyunlara göre daha fazla et sağladıkları ve ekolojik koşullara daha kolay adapte oldukları için faydalanmış olmalıdırlar. Sığırlar ise sütlerinin yanı sıra, dayanıklı oldukları için taşımacılıkta ve tarlaları sürmek için kullanılmıştır (Stein, 1998).

Kinet Höyük sakinlerinin ana ekonomik kaynakları sığır, koyun/keçi, domuz gibi domestik hayvanlar ile yaban domuzu, geyik, ceylan, balık gibi avladıkları hayvanlardan oluşmaktadır. Bunun yanında yerleşimin Orta Çağ dolgu katmanlarında sırtlan, ayı ve fil kemikleri de ele geçirilmiştir (<http://arkeo.bilkent.edu.tr/>).

Horum Höyük Orta Çağ yerleşmesinde en çok tüketilen hayvanlar sırasıyla koyun/keçi, sığır ve domuzdur. Alageyik, ceylan, domuz ve tavşana ait kalıntılar aynı

zamanda avcılık yapıldığına işarettir ve sayıları toplamda 20'yi geçmez. Köpek kalıntıları Kalkolitik Çağ'ın son dönemlerinden bu yana aralıklı olarak görülse de en yüksek bulunma oranı Orta Çağ'da saptanmıştır. Bu kalıntıların incelenmesi sonucunda köpeklerin yenildiğine yönelik herhangi bir işaret bulunmamıştır. Horum Höyük Orta Çağ katmanlarında belirlenen hayvanlar tüm faunanın yaklaşık %2'lik bir dilimini kapsar (Bartosiewicz, 2005).



Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (1)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Amorium: Batı Anadolu'nun iç kesimlerinde, Afyon ilinin 70 km kuzeydoğusunda, Ankara'nın 168 km güneybatısında yer alan antik şehirdir. Kazı çalışmaları 1987 yılında Oxford Üniversitesi'nde Prof. Dr. Martin Harrison tarafından başlamış olup, 1993 yılına gelindiğinde ise Christopher Lightfoot başkanlığında devam ettirilmiştir. Antik Çağ'ın en önemli kentlerinden biri olan Amorium'un M.S. 7-9 ve 10-11. yy'da yerleşim gördüğü anlaşılmıştır (Silibolatlaz, 2009).					
Gritille: Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Adıyaman iline bağlı Samsat ilçesinin 8 km kadar yukarısında yer almaktadır. Richard L. Ellis başkanlığında bir ekiple 1981 yılında başlayan kazı çalışmaları 4 sezon boyunca sürmüştür. Neolitik'ten (M.Ö.8000) Orta Çağ'a (M.S. 12-13) kadar tarihlendirilen çok evreli bir yerleşim olma özelliği göstermektedir (Ellis ve Voith, 1982).					
Kinet Höyük: Akdeniz Bölgesi'nde İskenderun Körfezi'nin doğu kıyılarında, Dört Yol şehrinin 6 km kuzeybatısında yer alan bir höyüktür. 1992-2011 yıllarında çalışılan bu alanın çok evreli bir yerleşim olduğu ortaya konmuştur. Neolitiğin geç dönemlerinden Helenistiğin sonlarına kadar kesintisiz stratigrafi saptanan bu kentte, Roma ve Erken İslam Dönemleri'ne ait mimari yapılar da keşfedilmiştir. 1993 yılından bu yana kazılara Marie Henriette Gates başkanlık yapmaktadır. Orta Çağ araştırmalarının başında ise Scott Redford bulunmaktadır (Çakırlar vd., 2016b).					
Horum Höyük: Türkiye ile Suriye sınırı arasında yer alan Horum Höyük'teki çalışmalar 1996 yılında başlamıştır. 4 yıl süresince devam eden kazılar 1999 yılında Birejik Baraj sularının altında kalmadan önce sonlandırılmıştır. Bu kazılarda Geç Kalkolitik, Erken Tunç, Demir ve Orta Çağ'a tarihlendirilen kültür katmanları saptanmıştır (Bartosiewicz, 2005).					
FAUNA			ALANLAR		
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Amorium	Gritille	Kinet Höyük	Horum Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)				
	Piches sp.			O	O
	Cyprinidae (Sazangiller)				
	Cyprinus carpio (Sazan)				O
	Cyprinidae				O

Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Amorium	Gritille	Kinet Höyük	Horum Höyük
PROBOSCİDAE HORTUMLULAR	Elephantidae (Filgiller)			0	
AMPHİBIA İKİ YAŞAMLIILAR	Bufo		0		
REPTİLIA SÜRÜNGENLER	Emys orbicularis (Benekli kaplumbağa)				0
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)				
	Gallus sp.		0		
	Anatidae(Ördekgiller)				
	Aves indet.				0

Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Amorium	Gritille	Kinet Höyük	Horum Höyük
INSECTIVORA BÖCEKÇİLLER	Erinaceida (Kirpiggiler)				
	Erinaceus sp.		0		
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus capensis (Kır tavşanı)				0
	Lepus sp.		0		
RODENT KEMİRİCİLER	Arvicolidae				
	Microtus sp.		0		
	Spalacidae (Kör fareler)				
	Spalax sp.		0		
	Rodentia indet.				0
	Cricetidae (Avurtlaklar)				
	Cricetus cricetus (Avrupa hamsteri)				0
	Hystricidae (Oklu kirpiggiler)				
Hystrix sp.				0	
CARNIVORA ETÇİLLER	Mustelidae (Sansargiller)				
	Martes cf. fiona (Kaya sansarı)				0
	Mustela nivalis (Bayağı gelincik)				0
	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)				0
	Canis familiaris (Köpek)				0
	Canis sp.		0		
	Felidae (Kedigiller)				
	Felis sp.		0		0
	Hyaenidae (Sırtlangiller)			0	

Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Amorium	Gritille	Kinet Höyük	Horum Höyük
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)		0		0
	Equus caballus (At)				0
	Equidae indet.		0		0
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikgiller)				
	Capreolus capreolus (Karaca)		0		
	Dama dama (Alageyik)		0		0
	Dama mesopotamica (İran alageyiği)				0
	Dama subgutturosa (Kara kuyruklu İran alageyiği)				0
	Gazella spp. (Ceylan)		0	0	
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		0		0
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos primigenius (Yaban sığırı)				0
	Bos taurus (Evcil sığır)	0		0	0
	Bos sp.		0		
	Capra hircus (Evcil keçi)	0		0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)	0		0	0
	Ovis orientalis (Yaban koyunu)				0
	Ovis sp.		0		
	Capra sp.		0		
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)	0			0
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)			0	0
	Sus domesticus (Evcil domuz)	0	0	0	0
MOLLUSCA YUMUŞAKÇA	Unionidae (Tatlı su midyeleri)				
	Unio sp.				0

Tablo 45. Selçuk Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Amorium	Gritille	Kinet Höyük	Horum Höyük
ARTHROPODA EKLEM BACAKLILAR	Crustacea (Kabuklular)				
	Crustacea				O
	Potamidae (Tatlı su yengeçleri)				
	Potamon		O		

Kaynaklar: Silibolatlaz, 2009; Stein, 1998; Çakırlar vd., 2016b; Bartosiewicz, 2005; <http://arkeo.bilkent.edu.tr/>.

Anadolu tarihöncesinden bu yana pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Dolayısıyla bu toprakların dört bir yanında farklı kültürler ve yaşam biçimleri görülmesi doğaldır. Örneğin Anadolu'da hüküm sürmüş en büyük medeniyetlerden olan Selçuklular, Orta Asya'dan getirdikleri beslenme şekillerini Anadolu kültürleriyle harmanlamışlardır. Sonuçta tüm dünyaya entegre Anadolu mutfak kültürü ortaya çıkmıştır.

Selçuklu Dönemi'ne ilişkin sosyoekonomik yaşantının yapısı hakkındaki bilgiler, hem zooarkeolojik hem de yazılı kaynaklardan elde edilmiştir. Zooarkeolojik bulgular Gritille, Horum Höyük, Kinet Höyük, Pergamon ve Ephesos'tan gelmektedir. Yemek kültürüne ilişkin metinsel kaynaklardaki bilgilere ise Kaşgarlı Mahmut'un Divanu Lügatt'i Türk, Evliya Çelebi'nin ve İbn-i Battuta'nın Seyahatnâmesi, Yusuf Has Hacib'in Kutatgu Bilig ve Mevlana'nın Mesnevi, Mektubat ve Mecalis-i Seb'a ile Dede Korkut hikayelerinden ulaşılabilmektedir (Akın vd., 2015; Düzgün ve Özkaya, 2015).

Anadolu'da yerleşik halde bulunan topluluklar, Orta Asya steplerinden gelen göçebe toplulukların beslenme kültürlerinden etkilenmişler, dolayısıyla ortaya bu karma sosyal yapıya sahip toplulukların kültürlerinden harmanlanmış ve zenginleşmiş yeni bir mutfak anlayışı doğmuştur.

Selçuklular'ın beslenmesinde hayvancılık önemli bir yere sahipti. Eti için yetiştirilen hayvanların büyük çoğunluğu koyun, keçi, sığır gibi çiftliklik hayvanlarından oluşmaktaydı. Selçuklularda sakatat kültürü de vardı. Hayvanların karaciğer, böbrek, kalp, işkembe ve bağırsakları çeşitli yemeklerin yapımında kullanılırdı. Etler tandır, kavurma, yahni ya da kurutma olarak tüketilir, kimi zaman da çorbası yapılırdı. Balık, kabuklu ve kanatlı hayvanlar da eti için tüketilirdi. Tavuk etiyle olduğu kadar ekstra sağladığı yumurta ile de önemli bir besin kaynağıydı (Önçel, 2015: 34).

Selçuklularda koyun, keçi, sığır etlerinden olduğu kadar ikincil hayvansal ürünler elde etmek amacıyla da faydalanılırdı. Özellikle süt, peynir, yoğurt, kefir, çökelek, tereyağı ile attan elde edilen kıyma tüketilen hayvansal ürünlerin başında yer alırdı (Akın vd., 2015: 42).

Tablo 46'da Pergamon, Korucutepe, Ephesos/Ayasuluk ve Kınık Höyük Selçuklu Dönemi'ne tarihlendirilen yerleşmelerde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

Korucutepe Orta Çağ'a tarihlendirilen sedimanlarında geçim ekonomisi daha çok domestik hayvanlardan oluşmaktaydı. En önemli ve etinden en çok yararlanan tür *Bos taurus*'tur. *Ovis aries* ve *Capra hircus* kalıntıları da bol miktarda ele geçirilmiştir. Tunç Çağı'ndan farklı olarak Selçuklular Dönemi'nde keçi, koyundan daha değerlidir. Erişkin keçilere ait buluntuların çokluğu insanların bu hayvanlardan sadece etlerinden değil, özellikle yünleri olmak üzere çeşitli hayvansal ürünler için de faydalandıklarını göstermektedir. *Sus domesticus* (evcil domuz) bu dönemde sadece altı tane bulunmuştur ki bu kuşkusuz İslam dininin domuzu yasaklamasından kaynaklıdır. Altınova'nın bol su kaynakları ve otlaklık alanları hayvan yetiştiriciliğine elverişli koşullar oluşturmuştur. Fakat zamanla meydana gelen ormansızlaşma ve buna bağlı gelişen kuraklık, özellikle yaban hayatını büyük ölçüde etkilemiştir. Her ne kadar nehir kaynağına yakın olsa da Korucutepe'de balıkçılık beslenme için yeteri kadar değer görmemiştir (Boessneck ve Von Den Driesch, 1974).

Ephesos arkeolojik kazılarında Selçuklu Dönemi'ne tarihlendirilen at iskeleti ele geçirilmiştir (Çakırlar vd., 2016: 138). Yine bu dönemde de evcil hayvanlar geçim ekonomisinin temelini oluşturmaktadır.

Kınık Höyük Geç Demir Çağ, Helenistik Dönem ve Selçuklu Dönemi'nde koyun, keçi ve sığırın baskın hayvanlar olduğu görülmüştür. Bu üç dönemde de koyun ve keçiler evcil türlerin yaklaşık olarak %80'ini oluşturmuştur. Selçuklu Dönemi'nde görülen domuzlardaki azalmanın ise İslam diniyle bağlantılı olduğu düşünülmüştür (Highcock vd., 2015).



Tablo 46. Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları (2)

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Pergamon: Ege Bölgesi'nde İzmir iline bağlı Bergama ilçesinde yer alan antik kent pek çok kültüre tanıklık etmesi nedeniyle oldukça önem taşır. 1878 başlanan kazı çalışmaları günümüzde de devam etmekte olup Roma Dönemi'nden Osmanlı Dönemi'ne kadar kültürel katmanlar ortaya çıkarılmıştır. Kazılara Alman Arkeoloji Enstitüsü başkanı ile Prof. Dr. Felix Birson başkanlık yapmaktadır (Pirson, 2016).					
Korucutepe: Doğu Anadolu Bölgesi Elazığ ilinin 25 km doğusunda yer alan höyük Keban Baraj Gölü suları altında kalmadan önce America, Hollanda ve Türk bireylerden oluşan bir ekiple kazılmıştır. 1968-1971 tarihleri arasında gerçekleştirilen kazılarda Erken Kalkolitik'ten Orta Çağ'a kadar uzanan çeşitli kültür katmanları ortaya çıkarılmıştır (Burney, 1980: 158).					
Ephesos/Ayasuluk: Ege Bölgesi İzmir ili sınırları içerisindeki Selçuk ilçesinde yer almaktadır. 1863-74 yılları arasında İngilizler tarafından kazılsa da detaylı çalışmalar Avusturya Arkeoloji Endüstrisi'nden Otto Benndorf başkanlığında 1895 de başlamıştır. En eski kalıntılar Kalkolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Arkaik, Klasik, Helenistik, Roma, Bizans Dönemler'inde önemli bir liman konumundadır. Orta Çağ'da Osmanlı Dönemi'ne ilişkin izler de saptanmıştır (http://www.selcuk.bel.tr/).					
Kınık Höyük: İç Anadolu Bölgesi, Kapadokya'nın güneyinde Niğde ili sınırları içerisinde yer almaktadır. 2011 yılında başlanan kazılar, Pavia Üniversitesi'nden bir ekiple kazılmaktadır. Tarihlendirme çalışmaları Kalkolitik'ten Orta Çağ'a uzanan katmanları ortaya çıkarmıştır (http://www.kinikhoyuk.org/).					
		FAUNA		ALANLAR	
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pergamon	Korucutepe	Ephesos	Kınık Höyük
PICHES BALIKLAR	Piches (Balıklar)				
	Piches sp.		O		O
	Cyprinidae (Sazangiller)				
	Cyprinus carpio (Sazan)	O			
	Abramis brama (Çapak balığı)	O			
	Clariidae (Hava soluyan yayıngiller)				
	Clarias sp.	O		O	
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				O

Tablo 46. Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pergamon	Korucutepe	Ephesos	Kımk Höyük
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar			0	
	Testudinidae: Tosbağalar				
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)		0		
	Geoemydidae (Bataklık kaplumbağaları)				
	Mauremys caspica (Çizgili kaplumbağa)			0	
AVES KUŞLAR	Gruidae (Turnagiller)				0
	Phasianidae (Sülüngiller)				0
	Gallus gallus domesticus (Tavuk)		0		0
	Alectoris graeca (Kaya kekligi)		0		
	Anatidae(Ördekgiller)				
	Anas platyhynchos (Yeşilbaş)		0		
	Bucephala clangula (Altıngöz)		0		
	Anserinae				0
	Anatinae			0	
RODENT KEMİRİCİLER	Muridae (Sıçangiller)				
	Meriones sp.		0		
CARNIVORA YIRTICILAR	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)		0		
	Vulpes sp.				0
	Canis familiaris (Köpek)		0	0	0
	Canine			0	
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)		0		0
	Equus caballus (At)		0		0
	Equine			0	

Tablo 46. Selçuklu Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Kalıntıları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Pergamon	Korucutepe	Ephesos	Kınık Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikler)				
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)		0		0
	Capreolus capreolus (Karaca)				0
	Bovidae (Sığırlar)				
	Bos taurus (Evcil sığır)			0	0
	Bos sp.		0		
	Capra hircus (Evcil keçi)		0	0	0
	Ovis aries (Evcil koyun)		0	0	0
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)		0		
	Camalidae (Devegiller)				
	Camelus sp.		0	0	0
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa (Yaban domuzu)		0		0
	Sus domesticus (Evcil domuz)		0		
Sus sp.				0	
MOLLUSCA YMUŞAKÇALAR	Unionidae				
	Unio sp.		0		
	Helix sp.				
	Cardium sp.				
	Molluscs				

Kaynaklar: Highcock vd 2015; Kanz vd., 2014; Boessneck ve Von Den Driesch, 1974; Pirson , 2010.

Tablo 46'da Pergamon, Korucutepe, Ephesos/Ayasuluk ve Kınık Höyük Selçuklu Dönemi'ne tarihlendirilen yerleşmelerde ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir.

İnsanların besin seçimleri, yaşadıkları dönemin siyasi, dini, sosyal ve toplumsal yapılarından etkilenebilir ve buna bağlı olarak da değişkenlik gösterebilir. Selçuklular dini inanış olarak İslamı seçtikten sonra tüketilmesi yasak olan at, eşek ve

katır gibi tek tırnaklı hayvanları ve domuzu sofralarından çıkarmışlardır. Bu hayvanların et, süt ve yağlarının tüketilmesi Müslümanlarca kutsal kabul edilen Kuran-ı Kerim'de yasaklanmıştır (Beşirli, 2010: 167).

Hayvanlar, beslenmede olduğu kadar kıl, deri ve yünleriyle de Selçuklu ekonomisine katkı sağlamışlardır. Halı, kilim, ip, keçe, çuval, heybe, kumaş, çizme, çarık, tulum, yayık, börk yapımında hayvansal ürünler kullanılmıştır (Çeliker, 2011: 4).

Selçuklular'da hayvancılığın büyük bölümünü üstlenen göçebe köylüler, özellikle süt ve süt ürünlerinden yararlanan toplumsal kesimi oluştururdu. Kalabalık bir toplulukta hayvanın etinden süt, yumurta, peynir, yoğurt vb hayvansal ürünlerin kullanılmış olması muhtemeldir. Her ne kadar et de tüketilen besin maddeleri arasında yer alsada göçebe topluluklardaki birey sayısındaki fazlalık, ikincil hayvansal ürünleri daha çok tüketmiş olmaları olasıdır. Çünkü sürekli bir şekilde sürülerindeki hayvanları tüketmek, sürdürülebilir bir ekonominin var olmamasıyla sonuçlanabilirdi (Durmuş, 2013: 18).

III.7.3: Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

Osmanlı Dönemi'ne ait faunal kanıtlar Akkoyunlu ve ondan önceki beylikler dönemi ile karşılaştırıldığında nispeten daha fazladır. Osmanlılar defter denilen kayıtlar tutmuşlardır ve bu kayıtlarda toplumun önemli bir parçası olması nedeniyle hayvancılık uygulamaları da yer almıştır. Fakat arkeolojik verilerin sayısı kısıtlıdır. Bu döneme yönelik zooarkeolojik incelemesi yapılmış yalnızca 4 tane yerleşim incelenebilmiştir (Şekil 12) (Hammer ve Arbuckle, 2016).

16. yy'da Osmanlı nüfusunun önemli bir bölümünü -yaklaşık olarak çeyreği-kırsal yaylacılık faaliyetlerini benimseyen insanlar oluşturmuştur. Güneydoğu Anadolu'nun bazı yörelerinde ise bu oran %60'lara kadar çıkmıştır. Zamanla yaylacı gruplar hareketli yaşamdan sıyrılıp, yerleşik bir hayata ve bununla birlikte tarım ekonomisine geçiş yapmışlardır (Hammer ve Arbuckle, 2016).



Şekil 12. Anadolu Osmanlı Dönemi Yerleşimleri

Güneydoğu'daki koyun, keçi ya da deve besiciliği yapan Arap Bedevi göçerleri ve Anadolu'nun orta, doğu ve güney dağlık bölgelerinde Türkmen ve Kürt kökenli Osmanlı'nın çatıştığı kırsal yaylacılar da dahil olmak üzere, Osmanlı içerisindeki aşiretler farklı yaylacılık uygulamaları ile ilgilenmişlerdir. Bu aşiretler çoğunlukla koyun ve keçi yetiştiriciliği yapmışlar, bazı zamanlarda bunlara at ve sığır da eklenmiştir. Yaz mevsiminde yüksek yaylalara çıkarak hayvanları otlatmışlar ve neredeyse 300 km'lik uzun göç hareketleri gerçekleştirilmişlerdir. Osmanlı kaynaklarında bu çeşitli insan grupları, Türkmen, Yörük veya Kızılbaz olarak tanımlanmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Türkmen ve Yörükler arasında coğrafik ve ekolojik sınırlar bulunmaktaydı. Yörükler Anadolu'nun batısında yaşamışlar ve çoğunlukla vertical (dikey) doğrultuda kısa mesafe yaylacılığı, Türkmenler ise Doğu Anadolu'da yaşamış ve vertical doğrultuda uzun mesafe yaylacılığı benimsemişlerdir. Yörükler daha çok çiftçilik yaparken, Türkmenler ise geçimlerini büyük ölçüde mevsimsel yer değiştirmeye bağlı hayvancılık uygulamaları ile sağlamışlardır. Bu iki grubu ayıran coğrafi hat Orta Anadolu'da Kırşehir ve Kayseri çevresindeki engebeli alanlar olmuştur (Hammer ve Arbuckle, 2016).

15. yy sonunda Anadolu bütünüyle Osmanlı hakimiyeti altına girmiştir. Bu dönemden itibaren İslam dininin etkileri bu topraklarda görülmeye başlanmıştır. Din

değiştirme ya da evlilik yoluyla Müslüman olan insan grupları, nüfus demografisinde de değişimlere neden olmuşlardır. Bununla birlikte, İslam dininin domuzu yasaklaması ekonomik geçim kaynakları ve beslenme şekilleri bakımından da farklılaşmaya sebep olmuştur (Hammer ve Arbuckle, 2016).

16. yy'da Güneydoğu'daki pastoralistler, İstanbul, Halep, Şam ve Kudüs gibi büyük Osmanlı kentlerinin et ihtiyaçlarını karşılamaktaydı. Pişirmenin büyük ölçüde tereyağı ile yapıldığı Osmanlı'da göçebeler bu ürünün ana üreticileriydi. Pastrolistler imparatorluk boyunca ticari taşımacılığı da ellerinde tutuyorlardı ve hatta bazı insanlar tam zamanlı ulaşım ve ticaret için çoban işe alıyorlardı. Göçebe aşiretler ve tacirler zaman zaman karavan ve hayvanların güvenli geçişi adına çeşitli anlaşmalar gerçekleştiriyorlardı (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Osmanlı Dönemi hayvan yetiştiriciliği ile ilgili arkeolojik veriler Kaman-Kalehöyük ve diğer bir kaç kazı çalışmasından gelmektedir (Tablo 47). Osmanlı Dönemi (11-18. yy.) daha önceki dönemlerde nadir olarak görülen, özellikle deve ve manda gibi yerli olmayan evcilleştirilmiş sürü hayvanlarının yaygın biçimde pastoral ekonomiye dahil edilmesine tanıklık etmiştir. Pastoral hareketlilik Osmanlı'nın besin üretimi, ticaret, yönetim ve savunma ağları için önemliydi ve önceleri bu göçebelere devletin desteği de söz konusuydu, fakat Osmanlı son dönem hükümeti sistematik bir biçimde bu hareketli grupları yerleşik hayata geçirme amacı ile çalışmışlardır. Hareketli yaşam biçimi sergilen grupların mera yerleri, yaylacılık yolları, sürü boyutları ve siyasi örgütlenmeleri zamanla Osmanlı vergi sistemi ve politikası tarafından dönüştürülmüştür. Her ne kadar Osmanlı yerel ve bölgesel üretim ve ticareti açısından önemli olsalar da, bağımsız hareketli aşiret grubu ve onların aşiret yapıları Osmanlı merkezi devlet anlayışına ciddi anlamda zarar vermekteydi ve bu durum siyasi birliğin sağlanmasını zorunlu kılmıştır (Hammer ve Arbuckle, 2016).

Kaman-Kalehöyük Orta Çağ'a tarihlendirilen katmanlarında geçim ekonomisi büyük oranda (%96) domestik hayvanlara bağlıydı. Sığır, koyun ve keçi Kaman'da ana et kaynağını oluşturmuştur. Sığır sadece et kaynağı olarak değil yük taşımacılığı ve çiftçilik uygulamaları için de kullanılmıştır. Deve ve mandanın da İpek Yolu olarak adlandırılan uzun ticaret yolunda taşımacılık olarak kullanılması muhtemeldir. I. evre çukurlarında tespit edilen sığır kol ve bacak kemiklerinde yapılan çalışmalarda

Osmanlı Dönemi'nde pişirme tekniklerinin de değiştiğini göstermiştir. Domuz kemikleri sadece %5 oranında saptanmıştır ki bu dini sebeplerden kaynaklanmaktadır. Bulunan domuz kemikleri şehirde Hristiyan popülasyonunun da olabileceğini düşündürmektedir. Kaman Osmanlı yerleşmesinde bol miktarda koyun ve keçi kalıntısına rastlanmıştır. Bu hayvanlar sadece etleri için değil diğer hayvansal ürünler için de yetiştirilmiştir ve erkek yetişkin koyunun ticarete de kullanılmış olması muhtemeldir. Kazılarda ele geçirilen tavuk ve yumurta kabuğu kalıntıları, bu hayvanın beslenme için önemli olduğunu göstermektedir (Hongo, 1997).

Ziyaret Tepe Orta Çağ yerleşmesinde ana geçim kaynağının evcil hayvanlardan oluştuğu görülmektedir. Toplamda 1748 adet evcil hayvan buluntusu ele geçirilmiştir ki bu tüm faunanın %97.4'lük dilimini oluşturur. En çok yetiştirilen hayvanlar arasında sığır, koyun, at, keçi, domuz bulunur ve kemikler üzerinde yüksek derecede kasaplık izleri saptanmıştır. Yabani hayvanlar oldukça azdır ve bu grubun içerisinde de geyik domine olan hayvan türüdür. Balıkçılık yapıldığına yönelik herhangi bir veriye rastlanılmamıştır (Matney vd., 2009, s. 50-51).

Acemhöyük kazı çalışmalarının Osmanlı Dönemi'ne tarihlendirilen FB48-49 ve EB50 alanlarında çok az buluntu ele geçirilmiştir. Bu kazılarda ilk kez Tunç Çağı'nda varlığı belirlenen deve ve toplamda 20 adet de eşek kalıntısı bulunmuştur (Arbuckle, 2013: 57-58).

Lidar Höyük Osmanlı Dönemi'ne tarihlendirilen alanlarda sığır, manda ve deve kemikleri ele geçirilmiştir (Hongo, 1997). Özellikle yaşam alanı sulak sahalara ve bataklıkları kapsayan Asya mandasına ait kalıntıların bulunması önemlidir. Bu hayvanlar sütleri ile besleyici bir besin kaynağı olarak kullanılmış olabilecekleri gibi, yük taşımada ve ulaşımda da kullanılmış olabilirler.

Tablo 47. Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları

BULUNTU ALANLARININ AÇIKLAMALARI					
Kaman-Kalehöyük: İç Anadolu Bölgesi Kırşehir ilinin 3 km kadar doğusunda yer alan Kaman ilçesinde bulunmaktadır. 1986 yılında Japonya'daki Ortadoğu Kültür Merkezi sponsoluğunda ve Sachihiro Omura başkanlığında yüzey araştırmaları başlatılmış olup, ETÇ'den Osmanlı Dönemi'ne uzanan katmanları gün yüzüne çıkarılmıştır (Hongo, 1997: 275).					
Ziyaret Tepe: Türkiye'nin güneyinde Diyarbakır ilinde Dicle nehrinin sağ kanadında 32 hektarlık alana kaplayan arkeolojik yerleşmedir. 1980'lerin sonunda bir yüzey araştırması esnasında keşfedilen höyükte, 1997 yılında Ilısu Barajı kurtarma kazıları kapsamında Timothy Matney başkanlığında bir ekiple araştırmalar sürdürülmüştür. Bu araştırmalar sonucu ETÇ'den Orta Çağ'a uzanan katmanlar keşfedilmiştir (Matney vd., 2009: 38).					
Acemhöyük: İç Anadolu'da Karasu nehrinin oluşturmuş olduğu verimli alüvyal topraklarda, 48 hektarlık alana yayılmış bir höyüktür. İlk kazı çalışmaları 1962 yılında Nimet Özgüç önderliğinde başlamış olup, 1989'da Aliye Öztan başkanlığında sürdürülmüştür. Bu kazılar Tunç ve Asur Koloni Çağı'na tarihlendirilen geniş bir yerleşimi ortaya koymuştur (Arbuckle, 2012c, s. 464). 2013 kazı sezonunda ise ETÇ ve OTÇ yerleşmelerinin yanı sıra Osmanlı Dönemi'ne tarihlendirilen sedimanların da varlığı ortaya konmuştur (Arbuckle, 2013: 56).					
Lidar Höyük: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Şanlıurfa ilinin yaklaşık 50 km kuzeybatısında, Fırat Nehri'nin doğu kıyısında Gritille ve Samsat höyüklerine yakın bir biçimde konuşlanmış bir yerleşim yeridir. İlk olarak 1979 yılında bulunan höyükteki çalışmalar Alman Arkeoloji Enstitüsü İstanbul Şubesi ve Heidelberg Üniversitesi işbirliği ile yürütülmüştür. Kazılara Harold Hauptman başkanlık etmiştir. Yapılan analizler dorultusunda ETÇ'den İslami dönemlere dek iskan edilmiş olup bölgenin en önemli höyüklerindedir (Müller, 1999).					
		FAUNA		ALANLAR	
SINIF	TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER			
		Kaman-Kalehöyük	Ziyaret Tepe	Acemhöyük	Lidar Höyük
REPTILIA SÜRÜNGENLER	Cheloniidae: Kaplumbağalar				
	Testudinidae: Tosbağalar				
	Testudo graeca (Mahmuzlu Akdeniz kaplumbağası)	O			
AVES KUŞLAR	Phasianidae (Sülüngiller)				
	Gallus gallus (Tavuk)	O			
	Alectoris graeca (Kaya kekligi)	O			
	Phoenicopteridae (Flamingogiller)				
	Phoenicopterus ruber (Büyük flamingo)	O			
	Aves unindet.	O			

Tablo 47. Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman-Kalehöyük	Ziyaret Tepe	Acemhöyük	Lidar Höyük
LAGAMORPHA TAVŞANLAR	Leporidae (Tavşangiller)				
	Lepus capensis (Kır tavşanı)	0			
	Lepus sp.		0		
RODENT KEMİRİCİLER	Sciuridae (Sincapgiller)				
	Spermophilus citellus (Trakya gelengisi)	0			
CARNIVORA ETÇİLLER	Canidae (Köpekgiller)				
	Vulpes vulpes (Kızıl tilki)	0			
	Canis familiaris (Köpek)	0	0		
	Canis lupus (Kurt)		0		
PERISSODACTYLA TEK TOYNAKLILAR	Equidae (Atgiller)				
	Equus asinus (Eşek)	0	0	0	
	Equus caballus (At)	0	0		
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Cervidae (Geyikgiller)				
	Cervus elaphus (Kızıl geyik)	0	0		
	Capreolus capreolus (Karaca)		0		
	Cervus/Dama		0		
	Bovidae (Boynuzlugiller)				
	Bos primigenius (Yabani sığır)		0		
	Bos taurus (Evcil sığır)	0	0		

Tablo 47. Osmanlı Dönemi Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları (Devam)

FAUNA		ALANLAR			
SINIF TAKIM	TESPİT EDİLEN CİNS VE TÜRLER	Kaman-Kalehöyük	Ziyaret Tepe	Acemhöyük	Lidar Höyük
ARTIODACTYLA ÇİFT TOYNAKLILAR	Bos sp.				O
	Ovis aries (Evcil koyun)	O	O		
	Capra hircus (Evcil keçi)	O	O		
	Ovicaprid (Evcil koyun/keçi)		O		
	Ovis orientalis (Yabani koyun)	O			
	Bubalus bubalis (Asya mandası)	O			O
	Suidae (Domuzgiller)				
	Sus scrofa fer. (Yaban domuzu)		O		
	Sus scrofa (Yaban domuzu)	O			
	Sus domesticus (Evcil domuz)	O	O		
	Camelidae (Devegiller)				
	Camelus sp.			O	O
	Camelus bactrianus (Çift hörgüçlü deve)	O			

Kaynaklar: Hongo, 1997; Matney vd., 2009; Arbuckle, 2013; Hongo, 1997.

Osmanlı Dönemi ekonomisinin esasları ile ilgili bilgilerimiz, hem zooarkeolojik bulgulardan hem de çeşitli Osmanlı dokümanlarından gelmektedir. 1453 tarihinde İstanbul'un alınmasından önceki dönemleri ilişkin verilerimiz ise oldukça az sayıdadır. Daha sonraki dönemlere ilişkin genellikle devlet merkezli bilgilere ise gümrük kayıtları, arazi, nüfus ve gelir kaynaklarının araştırmaları (tahrir defterleri), bütçe ve mühimme defterlerinden ulaşılabilmektedir (Fleet, 2014: 455).

Osmanlı İmparatorluğu'nun Anadolu Yarımadası'ndaki topraklarında ekonomi ağırlıklı olarak tarımsal faaliyetlere bağlıydı. Tarım arazileri, devlet ve devlete ait

gelirlerin ana kaynağıydı. Tarımsal faaliyetlerin yanı sıra hem iç hem de dış ticaret ekonomiyeye önemli miktarda katkı sağlıyordu. İmparatorluğun kalbinin attığı yer olan İstanbul'a, Mısır, Karadeniz ve Balkanlardan tahıl, Batı Anadolu ve Balkanlardan da canlı hayvan sevkıyatı yapılırdı (Fleet, 2014: 456).

Et, hem hane halkının gelirleri hem de Osmanlı mutfak kültürü açısından büyük önem taşımaktaydı. İstanbul'un fethedilmesiyle birlikte yemek kültüründe de farklılaşmalar gözlemlenmiştir. Örneğin Bizans etkisiyle birlikte balık daha çok tüketilmeye başlanmıştır (Güler, 2010: 27). Her ne kadar nüfusun çoğunluğu İslami bir anlayışa sahip olsa da Osmanlı karmaşık demografik yapıya sahiptir ve bu da pek çok kültürün bu topraklarda harmanlanması demektir (Hongo, 1997: 277).

Deniz ürünlerinin dışında çiftlik ve kümes hayvanlarının hem etleri hem de onlardan sağlanan yumurta, yağ, süt, yoğurt gibi hayvansal ürünleri Osmanlı Dönemi'nde tüketilen gıdalar arasındaydı. Devletin İslam dinine mensup olması sosyoekonomik hayatı da etkilemiş, Selçuklular'da da görüldüğü gibi at, eşek, katır gibi tek tırnaklı hayvanların et ve onlardan elde edilen ürünleri ile domuzun eti ve yağının tüketilmesi yasaklanmıştır (Güler, 2010: 26).

Hayvancılık Osmanlı Dönemi'nde ekonomik faaliyetler bakımından önemli rol oynamıştır fakat bu dönemin kalıntıları ile ilgili zooarkeolojik çalışmalar oldukça az sayıdadır. Bu dönemin ekonomik yapısıyla ilgili Joachim Boessneck, Angela Von Driesch ve Sonja Kussinger çalışma yürütmüşlerdir.

Osmanlı Dönemi kırsal ekonomisinin anlaşılması için kazı çalışmaları sonucu ele geçirilen zooarkeolojik materyaller büyük önem taşımaktadır. Yenildikten sonra çöp olarak atılan hayvan kemikleri, sadece toplumun elit kesiminin değil metinsel kayıtları eksik olan halk tabanından insanların ekonomik, sosyal ve siyasi örgütlenmeleri hakkında bilgi vermektedir (Hongo, 1997: 277-278).

Osmanlı Dönemi'ne ilişki, Tablo 46'da Kaman-Kalehöyük, Ziyaret Tepe, Acemhöyük ve Lidar Höyük yerleşmelerinde açığa çıkarılan zooarkeolojik kalıntılar incelenmiştir. Hayvan kemikleri üzerinde yapılan incelemeler, yerel fauna hakkında bilgilerimizi arttırdığı gibi, ek olarak kemiklerde saptanan lezyonlar ve diş aşınmaları

ile kesim izleri o toplumun sosyal ve ekonomik dokusu hakkında da bilgi sağlama potensiyeline sahiptir.

Hayvan kalıntıları ekonominin daha çok domestik hayvanlara bağlı olduğuna işaret etmektedir. En yaygın türler koyun, keçi ve sığırdır. Domuzun evcil ve yabani olarak bulunuşu İslamlaşmanın kademeli bir şekilde gerçekleştiği ya da bu topraklarda Hristiyan popülasyonu da olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Her ne kadar toplumdaki Müslüman ve Hristiyan bireylerin sayısı hakkında net bir bilgi olmasa da, uzmanlar 13. yy'a kadar Hristiyanların çoğunlukta olduklarını düşünmektedirler. 15. yy'a gelindiğinde ise nüfusun neredeyse tamamı Müslümanlardan oluşmaktadır (Hongo, 1997: 279-300).

Hayvanlar et olarak tüketilebildiği gibi çeşitli hayvansal gıdaların yapımında da kullanılmıştır. Sığır hem önemli bir et kaynağı olmuş hem de yük ve insan taşıma görevini üstlenmiştir. Ele geçirilen sığırların tam ya da tama yakın kol ve bacak kemiklerindeki kasaplık izleri bu dönemde pişirme şekillerinin de değiştiğini göstermiştir (Hongo, 1997: 279).

Bovidae (Boynuzlugiller) ailesine üye *Bubalus bubalis* (Asya mandası) de Orta Çağ Anadolu'sunda ele geçirilen hayvan türü olmuştur. Bu hayvanların sütü, eti ve derisi kullanılmış olabileceği düşünülmüştür. Polen analizlerine göre bu hayvanın bulunmuş olması iklim koşullarının nemli ve bataklık olduğuna işaret etmektedir. Dünyadaki tüm yaşam iklim gücüne tabidir. Dolayısıyla olumlu mevsimsel şartlar ticari ve ekonomik refaha ulaştıran önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Mandalar günümüzde Orta Anadolu'da da yetiştirilseler de sayıları gittikçe azalmaktadır (Hongo, 1997: 281).

Deve de Osmanlı Dönemi'nde ele geçirilen evcil hayvanlar arasındadır. Bu hayvanların askeri hareketlarda ve göç ve ticaret yolunda kullanıldığına tarihsel kayıtlarda değinilmiştir. Yazları sıcak ve kışları çetin geçen Orta Anadolu'nun iklimsel koşulları devenin yetiştirilmesi için uygun değildir. Bu sorun çift ve tek hörgüçlü deveden bir melez üretilerek çözülmüştür, ki bu tür diğerlerinden daha üstün fiziksel özelliklere sahip olmuştur. Sonuçta Yakın Doğu'nun iklimi uygun olmasa bu güç

koşullara dayanıklı hayvanın var olabilmesi mümkün hale getirilmiştir (Hongo, 1997: 282).

Evcil hayvanlar ekonomik olarak artık kârlı olmadıkları ya da bu hayvanları pazarlarda satmak daha fazla gelir getirecek durumda oldukları zaman kesiliyorlardı. İdeal kesim planı hayvanların türlerine ya da ürünlerinden yararlanma durumlarına göre değişmekteydi. Örneğin, hayvanların birincil kullanım amacı etleri değilse kesimleri daha geç yaşta yapılıyordu. Eğer süt ve süttten elde edilen gıdalar hane ekonomisi için daha önemliyse, erkek hayvanlar nispeten daha genç yaşlarda kesiliyordu. Dolayısıyla hayvanların kesim yaşları toplumdaki ihtiyaçlara ve sosyoekonomik koşullara bağlı olarak farklılaşmalar gösteriyordu (Hongo, 1997: 283-285).

Hayvan kemiklerinde saptanan patolojik bulgular, insanların yaşam şekilleri ile ilgili bilgiler verebilmektedir. Örneğin Osmanlı Dönemi'nde ele geçirilen sığır ve mandaların bacak kemiklerine yansıyan rahatsızlıkların, bu hayvanların ağır işçiler olduklarını, yük taşıma, ulaşım ve tarımsal faaliyetler gibi güç isteyen alanlarda çalıştırıldıklarını düşündürmektedir (Hongo, 1997: 299).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

"Paleolitik Çağ'dan Günümüze Anadolu Zooarkeoloji Buluntuları" adlı tez çalışmasında adından da anlaşılacağı üzere Anadolu Paleolitik, Neolitik, Kalkolitik, Tunç, Demir, Antik ve Orta Çağ dönemlerinde yapılan kazı sonuçlarında bulunan faunal kalıntılar incelenmiştir. Bu faunal kalıntılardan yola çıkarak yapılan çalışmamızda Anadolu'daki yerleşimlerin farklılıkları ve bu yerleşimlerde insan topluluklarının sosyoekonomik yapıları mercek altına alınmıştır.

Paleolitik Çağ'da, et için avlanma ve bitkisel kaynakları toplama odaklı ekonomik örgütlenme, atalarımızın günlük yaşantılarının önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Alanların yerel ve ekolojik koşullarındaki farklılıklara karşın bu çağda yaşam sürmüş avcı-toplayıcı insanların en belirgin ortak noktaları, doğa koşullarına bağlı hareketli, sosyal ilişkileri gelişmiş, küçük gruplar halinde geçici kamplarda yaşamış olmaları, ateşi kontrol etmeleri ve avlanmanın en önemli aracı sayılabilecek taş alet yapımına vakıf olmaları sayılabilir. Örneğin Paleolitik Çağ'a tarihlendirilen en eski alan olan Dursunlu'da, sulak alan ekosistemi ile bağlantılı olarak çok sayıda sucul kuş kalıntısına rastlanmış olması, yerel faunanın paleoekoloji ile olan ilişkisini ortaya koymaktadır.

Paleolitik Çağ, henüz besin üretiminin gerçekleşmediği, besinlerin avcılık ve toplayıcılık yoluyla elde edildiği bir dönemi kapsamaktadır. Bu dönemde doğanın koşullarına ayak uydurarak yaşamlarını sürdürmeye çalışan insanlar, benimsedikleri karma besin ekonomisi yoluyla, hem hayvansal hem de bitkisel proteinlerden yararlanmışlardır. Bulabildikleri yenilebilir tohum, sebze, meyve, filiz ve bitki kökleri ile avladıkları hayvanların etleriyle beslenen bu insanlar, birbirinden çok farklı ortamlarda hayatta kalmayı başarabilmişlerdir.

Paleolitik Çağ'da ateşi kontrol etmeyi başaran insan grupları yediklerini pişirmeye başlamış, çiğnemeyi kolaylaştırıcı yollara yönelmişlerdir. Pişirilmiş yemekler sindirim sürecini hızlandırmış, sert bitkilerin yumuşamasını sağlamıştır. Günümüzde yapılan araştırmalar, insan beynindeki hacimsel artışın da yemekleri pişirmemizle bağlantılı olduğuna işaret etmektedir.

Bu dönemde insanlar yaşayabilmek için komplike bir hayat biçimi oluşturmuşlar, yaşamak için savaşmışlar ve sadece biyolojik anlamda değil teknolojik anlamda da evrim geçirmişlerdir. Kimi zaman büyük kimi zaman küçük atılan bu adımlar sonunda insan, bugün tüm Dünya'da ve her ekolojik nişte egemen duruma gelmiştir.

Anadolu'da Paleolitik Çağ'a ilişkin kazılarda ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar yaban sığırı, alageyik, kızıl geyik, yaban domuzu, mamut, antilop, gergedan, dağ keçisi, yaban keçisi, bizon, yabani at, yaban eşeği, antilop, su aygırı, çakal, kurt, kaplumbağa, tavşan, oklu kirpi, sincap, balık, çeşitli yumuşakça türleri ile kanatlı hayvanların avlandığını göstermiştir. Buna göre Anadolu Yarımadası'nda pek çok türde büyük, orta ve küçük boyutlarda hem karasal hem de denizel canlıların paleolitik diyetin bir parçası olduğu söylenebilir.

Anadolu'nun antik insanları ve fiziki çevreleriyle olan ilişkileri hakkında bilgilere ulaşıldığı en önemli alan günümüzden yaklaşık 41 bin ile 29 bin yıl öncesine tarihlendirilen Üçağzılı Mağarası'dır. Yapılan çalışmalar, anatomik açıdan modern insanın Afrika'dan Avrasya'ya olan göçlerine yönelik en önemli merkezlerden biri olduğuna işaret etmektedir.

Üçağzılı Mağarası'nda bulunan faunal buluntular oldukça çeşitlidir ve simgesel düşüncenin boyutu konusunda eşsiz bilgiler sunmaktadır. Ele geçirilen buluntular arasında yabani sığır, yaban domuzu, alageyik, kızıl geyik, yaban keçisi, karaca gibi büyük av hayvanları ile kaplumbağa, tavşan, kuş, balık gibi küçük av hayvanları bulunmaktadır. Bu hayvanların varlığının dönemselsel arasında değişimi de insanların çevreleriyle ilişkileri hakkında çarpıcı sonuçlar ortaya koymaktadır. Buna göre alt katmanlarda büyük ve orta boyutlu otçul memelilerin, üst katmanlarda ise küçük boyutlu hayvanların avlandığı anlaşılmıştır.

Ekonomik örgütlenmedeki bu değişim büyük otçul memelilerin zamanla azalmasıyla ilişkilendirilebilir. Erken Üst Paleolitik (Ahmarian) tabakalanmalardaki fauna nemli, ormanlık, Öncül Üst Paleolitik faunası ise kuru ve serin bir iklime işaret etmektedir. Dolayısıyla zaman içerisinde iklimsel değişimler ve aşırı avlanmaya bağlı olarak bu hayvanların görülme sıklığında azalma meydana gelmiş olabilir. Bir başka

düşünceye göre ise Akdeniz Levantı'nda yaşamış insanların avlanma stratejisindeki bu farklılaşma zihinsel gelişimlerdeki artış ile açıklanabilir. Üst katmanlara çıkıldıkça taş alet teknolojisinde görülen gelişime paralel olarak insanların avladıkları hayvanlarda da farklılaşmalar görülmüştür. Bu değişimle örneğin tavşan gibi küçük boyutlu ve hızlı hayvanların avlanmasındaki güçlük de minimum seviyeye indirilmiştir (Stiner, 2004).

Üçağzılı Mağarası'nda yaşamış insanların bilinç düzeylerindeki gelişimin somut bir şekilde ortaya konulduğu bir diğer veri ise denizel yumuşakçalardan elde edilmektedir. Ortaya çıkarılan *Nassarius gibbosula* ve *Columbella rustica* gibi sucül kabuklularında saptanan delinme izleri bu canlıların süslenme amaçlı kullanıldığını göstermiştir. Bu canlıların beslenme, korunma gibi temel yaşamsal faaliyetler için değil dekoratif amaçlı kullanılmış olması ve farklı teknikler kullanılarak delinmiş olmaları Anadolu antik insanların zihnindeki gelişmişliğin en net göstergelerindendir ve bu sebeple de Paleolitik Çağ insanının zihnine girilmesine bilim insanlarını bir adım daha yaklaştırmıştır (Güleç vd., 2014).

Günümüzden yaklaşık olarak 10 bin yıl önce, iklimin ılımanlaşmasının zemin hazırladığı bir ortamda, insanların yaşam biçimlerinde köklü değişimler gerçekleşmiştir. Bu değişimlerin en belirgin olanları, gezgin avcı-toplayıcı yaşamdan yerleşik bir yaşam biçimine geçiş, bitkilerin tarıma alınması ve hayvanların evcilleştirilmesidir. Tüm bu değişimler insanın kültürel evrim tarihinde Neolitik Çağ'a rastlamaktadır.

Anadolu'nun orman örtüsüyle kaplı yerleri, içerisinde bataklık, sazlık, tatlı su bakımından zengin sulak alanları insan toplulukları tarafından yaşam alanı olarak tercih edilmesini sağlamıştır. Bu bölgeler kaynak açısından da verimli olmalarıyla insanlara beslenme açısından büyük avantaj sağlamıştır. Örneğin Pınarbaşı, Çatalhöyük ve Aşıklı Höyük'ün sahip oldukları buna benzer özellikler, insanların bu bölgelerde kalıcı olmasında etmen sahibidir.

Besin bulma amacıyla yeryüzünde yaklaşık 1 milyon yıldır gezen atalarımız, Neolitik Çağ'da toprağa yerleşmiş ve onu işlemeyi öğrenmiş, çeşitli hayvan türlerini kontrol altına almaya başlamıştır. Bu şekilde, insan toplulukları besin üretmekten çok

daha fazlasını yapmışlar, yaşadıkları ekolojik çevreyi geri dönülemez biçimde değiştirmişlerdir. İnsanların doğal olanı fiziki olana dönüştürmesi sadece Neolitik Çağ insanının değil, kendinden sonra gelen dönemdeki insanların yaşayış biçimlerini de etkilemiştir.

Uygarlık tarihinin en önemli gelişim basamaklarından olan hayvanların evcilleştirilmesinin ilk uygulamaları, Neolitik Çağ'a tarihlendirilir. Koyun, keçi ve ardından da domuz ve sığır beslenme ve diğer ihtiyaçlar için insanlar tarafından evcilleştirilmiştir. Evcilleştirme yerleşim yerlerine göre farklılık göstermiştir. İlk evcilleştirilen hayvan Epipaleolitik Çağ'da köpek olmuştur. Yerleşik çiftçi topluluklar Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'da görülmeye başlansa da, hayvanların kontrollü biçimde yetiştirildiğine dair en erken kanıtlar Çanak Çömlekli Neolitik Çağ B'den (M.Ö. 8000-6500) gelmektedir. Bu dönemde tahıl, bakliyat, koyun, keçi, sığır ve domuz beslenmenin önemli bir bölümünü oluşturmuştur.

Zooarkeolojik veriler M.Ö. 10. bin yılda Kuzey İnan ve Anadolu'nun güneydoğusunda koyuncululuğun deneyimlenmiş olduğunu göstermiştir. Anadolu'da bu dönemde Hallan Çemi ve Körtik Tepe'de avlanan hayvanlar arasında koyunun birinci sırayı aldığı anlaşılmıştır. Güney ve batıda ise, örneğin Göbekli Tepe ve Çayönü'nde, koyun düşük sayıda bulunmuştur. Bu durum, koyun evcilleştirme deneyimlerinin ilk olarak Yukarı Fırat Havzası'nın doğusunda gerçekleştiğine işaret etmektedir (Arbuckle, 2012b: 203).

Gıda hayvanı olarak ilk koyun ve keçinin kontrol altına alınmış olması, bu hayvanların vücut büyüklükleri, daha kolay evcilleştirilebilmeleri, sürü halinde yaşamaları gibi etmenlerden kaynaklanmış olabilir (Arbuckle, 2012b: 203). Yukarı Fırat Havzası'nda ilk olarak koyun, keçi ve Nevali Çori, Cafer Höyük ile Çayönü'nde domuzun köylerde tutulmaya başlanması ana ekonomilerin kabaca benzer olduğuna işaret etmektedir.

Yukarı Dicle Havzası'nda Çayönü'nde M.Ö. 10000-9000 tarihlerinde koyun avcılığının düşük oranda yapıldığı anlaşılmıştır. M.Ö. 8. binyılda ise keçilerin köyde tutulduğu ve seçimli avcılık yapıldığına dair kanıtlar ele geçirilmiştir. Göbekli Tepe'de keçi bulunmazken, Nevali Çori'de ise düşük sayıda da olsa bulunmuştur. Göbekli

Tepe'de keçiye ait kalıntıların bulunmaması bölgenin bitki örtüsünün keçi sürülerine davetkâr gelmemesi neden olmuş olabilir (Yakar, 2014: 56). Aşıklı Höyük'te ele geçirilen keçilerin ise daha çok büyük erkek keçilere ait olduğunun anlaşılması geçim tarzının daha çok avlanma uygulamalarından oluştuğunu düşündürmektedir. Orta Anadolu'da evcil keçi kalıntılarına M.Ö. 7400 yılında rastlanmıştır (Arbuckle, 2012b: 205-207).

Epipaleolitik Çağ'da insan topluluklarının besin ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynayan hayvanlardan olan domuz ve sığırın ilk olarak Yakın Doğu'da Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'ın sonlarında evcilleştirme deneyimlerinin yaşandığı arkeolojik ve genetik çalışmalarla belirlenmiştir. Örneğin Yukarı Dicle'de yer alan Çayönü yerleşmesinde yapılan çalışmalar, yabani domuzun aşamalı bir şekilde ve giderek artan sayılarda köy sınırları içerisinde kontrollü bir şekilde tutulduğunu göstermiştir. Sonuç olarak yabani domuz avcılığı giderek yerini, domuz yetiştiriciliğine bırakmıştır. Çayönü'nden daha eski bir zamanda yerleşim gördüğü bilinen Hallan Çemi'deki çalışmalar domuzun evcilleştirme denemelerinin yapıldığına işaret etmektedir. Kazı başkanı Michael Rosenberg ve hayvan kalıntıları üzerinde çalışma yapan Richard Redding, Hallan Çemi'de domuzların köy sınırları içinde tutulduğunu, bu hayvanların belirli bir strateji ile seçildiğini ileri sürmüşlerdir. Domuz dişlerinde yapılan osteolojik ölçümlerde bazı domuzlar evcil ile yabani domuz arasında değer verirken, bazıları da evcil domuz değerlerindedir.

Sığırın ilk olarak besiyeye alınması ise M.Ö. 9. bin yıl ortalarına kadar gitmektedir. Yapılan çalışmalar bu tarihten itibaren sığırın boyutunun küçülmeye başladığını, M.Ö. 8000'lere gelindiğinde ise yabani atalarına göre daha küçük boyutlarda sığırların var olduğunu göstermektedir (Arbuckle, 2012b: 207-208).

Anadolu'da çeşitli yerleşimlerde evcilleştirme pratiklerine yönelik kanıtlar elde edilmişse de ev ekonomisi tamamiyle hayvan yetiştirmeye bağlı olmamış, yani insanlar avcılık, toplayıcılık ve biriktiricilik yapmaya devam etmişlerdir. Eti için avlanan hayvanlar arasında yabani sığır, yaban koyunu, yaban keçisi, alageyik, kızıl geyik, karaca, yaban eşeği, yaban domuzu, yabani at, pek çok farklı türde kuş, kaplumbağa, tavşan ve çeşitli balıklar ile yabani etçiller (kurt, ayı, tilki, leopar, porsuk, su sumaru, yaban kedisi vb.) bulunmaktadır. Örneğin, Kuruçay (Burdur) Çanak

Çömlekli Neolitik yerleşmesinde açığa çıkarılan hayvan kemikleri üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar sığır ve domuzun evcil olmadığını göstermiştir (Baykara, 2012: 86). Nevali Çori ve Akarçay Tepe (Şanlıurfa) Geç Akeramik Çağ alanlarında yapılan çalışmalarda ise keçi, sığır ve domuzun evcil olduğu anlaşılmıştır. Bu durum evcilleştirmenin bölgesel olarak farklılaştığını göstermesi bakımından önemlidir. Çünkü Nevali Çori ve Akarçay Tepe, Kuruçay Höyük'ten kronolojik olarak daha eskiye dayanmaktadır.

Neolitik Çağ'da hayvanlar avlandığı gibi yetiştirilme de devam etmiştir. Bu durum zaman içerisinde değişime uğramış, insanlar büyük oranda hayvan yetiştiriciliğine yönelmişlerdir. Örneğin Erken Akeramik Çağ'da hemen her alanda bulunan yabancı sığır, (Pınarbaşı A, Hallan Çemi, Körtik Tepe, Çayönü, Göbekli Tepe) Neolitik Çağ'ın sonlarına azalmış, yerini evcil sığır yetiştiriciliğine bırakmıştır. Sonuç olarak M.Ö. 7. bin yıldan sonra geçim ekonomisi avcılıktan hayvan yetiştiriciliğine doğru kaymıştır.

Koyunların manipule edilmesi gerçekleştikten sonra, Üst ve Orta Fırat bölgeleri boyunca ve batıya yönelerek M.Ö. 9. binde Orta Anadolu'ya yayılmışlardır. Arkeolojik kanıtlar, koyunun Aşıklı Höyük'te yoğun bir şekilde denetim altında tutulduğunu göstermektedir. Ayrıca genetik çalışmalar bu tarihlerde koyunun Orta Anadolu'da evcilleştirilmiş olabileceğine işaret etmektedir.

Evcil koyun, keçi, sığır ve domuz birlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi dışında Batı Anadolu'da ilk kez, M.Ö. 7000'lerde Ulucak Höyük, Bademağacı ve Yumuktepe'de görülmüştür. Kuzeybatı Türkiye'deki Neolitik Çağ insanları çoğunlukla evcil koyun, keçi, sığır ve domuzdan faydalanmışlardır

Evcilleştirme Anadolu'nun farklı bölgelerinde farklı zamanlarda gerçekleşmiştir. Zooarkeologlar evcil olmanın bir kriteri olarak hayvan boyutlarındaki küçülmeyi çeşitli osteolojik analizler yardımıyla hesaplarlar. Anadolu'da hayvan boyutlarında görülen farklılaşma ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda Çatalhöyük'te M.Ö. 8000'de koyun ve keçilerin boyutlarında küçülme olduğunu tespit etmişlerdir. Sığırların vücut boyutlarındaki azalma M.Ö. 7000'lerde Bademağacı ve Ulucak'ta, domuzların boyutlarındaki azalma ise aynı tarihlerde Ulucak'ta saptanmıştır. Yine

yapılan bir çalışmada Göller Bölgesi'nde Bademağacı, Höyücekve Erbaba'da bulunan keçilerin boyutunun Orta ve Batı Anadolu'da bulunanlardan daha büyük olduğu saptanmıştır. Erbaba ve Batı Çatalhöyük'teki koyunlar ise diğer Neolitik toplumlarında bulunanlara kıyasla daha büyüktür (Arbuckle vd., 2014).

Tarih kronolojisinde Neolitik olarak adlandırılan çağı bu kadar kıymetli kılan insanların toprağa yerleşmesi, bitkilerin kültüre alınması ve hayvanların evcileştirme denemeleri gibi devrimsel nitelikteki gelişmelerdir. Neolitik'te ateşe dayanıklı çömler sayesinde kızartma, közleme gibi yöntemlere ek olarak "nemli sıcakta pişirme" yani haşlama geleneği de ortaya çıkmıştır (<http://veteriner.istanbul.edu.tr/>).

Neolitik Çağ'da görülmeye başlanan küçük köy yerleşimleri, Kalkolitik'te artarak devam etmiş, etrafı duvarlarla çevrili yeni yapılar kurulmuştur. M.Ö. 5000-3000 yılları arasına tarihlendirilen Kalkolitik, kentleşmenin ilk safhalarının görülmeye başlandığı bir dönemdir (Baykara, 2012: 80).

Kalkolitik Çağ'da hayvan evcilleştirme ve tahıl ekimine yönelik uygulamalar özellikle Orta Anadolu'da gelişmeye başlamıştır. Batı Anadolu'da ise geçim ekonomisinde tarımsal faaliyetlere ek olarak alageyik ve karaca gibi yabani türler de beslenmede önemli bir rol oynamıştır (Çakırlar, 2015). Anadolu faunal kalıntıları incelendiğinde varlığına en sık rastlanan yabani tür alageyiktir. Bu kalıntılardan yola çıkarak tarihöncesi dönemlerde geyiğin günümüzden daha geniş bir habitata sahip olduğu anlaşılmıştır. Alageyiğin dışında yine bir toynaklı hayvan olan kızıl geyik ve karaca da yabani türler arasında en çok bulunan hayvanlardır. Fikirtepe, Ilıpınar, Aktopraklık, Yeşilova, Çukuriçi gibi Anadolu'nun batısında kalan yerleşimlerde alageyik, karaca ve kızıl geyik avcılığı yapılmıştır. Bu durum Batı Anadolu'da ormanların avcılık yapılmasına olanak tanıdığını göstermektedir. Bu dönemde Orta Batı Anadolu'da artan nem ve ormanlarla kaplı bitki örtüsü geyik gibi boynuzlu hayvanların avlanmasına olanak tanırken, daha sonra açık alanlarda meydana gelen artışa bağlı olarak mera hayvancılığı çoğalmaya başlamıştır (Baykara, 2012: 77). Hoca Çeşme ve Ilıpınar'da görüldüğü üzere etin büyük bölümü koyun, keçi ve domuzdan sağlanmıştır. Aşağı Pınar'da ise çoğunlukla sığırın bulunması ekonomik sebeplerle açıklanabilir. Sığır, fiziksel özellikleri bakımından koyun, keçi ve domuza kıyasla

daha güçlü bir hayvandır. Dolayısıyla bu hayvanın gücü nedeniyle kullanımı arttırılmış olabilir.

Kıyusal bölgeleri içine alan Batı Anadolu ve Marmara Havzası'ndaki yerleşimlerde ise, koyun, keçi, domuz ve sığır besiciliğinin yanı sıra balıkçılık ve biriktiricilik de yapılmıştır. Fikirtepe'de sazan, izmarit, kılıç balığı, kefal gibi balıklar, Ilıpınar'da ise pek çok kabuklu deniz hayvanı ele geçirilmiştir. Çukuriçi'nde ise çipura, yılan balığı ve iskaroz gibi balıkların yanı sıra pek çok farklı türde denizel yumuşakça ele geçirilmiştir. Bu durum, yerel çevrenin geçim ekonomisini etkilediğine somut veri olarak gösterilebilir.

Kalkolitik, kendinden önceki dönemlere kıyasla, Orta Batı Anadolu'da yerleşimlerin arttığı bir çağ olarak karşımıza çıkmaktadır. Zengin kıyusal alanlarda daha çok hayvan yetiştiriciliği, avcılık ve balıkçılık yapılmasına olanak tanırken, iç bölgelerde tahıl da beslenmenin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Menteşe Höyük'te ortaya çıkarılan bireylerin dişlerinde görülen çürük ve aşınma izleri, büyük olasılıkla yüksek oranda karbonhidrat alımının yaşandığına işaret etmektedir.

Hoca Çeşme, Hakemi Use Boztepe, Domuztepe, Girikihacıyan, Kurban Höyük, Fıstıklı Höyük, Kazane Höyük yerleşmelerinde görüldüğü üzere Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde topografik yapıyla da ilişkili olarak, ev ekonomisi tahıl üretiminden ziyade hayvancılık faaliyetlerine bağlı olmuştur. Koyun, keçi, sığır ve domuz yetiştirilmiş buna ek olarak da yabani keçi, alageyik, kızıl geyik ve yaban domuzu avlanmıştır. Yerel ekonomik örgütlenmeye bağlı olarak insanlar mevsimsel olarak yaylacılık faaliyetlerini benimsemişlerdir. Bu durum aynı zamanda büyük olasılıkla hayvanların ekinlere zararını da minimum seviyede tutmaya yaramıştır.

Kalkolitik Çağ'ın başlangıcında kendinden önceki döneme benzer şekilde ana et kaynağı koyun ve keçiden sağlanırken, sığır daha çok hayvansal yan ürünlerin üretimi için kullanılmıştır. M.Ö. 4. bin yılda Arslantepe yerleşiminde de görüldüğü üzere koyun en çok yetiştirilen hayvan olmuştur. Bunun ana nedeni koyun yünlerinin sağlamış olduğu ekonomik getiri olabilir. Tülintepe, Değirmentepe, Arslantepe, Yumuktepe'deki yerleşimlerin hepsinde köpeğin bulunmuş olması, bu hayvanların koyun sürülerin idaresinde görev almasından kaynaklı olabilir. M.Ö. 3. bin yıllarında

bu durumda farklılaşmış ve sığır miktarında artış meydana gelmiştir (Hammer ve Arbuckle, 2016: 9). Tülintepe, Değirmentepe, Kenan Tepe görüldüğü üzere sığır tüm bu arkeolojik yerleşimlerde büyük oranda görülmüştür.

İlk örneklerine Neolitik Çağ'da rastlanan yatay göç hareketi, Kalkolitik Çağ'da da devam etmiş ve ayrıca küçükbaş hayvanları (koyun ve keçi) da içine alan dikey göç hareketliliği Orta Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Pontus Bölgesi'nde gelişmiştir (Hammer ve Arbuckle, 2016: 10). Ekin ekmeğe elverişli olmayan bölgelerde insanlar daha çok mevsimlik göç hareketini benimsemişlerdir. Fıstıklı Höyük, Kazane Höyük, Domuztepe gibi yerleşimler bu tür mevsimsel göç hareketlerinin görüldüğü yerleşimlerdir.

Koyun, keçi, domuz ve sığır insan topluluklarının temel besin kaynakları olsa da, bu dönemde pek çok türde yabancı hayvanın avlandığı anlaşılmıştır. Kazılar sonucu ortaya çıkarılan yabancı hayvanlar arasında yaban koyunu, yaban keçisi, yaban sığırı, yabancı at, yabancı domuzu, kızıl geyik, alageyik, karaca, tavşan, kaplumbağa, yumuşakçalar, kabuklu hayvanlar çeşitli gecce ve sucul kuşlar ile kümes hayvanları bulunmaktadır. Su kaynaklarına yakın yerleşimlerde (Fikirtepe, Ilıpınar, Tell Kurdu, Kumtepe gibi) daha çok çipura, turna, kefal, yayın, orkinos gibi balıklar avlanmıştır. Yarıkkaya, Çamlıbel, Alishar ve Çadır Höyük'te görüldüğü üzere Orta Anadolu platosunda ortaya çıkarılan yabancı türler zaman içerisinde avcılığın önemini gittikçe yitirdiğini göstermektedir. Bu yerleşimlerin tümünde koyun, keçi, sığır ve domuz besiciliği yapılırken, avcılık yapıldığına yönelik veriler az miktarda geyik, yabancı domuzu ve tavşandan gelmektedir.

Kalkolitik Çağ'ın ardından gelen M.Ö. 3000-1200 yıllarına tarihlendirilen Tunç Çağı Anadolu'da kentlerin kurulmaya başlandığı ve buna bağlı olarak da sosyoekonomik ilişkilerin geliştiği bir süreci kapsamaktadır. Bu dönemde zooarkeolojik buluntuların yanı sıra, Anadolu'nun ekonomik ve kültürel geçmişiyle ilgili veriler de yazının bulunmasıyla birlikte artış göstermiştir (Omar ve Erkman, 2012: 91).

Tunç Çağı'nda Anadolu'da hayvansal protein kaynağının önemli bir bölümü koyun ve keçiden elde edilmiştir. Bu hayvanlar yalnızca etleri ile değil, yün, yağ deri,

post, süt ve süt ürünleri ile de hane ekonomisine katkıda bulunmuşlardır. Örneğin Yenibademli Höyük'te yapılan çalışmalar koyun ve keçinin ikincil ürünlerinden yararlanmak adına uzun süre beslendiğini ortaya koymuştur. Koyun ve keçiden elde edilen ürünler beslenme ile sınırlı kalmamış, ynleri de geçim ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturmuştur.

Hayvan besiciliği iklimle ve buna bağlı olarak gelişen bitki örtüsüyle de doğrudan doğruya ilişkilidir. Anadolu'da Tunç ağı'na ilişkin ortaya çıkarılan faunal kalıntılar incelendiğinde, yöresel ve bölgesel farklılıklar olduğu grlmştir. Örneğin, çevresine göre yüksekte olan ve daha fazla yağış alan bölgelerde sığır gibi büyükbaş hayvan besiciliği yaygınlık kazanmıştır (Omar ve Erkman, 2012: 95). Örneğin Karataş-Semayük, Acemhöyük, Boğazköy Tunç ağı yerleşimleri faunal toplulukları incelendiğinde baskın türün sığır olduğu anlaşılmıştır.

Karadeniz Bölgesi'nde yüksek rakımdan kaynaklı farklılaşan iklim ve topografik yapı daha çok mevsimsel hayvancılık faaliyetlerinin yapılmasına yol açmıştır. İkiztepe, Dündartepe ve Büyüktepe'den elde edilen veriler hayvan besiciliğinin yanı sıra alageyik, kızıl geyik, karaca, yaban domuzu gibi hayvanların avlandığını göstermiştir. İkiztepe'de ele geçirilen boynuzdan yapılmış ekiler hayvanların sadece beslenme amaçlı kullanımının olmadığına işaret eder (<http://www.tayproject.org/>).

Tunç ağı genel olarak incelendiğinde hem domestik hem de yabani türlerin faunal topluluğun içinde bulunduğu grlmştir. Koyun, keçi, sığır, domuz, at, eşek gibi evcil hayvanların yanı sıra, karaca, kızıl geyik, alageyik, yaban domuzu, yaban tavşanı gibi evcil olmayan türler de ortaya çıkarılmıştır. Limantepe, Baklatepe, Troia yerleşimlerinde ele geçirilen ok uçları ve ağ ağırlıkları hayvan kemikleri ile birlikte avcılığı destekleyen verilerdir (Oy, 2011: 92-93).

Verimli meralarda yetiştirilen sığır da insanlar tarafından sadece etinden değil, gücünden de faydalanılan hayvanlar arasındadır. Özellikle Mezopotamya ile olan sosyal ve ekonomik ilişkilerin de artmasıyla birlikte, sığırlar iş gücü için kullanılan hayvanlardan olmuştur. Hayvanların bu şekilde sadece etlerinden yararlanılmayıp, çeşitli alanlarda kullanımı sürülerde sürekliliği de korumuştur.

Tunç Çağı'nda Mezopotamya ile olan ilişkiler artmıştır. Buna paralel olarak iyi birer binek hayvanı olan atgillere ait kalıntılar kazılar sonucu ortaya çıkarılmıştır. Örneğin Küllüoba, Acemhöyük, Karataş-Semayük, Tilbeşar, Büyüktepe, Gritille, Sos Höyük, Altıntepe, Giricano, Kenan Tepe, Müslümantepe, Hirbemerdon, Başur Höyük, Ziyaret Tepe, Kilise Tepe, Horum Höyük, Kültepe, Kavuşan Höyük, Müslüman Tepe ve Türbe Höyük'te ele geçirilen atgil kalıntıları bu hayvanların büyük ihtimalle artan ticari ilişkiler doğrultusunda kullanılmış olduklarını göstermektedir.

Batı Anadolu'da koyun, keçi, sığır ve domuz gibi hayvanların yetiştirilmesinin yanında balıkçılık da önemli bir ekonomik gelir unsuru olmuştur. Kıyısız bölgelerde ve tatlı su kaynaklarının etrafında kurulan yerleşimlerde deniz ürünlerine rastlanması bu savı doğrulamaktadır. Yenibademli Höyük, Kumtepe, Ulucak Höyük, Limantepe, Baklatepe, Beşik-Sivritepe, Beşik-Yassitepe, Çukuriçi ve Troia yerleşimlerinde de görüldüğü üzere kıyısız alanlar balıkçılık faaliyetleri açısından verimli olup, beslenmenin çeşitliliğini arttırmışlardır. Demircihöyük'te ele geçirilen sazan kalıntıları ile, denizel ürünlerin iç bölgelerdeki tatlı su kaynaklarından da elde edildiği anlaşılmıştır. Ayrıca Limantepe'de erguvan rengini veren murex (dikenli salyangoz) kalıntılarının ele geçirilmesi, deniz canlılarından beslenme dışından da faydalandığını göstermiştir.

Anadolu'da yaklaşık olarak M.Ö. 1300-400 yıllarına tarihlendirilen Demir Çağı, adını demir metalinin ısıtılarak çeşitli alanlarda kullanılmasından almıştır. Bu dönemde Anadolu pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış, neticede bu medeniyetler sosyoekonomik yapılanmada rol sahibi olmuşlardır (Baykara, 2012: 83).

Anadolu Demir Çağı'nda, Doğu Anadolu dağlık arazilerinde Urartular, Orta Anadolu'da Frigyalılar, Batı Anadolu'da Lidyalılar, Güneybatı Anadolu'da Likyalılar, Ege'de ise İyonyalılar hüküm sürmüşlerdir (Baykara, 2012: 83).

Demir Çağı'nın sosyoekonomik ve toplumsal yapısı hakkındaki bilgiler, özellikle Orta ve Doğu Anadolu'daki yerleşimlerden elde edilmiştir. Kırşehir'de kurulan Japon Anadolu Arkeoloji Enstitüsü, bu döneme ilişkin çok değerli çalışmalarda bulunmuştur. Enstitünün Kaman-Kalehöyük ve Yassihöyük'te (Gordion)

gerçekleştirdiği çalışmaların, Demir Çağı insanların yaşantılarının aydınlatılmasında payı büyüktür.

Bu dönemde Doğu Anadolu dağlık alanlarında, yarı yerleşik aşiretlerin gerçekleştirdikleri hayvancılık aktiviteleri geçim ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Ekonomik kaynaklar, özellikle koyun, keçi, sığır ve domuz evcil büyük ve küçükbaş hayvanlarından sağlanmıştır. Sos Höyük, Ziyaret Tepe, Kavuşan Höyük, Hirbemerdon Tepe, Yoncatepe, Büyükardıç, Anzaf Kalesi, Çavuştepe, Altın-tepe, Ayanis Kalesi ve Korucutepe'den elde edilen bulgular, bu dört taksonun geçim ekonomisindeki payının daha fazla olduğunu göstermiştir. Bunun ana sebebi olarak yerleşimlerin içerisinde bulunduğu alanın dağlık yapısı gösterilebilir. Bu topografik yapı tarım arazilerini kısıtlarken, hayvancılığın da belli türler ile sınırlanmasında etkili olmuştur.

Anadolu'da gerçekleştirilen kazı araştırmaları kapsamında elde edilen zooarkeolojik veriler, metinsel kaynaklarla da desteklenmiş, ve böylece Demir Çağı ekonomik ve kültürel yapısının bütünüyle anlaşılması hedeflenmiştir. Sonuç olarak Asur yazılı kaynaklarından elde edilen bilgiler, Anadolu'daki aşiret yapısını doğrular nitelikte bilgiler sunmuştur (Erdem, 2011).

Demir Çağ'nın erken dönemlerinden itibaren yüksek alanlara kurulan yayla ve su kaynaklarına yakın Anzaf ve Ayanis gibi kalelerin çevresi hayvanların otlatılması için gerekli koşulları sağlamıştır. Kazılar sonucu, insanların koyun, keçi, sığır ve domuz gibi evcil hayvanları beslenmede, atı ise büyük olasılıkla taşımacılıkta kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Fakat Kilise Tepe'de ele geçirilen atgillere at kalıntılarında kesik izlerine rastlanması bu hayvanların muhtemelen tüketilmiş olduklarına işaret etmektedir.

Evcil hayvanların yanında yabani hayvanlar da ele geçirilmişse de tüm faunal topluluk ile kıyaslandıklarında oldukça az sayıdadırlar. Sos Höyük'te alageyik, Büyüktepe'de kızıl geyik yabani sığır gibi hayvanlara ait kalıntılar, az da olsa avcılığın yapıldığına işaret etmektedir. Ziyaret Tepe'de ele geçirilen kızıl geyik ve karaca kalıntılarının yalnızca sarayın bulunduğu alanda görülmüş olması sınıfsal farklılıkların beslenme şeklini etkilediğini göstermektedir.

Gordion, Boğazköy ve Kaman-Kalehöyük Demir Çağı kültürel katmanlarından elde edilen veriler, Orta Anadolu'nun geçim ekonomisine ışık tutmuştur. Genel itibariyle ekonominin tarımsal faaliyetlere dayandığı anlaşılmıştır. İnsanlar çiftçilik ve hayvan besiciliği yaparak geçimlerini sağlamışlardır. Çağın geneline yayılan hayvan yetiştiriciliği bu alanlarda da ekonomik yapının temeli oluşturduğu ele geçirilen koyun, keçi, domuz ve sığır bulgularının yoğunluğundan anlaşılmıştır.

Zooarkeolojik araştırmalar, Demir Çağı boyunca koyun ve keçinin baskın türler olduklarını ortaya koymuştur. Bu hayvanlar bilhassa yün üretimi için yetiştirilmiştir. Bir diğer evcil hayvan olan sığır ise, fiziksel gücünden kaynaklı daha çok taşımacılıkta ve tarım faaliyetlerinde kullanılmıştır. Boğazköy ve Gordion arkeolojik yerleşmelerinde ele geçirilen demirden yapılmış saban parçaları, insan topluluklarının tarımsal faaliyetlerine ışık tutmaktadır.

İncelenilen 21 adet Demir Çağı yerleşmesinin 16 tanesinde koyun, 18 tanesinde keçi ele geçirildiği saptanmıştır. Özellikle Orta Anadolu bozkır yapısından kaynaklı bu hayvanları yetiştirmeye uygundur. Gordion ve Kaman-Kalehöyük'te Demir Çağı'nın erken dönemlerinde görülen keçi yetiştiriciliğindeki artış, İç Anadolu'daki mera kalitesindeki bozulmadan kaynaklanmış olabilir. Her ne kadar Demir Çağı boyunca koyun ve keçi yetiştiriciliği ön planda ise, dönemin sonlarına doğru domuz yetiştiriciliğinde görülen artış bu bozulmayı destekler niteliktedir.

Orta Anadolu'daki bu mera kalitesindeki bozulma evcil hayvan türlerini olduğu kadar yabani türlerin varlığını da etkilemiştir. Örneğin Gordion'da yabani bitki oranının yüksek olduğu koyun ve keçi ağırlıklı, daha hareketli bir ekonominin görüldüğü zamanlarda geyik, yabani bitki oranının düşük olduğu sığır ve domuzun önem kazandığı dönemlerde ise tavşanlar yabani türler arasında yaygın olarak görülmüştür.

Demir Çağı'na ilişkin sosyoekonomik yapının resmedilmesi açısından hayvan kemiklerinin yanı sıra, kazılarda ele geçirilen seramik kaplardaki kimyasal analizler de özellikle ikincil hayvansal ürünlerin geçim ekonomisindeki payının anlaşılmasında önemlidir. Örneğin, Kaman-Kalehöyük ve Kuşaklı kaplarında ortaya çıkarılan elementler, insanların yağ yapımında hayvanların kullanıldığını göstermesi açısından

büyük önem taşır (Powroznik, 2008). Gordion'da ortaya çıkarılan kaplar ise, yemeklerin ne şekilde hazırlandığıyla ilgili kısıtlı bilgiler verse de yemek ve içeceklerin cenaze törenlerinde seçkin insanlara sunulduğunu doğrulamıştır (Genz, 2011: 358).

Anadolu Demir Çağı'nda hayvanlara dayalı geçim ekonomisinin büyük bölümü, yetiştirilen hayvanlardan gelmektedir. Yine de çeşitli türde yabani hayvanın varlığı da saptanmıştır. Hayvanlar sadece beslenme amaçlı değil, simgesel amaçlı ritüelistik faaliyetlerde de kullanılmışlardır. Örneğin Ziyaret Tepe'de ortaya çıkarılan ayı ve aslan bulguları insanlar için güçleri nedeniyle sembolik bir anlam taşımış olabilir.

Antik Çağ'da ortaya çıkarılan hayvan kemikleri, insan topluluklarının beslenmesinin yanında, onların ticari faaliyetlerini, ruhani yaşamlarını ve bunlara ek olarak kaynak kullanımlarını yansıtmaları bakımından büyük önem taşır. Bu çağa ilişkin bilgilerimiz Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma dönemlerinden gelmektedir. Arkaik Dönem 10, Klasik Dönem 4, Helenistik Dönem 13 ve Roma Dönemi'ne ilişkin 15 arkeolojik yerleşmenin faunal kalıntıları incelenmiştir. Dolayısıyla Antik Çağ'a ilişkin ekonomik yapının önmlü bir bölümü Helenistik ve Roma Dönemleri'ne aittir.

Bu dönemde, evcil hayvanlar beslenmenin dışında, çeşitli meslek kolları tarafından kullanılmış, ve böylece özellikle Batı Anadolu yerleşimlerinin ticari yönlerden gelişmesinin önü açılmıştır. Ephesos, Miletos gibi antik yerleşimlerde artan ticari faaliyetler ile bu şehirlerin ünleri kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır.

Antik Çağ'da koyunlar büyük önem görmüş, iyi kalitede ürün verenleri yetiştirilmek üzere çeşitli ülkelere gönderilmiştir. Örneğin Milet, Antik Çağ'da koyunları ile bir kenttir. Soylu insanlar da hayvanlardan elde edilen yün, palto, kilim ve lüks kumaşlara büyük rağbet göstermişlerdir. Hayvancılığa bağlı artan ihracat, antik kentlerde yün tacirlerinin ekonomik ve siyasi hayatta rol sahibi olmalarında etkili olmuştur (Malay, 1983: 58).

Orta Anadolu'da ise Demir Çağı'nda Lidyalılar'a başkent olmasıyla bilinen Sardis'de tekstil endüstrisi oldukça önemli olmuştur. Antik kaynaklar, dokunan

halıların Persler ve Yunanlar tarafından kullanıldığından bahseder (Malay, 1983: 58-59).

Antik Çağ'da dokumacılık endüstrisi kadar dericilik de geçim ekonomisi bakımından önemli olmuştur. Pergamon'daki kütüphanede kullanılmak üzere pek çok parşömen kağıdı hayvan derilerinden elde edilmiştir (Malay, 1983: 60-61).

Antik Çağ'da denize kıyısı olan yerleşimlerde, balık ve deniz ürünleri yetiştirilen hayvanlarla birlikte hane halkının geçiminde büyük öneme sahip olmuştur. Dahası sadece denize balıkçılığı değil, Ephesos gibi kentlerde hem deniz hem de iç kesimlerdeki tatlı su kaynaklarından yararlanılmıştır. Miletos, Ephesos, Klazomenai, Sagalassos, Amorium balıkçılığın hem beslenmede hem de ticari faaliyetlerde sahip olduğu önemi yansıtan antik kentlerdir. Sazan, yayın ve turna balığı bu dönemde azımsanmayacak miktarda tüketilen balıklar arasındadır. Hem zooarkeolojik veriler hem de yazınsal metinler, Anadolu'da balıkçılık faaliyetlerinin nüfusun büyük bir bölümünü beslediğini ve ev ekonomisini desteklediğini doğrular niteliktedir. Arkaik Miletos'ta Nil nehrine özgü *Lates niloticus* (Nil levreği) kalıntılarının bulunmuş olması Mısır ile ticari, ekonomik ve hatta siyasi ilişkilerde balığın önemini göstermektedir (Bursa, 2007).

İnsan sağlığı için gerekli besin maddelerinin önemli bir bölümü balıklardan elde edilmektedir. Antik Çağ'a ait kazı alanlarından ortaya çıkarılan insan iskeletlerinde beslenmeye bağlı çeşitli hastalıklar saptanmış olması, ikisinin arasındaki doğrudan ilişkiyi göstermesi bakımından önemlidir. Ege kıyılarında ortaya çıkarılan bireylerin diş sağlıkları, Antik Çağ kıyısız yerleşimlerinde, beslenmenin çoğunlukla balık ve deniz canlılarından sağlanmasıyla ilişkili olabilir (Özer vd., 2010: 48). Ayrıca balıklar günlük beslenmenin dışında, gıda darlığı çekilen zamanlarda, herkes tarafından tutulabilir olması yönüyle hayatta kalmada önemli bir rol oynamış olabilir.

Bizans Anadolu'su pek çok hayvanın yetiştirildiği, kimi zaman avlandığı ya da ithal edildiği bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kilise Tepe, Amorium, Sagalassos, Tilbeşar'da koyun, keçi, sığır, domuz evcil hayvanlar beslenirken tavşan ve geyik avlanmıştır. Kilise Tepe ve Çadır Höyük'te görüldüğü üzere tavuk da Anadolu'da tüketilmiştir.

Metinsel kaynaklardan, hayvanların ne şekilde ve ne zaman yeneceği konusunda bilgiler elde edilmiştir. İnsanların tavuk çorbasının bağırsak üşütmesine iyi geldiğini, sığır ve koyun etinin vücut salgılarını arttırdığını, kefal balığının çamurdan beslendiği için tüketilmesinin faydalı olmadığını, etin uzun süre bozulmadan korunması için tuzlanarak kurutulmuş şekilde saklanması gerektiğini bildikleri öğrenilmiştir (Doğer ve Armağan, 2014: 25).

Beslenmede memeli ve kanatlı hayvanların yanı sıra çeşitli tuzlu ve tatlısu balıkları ile deniz ürünlerinden de faydalanılmıştır. Sazan, çapak, yayın, kefal, çipura, eğrez, gobene, orkinos, palamut, levrek, kolyoz, ton balığı ve uskumru gibi balıklar şehir ekonomisi açısından önemlidir. Bizanslılar ayrıca Karadeniz ve Hazar Denizi'nden balık yumurtası, havyar, deniz kestanesi, balık ve çeşitli deniz canlılarını ithal etmişlerdir (Atilla, 2014).

Ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılardan insanların kimi zaman balıkları başka kentlerden getirttikleri ve semt pazarlarında sattıkları anlaşılmıştır. Yenikapı'da ele geçirilen Afrika kedi balığına ait buluntular Mısır/Levant uzun mesafe ticari ilişkilerinin somut bir kanıtıdır. Ayrıca yine aynı alanda *Tursiops truncatus* (afalina) ve *Delphinus delphis* (tırtak) türlerine ait kalıntıların yağ elde etmek için avlandığı düşünülmüştür. Yunusların vücudu yağ ile çevrilidir. Dolayısıyla bu hayvanların antik kaynaklardan da elde edilen bilgiler doğrultusunda, yağları için avlandığı savı büyük olasılıkla doğrudur.

Kabuklu su ürünleri de Bizans Dönemi'ndeki önemli besin maddelerindedir. 12-13. yy'da bu hayvanlar "meleklerin besini" olarak adlandırılmış ve manastırlara yılın belirli vakitlerinde hediye olarak sunulmuştur (Doğer ve Armağan, 2014: 25). Her ne kadar antik kaynaklar deniz kabuklularının kullanımından bahsetse de arkeolojik veriler Yenikapı ile sınırlı kalmaktadır.

Göl ve nehir kenarlarındaki sulak alanlarda yaşayan kuşlar Bizans'ta avlanarak tüketilmiştir. Ayrıca insanlarla aynı ekosistemi paylaşmış, yuvalarını bu şekilde insan yaşam alanlarının yakınlıklarına yapan bazı kuşlar da Bizans Anadolu'sunda bulunmuştur. Bu kuşlar içerisinde en yaygın olanı Sülüngiller ailesine ait türleri kapsamaktadır. Sagalassos'ta yapılan çalışmalar 5. yy'ın ikinci yarısından bu yana

kekliğin, özellikle *Alectoris chukar*'ın (kınalı keklik), yoğunlukta olduğunu göstermektedir. Bu hayvanlar toplumun daha saygın kişilerince spor amaçlı avlanmış olabilecekleri gibi üreme bölgelerinde tuzak kurularak, vurularak öldürülmüş ya da mevsimlik göç yolları üzerinde de kalmış olabilirler.

Pessinus'ta da Sülingiller ailesine ait kınalı keklik, bayağı bıldırcın, bayağı turna gibi av kuşları saptanmıştır. Yine aynı aileye ait olan tavuk, Bizans Anadolu'sunda evcil kanatlı hayvanlar içerisinde tespit edilmiştir. Ucuz ve farklı ekolojik ortamlarda yetiştirmeye uygun olan bu hayvan imparatorluğun çeşitli bölgelerinde bulunmuştur. Ele geçirilen buluntuların azlığından yola çıkarak ekonomik anlamdaki değerinin çok olmadığı düşünülmektedir. Fakat bu hayvanların kemiklerinin küçük ve hassas oluşu toprakta kaldıkları süre içerisindeki tahribatın fazla olmasına, dolayısıyla az sayıda ele geçirilmiş olmalarına neden olmuş olabilir.

Kuşlar, yapıları itibariyle farklı habitatları yaşam alanı olarak seçebilirler. Açık ya da yarı açık alanlar, çalılıklar, çayırılık, ağaçla kaplı alanlar ve kayalıklar gibi yerlerde farklı türlerde kuşu görmek mümkündür. Örneğin kınalı keklik kayalık alanlarda yaşarken, sakarmeke daha çok sazlık gibi sulak bölgelerde yaşamaktadır. Anadolu'daki Bizans kentlerinin yerleri göz önüne alındığında kanatlı hayvanların varlığının daha çok ekolojik yapının yorumlanmasında önemli olduğu anlaşılmıştır. Hayvan buluntularının çoğunlukla deniz ya da nehir kenarındaki yerleşimlerden geldiği yapılan arkeolojik kazılar neticesinde ortaya çıkarılmıştır. Pessinus, Amorium, Sagalassos, Zeugma, Ephesos, Sardis, Beşik-Sivritepe yerleşimleri lokasyon olarak değerlendirildiğinde de daha çok ördekgiller ve yelvegiller gibi ailelere ait türleri barındıran kuşların ele geçirilmesi doğaldır. Örneğin Sagalassos ve Beşik-Sivritepe Bizans dönemi yerleşmelerinde incelenilen kanatlı hayvanlar içerisinde yaygın olarak sulak alanlarda yaşayan *Fulica atra* (sakarmeke) saptanmıştır. Ayrıca bu alanda *Accipitridae* (Atmacagiller) ailesine ait kalıntıların bulunması orman örtüsünün de varlığına işaret etmektedir.

Peynir, süt, kaymak ve yumurta Bizans'ta tüketilmiş, özellikle alım gücü düşük yumurta, çilbır, haşlama olarak, soğan gibi sebzelerle karıştırılarak ya da fırınlanarak yenmiştir. İyi kalite peynir ise imparatorlukta şaraba eşlik eden hayvansal ürünlerden olmuştur (Doğer ve Armağan, 2014: 26-27).

Modern anlamda Türk mutfak kültürü, Anadolu'ya Orta Asya'dan gelen göçebe aşiretler ile başlamaktadır. Orta Asya'dan gelen ve giderek Anadolu'nun içlerine sızan bu topluluklar geleneksel beslenme alışkanlıklarını da beraberlerinde getirmişlerdir (Özer vd., 2010: 49).

Selçuklu Dönemi'nde Anadolu toprakları göçebe yaşama sahne olmuş, kavimler yetiştirdikleri hayvanların en çok ikincil ürünlerinden faydalanmışlardır. Bu dönemdeki insanların benimsemiş oldukları hareketli yaşam tarzı, kazılardan elde edilen materyallerin de oldukça düşük sayıda olmasına yol açmış ve sosyoekonomik yapının anlaşılmasında güçlükleri doğurmuştur.

Türkler göçebe yaşam süren ve ekonomileri bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretimine dayanan insanlardır. Süt ve süt ürünleri beslenmenin önemli bir bölümünü oluştururken, Orta Asya'dan batıya yaptıkları akınlar sonucunda deniz ürünleri de tüketilmeye başlanmıştır (Özer vd., 2010: 49). Örneğin, Horum Höyük'te bulunan sazan, tatlı su midyesi, deniz kabuklusu ve Pergamon'da bulunan sazan, çapak kalıntıları insanların deniz canlılarından da faydalandıklarının göstergesidir.

Selçuklular Dönemi'nin ilk zamanlarında Horum Höyük, Kinet Höyük, Amorium ve Grittille'de görüldüğü üzere Anadolu'da en çok görülen hayvanlar koyun, keçi, sığır ve domuzdur. Fakat İslam'ın bu topraklarda geniş yer bulmasıyla birlikte domuzlarda görülür bir azalma yaşanmıştır. Bu dönemde evcil domuz yalnızca Korucutepe ve Kınık Höyük'te oldukça az sayılarda görülmüştür.

Büyük Selçuklular ve onların halefleri sayılabilecek olan Anadolu Selçukluları, Orta Asya, Yakın Doğu ve İslam geleneklerini harmanlayarak oluşturdukları yaşam biçimini Osmanlılar'a aktarmışlardır. 12. yüzyılda Bursa'da tohumları atılan Osmanlı, uzun süre hüküm sürdüğü topraklarda ileri bir medeniyet kurmuştur. Günümüzde de Osmanlı'nın Hellen-Roma, Bizans ve pek çok başka uygarlıklarından etkilendiği bu devasa kültür silsilesinin izleri Anadolu'nun pek çok yerinde görülebilmektedir.

Osmanlı Dönemi'nde yemek kültürü oldukça önemliydi ve neyin yenilip neyin yenilmemesi gerektiğine dikkat edilirdi. Osmanlılar tıpkı Selçuklular gibi at, eşek, katır gibi tek tırnaklı hayvanları, domuzun etini ya da ürünlerini İslam geleneğine uygun olmadığı gerekçesiyle tüketmezlerdi. Kaman-Kalehöyük ve Ziyaret Tepe'de

ortaya çıkarılan az miktarda domuz kalıntısı ise büyük ihtimalle bölgede farklı dinlere mensup insanların yaşamış olduğuna işaret etmektedir.

Osmanlı Dönemi'nde Anadolu'da bunlara ek olarak "Hristiyan yiyeceği" olarak adlandırdıkları ıstakoz, karides, istiridye, yengeç gibi kabuklu canlılar da tüketilmekten kaçınılan hayvanlardı. Bu dönemde hazırlanan yemeklerin dinsel kanunlara uygun biçimde hazırlandığı ortaya çıkarılan zooarkeolojik kalıntılardan ve yazılı kaynaklardan net olarak anlaşılabilir. (Atilla, 2014). Nitekim Osmanlı Dönemi yerleşimlerinde deniz kabuklularına rastlanmış olması da insanların bu hayvanların besin olarak tüketmekten çekindiklerinin somut bir kanıtıdır.

İmparatorlukta yemek, beslenmenin ötesinde saray, tekke, dergah, hayır kurumlarında, dönemin ekonomik, politik ve kültürel yapısını da içine alır biçimde, özel görgü ve ahlâk kuralları çerçevesinde gerçekleşirdi. Halkın ev ekonomisi saray kadar zengin ve çeşitli olmasa da beslenme için gerekli temel gıdalar karşılanmaktaydı. Halk genellikle yemek için evi tercih ederken, semt pazarları ise sokaktaki yoksul kesimi doyurma amacıyla kurulurdu, bu pazarların denetimi ise Bizans'ta olduğu gibi sıklıkla yapılırdı. Roma, Bizans ve Osmanlı'ya başkentlik yapmış olan İstanbul'a gelen pek çok gezginin yazdıkları yazılar referans alındığında, bu döneme benzer biçimde sokaklar, uygun fiyata ürünlerin satıldığı yerler olarak resmedilmiştir (Ünsal 2010: 388-389).

Osmanlı İmparatorluğu'nda mutfak kültüründe bitkisel besinler geniş yer kaplar, et olarak da genellikle koyun ve keçi tercih edilir, sığır ise daha çok pastırma yapımında kullanılırdı (Ünsal, 2010: 388). Kaman-Kalehöyük ve Ziyaret Tepe yerleşimlerinde ele geçirilen hayvan buluntularının büyük çoğunluğu koyun, keçi ve sığır evcil hayvanlarına aittir. Bu hayvanların kemiklerinde saptanan çok miktarda kasaplık izi taze et tüketimine işaret etmektedir. Yine bu hayvanlardan elde edilen ikincil yan ürünler de günlük diyetin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Osmanlı Dönemi'ne ilişkin ele geçirilen zooarkeolojik kalıntılar oldukça az da olsa, halkın beslenme ve diğer ihtiyaçları için hayvanlardan faydalanma biçimlerine ışık tutmaktadır. Osteolojik analizler en çok tüketilen hayvanın koyun ve keçi olduğuna işaret eder. Hayvancılık daha çok bozkırda köylü halk tarafından yapılmıştır.

Osmanlı Dönemi'nde Bizans Dönemi'nde olduğu gibi soylu kesim avcılıkla ilgilenmiş, geyik, karaca, yaban domuzu avcılığı görülmüştür.

Tüm bu sonuçlar beraber incelendiğinde, insanların biyokültürel evrimlerinde beslenme şeklinin ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. İlk çağlarda henüz ateşin bilinmediği dönemlerde pişirmeyi bilmeyen insanın en önemli geçim kaynağı, avcılık uygulamaları ile hayvanlardan sağladığı et ile birlikte yine bu hayvanlardan elde edilen boynuz, kürk, yağ, kemik gibi ürünlerden oluşmaktadır.

İnsanların beslenmesinde ve diğer yaşamsal faaliyetlerinin gerçekleşmesinde hayvanların sahip olduğu önem arkeolojik kazılarda da açıkça görülmektedir. Bu kazılardan elde edilen hayvan kemikleri insanların sosyal ve paleoekonomik örgütlenmelerinin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Hayvanların göç yollarının takip ederek insanların ulaştıkları yerlerin belirlenmesi, mağara duvarlarına çizilen av resimleri ve av hayvanları, yapılan aletlerdeki kaynak kullanımları insanların hayvanlarla olan ilişkisini ortaya koyan belirleyici öğelerdendir.

Anadolu, çağlar boyunca beslenmenin geçirdiği evrime tanıklık eden bir bölge olmuştur. İnsanlar bu topraklarda elverişli koşullardan faydalanmayı bilmiş ve kırsal yerleşmelerin filizlenmesini sağlamışlardır. Yine bu topraklar dinin gelişimine, bitkilerin ve hayvanların ehlileştirilmesine tanıklık etmiştir. Nüfus artışı, iklim değişiklikleri, besin azlığı gibi etkenlerle tüketen insan, yaptığı gözlemler ve denemeler sonucunda kademeli olarak üretmeye başlamıştır. Nedeni ne olursa olsun ilk tarım toplulukları hayvanların ve bitkilerin peşinde gezmeyi bırakmışlar ve bu durum tarihte kelebek etkisi yaratmıştır. Zaman içerisinde bu topluluklar kendine özgü beslenme biçimleri oluşturmuş, bu yolla mutfağı beslenmenin ötesinde kültürlerinin bir parçası konumuna getirmişlerdir.

Sonraki dönemlerde ortaya çıkan her yeni buluşta ve gelişmede Anadolu'nun tartışılmaz biçimde etkisi olmuştur. Neolitik Çağ'ın ardından gelen her dönemde bu topraklar büyük bir insan, bilgi, hayvan ve kültür akışına sahne olmuştur, insanlar yaşayışları hakkında pek çok izi arkasında bırakmıştır. Günümüzde bilim insanlarının yaptıkları da bu izleri takip ederek, geçmişe ışık tutmaktadır. Bu çalışmayla da Anadolu'da Paleolitik Çağ'dan günümüze yaşamış insanların hayvanlarla olan ilişkileri

sentezlenerek sosyal, kültürel, ekonomik, toplumsal yapıları ile ruhani yaşamları ortaya konulmuştur.



ÖZET

Anadolu'da gerçekleştirilen arkeolojik çalışmalarda ortaya çıkarılan zooarkeolojik buluntulardan yola çıkılarak yapılan bu tez çalışmasıyla Anadolu'da Paleolitik, Neolitik, Kalkolitik, Tunç, Demir, Antik ve Orta Çağları kapsayan dönemlerde arkeolojik kazılardan elde edilen hayvan buluntuları üzerinde yapılan çalışmalar ve bunlardan elde edilen veriler incelenmiştir. Bu veriler bahsedilen dönemlerde yaşamış insanların sadece ekonomik değil sosyal, kültürel, toplumsal yapıları ile ruhani yaşamlarını da yansıtmaktadırlar. Bu nedenle çalışmanın analiz sonuçları Anadolu'nun sosyoekonomik ve sosyokültürel yapısı hakkında oldukça kapsamlı ve güncel bir bilgi sağlayacaktır. Bu kapsamda toplam 163 arkeolojik alan, Paleolitik Çağ'dan günümüze kadar geçen dönemde Anadolu'da hayvancılığın çeşitli biçimlerini ortaya çıkarmak için incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sayısı 3 ile 6 arasında değişen arkeolojik alanın yan yana getirilip tablo oluşturulması yöntemiyle sunulmuştur. Sonuç olarak bu yöntemle hayvan türlerinin ve bunların kullanımının dönemler ve bölgeler arasındaki farklılaşması ortaya konulmuştur.

Çalışmamız, hayvancılığın zaman ve mekan yoluyla değişen farklı strateji, örgütlenme ve tercihleri içerdiğini göstermiştir. Mevcut kanıtların sentezi, Anadolu'da tarihöncesi ve tarih çağlarında pastoral grupların sosyal organizasyonları, hayvan kullanımları, bazı hayvancılık uygulamaların tarihsel geçmişi, insanların beslenmeleri hakkında veriler sunmaktadır. Zoorkeolojik ve tarihi veriler, Anadolu'da pastoral sistemlerin, arazi kullanımı, hayvan tercihleri, hedef ürünler, siyasi organizasyon ve ritüel uygulamalarının önemli oranda değişkenlik içerdiğini göstermektedir. Hayvancılık, değişen çevrelere bağlı olarak farklılaşan heterojen bir yapıdadır.

Çalışma sonucunda; Paleolitik Çağ'ın avcılığa dayalı dünyasından, yerleşik yaşama geçişin izlerinin görüldüğü Neolitik Çağ ile birlikte bazı hayvan türlerinin evcilleştirilmeye başlandığı saptanmıştır. Anadolu'daki çalışmalar, bu topraklardaki ilk evcilleştirme denemelerinin M.Ö. 9. bin yılda Yukarı ve Orta Fırat Havzası'nda gerçekleştiğine işaret etmektedir. Buna göre koyun ve keçinin, sığır ve domuzdan önce evcilleştirildiği anlaşılmıştır. Anadolu'daki arkeolojik kazılarda ele geçirilen hayvan kemikleri arasında pek çok yerleşim ve dönemde ilk sırayı koyun, keçi, sığır ve domuzun aldığı tespit edilmiştir. Bu hayvanların ekonomik, dini, siyasi, edebi ve

sosyal konularda her dönemde merkezi bir role sahip olduğu görülmüştür. Orta Çağ'a gelinceye kadar bu dört takson baskın iken, İslamiyet'in Anadolu topraklarına yayılmasıyla birlikte domuzun varlığının büyük ölçüde azaldığı elde edilen bulgular sonucu ortaya konmuştur. Anadolu'da yapılan zooarkeolojik çalışmalar denizel canlıların da toplumların ekonomik ve sosyal yaşamlarında tarih öncesi dönemden itibaren önemli bir yere sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar doğrultusunda, yaygın biçimde sazan, yayın, çipura, turna balığı, orkinos, kefal gibi balıklar ve midye, ıstridyeye, dikenli salyangoz gibi deniz omurgasızlarına ait kalıntılar özellikle kıyı yerleşimlerinde tespit edilmiştir. Hem zooarkeolojik hem de antik kaynaklar, Roma İmparatorluğu Dönemi'nde balığın ticari öneminin arttığını ve sonuç olarak bir endüstri malzemesi haline dönüştüğüne işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Zooarkeoloji, Anadolu, sosyoekonomik yapı, hayvancılık, evcilleştirme

ABSTRACT

This thesis study was carried out from the zooarchaeological finds revealed in archaeological studies in Anatolia and studies on animal finds obtained from archaeological excavations in Anatolian Paleolithic, Neolithic, Chalcolithic, Bronze, Iron, Antique and Middle Ages periods and the data obtained from these studies were examined. This data not only reflects the economic, but also social, cultural, social structure and spiritual life of the people who lived in the mentioned periods. Therefore, the results of the analysis of the study will provide very comprehensive and up-to-date information on the socioeconomic and sociocultural structure of Anatolia. Within this scope, a total of 163 archaeological sites were investigated in order to reveal various forms of livestock in Anatolia from the Paleolithic Age to the present day. The findings were presented by the side-by-side arrangement of the archaeological sites ranging in number from 3 to 6. Consequently, it has been shown that animal species and their uses differ between periods and regions.

Our work has shown that animal husbandry involves different strategies, organizations and preferences that change through time and place. Synthesis of the available evidence presents data on pastoral groups' social organizations, animal uses, historical background of some livestock applications, and nutrition of people in prehistoric and historical ages in Anatolia. Zoological and historical data show that pastoral systems, land use, animal preferences, target products, political organization and ritual practices in Anatolia have significant variability. Animal husbandry is a heterogeneous structure which varies depending on the changing environment.

At the end of the study; Along with the Neolithic Age, where traces of the passage of the Paleolithic Age from the hunting-based world to the settled life were seen, it was found that some animal species began to domesticate. Studies in Anatolia indicate that the first attempts at domestication in these lands took place in the Upper and Middle Euphrates Basin in the ninth millennium BC. Accordingly, sheep and goats were domesticated before cattle and pigs. Among the animal bones uncovered in archaeological excavations in Anatolia, it was determined that in many settlements and periods, the first order was sheep, goats, cattle and pigs. It has been seen that these animals have a central role in economic, religious, political, literary and social issues

in every period. While these four taxa were dominant until the Middle Ages, the findings revealed that the existence of the pig has decreased greatly with the spread of Islam to the Anatolian lands. Zooarchaeological studies in Anatolia have shown that aquatic life has an important place in the economic and social life of societies since prehistoric times. In the direction of these studies, fishes such as carp, spring, sea bream, pike, tuna, mullet and mussels, oysters, barbed snails were widely detected especially in coastal settlements. Both zooarchaeological and ancient sources have indicate that during the Roman Empire the trade of fish increased, and as a result turned into an industrial material.

Key Words: Zooarchaeology, Anatolia, socioeconomic structure, farming, animal husbandry

KAYNAKLAR

- Abedie-Reynal, C., Ergeç, R. (1998). "Zeugma ve Apameia 1996 Çalışmaları". XIX. *Kazı Sonuçları Toplantısı-II*, Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, 409-424.
- Açikkol, A., Yılmaz, H. (2005). "Büyükardıç Hayvan İskeletleri". S. Y. Şenyurt (Eds.). *Büyükardıç. Doğu Anadolu'da Bir Erken Demir Çağı Tepe Yerleşmesi*, Ankara: Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Arkeolojik Kurtarma Kazıları: 2., Ankara.
- Akdeniz, E. (2014). "2012 Yılında Thyateira Antik Kenti Ve Hastane Höyüğü'nde Gerçekleştirilen Arkeolojik Çalışmalar". XXV. *Kazı Sonuçları Toplantısı-II*, 124-139.
- Akın, G., Özkoçak, V., Gültekin, T. (2015). "Geçmişten Günümüze Geleneksel Anadolu Mutfak Kültürünün Gelişimi". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, (30), 33-52.
- Aksoy, M., İflazoğlu, N., Canbolat, C. (2016). "Avrupa Aşçılık Tarihi: Antik Yunan'dan Sanayi Devrimine". *Journal of Recreation and Tourism Research*, 54-62.
- Albayrak, E., Satar, Z., Bozca, M. K., Alkan, Y. (2011). "2000 Yılı Mezraa Höyük Kazısı'ndaki Hayvan Buluntularının İncelenmesi". XXVI. *Arkeometri Sonuçları*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 359-365.
- Alpaslan, F. S. (2011). "Some small mammal fossils of Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey)". *Turkish Journal of Zoology*, 35(3), 755-768.
- Arbuckle, B. S. (2008a). "Caprine exploitation at Er Baba Höyük: A Pottery Neolithic Village in Central Anatolia". E. Vila, L. Gourichon, A. M. Choyke, H. Buitenhuis (Eds.). *Archaeozoology of the Near East VIII*, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 345-365.
- Arbuckle, B. S. (2008b). "Revisiting Neolithic Caprine Exploitation at Suberde, Turkey". *Journal of Field Archaeology*, 219-236.
- Arbuckle, B. S. (2009). "Chalcolithic Caprines, Dark Age Dairy And Bizantine Beef: A First Look at Animal Exploitation at Middle and Late Holocene Çadır Höyük, North Central Turkey". *Anatolica XXXV*, 179-226.

- Arbuckle, B. S. (2012a). "Animals and inequality in Chalcolithic Central Anatolia". *Journal of Anthropological Archaeology*, 302-313.
- Arbuckle, B. S. (2012b). "Animals in the Ancient World". D. T. Potts (Ed.). *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East Vol. I*. Wiley-Blackwell, 201-219.
- Arbuckle, B. S. (2013). "Zooarchaeology at Acemhöyük 2013". *Anatolia XXXIX*, 55-68.
- Arbuckle, B. S. (2014). "The Rise of Cattle Cultures in Bronze Age Anatolia". *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies*, 2(4), 277-297.
- Arbuckle, B. S., Erek, C. M. (2012). "Late Epipaleolithic Hunters of the Central Taurus: Faunal Remains From Direkli Cave, Kahramanmaraş, Turkey". *International Journal of Osteoarchaeology*, 694-707.
- Arbuckle, B. S., Kansa, W. S., Kansa, E., Orton, D., Çakırlar, C., Gourichon, L., Atıcı, L., Galik, A., Marciniak, A., Mulville, J., Buitenhuis, H., Carruthers, D., De Cupere, B., Demiregi, A., Frame, S., Helmer, D., Martin, L., Peters, J., Pöllath, N., Pawlowska, N., Russell, N., Twiss, K., Würtenberger, D. (2014). "Data Sharing Reveals Complexity in the Westward Spread of Domestic Animals Across Neolithic Turkey". *Plos One*, 9(6); 1-11.
- Arbuckle, B. S., Özkaya, V. (2006). "Animal exploitation at Körtik Tepe: An early Aceramic Neolithic site in southeastern Turkey". *Paléorient*, 32(2), 113-136.
- Arbuckle, S. B. (2012c). "Pastoralism, Provisioning, and Power at Bronze Age Acemhöyük, Turkey". *American Anthropologist*, 114(3), 462-476.
- Arimuro, M., Balkan-Atlı, N., Borell, F., Cruells, W., Duru, G., Erim-Özdoğan, A., Ibanez, J., Maede, O., Miyake, Y., Molist, M., Özbaşaran, M. (2000). "A New Neolithic settlement in the Urfa region: Akarçay Tepe, 1999". *Anatolia Antiqua*, 227-255.
- Arsebük, G. (1996). "Trakya'da Eski Bir Yerleşim Yeri: Yarımburgaz Mağarası Alt Paleolitik Çağ Bulguları". *Anadolu Araştırmaları*, 33-50.
- Arsebük, G., Howell, C. F., Kuhn, S. L., Farrand, W., Özbaşaran, M., Stiner, M. C. (2010). "The caves of Yarımburgaz: Geological context and history of investigation". G. Arsebük, C. F. Howell, S. L. Kuhn, W. Farrand, M. Özbaşaran, M. C. Stiner (Eds.). *Culture and Biology at a Crossroads: The Middle Pleistocene Record of Yarımburgaz Cave (Thrace, Turkey)*, Ege Yayınları, 1-28.

- Arslantaş, Y. (2014). "Paleolitik ve Mezolitik (Epi-Paleolitik) Çağ'da Barınma". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 319-343.
- Aslan, C. C., Günata, G. (2014). "Troya: Protogeometrik, Geometrik and Arkaik Dönemler". S. Durugönül, M. Durukan, G. Brands, D. Kaplan (Eds.). *OLBA XXII*, KAAM Yayınları, Mersin, 81-116.
- Atalay, S., Hastorf, C. A. (2006). "Food, meals, and daily activities: Food habitus at Neolithic Çatalhöyük". *American Antiquity*, 71(2), 283-319.
- Atıcı, L. (2009). "Implications of Age Structures for Epipaleolithic Hunting Strategies in the Western Taurus Mountains, Southwest Turkey". *Anthropozoologica*, 44(1), 13-39.
- Atıcı, L. (2014a). "Commingled Bone Assemblages: Insights from Zooarchaeology and Taphonomy of a Bone Bed at Karain B Cave, SW Turkey". A. Osterholtz (Ed.). *Commingled and Disarticulated Human Remains: Working Toward Improved Theory*, New York, Springer, 213-253.
- Atıcı, L. (2014b). "Food and Ethnicity at Kültepe-Kanesh: Preliminary Zooarchaeological Evidence. Current Research at Kültepe/Kanesh: An Interdisciplinary and Integrative Approach to Trade Networks, Internationalism, and Identity". *Journal of Cuneiform Studies Supplement Series IV*, 195-211.
- Atıcı, L. A. (2003). "Early Bronze Age fauna from Kaman-Kalehöyük (Central Turkey): A preliminary analysis". *AAS XII*, 99-102.
- Atıcı, L., Stutz, A. J. (2002). "Mortality Profile Analysis of the Ungulate Fauna from Öküzini: A Preliminary Reconstruction of Site Use Seasonality, and Mobility Patterns". *ERAUL 96*, Liège, 101-108.
- Aurenche, O., Calley, S. (1984). "Une expérience ethnoarchéologique: Cafer Höyük (Turquie)". *Paléorient*, 10(2), 122-128.
- Aydın, M. (2004). *Animals at Burgaz in the Classical Period from the Evidence of Faunal Remains*, Master's thesis, METU.
- Aydınbek, C. B. (1998). *Ekolojik Ortamın İnsanın Kültürel Gelişimine Olan Katkıları ve Akdeniz Bölgesi Paleolitik Açısından Değerlendirilmesi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aytekin, M. (2010). "İstanbul'u Anlatan Kemikler". *İstanbul Üniversitesi Bilim Kültür ve Sanat Dergisi*, (3), 22-29.

- Baird, D., Asouti, E., Astruc, L., Baysal, A., Baysal, E., Carruthers, D., Fairbain, A., Kabukçu, C., Jenkins, E., Lorentz, K., Middleton, C., Pearson, J., Pieie, A. (2013). "Juniper smoke, skulls and wolves' tails. The Epipalaeolithic of the Anatolian plateau in its South-west Asian context; insights from Pınarbaşı". *Levant*, 45(2), 175-209.
- Baker, P. (2008). "Economy, environment and society at Kilise Tepe, Southern Central Turkey – Faunal remains from the 1994-1998 excavations". *Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, 407-430.
- Balkan-Atlı, N., Slimak, L., Açıkgöz, F. (2006). "Kömürcü-Kaletepe, 2004". *XXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı-II*, TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 383-387.
- Bar, D. E., Mayer, Y. (2013). "Mollusc Exploitation at Çatalhöyük: Reports from the 2000–2008 Seasons". I. Hodder (Ed.). *Humans and Landscapes of Çatalhöyük*, British Institute at Ankara, 329-338.
- Bartosiewicz, L. (2002). "Pathological lesions on prehistoric animal remains from Southwest Asia". H. Buitenhuis, A. M. Choyke, M. Mashkour, A. H. Al-Shiyab (Eds.). *Archaeozoology of the Near East V*, Groningen: ARC, 320-336.
- Bartosiewicz, L. (2005). "Animal remains from the excavations of Horum Höyük, Southeast Anatolia, Turkey". H. Buitenhuis, A. M. Choyke, L. Martin, L. Bartosiewicz, M. Mashkour (Eds.). *Archeozoology of the Near East VI Proceedings of the sixth international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas*, Groningen: ARC Pub., 150-162.
- Bartosiewicz, L., Gillis, R., Flink, L. G., Evin, A., Cucchi, T., Hoelzel, R., Vidarsdottir, S., U., Dobney, K., Larson, G., Scoop, Ulf-Dietrich. (2013). "Chalcolithic pig remains from Çamlıbel Tarlası, Central Anatolia". B. De Cupere, V. Linseele, S. Hamilton-Dyer (Eds.). *Archaeozoology at the Near East X Proceedings of the Tenth International Symposium on the Archaeozoology of South-Western Asia and Adjacent Areas*, Peeters, 101-120.
- Başaran, C. (2011). Parion 2009 Yılı Kazı ve Restorasyon Çalışmaları. *XXXII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 283-300.
- Başaran, C., Tavukçu, A. Y. (2007). "Parion Kazısı 2005". *XXVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, 609-628.
- Bayburtluoğlu, C. (1987). "1986 Yılı Arykanda Kazısı Raporu". *IX. Kazı Sonuçları Toplantısı-II*. 127-146.

- Baydur, N. (1983). "Tarsus Donuktaş Kazısı". *I. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, İstanbul, 133-137.
- Baydur, N. (1990). "Tarsus-Donuktaş Kazısı 1988". *XI. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, 61-178.
- Baykara, D. S. (2012). "Anadolu Zooarkeoloji Çalışmaları". E. Güleç, İ. Özer, M. Sağır, B. Koca Özer (Eds.). *Biyolojik Antropoloji, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi 75. Kuruluş Yıl Dönümü Anı Kitabı*, A.Ü. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, 71-90.
- Baykara, D., Satar, Z. (2013). "2011 Yılı Salat Tepe Kazısı'nda Ele Geçirilen Hayvan Kemiklerinin İncelenmesi". *XXVIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 45-50.
- Baykara, İ., Mentzer, S. M., Stiner, M., Asmerom, Y., Güleç, E. S., Kuhn, S. L. (2015). "The Middle Paleolithic occupations of Üçağızlı II Cave (Hatay, Turkey): Geoarcheological and archeological perspectives". *Journal of Archaeological Science: Reports*, 4, 409-426.
- Baysal, A. (2013a). "Konya Ovası Neolitik Dönem Kültürel Gelişimi İçinde Boncuklu Höyük ve Önemi". *Colloquium Anatolicum*, 79-104.
- Baysal, E. (2013b). "A tale of two assemblages: Early Neolithic manufacture and use of beads in the Konya plain". *Anatolian Studies*, 63, 1-15.
- Baysal, E. (2013c). "Epipaleolithic Marine Shell Beads at Pınarbaşı Central Anatolia from an Eastern Mediterranean Perspective". *Anatolica XXXIX*, 261-276.
- Belli, O., Ceylan, A. (2005). "2003 Yılı Aşağı ve Yukarı Anzaf Urartu Kaleleri Kazısı". *XXVI. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösimm Basımevi, 175-188.
- Benecke, N. (1988). "Animal Remains from the Neolithic and Bronze Age Settlements at Kırklareli (Turkish Thrace)". H. Buitenhuis, L. Bartosiewicz, A. M. Choyke (Eds.). *Archaeozoology of the Near East III: Proceedings of the third international symposium on the archeozoology of southeastern area and adjacent areas*, Groningen, The Netherlands: ARC, 172-179.
- Benz, M., Coşkun, A., Rössner, C., Deckers, K., Rieehl, S., Alt, K. W., Özkaya, V. (2013). "First Evidence of an Epipaleolithic Hunter-Fisher-Gatherer Settlement at Körtik Tepe". *XXXIV. Kazı Sonuçları-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 65-78.
- Bernbeck, R., Pollock, S. (2003). "The Biography of an Early Halaf Village: Fıstıklı Höyük 1999-2000". *İstanbul Mitteilungen*, 53, 9-77.

- Berthon, R. (2009). "Yukarı Dicle Vadisi'nde Orta Tunç Çağı'nda Hayvan Kullanımı: Hirbemerdon Tepe ve Kenan Tepe'nin Karşılaştırılması". D. B. Erciyas (Ed.). *Güneydoğu Anadolu Araştırmaları Sempozyumu*, Ege Yayınları, 123-138.
- Berthon, R. (2011). *Animal Exploitation in the Upper Tigris River Valley (Turkey) Between the 3rd and the 1st Millennia BC*, Doctoral dissertation, Christian-Albrechts Universität Kiel.
- Berthon, R. (2013). "New Data on the Exploitation of Animal Resources in the Upper Tigris Rivea Area (Turkey) During the Second and First Millennia BC". B. De. Cupere, V. Linsele, S. Hamilton-Dyer (Eds.). *Archaeozoology of the Near East X Proceedings of the Tenth International Symposium on the Archaeozoology of South-Western Asia and Adjacent Areas*, 145-162, Peeters.
- Berthon, R., Mashkour, M. (2008). "Animal Remains from Tilbeşar Excavations, Southeastern Anatolia, Turkey". *Anatolia Antiqua XVI*, 23-51.
- Beşirli, H. (2010). "Yemek, Kültür ve Toplum", *Milli Folklor Dergisi*, 159-169.
- Bıçakçı, E. (2003). "Tepecik-Çiftlik: Un nouveau site en Anatolie centrale". *Les Dossiers d'archéologie*, 42-47.
- Bıçakçı, E., Godon, M., Çakan, Y. G. (2012). "Tepecik-Çiftlik". M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (Eds.). *The Neolithic in Turkey New Excavation & New Research*, Archaeology and Art Publications, İstanbul, 89-134.
- Bigelow, L. (1999). "Zooarchaeological Investigations of Economic Organization and Ethnicity at Late Chalcolithic Hacinebi: A Preliminary Report". *Paléorient*, 25(1), 83-89.
- Bilecenoğlu, M. (2011). "Türkiye'nin Deniz ve Kıyı Koruma Alanları Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi". *Denizel Değerlerimiz Serisi No: 1*, 1-8.
- Boessneck, J., Von Den Driesch, A. (1974). "The Excavations at Korucutepe, Turkey 1968-1970: Preliminary Report. Part IX: The Animal Remains". *Journal of Near Eastern Studies*, 109-112.
- Boessneck, J., Wiedemann, U. (1977). "Tierknochen aus Yarıkkaya bei Bogazköy, Anatolien". *Archäologie und Naturwissenschaften*, 106-128.
- Bordaz, J. (1993). "Current Research in the Neolithic of South Central Turkey: Suberde, Erbaba and Their Chronological Implications". R. W. Ehrich (Ed.). *Chronologies in Old World Archaeology*, University of Chicago Press, 282-287.

- Bouthillier, C., Colantoni, C., Debruyne, S., Glatz, C., Hald, M. M., Heslop, Kozal, E., Miller, B., Popkin, P., Postgate, N., Stele, S., C., Stone, A. (2014). "Further Work at Kilise Tepe, 2007-2011: Refining the Bronze to Iron Age Transition". *Anatolian Studies*, 95-161.
- Brami, M., Heyd, V. (2011). "The origins of Europe's first farmers: The role of Hacilar and Western Anatolia, fifty years on". *Praehistorische Zeitschrift*, 86(2), 165-206.
- Broughton, T. R. (1959). *Roman Asia*, New Jersey: Pageant Books, Inc.
- Budd, C., Lillie, M., Alpaslan-Roodenberg, S., Karul, N., Pinhasi, R. (2013). "Stable isotope analysis of Neolithic and Chalcolithic populations from Aktopraklık, Northern Anatolia". *Journal of Archaeological Science*, 40(2), 860-867.
- Buitenhuis, H. (2008). "Ilıpınar: The faunal remains from the Late Neolithic and Early Chalcolithic levels". *Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, 49(1), 299-322.
- Burney, C. (1980). "Aspects of the Excavations in the Altınova, Elaziğ". *Anatolian Studies*, 30, 157-167.
- Bursa, P. (2007). *Antikçağ'da Anadolu'da Balık ve Balıkçılık*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Charles, B. (2013). "Faunal Remains". W. Alyward (Ed.). *Excavations at Zeugma III*, Los Altos, California: The Packard Humanities Institute, 399-410.
- Childe, G. (2014). *Tarihte Neler Oldu?*, A. Şenel, M. Tunçay (Çev.). Kırmızı Yayınları, İstanbul.
- Coqueugniot, É., Bernard, G. (1992). "Hasek Höyük". *Naturwissenschaftliche Paléorient*, 20(1), 129-134.
- Creekmore, A. (2007). "The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP): A Summary and Synthesis of the Late Chalcolithic and Early Bronze Age Remains from the First Three Seasons at Kenan Tepe". *Anatolica*, 33, 75-128.
- Çakırlar, C. (2012). "The evolution of animal husbandry in Neolithic Central-West Anatolia: the zooarchaeological record from Ulucak Höyük (c. 7040–5660 cal. BC, Izmir, Turkey)". *Anatolian Studies*, 1-33.
- Çakırlar, C. (2015). "Adaptation, identity, and innovation in Neolithic and Chalcolithic Western Anatolia (6800–3000cal.BC): The evidence from aquatic mollusk shells". *Quaternary International*, 117-125.

- Çakırlar, C., Berthon, R. (2014). "Caravans, camel wrestling and cowrie shells: towards a social zooarchaeology of camel hybridization in Anatolia and adjacent regions". *Anthropozoologica*, 49(2), 237-252.
- Çakırlar, C., Breider, R., Ersoy, Y., Koparal, E. (2016a). "Klazomenai'de Zooarkeoloji Çalışmaları (2013-2014)". *XXXI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 189-206.
- Çakırlar, C., İkrım, S., Gates, M. H. (2016b). "New Evidence for Fish Processing in the Ancient Eastern Mediterranean: Formalised Epinephelus Butchery in Fifth Century BC Kinet Höyük, Turkey". *International Journal of Osteoarchaeology*, 3-16.
- Çelik, B. (2014). "Şanlıurfa-Yeni Mahalle Höyüğü in the Light of Novel C14 Analysis". A. Engin, B. Helwing, B. Uysal (Eds.), *Armizzi - Engin Özgen'e Armağan / Studies in Honor of Engin Özgen*, Asitan Yayınları, Ankara, 101-107.
- Çeliker, D. (2011). "Geçmişten Günümüze Türklerde Keçecilik ve Keçe Yapımında Yeni Teknikler". *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 1-22.
- Çevik, N. (2013). "Myra ve Andriake Kazılarında 4 Yıl". *Aktüel Arkeoloji*, 4-13.
- Çevik, Ö., Erdem, A. Ü. (2015). "Ethnoarchaeology in Ayanis Village in Eastern Anatolia: Production, Storage and Consumption of Pastoral Products both in the Present and the Past". B. Işıklı, B. Can (Eds.). *International Symposium on East Anatolia—South Caucasus Cultures: Proceedings II*, Cambridge Scholars Publishing, 312-325.
- Çınaroğlu, A., Genç, E. (1999). "Alaca Höyük 1998 Yılı Kazı Çalışmaları". *XXI. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, 327-334.
- Çoksolmaz, E. (2011). *Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Yerleşmelerinin Anadolu'daki Dağılımı*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çonka, S. (2002). *Aspects of the Ancient Economy in West-Central Turkey in the First Millennium BC*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- D'andria, F. (2008). "Phrygia Hierapolisi 2006 Yılı Araştırma, Kazı ve Onarım Çalışmaları. B. Koral". *XXIX. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, 405-428.
- Dawkins, R. (2014). *Ataların Hikayesi Yaşamın Kökenine Yolculuk*, (A. Fethi, Çev.). Hil Yayınları, İstanbul.

- De Cupere, B. (1994). "Faunal Remains at Sagalassos: Priliminary Results of Archaeozoological Analysis". *IX. Arkeometri Sonuçları*, Ankara Üniversitesi Basımevi, 225-236.
- De Cupere, B., Duru, R. (2003). "Faunal Remains From Neolithic Höyücek (SW Turkey) and the Presence of Early Domestic Cattle in Anatolia". *Paléorient*, 107-120.
- De Cupere, B., Duru, R., Umurtak, G. (2008). "Animal Husbandry at the Early Neolithic to Early Bronze Age site of Bademağacı (Antalya province, SW Turkey): Evidence from the faunal remains". *Archaeozoology of the Near East VIII*, 367-405.
- De Cupere, B., Poblome, J., Hamilton-Dyer, S., Van Haelst, S. (2015). "Communal Dining in the Eastern Suburbium of Ancient Sagalassos. The Evidence of Animal Remains and Material Culture". J. Poblome, D. Malfitana ve J. Lund (Eds.). *Herom: Journal on Hellenistic and Roman Material Culture*, Leuven University Press, Belgium, 173-197.
- De Cupere, B., Thys, S., Van Neer, W., Ervynck, A., Corremans, M., Waelkens, M. (2009). "Eagle owl (*Bubo bubo*) pellets from Roman Sagalassos (SW Turkey): Distinguishing the prey remains from nest and roost sites". *International Journal of Osteoarchaeology*, 19(1), 1-22.
- Demirel, F. A. (2007). *Karain Mağarası Mikrofauna Tafonomisi*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Deniz, A. (2015). "Anadolu Tarihinde Hititlerin Sosyoekonomik Yaşantısı". *Turkish Studies*, 235-248.
- Deniz, E. (1994). "Kaunos 1992 Stoa İçi Kazı Çalışmalarında Çıkarılan Kemik Kalıntıları Üzerinde Arkeobiyolojik İncelemeler". *IX. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 39-52.
- Deniz, E., Şentuna, C. (1988). "Kuruçay Höyük Kazısı Arkeobiyolojik Materyalinin Tüm Değerlendirilmesi". *IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 169-186).
- Deniz, H., Taşkiran, H. (1990). "Karain Mağarası Pleistosen Faunasına İlişkin Preliminer Gözlemler". *V. Arkeometri Sonuçları*, 77-86.
- Derin, Z. (2007). "Neolithic Shellfish Gathering at Yeşilova: An Ethnoarchaeological View". *Ethnoarchaeological investigations in rural Anatolia*, 1-11.
- Derin, Z. (2008). "İzmir Yeşilova Höyüğü, Doğudan Yükselen Işık Arkeoloji Yazıları-Anadolu Arkeolojisine Katkılar". B. Can, M. Işıklı (Eds.). *Atatürk Üniversitesi 50.yıl Armağan Kitabı*, Ayırbasım: İstanbul, 217-230.

- Derin, Z., Öner, E. (1997). "Ulucak Höyük Kazıları ve Paleo-Coğrafya-Araştırmaları-1995". *XVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür Bakanlığı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 411-439.
- Devreker, J., Vermeulen, F. (1996). "The Eighth Excavation Campaign in Pessinus". *Anatolia Antiqua*, 81-96.
- Doğer, L., Armağan, E. (2014). "Bizans Döneminde Prousa (Bursa) ve Çevresinde Gündelik Beslenme Üzerine Bir Deneme". *Sanat Tarihi Dergisi*, 23(2), 13-48.
- Dönmez, Ş. (2010). "Yeni Arkeolojik Gelişmeler Işığında Orta Karadeniz Bölgesi Demir Çağı Kültürüne Bir Bakış". *Anadolu Araştırmaları*, 137-196.
- Durmuş, N. (2013). *Nüfuz, İktidar, Servet ve Lüks Tüketim: Anadolu Selçukluları'nda Siyasal Nüfuz, Güç ve Otorite İlişkisi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Duru, R., De Cupere, B. (2003). "Faunal remains from Neolithic Höyücek (SW-Turkey) and the presence of early domestic cattle in Anatolia". *Paléorient*, 107-120.
- Duru, R., Umurtak, G. (2010). "Bademağacı Höyüğü'nde Yapılan (Antalya) Tarihöncesi Kazıları Sona Erdi-I". *TÜRSAB*, 15-20.
- Duymuş Florioti, H. H. (2014). Eski Kültürlerde Köpeğin Algılanışı: "Eski Mezopotamya Örneği". *A.Ü. Tarih Araştırmaları Dergisi*, 45-70.
- Düzgün, E., Özkaya, F. D. (2015). "Mezopotamya'dan Günümüze Mutfak Kültürü (Culinary Culture from Mesopotamia to the Present)". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(1), 41-47.
- Efe, T. (1999). "Orman Fidanlığı Kurtarma Kazısı (1992-1994 Yılları Arasında Yapılan Çalışmalara Ait Ön Rapor)", *Anadolu Araştırmaları*, 73-104.
- Efe, T., Fidan, E. (2008). "Complex Two in the Early Bronze II Upper Town of Küllüoba Near Eskişehir". *Anatolica XXXIV*, 67-102.
- Ellis, R. S., Voith, M. M. (1982). "Excavations at Gritille, Turkey: 1981". *American Journal of Archaeology*, 86(3), 319-339.
- Erciyas, B. D. (2014). "Komana'da (Sisiyye) 2010-2012 Yılları Arası Kazı Çalışmaları". *XXXV. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Basımevi, 281-291.
- Ercöşkun, P. (2007). *Settlement Pattern in Southeast Anatolia: An analyse of the structures at the site of Nevalı Çori*, Doctoral dissertation, Katholieke Universiteit Leuven Faculty of Arts, Leuven.

- Erdal, Y. S. (2002). "Bakla Tepe Geç Tunç Çağı Mezarından Çıkarılan Yanmış İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 115-130.
- Erdem, A. Ü. (2011). "Doğu Anadolu'nun Demir Çağı Aşiretleri". *TÜBA-AR*, (14), 59-68.
- Erdoğu, B. (2014). "Gökçeada Uğurlu Archaeological Project: A preliminary report from the 2011-2013 field seasons". *Anatolica XL*, 157-178.
- Erdoğu, B., Yücel, N. (2016). "Gökçeada Uğurlu-Zeytinlik 2014 Yılı Kazı Çalışmaları". *XXXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 195-201.
- Erek, C. M. (2012). "Güneybatı Asya Ekolojik Nişi İçinde Direkli Mağarası Epi-paleolitik Buluntularının Değerlendirilmesi". *Anatolia*, 53-66.
- Erim-Özdoğan, A., Aksaç, F., Işın, M. A. (2004). "Tekirdağ Menekşe Çatağı, Doğu Çatak Kazısı". *XXV. Kazı Sonuçları Toplantısı-II*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döşim Basımevi, 421-434.
- Esin, U., Harmankaya, S. (2007). "Aşıklı Höyük". M. Özdoğan, N. Başgelen (Eds.). *Türkiye'de Neolitik Dönem*, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat, 255-272.
- Farrand, W. R., McMahon, J. P. (1997). "History of the Sedimentary Infilling of Yarimburgaz Cave, Turkey". *Geoarchaeology: An International Journal*, 12(6), 537-565.
- Fleet, K. (2014). "The Ottoman Economy, c. 1300-c.1585". *History Compass*, 12(5), 455-464.
- Forsteinpointner, G. (2000). "Stierspiel odel Bocksgesang? Archäozoologische Aspekte zur Interpretation des Hornviehs als Opfertier in der Ägäis". F. Blakolmer (Ed.). *Österreichische Forschungen zur ägäischen Bronzezeit 1998 (Vienna 2000)*, 51-68.
- Forstenpointner, G. (2003). Promethean legacy: investigations into the ritual procedure of 'Olympian' sacrifice". E. Kotjabopoulou, Y. Hamilakis, P. Halstead, C. Gamble, P. Elefanti (Eds.). *Zooarchaeology in Greece: Recent Advances (BSA Studies)*, British School at Athens, 203-213.
- Forstenpointner, G., Galik, A., Weissengruber, G. E., Stefan, Z. (2008). "Archäozoologie". M. Steskal, M. La Torre (Eds.). *Das Vedio-gymnasium in Ephesos: Archäologie und Baubefund*, Austrian Academy of Sciences; Big Edition, Wien, 211-235.

- Forstenpointner, G., Ursula, Q., Galik, A., Weissengruber, G., Konencny, A. (2007). "Purple-Dye Production in Lycia? Results of an Archaeozoological Field Survey in Andriake (SW Turkey)". *Oxford Journal of Archaeology*, 201-214.
- Forstenpointner, G., Weissengruber, G., Galik, A. (2002). "Banquets at Ephesos; Archaeozoological evidence of well stratified Greek and Roman kitchen waste". H. Buitenhuis, A. M. Choyke, M. Mashkour, A. H. Al-Shiyab (Eds.). *Archaeozoology of the Near East: Proceedings of the fifth International symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas*, Groningen, The Netherlands: ARC Pub., 282-304,
- Fuensanta, J. G., Rothman, M. S., Charvat, P., Bucak, E. (2002). "Tilbeş Höyük Salvage Project Excavation". *XXIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımhane, 131-145.
- Fuller, B. T., De Cupere, B., Marinova, E., Van Neer, W., Waelkens, M., Richards, M. P. (2012). "Isotopic Reconstruction of Human Diet and Animal Husbandry Practices During the Classical-Hellenistic, Imperial, and Byzantine Periods at Sagalassos, Turkey". *American Journal of Physical Anthropology*, 157-171.
- Genz, H. (2011). "The Iron Age in Central Anatolia". Tsetschladze R. G. (Ed.). *The Black Sea, Greece, Anatolia and Europe in the First Millennium BC Colloquia Antiqua I*, 331-368, Peeters.
- Gökce, B. (2016). "Food Cultere in Urartu". *Journal Human Sciences*, 13(2), 2656-2667.
- Gräslund, A.S. (2002). "Dogs in graves – a question of symbolism?" S. Frizell (Ed.). *Pecus, Man and animal in antiquity Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome*, The Swedish Institute in Rome Projects and Seminars I, 167-176.
- Greaves, A. M. (2010). *The Land of Ionia: Society and Economy in the Archaic Period*, Wiley - Blackwell.
- Greenewalt, J. C. (2010). "Afiyet Olsun!". Kolektif. *Lidyalılar ve Dünyaları*, Yapı Kredi Yayınları.
- Greenfield, H. J. (2002). "Preliminary Report on the Faunal remains from the Early Bronze Age Site of Titriş Höyük". H. Buitenhuis, A. M. Choyke, M. Mashkour, A. H. Al-Shiyab (Eds.). *Archaeozoology of the Near East V Proceedings of the fifth international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas*, Groningen, The Netherlands: ARC Pub., 251-260.
- Greenfield, H. J., Allentuck, A. (2011). "Neighbourhood Differences in Animal Exploitation and Consumption in an Early Urban Center: The Zooarchaeology

of Early Bronze Age Titriş Höyük, SE Turkey". S. Morton, D. Butler, K. Reese-Taylor (Eds.). *It's Good to Be King: The Archaeology of Power and Authority: Proceedings of the 41st (2008) Annual Chacmool Archaeological Conference*, The University of Calgary, Chacmool Archaeological Association, 171-179.

Greenfield-Jongsma, T., Greenfield, H. J. (2013). "Bronze and Iron Age subsistence changes in the Upper Tigris: Zooarchaeology of Operation E at Ziyaret Tepe, South-Eastern Turkey". B. De Cupere, V. Linseele, S. Hamilton-Dyer (Eds.). *Ancient Near Eastern Studies Archaeozoology of the Near East X Proceedings of the Tenth International Symposium on the Archaeozoology of South-Western Asia and Adjacent Areas*, Peeters, 121-144.

Greenwalt, C. H. (1978). *Ritual Dinners in Early Historic Sardis*, University of California Publications: Classical studies; v. 17.

Guinard, C., Rousseau, G., Mellet, F. (2010). "Place de l'animal domestique à Zeugma, apport de l'archéozoologie: évolution de la consommation carnée selon les époques d'occupation". *Tribunale Roma*, 1-5.

Güleç, E., Açikkol, A. (2006). "Paleolitik Beslenme". Ö. Erkanal (Ed.). *Hayat Erkanal'a Armağan, Kültürlerin Yansıması*, Homer Yayınları, İstanbul.

Güleç, E., Curtis, G., Gilbert, A., Gilbert, H., Howell, C. F., Karabıyıköğlü, M., Saraç, G., Sevim, A., Ünay, E., White, T. (1997). "The Early Pleistocene Lacustrine Deposits of Dursunlu, Preliminary Results". *International Union for Quaternary Research Commission on Palaeoclimate Working Group on Milankovith and Plio-Pleistocene vegetation succession from 2.6 to 0.9 Ma*, Inter-Inqua Collogium, Ankara.

Güleç, E., Howell, C. F., White, T. D., Karabıyıköğlü, M. (2003). "Anadolu'da İlk İnsan İzleri: Dursunlu Alt Paleolitik Buluntu Yeri". *DTCF Antropoloji Dergisi*, 15, 79-90.

Güleç, E., Özer, İ., Sağır, M., Baykara, İ., Şahin, S., Yıldırım, A. A., Erkman, C. A. (2014). "Anadolu'da İlk Modernler: Üçağızlı Mağarası İnsanları". A. Özfirat, U. Çilem (Eds.). *Hatay Arkeolojik Kazı ve Araştırmaları*, Antakya, Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları, 21-29.

Güleç, Howell, White. (1999). "Dursunlu- A New Pleistocene Faunal and Artifact-bearing Locality in Southern Anatolia". H. Ullrich (Ed.). *Hominid evolution: Lifestyles and survival strategies*, Berlin: Edition Archaea, 349-364.

Güler, S. (2010). "Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 24-30.

- Günay, E. (2015). "Antik Çağ Ekonomileri ve Gelenek ile Çok Tanrılı Dinlerin Etkisinde Oluşan Antik Çağdaki İktisadi Düşüncelerin Özellikleri". *Internatonal Journal of Academic Value Studies*, 46-64.
- Gündem, C. Y. (2010). *Animal Based Economy in Troia and the Troas During the Maritime Troy Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General Summary for West Anatolia*. Doctoral dissertation, Universität Tübingen
- Gündem, C. Y., Seçmen, M., Badem, A. (2015). "Maydos Kilistepe Kazısı'nın Arkeozoolojik Çalışmalarının Ön Raporu". *XXX. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 25-38.
- Güzel, A. (2009). "Tarihöncesi Bir Yerleşme Olan Şanlıurfa'nın Kuruluşuna Etki Eden Coğrafi Faktörler". *Marmara Coğrafya Dergisi*, 19, 108-129.
- Harmankaya, S. (1983). "Pendik Kazısı 1981". *IV. Kazı Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 25-31.
- Helmer, D. (2008). "Révision de la faune de Cafer Höyük (Malatya, Turquie): Apports des méthodes de l'analyse des mélanges et de l'analyse de Kernel à la mise en évidence de la domestication". *Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, 169-195.
- Helwing, B. (1999). "Cultural Interaction at Hassek Höyük, Turkey. New Evidence from Pottery Analysis". *Paléorient*, 91-99.
- Helwing, B. (2003). "Feasts As a Social Dynamic In Prehistoric Western Asia-Three Case Studies From Syria and Anatolia". *Paléorient*, 63-85.
- Hesse, B., Perkins, D. (1974). "Faunal Remains from Karataş-Semayük in Southwest Anatolia: An Interim Report". *Journal of Field Archaeology*, 149-160.
- Highcock, N., Crabtree, P., Campana, D. V., Capardoni, M., Lanaro, A., Matessi, A., Miller, F., N., Strosahal, P., Trameri, A., D'Alfonso, L. (2015). "Kınık Höyük, Niğde: A New Archaeological Project in Southern Cappadocia". S. R. Steadman, G. McMahon (Eds.). *The Archaeology of Anatolia: Recent Discoveries (2011-2014) Volume I*, Newcastle: Cambridge Scholars, 98-127.
- Hojlund, F. (1983). "The Maussolleion Sacrifice". *American Journal of Archaeology*, 87(2), 145-152.
- Hongo, H. (1997). "Patterns of Animal Husbandry, Enviroment, and Ethnicity in Central Anatolia in the Ottoman Empire Period: Faunal Remains from Islamic Layers at Kaman- Kalehöyük". *Japan Review*, 275-307.

- Hongo, H., Meadow, R. H., Öksüz, B., İlgezdi, G. (2004). "Animal Exploitation at Çayönü Tepesi". *TÜBA-AR*, 107-119.
- Hongo, H., Meadow, R. H., Öksüz, B., İlgezdi, G. (2005). "Sheep and Goat Remains From Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia". H. Buitenhuis, A. M. Choyke, L. Martin, L. Bartosiewicz, M. Mashkour (Eds.). *Archaeozoology of the Near East VI*, Groningen: ARC-by, 112-124.
- Horejs, B. (2012). "Çukuriçi Höyük A Neolithic and Bronze Age Settlement in the Region of Ephesos". M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (Eds.). *The Neolithic in Turkey New Excavations & New Research*, İstanbul: Archaeology and Art Publications, 117-131.
- Horejs, B., Galik, A., Thanheiser, U., Wiesinger, S. (2011). "Aktivitäten und Subsistenz in den Siedlungen des Çukuriçi Höyük. Der Forschungsstand nach den Ausgrabungen 2006–2009". *Praehistorische Zeitschrift*, 31-66.
- Howell-Meurs, S. (2001a). "Archaeozoological Evidence for Pastoral Systems and Herd Mobility: The Remains from Sos Höyük and Büyüktepe Höyük". *International Journal of Osteoarchaeology*, 321-328.
- Howell-Meurs, S. (2001b). *Early Bronze and Iron Age Animal Exploitation in Northeastern Anatolia: The faunal remains from Sos Höyük and Büyüktepe Höyük*, 945, British Archaeological Reports Ltd.
- Hüryılmaz, H. (2002). "Yenibademli Höyük: Kuzeydoğu Ege Denizi'nde Bir Erken Tunç Çağı Yerleşmesi". *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(1), 27-44.
- Ioannidou-Pişkin, E. (2013). "An Iron Age Animal Bone Assemblage From Maşat Höyük", XXVIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, 5-18.
- Işık, C. (2011). "Kaunos 2009 Çalıştay-Kazı-Araştırma-Restorasyon-Konservasyon-Onarım ve "Arkeolojik Park" Çalışmaları". XXXII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 17-32.
- Işıklı, M., Akın, A., Öztürk, G. (2015). "Van Ayanis Urartu Kalesi Kazılarında Yeni Dönem". *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 35, 78-92.
- İlgezdi, G. (2008). "The Domestication Process in Southeastern Turkey: The Evidence of Mezraa-Teleilat". Doctoral dissertation, Universität Tübingen.
- İren, K., Yıldızhan, H. (2015). "Daskyleion 2013 Yılı Kazı Çalışmaları". XXXVI. Kazı Sonuçları Toplantısı-II, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 577-600.

- Kansa, W. S., Gauld, C. S., Campbell, S., Carter, E. (2009). "Whose Bones are those? Preliminary Comparative Analysis of Fragmented Human and Animal Bones in the "Death Pit" at Domuztepe, a Late Neolithic Settlement in Southeastern Turkey". *Anthropozoologica* , 159-172.
- Kanz, F., Pfeiffer-Taş, Ş., Forstenpointner, G., Galik, A., Weissengruber, G., Grossschmidt, K., Risser, D. U. (2014). "Investigations on human and animal remains from a medieval shaft well in Ayasuluk/Ephesos (Turkey)". *Anthropologischer Anzeiger*, 71(4), 429–445.
- Kartal, M. (2009). *Konar-Göçerlikten Yerleşik Yaşama Geçiş, Epi-paleolitik Dönem, Türkiye’de Son Avcı-Toplayıcılar*, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Karul, N., Avcı, M. B. (2011). "Neolithic Communities in the Eastern Marmara Region: Aktopraklık C". *Anatolica XXXVII*, 1-14.
- Kay, P. (2014). *Rome's Economic Revolution*, Oxford- New York: Oxford University Press.
- Kayacan, N. (2003). "Chipped stone industry of the neolithic site of Musular (Cappadocia): Preliminary results". *Anatolia Antiqua*, 1-10.
- Kayan, İ. (1995). "The geomorphological environment of the Ilıpınar Mound". J. Roodenberg (Ed.). *The Ilıpınar excavations. I, Five seasons of fieldwork in NW Anatolia, 1987-91*, İstanbul: Nederlands Historisch-Archeologisch Instituut, 17-34.
- Kejanlı, T. (2005). "Anadolu’da İlk Yerleşmeler ve Kentleşme Eğilimleri". *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 89-97.
- Kıyak, N. G., Takaoğlu, T., Erginal, A. E., Özcan, H. (2010). "Luminescence Dating of Prehistoric Site of Smitheion (Gülpınar) in NW Turkey". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 10(4), 35- 42.
- Koester, H. (1995). *Introduction to the New Testament Vol I: History, Culture, and Religion of the Hellenistic Age*, New York: Walter de Gruyter.
- Korfmann, M. (1985). "Beşik-Yassitepe, Beşik-Sivritepe ve Beşik Mezarlığı 1984 Ön Raporu". *VII. Kazı Sonuçları Toplantısı*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 229-238.
- Kökten, İ. K. (1964). "Karain’in Türk Prehistoryasındaki Yeri". *Türk Coğrafya Dergisi*, XVIII-XIX, (22-23), 17-27.

- Körpe, R. (2011). "Antik Çağlarda Çanakkale Bölgesinde Tarım". U. Gözel (Ed.). *Çanakkale Tarımı Sempozyumu (Dünü, Bugünü, Geleceği) Bildiriler Kitabı*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 113-124.
- Kroll, H. (2012). "Animals in the Byzantine Empire: An Overview of the Archaeozoological Evidence". *Archaeologia Mediaevalis XXXIX*, 93-121.
- Kron, G. (2014). "Hunting". G. L. Campbell (Ed.). *The Oxford Handbook of Animals in Classical Thought and Life*, Oxford-New York: Oxford University Press, 266-280.
- Kron, G. (baskıda). "Growth and decline. Forms of Growth. Estimating Growth in the Greek World". E. Lo Cascio, A. Bresson, F. Velde (Eds.). *The Oxford Handbook of Economies in the Classical World*, Oxford-New York: Oxford University Press.
- Krsmanovic, D. "The Excavations of Ghent University at Pessinus – a conspectus of the work by P.Lambrechts (1967-73) and J. Devreker (1986-2008)". G. Tsetskhladze (Ed.). *Pessinus and Its Regional Setting*, BAR International Series, Oxford: Archaeopress.
- Krsmanovic, D., Negus-Cleary, M. (baskıda). "Ground survey in Pessinus in its periphery: first observations". G. R. Tsetskhladze (Ed.). *Pessinus and its Regional Settings*, BAR International Series, Oxford: Archaeopress.
- Kuhn, L. S. (2002). "Paleolithic Archeology in Turkey". *Evolutionary Anthropology*, 11(2), 198–210.
- Kuhn, S. L., Stiner, M. C., Güleç, E., Özer, İ., Yılmaz, H., İsmail, B., Açikkol, A., Goldberg, P., Molina, M., K., Ünay, E., Suata-Alpaslan, F. (2009). "The Early Upper Paleolithic occupations at Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey)". *Journal of Human Evolution*, 87-113.
- Ladstatter, S. (2012). "Efes 2010". *XXXIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-IV*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 59-92.
- Laneri, N., Schwartz, M. (2011). "Southeastern and Eastern Anatolia in the Middle Bronze Age". S. R. Steadman, G. McMahon (Eds.). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia 10,000–323 B.C.E.*, New York: Oxford University Press, 337-360.
- Laneri, N., Schwartz, M., Ur, J., Valentini, S., D'agostino, A., Berthon, R., Halde, M. M. (2008). "The Hirbemerdon Tepe Archaeological Project 2006–2007: A Preliminary Report on the Middle Bronze Age 'architectural complex' and the Survey of the Site Catchment Area". *Anatolica XXXIV*, 177-240.

- Louchart, A., Chauvire, C. M., Güleç, E., Howell, F. C., White, T. D. (1998). "L'avifaune De Dursunlu, Turquie, Pleistocene Inferieur: Climat, environnement et biogéographie". *Paleontologie*, 327, 341-346.
- Loyet, M., Nardulli, F. (2004). "Tell Kurdu Faunal Analysis". *Anatolica XXVI*, 64-68.
- Lösch, S., Grupe, G., Peters, J. (2006). "Stable Isotopes and Dietary Adaptations in Humans and Animals at Pre-Pottery Neolithic Nevali Çori, Southeast Anatolia". *American Journal of Physical Anthropology*, 181-193.
- Malay, H. (1983). "Batı Anadolu'nun Antik Çağ'daki Ekonomik Durumu". *EU Arkeoloji ve Sanat Tarihi Dergisi*, 50-61.
- Marston, J. M., Miller, N. F. (2014). "Intensive agriculture and land use at Roman Gordion, Central Turkey". *Vegetation History and Archaeobotany*, 761-773.
- Matney, T., Greenfield, T., Hartenberger, B., Keskin, A., Köroğlu, K., MacGinnis, J., Monroe, W., Rainville, L., Shepperson, M., Vorderstrasse, T., Wicke, D. (2009). "Excavations at Ziyaret Tepe 2007-2008". *Anatolica XXXV*, 37-84.
- Michel, C. (2011). "The Karum Period on the Plateau". S. R. Steadman, G. McMahon (Eds.). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia (10,000–323 BCE)*, New York: Oxford University Press, 313-336.
- Mielke, P. D. (2011). "Key Sites of the Hittite Empire". G. McMahon, S. Steadman (Eds.). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia: (10,000-323 BC.)*, New York: Oxford University Press, 1031-1054.
- Miller, N. F., Zeder, M. A., Arter, R. S. (2009). "From Food and Fuel to Farms and Flocks: The Integration of Plant and Animal Remains in the Study of the Agropastoral Economy at Gordion, Turkey". *Current Anthropology*, 50(6), 915-924.
- Minniti, C. (2014). "The Role of Animals in the Economy of South-Eastern Anatolia: Food and Commensalism at Mersin-Yumuktepe". L. Milano, F. Bertoldi (Eds.). *Paleonutrition and Food Practices in the Ancient Near East: Towards a Multidisciplinary Approach*, Sargon, 95-108.
- Müller, U. (1999). "Die eisenzeitliche Stratigraphie von Lidar Höyük". *Anatolian Studies*, 123-132.
- Omar, L., Erkman, A. C. (2012). "Anadolu ve Yukarı Mezopotamya Tunç Çağı Yerleşkelerinin Faunal Analizi". E. Güleç, İ. Özer, M. Sağır, B. Koca Özer (Eds.). *Biyolojik Antropoloji, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi 75. Kuruluş Yılı Dönümü Anı Kitabı*, Ankara: A.Ü. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, 91-98.

- Onar, V. (2013a). "Yenikapı Metro ve Marmaray Kazısı Hayvan İskeletleri". *Bilim ve Teknik*, 18-21.
- Onar, V., Alpak, H., Pazvant, G., Armutak, A., Kızıltan, Z. (2013b). "İstanbul-Yenikapı Theodosius Limanı Balık Kalıntıları". *XXVIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 91-96.
- Onar, V., Armutak, A., Belli, O., Konyar, E. (2002). "Skeletal Remains of Dogs Unearthed from the Van-Yoncatepe Necropolises". *International Journal of Osteoarchaeology*, 317-334.
- Onar, V., Mercangöz, Z., Kutbay, L., Tok, E. (2013c). "Kuşadası Kadıkalesi (Anaia) Kazısında Ortaya Çıkarılan İşlenmiş Kemik Kalıntıları". *XXVIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 83-90.
- Onar, V., Pazvant, G., Belli, O. (2008). "Osteometric examination of metapodial bones in sheep (*Ovis aries* L.) and goat (*Capra hircus* L.) unearthed from the Upper Anzaf Castle in Eastern Anatolia". *Revue de Médecine Vétérinaire*, 150-158.
- Otte, M., Bayon, L. I., Noiret, P. (2003). "Sedimentary Deposition Rates and Carbon-14: The Epi-paleolithic Sequence of Öküzini Cave (SW Turkey)". *Journal of Archaeological Science*, 325-341.
- Oy, H. (2011). *İlk Tunç Çağı'nda Batı Anadolu Sosyo Ekonomik Yapısı*. Basılmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Önçel, S. (2015). "Türk Mutfağı ve Geleceğine İlişkin Değerlendirmeler (Turkish Cuisine and an assessment on its future)". *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 33-44.
- Özbal, R., Gerritsen, F., Diebold, B., Healey, E., Aydın, N., Loyet, M., Nardulli, F., Reese, D., Ekstrom, H., Sholts, S., Mekel-Brobov, N., Lahn, B. (2004). "Tell Kurdu Excavation 2001". *Anatolica XXX*, 37-107.
- Özbaşaran, M. (2011). "The Neolithic on the Plateau". S. R. Steadman, G. McMahon (Eds.). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia:(10,000-323 BCE)*, New York: Oxford University Press, 99-124.
- Özbaşaran, M., Cutting, M. (2007). *Orta Anadolu'da Neolitiğin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi (Aşıklı Höyük-Çatalhöyük)*, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Özbaşaran, M., Endoğru, M. (1999). "Musular 1997 Yılı Kazısı". *XX. Kazı Sonuçları Toplantısı II*, Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, 631-645

- Özbaşaran, M., Bucak, E., Molist, M. (2007). "Akarçay Tepe, 2005". *XXVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 187-203.
- Özbaşaran, M., Duru, G., Erdoğan, B., Kayacan, N., Kiper, Y. (2006). "Musular Kazı ve Araştırma Projesi 2003-2004". *XXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 241-249.
- Özbaşaran, M., Duru, G., Teksöz, D., Omacan, S. (2010). "Yaşayan Geçmiş: Aşıklı Höyük". *TÜBA-KED*, 215-228.
- Özdemir, K., Erdal, Y. S. (2012). "Element Analizleri ile Erken Tunç Çağı İkiztepe Toplumunun Yaşadığı Ekolojik Ortam ve Besin Kaynaklarının Belirlenmesi Üzerine Bir Deneme". A. A. Akyol, K. Özdemir (Eds.). *Türkiye'de Arkeometrinin Ulu Çınarları: Prof. Dr. Ay Melek Özer ve Prof. Dr. Şahinde Demirci'ye Armağan*, 281-293.
- Özdoğan, M. (2011). "Tarihöcesi Dönemde Trakya- Araştırma Projesinin 16. Yılında Genel Bir Değerlendirme". *Anadolu Araştırmaları*, 329-360.
- Özdoğan, M., Özdoğan, A., Bar-Yosef, D., Zeist, W. V. (1994). "Çayönü Kazısı ve Güneydoğu Anadolu Karma Projesi 30 Yıllık Genel Bir Değerlendirme". *XV. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 103-122.
- Özer, İ., Gültekin, T., Özer, B. K., Sağır, M., Güleç, E. (2010). "Nutrition and Food Consumption in Anatolia". Ê. B. Bodzsâr, C. Susanne (Eds.). *Nutritional Factors in Past and Present Populations- Biennial Books of EAA*, Budapest: Platin Publ. and Press, 39-56.
- Özer, İ., Sağır, M., Satar, Z., Güleç, E. (2012). "Gümüşlük (Milas) İskeletleri ve Anadolu Klasik-Helenistik Dönem Toplumlarının Sağlık Profilleri". *Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 52(1), 29-42.
- Özgünel, C., Kaplan, D. (2009). "2007 Yılı Gülpınar/Smintheion Kazı Çalışmaları (28.Yıl)". *XXX. Kazı Sonuçları Toplantısı-IV*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Müdürlüğü, 409-432.
- Özkan, S. (2001). "Köşk Höyük Seals". *Anatolica XXVII*, 15-22.
- Özkaya, V., Coşkun, A., Benz, M., Erdal, S. Y., Atıcı, L., Şahin, F. S. (2012). "Körtik Tepe 2010 Kazısı". *XXXIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 315-339.
- Öztan, A. (2002). "Köşk Höyük: Anadolu Arkeolojisine Yeni Katkılar". *TÜBA-AR*, 55-69.

- Öztan, A. (2005). *I. Dönem Niğde Köşk Höyük- Niğde Kazı Buluntularının Değerlendirilmesi ve Stratigrafik Kontrolü*, Bilimsel Araştırma Projesi, Ankara.
- Pak, Ş. (2014). *Anadolu'da Üst Paleolitik Dönem İnsanlarının Deniz Kabuklularını Kullanım Alanları*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Parker, B. J., Foster, C. P., Henecke, J., Hopwood, M., Hopwood, D., Creekmore, A., vd. (2008). "Preliminary Report from the 2005-2006 Field Seasons at Kenan Tepe". *Anatolica XXXIV*, 103-176.
- Patterson, B. (1937). "Animal Remains". H. H. Von der Osten (Ed.). *The Alishar Huyuk. Seasons of 1930-32*, Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 294-309.
- Pawłowska, K. (2014). "The Smells of Neolithic Çatalhöyük, Turkey: Time and Space of Human Activity". *Journal of Anthropological Archaeology*, 1-11.
- Payne, S. (1973). "Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Aşvan Kale". *Anatolian Studies*, 23, 281-303.
- Peres, T. M. (2010). "Methodological issues in zooarchaeology". A. VanDerwarker, M. Peres (Ed.), *Integrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany*, Springer: New York, 15-36.
- Peters, J. (1993). "Archaic Milet: daily life and religious customs from an archaeozoological perspective". H. Buitenhuis, A. T. Clason (Eds.). *Proceedings of the First International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas*, Leiden: Universal Book Services/ Dr. W. Backhuys, 88-96.
- Peters, J., Schmidt, K. (2004). "Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, south-eastern Turkey: a preliminary assessment". *Anthropozoologica*, 39(1), 179-218.
- Peters, J., Schmidt, K., Dietrich, O., Pöllath, N. (2014). "Göbekli Tepe: Agriculture and Domestication". C. Smith (Ed.). *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, 3065-3068 .
- Piccione, P., Alvaro, C., Bartosiewicz, L., Lemorini, C., Masi, A., Sadori, L. (2015). "Distribution of artifacts and ecofacts in an Early Bronze Age house in Eastern Anatolia: Space use and household economy at Arslantepe VI B2 (2900–2750 BCE)". *Journal of Archaeological Science: Reports*, 8-22.

- Pickard, C., Schoop, U. D., Dalton, A., Sayle, K. L., Channell, I., Calvey, K., Thomas, J. L., Bartosiewicz, L., Bonsall, C. (2016). "Diet at Late Chalcolithic Çamlıbel Tarlası, north-central Anatolia: an isotopic perspective". *Journal of Archaeological Science: Reports* V, 296-306.
- Pirson, F. (2010). "Pergamon-Bericht über die Arbeiten in der Kampagne 2009". *Archäologischer Anzeiger*, 139-236.
- Pirson, F. (2012). "Pergamon 2010 Sezonu Çalışmaları Raporu". *XXXIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-IV*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 109-134.
- Pirson, F., School, A. (2014). *Pergamon Anadolu'da Hellenistik Bir Başkent (a Hellenistic Capital in Anatolia)*. (G. Shephard, G. Ateş, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Pişkin, E. (2016). "Urban Patterns of Animal Husbandry on Three Sites in Medieval Anatolia". B. Jervis, L. G. Broderick, I. Grau Sologestoa (Eds.). *Objects, Environment, and Everyday Life in Medieval Europe* 3, Turnhout, Belgium: Brepols, 93-110.
- Popkin, P. R. (2013). "Hittite animal sacrifice: Integrating zooarchaeology and textual analysis". G. Ekroth, J. Wallenstein (Eds.). *Bones, Behaviour and Belief: The Zooarchaeological Evidence as a Source for Ritual Practice in Ancient Greece and Beyond*, The Editorial Committee of the Swedish Institutes at Athens and Rome, 101-114.
- Powroznik, K. (2008). "Vessels for Milk Processing from Kaman-Kalehöyük and Kuşaklı". *AAS XXVII*, 225-231.
- Pöllath, N., Peters, J. (2011). "Smoke on the mountain. Animal sacrifices for the Lord of Doliche". E. Winter (Ed.). *Von Kummuh nach Telouch: Historische und archäologische Untersuchungen in Kommagene (Asia Minor Studien)*, 47-68).
- Reese, D. S. (2006). "The Exploitation of Aquatic Resources at Bakla Tepe, Liman Tepe and Panaztepe". *Hayat Erkanal'a Armağan, Kültürlerin Yansıması/Studies in Honor of Hayat Erkanal, Cultural Reflections*, İstanbul: Homer Yayınları, 626-630.
- Riehl, S. (1999). *Bronze Age environment and economy in the Troad: the archaeobotany of Kumtepe and Troy*, Tübingen: Mo Vince Verlag.
- Riehl, S., Marinova, E., Uerpmann, H. P. (2014). "Landschaftsgeschichte der Troas. Bioarchäologische Forschungen". E. Pernicka, C. B. Rose, P. Jablonka (Eds.). *Studia Troica Monographien* V, 732-769.

- Roodenberg, J. (1989). "Hayaz Höyük and the final PPNB in the Taurus foothills". *Paléorient*, 15(1), 91-101.
- Roodenberg, J. (2012). "Change in food production and its impact on an early 6th millennium community in northwest Anatolia. The example of Ilıpınar". *Praehistorische Zeitschrift*, 223-235.
- Roodenberg, J., Alpaslan-Roodenberg, S. (2008). "Ilıpınar and Menteşe: Early Settlement in the Eastern Marmara Region". A. Whittle, D. Hofmann, W. Bailey (Eds.). *Living Well Together?: Settlement and Materiality in the Neolithic of South-East and Central Europe*, Oxford: Oxbow Books, 178.
- Rothman, M. S., Ergeç, R., Miller, N., Weber, J., Kozbe, G. (1998). "Yarım Höyük and the Uruk Expansion (Part I)". *Anatolica XXIV*, 65-99.
- Röhrs, V. M., Herre, W. (1961). "Zur Frühentwicklung der Haustiere Die Tierreste der neolithischen Siedlung Fikirtepe am Kleinasiatischen Gestade des Bosporus". *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 110-127.
- Russell, N., Düring, B. S. (2005). "Worthy is the Lamb: a Double Burial at Neolithic Çatalhöyük (Turkey)". *Paléorient*, 73-84.
- Russell, N., Twiss, K. C., Orton, D. C., Demiregi, G. A. (2013). "More on Çatalhöyük Remains: Reports from the 2000-2008 seasons". I. Hodder (Ed.). *Humans and Landscapes of Çatalhöyük*, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, 213-258.
- Sagona, A., Zimansky, P. (2009). "Anatolia Transformed: From Pottery Neolithic through Middle Chalcolithic". *Ancient Turkey*, New York: Routledge.
- Sagona, A., Zimansky, P. (2009). *Ancient Turkey*, New York: Routledge.
- Sagona, A., Erkmen, M., Sagona, C., McNiven, I., Howells, S. (1998). "Excavations at Sos Höyük, 1997: Fourth Preliminary Report". *Anatolica XXIV*, 31-64.
- Sağır, M., Sağır, S. (2013). "Eski Anadolu İnsanlarının Sağlık Sorunları". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 9-26.
- Sağlamtimur, H., Ozan, A. (2007). "Siirt-Türbe Höyük Kazısı Ön Rapor (Excavations at Siirt-Türbe Höyük–Preliminary Report)". *Arkeoloji Dergisi*, 1-32.
- Sağlamtimur, H., Ozan, A. (2012). "Ege Gübre Neolitik Yerleşimi". A. Çilingiroğlu, Z. Mercangöz, G. Polat (Eds.). *Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları*, İzmir: Arkadaş Matbaacılık, 95-114.
- Saraç, G. (2001). "Anadolu'nun Bilinen En Eski Sakinleri". *Mavi Gezegen* (4), 12-17.

- Satar, Z., Baykara, İ., Güleç, E., Açikkol, A. (2006). "Altın-tepe/Tuşpa Nekropolü Faunasının Zooarkeolojik Analizi". *XXI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 51-62.
- Satar, Z. (2004). "Eskişehir ili Şarhöyük Kazısı'ndan Ele Geçen Hayvan Kemiklerinin Zooarkeolojik Açısından İncelenmesi". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Satar, Z. (2011). "Şarhöyük Sığırlarının Zooarkeolojik Analizi". Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi.
- Savard, M., Nesbitt, M., Jones, M. K. (2006). "The role of wild grasses in subsistence and sedentism: New evidence from the northern Fertile Crescent". *World Archaeology*, 179-196.
- Schachner, A. (2011). "Die Ausgrabungen in Bogazköy-Hattusa 2010". *Archäologischer Anzeiger*, 31-86.
- Schoop, D. U. (2015). "Çamlıbel Tarlası: Late Chalcolithic Settlement and Economy in the Budaközü Valley (North-Central Anatolia)". R. S. Steadman, G. McMahon (Eds.). *The Archaeology of Anatolia Recent Discoveries (2011-2014)*, Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 46-69.
- Scoop, U. (2014). "Weaving Society in Late Chalcolithic Anatolia: Textile Production and Social Strategies in the 4th Millennium BC". B. Horejs, M. Mehofer (Eds.). *Western Anatolia Before Troy Proto-Urbanisation in the 4th Millennium BC?*, Vienna: Austrian Academy of Sciences, 421-446.
- Scoop, U. D. (1998). "Anadolu'da Kalkolitik Çağ'da Süt Ürünleri Üretimi". *Arkeoloji ve Sanat*, (87), 26-32.
- Segui, M. S., Tornero, C. (2008). "Consumption of animal resources at the sites of Akarçay Tepe and Tell Halula (Middle Euphrates Valley, 8th-6th millennia cal. BC)". *Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*, 153-167.
- Sevinç, F. (2008). "Hititlerin Anadolu'da Kurdukları Ekonomik ve Sosyal Sistem". *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 11-32.
- Silibolatlaz, D. (2009). *Animal Bone Studies on Byzantine City of the Amorium*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, METU, Ankara.
- Sina, A. (2004). "Eleusis'de Demeter Kültü ve Kadın Kadın Ritüelleri". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 37-52.

- Slimak, L., Dinçer, B. (2007). "Kaletepe Deresi 3. Orta Anadolu'da Tabakalanma Veren Bir İlk Paleolitik Çağ Yerleşmesi". *TÜBA-AR*, 33-47.
- Slimak, L., Kuhn, L. S., Roche, H., Mouralis, D., Buitenhuis, H., Balkan-Atlı, N., Binder, D., Kuzucuoğlu, C., Guillou, H. (2008). "Kaletepe Deresi 3 (Turkey): Archaeological evidence for early human settlement in Central Anatolia". *Journal of Human Evolution*, 99-111.
- Slimak, L., Roche, H., Mouralis, D., Buitenhuis, H., Balkan-Atlı, N., Binder, D., Kuzucuoğlu, C., Grenet, M. (2004). "Kaletepe Deresi 3 (Turquie), aspects archéologiques, chronologiques et paléontologiques d'une séquence pléistocène en Anatolie centrale". *Comptes Rendus Palevol*, 411-420.
- Starkovich, B. M., Stiner, M. C. (2009). "Hallan Çemi Tepesi: High-ranked Game Exploitation alongside Intensive Seed Processing at the Epipaleolithic-Neolithic Transition in Southeastern Turkey". *Anthropozoologica*, 41-61.
- Stein, G. J. (1998). "Medieval Pastoral Productions Systems at Gritille. S. Redford (Ed.). *The Archaeology of the Frontier in the Medieval Near East: Excavations at Gritille, Turkey*. Philadelphia: University Museum Publications-University of Pennsylvania, 181-209.
- Stein, J. G. (1987). "Regional Economic Integration in Early State Societies: Third Millennium BC Pastoral Production at Gritille, Southeast Turkey". *Paléorient*, 13(2), 101-111.
- Stiner, M. (2003). "Standardization" in Upper Paleolithic Ornaments at the Coastal Sites of Riparo Mochi and Üçağızlı Cave". I. P. Arqueologia (Dü.). *In The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes: Dating, Stratigraphies, Cultural Implications*, Lisbon: Trabalhos de Arqueologi, 49-59.
- Stiner, M. (2004). "Small Game Use and Expanding Diet Breadth in the Eastern Mediterranean Basin during the Palaeolithic". *Petits Animaux et Sociétés Humaines. Du Complément Alimentaire aux Ressources Utilitaires* (Ed. J. P. Brugal, J. Desse), XXIVe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 499-513.
- Stiner, M. (2010). "A Taphonomic Study of Bone Assemblage Formation and Artifact-Bear Associations in Yarımburgaz Cave". C. F. Howell, G. Arsebük, S. L. Kuhn, M. Özbaşaran, M. Stiner (Eds.). *Culture and Biology at a Crossroads. The Middle Pleistocene Record of Yarımburgaz Cave (Thrace, Turkey)*. İstanbul: Ege Yayınları, 1-36.

- Stiner, M. C., Buitenhuis, H., Duru, G., Kuhn, S. L., Mentzer, S. M., Munro, N. vd. (2014). "A forager–herder trade-off, from broad-spectrum hunting to sheep management at Aşıklı Höyük, Turkey". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8404-8409.
- Stiner, M. C., Kuhn, S. L., Güleç, E. (2013). "Early Upper Paleolithic shell beads at Üçağzılı Cave I (Turkey): Technology and the socioeconomic context of ornament life-histories". *Journal of Human Evolution*, 1-19.
- Stiner, M. C., Pehlevan, C., Sağır, M., Özer, İ. (2001). "Zooarchaeological Studies at Üçağzılı Cave: Preliminary Results on Paleolithic Subsistence and Shell Ornaments". *XVII. Arkeometri Sonuçları*, Ankara: Ayrıbasım, 29-35.
- Stiner, M., Arsebük, G., Howell, C. (1996). "Cave Bears and Paleolithic Artifacts in Yarımburgaz Cave, Turkey: Dissecting a Palimpsest. *Geoarchaeology - An International Journal*, 11(4), 279-327.
- Struck, P. (2014). "Animal Sacrifice in Antiquity". G. L. Campbell (Ed.). *The Oxford Handbook of Animals in Classical Thought and Life*, Oxford University Press, 418-458.
- Summerer, L. (2016). "Pompeipolis (Paflagonya) 2014 Çalışmalar". *XXXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı-II*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 143-156.
- Şahinalp, M. S. (2006). "Şanlıurfa Şehrinin Kuruluşuna Etki Eden Faktörler". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 4(1), 105-127.
- Tekin, H. (2006). "Hakemi Use (Diyarbakır) 2004 Kazıları.". *XXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı I*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Dösim Basımevi, 289-296.
- Tekkaya, İ. (1992). "Panaztepe Kazısında Ele Geçen Hayvan Kemikleri". *VII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara Üniversitesi Basımevi, 43-54
- Theodoropoulou, T. (2014). "The sea in the temple? Shells, fish and corals from the sanctuary of the ancient town of Kythnos and other marine stories of cult". G. Ekroth, J. Wallensten (Eds.). *Bones, Behaviour & Belief: The Zooarchaeological Evidence As a Source for Ritual Practice in Ancient Greece & Beyond (Actaath-4)*. Stockholm: The Editorial Committee of the Swedish Institutes at Athens and Rome, 197-222.
- Trantalidou, K. (2005). "Faunal Exploitation at the Ulucak Höyük Area: Preliminary Report". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 5(3), 47-61.
- Ünsal, A. (2010). "Geçmişten Günümüze İstanbul'un Lokantaları". A. E. Bilgili (Dü.). *Şehir ve Kültür: İstanbul*, Profil Yayıncılık, 385-425.

- Ünsal, V. (2012). "Doğu Anadolu'da (Malatya-Elazığ) Karaz Türü Yerleşmeler". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 320-331.
- Van Neer, W., Lernau, O., Friedman, R., Mumford, G., Poblóme, J., Waelkens, M. (2004). "Fish remains from archaeological sites as indicators of former trade connections in the Eastern Mediterranean". *Paléorient*, 30(1), 101-147.
- Van Neer, W., Zohar, I., Lernau, O. (2016). "The Emergence of Fishing Communities in the Eastern Mediterranean region: A Survey of Evidence from Pre-and Protohistoric Periods. *Paléorient*, 31(1), 131-157.
- Vanhaverbeke, H., Degryse, P., De Cupere, B., Van Neer, W., Waelkens, M., Muchez, P. (2011). "Urban-Rural Integration at Ancient Sagalassos (SW Turkey)". Archaeological, Archaeozoological and Geochemical Evidence. *Archaeofauna*, 73-83.
- Vogler, U. (1997). *Faunenhistorische Untersuchungen am Sirkeli Höyük/Adana, Türkei (4. - 1. Jahrtausend v. Chr.)*. Dissertation, München Universität.
- Von Der Osten, H. H. (1937). *The Alishar Hüyük Season of 1930-193*, Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Von Wickede, A., Mısır, A. (1985). "Çavi Tarlası 1984 Kazı Kampanyası". *VII. Kazı Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 103-110.
- Wickede, V. A. (1984). "Çavi Tarlası 1983". *VI. Kazı Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 191-197.
- Winfried Santel, W. V. (1998). "Preliminary report on the middle Pleistocene small mammal fauna from Yarımburgaz Cave in Turkish Thrace". *Quaternary Science Journal*, 48(1), 162-169.
- Würtenberger, D. A. (2012). *Archäozoologische Analysen am Fundmaterial des Barcın Höyüks im Vergleich mit ausgewählten Fundstellen des 7. und 6. Jt. v. Chr. in Nordwest- und Westanatolien*, Magistra der Philosophie, University of Vienna
- Yakar, J. (2007). *Anadolu'nun Etnoarkeolojisi Tunç ve Demir Çağlarında Kırsal Kesimin Sosyo-Ekonomik Yapısı*. (S. Hırçın Riegel, Çev.). Homer Yayınları, İstanbul.
- Yakar, J. (2014). *Eski Anadolu Toplumunun Arkeolojideki Yansımaları Neolitik ve Kalkolitik Çağ Topluluklarının Sosyo-Ekonomik Yapıları, İnanç Sistemleri ve Teknolojileri*, Homer Yayınları, İstanbul.

- Yalçınkaya I., J. M. (1996). "1990-1995 Öküzini Kazıları (Tardiglasiyer Yerleşimleri)". *XIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 11-16.
- Yalçınkaya, I. (1987). "1986 yılı Karain Kazıları". *IX. Kazı Sonuçları Toplantısı*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 15-37.
- Yalçınkaya, I., Otte, M., Bar-Yosef, O., Kozlovski, J., Leotard, J. M., Taşkiran, H. (1993). "The Excavations at Karain Cave, SW Turkey: An Interim Report". D. I. Olszewski, H. L. Dibble (Eds.). *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 101-105.
- Yalçınkaya, I., Taşkiran, H., Kartal, M., Özçelik, K., Kösem, M. B., Kartal, G., Aydın, Y., Yaman, D. İ., Karakoç, M., Fındık, B. (2014). "2012 Karain Mağarası Kazıları". *XXXV. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Basımevi, 233-242.
- Yavuz, A. Y. (2010). *Nif Olympos Dağı Araştırma ve Kazı Projesinden Çıkarılan Hayvan Kemiklerinin Zooarkeolojik Analizi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yaylalı, S., Akkan, Y., Tütüncüler, Ö., Erdan, E. (2016). "Çakırbeyli-Küçüktepe Höyük 2014 Yılı Kazı Çalışması". *XXXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I*, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 417-432.
- Yener, A. K., Özbal, H., Kaptan, E., Pehlivan, N. A., Goodway, M. (1989). "Kestel: An Early Bronze Age Source of Tin Ore in the Taurus Mountains, Turkey". *Science*, 244(4901), 200-203.
- Yıldırım, F. (2012, Ocak-Şubat-Mart). "Antik Dünyanın En Önemli Kehanet Merkezi Söyle Bana Didyma". *Müze Dergisi*, (4), 6-16.
- Yıldırım, Y. S. (2010). *Metropolis Buluntuları Işığında Batı Anadolu'daki Hellenistik-Roma Dönemi Mutfak Kültürü*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Zeder, M. A., Arter, S. R. (1994). "Changing Patterns of Animal Utilization at Ancient Gordion". *Paléorient*, 20(2), 105-118.

İnternet Kaynakları:

Aksu, H. 24 Kasım 2016, <http://veteriner.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015/04/03-GIDA-VE-BESLENME-K%C3%9CLT%C3%9CR%C3%9C-Antik-%C3%87a%C4%9F%E2%80%99da-Mutfak-K%C3%BClt%C3%BCr%C3%BC1.pdf>.

Atilla, N. (2014, Ağustos 25). 20 Kasım, 2016, <http://beefandfish.com/beef-fish/yemek-kulturu/osmanli-mutfaginda-roma-ve-bizans-izleri.html>.

Bertam, İ. G. 21 Ağustos 2016, <http://www.aktuelarkeoloji.com.tr>.

Hammer, E. L., Arbuckle, B. S. "10,000 Years of Pastoralism in Anatolia: A Review of Evidence for Variability in Pastoral Lifeways". Nomadic Peoples, 25 Ağustos 2016 tarihinde <http://www.whpress.co.uk/NP/NPart.html>.

Hieropolis. (2016, Ağustos 29). Wikipedia, 14 Eylül, 2016 tarihinde <https://tr.wikipedia.org/wiki/Hierapolis>.

Hoffman, A. 1929-2004 – Alman Arkeoloji Enstitüsü İstanbul Şubesi'nin 75 Yılı. 13 Eylül, 2016 tarihinde <http://www.dainst.org/dai-portlet/download?href=http%3A%2F%2Fwww.dainst.org%2Fdocuments%2F10180%2F670177%2FDAI%2Bistanbul%2B2-2004%2BTrk.pdf%2F1668bae7-e8dc-4608-9569-459e05c9e246%3Fversion%3D1.0&fileName=DAI%20istanbul%202-2004%20Trk.pdf>.

<http://arkeo.bilkent.edu.tr/>. 4 Ekim, 2016, <http://arkeo.bilkent.edu.tr/kinettr.html>.

<http://arkeolojihaber.net/>. (2011, Eylül 17). 13 Eylül, 2016, <http://arkeolojihaber.net/2011/09/17/didimdeki-milet-antik-kenti-kazilari/>.

<http://arkeolojihaber.net/>. (2014, Temmuz 5). 14 Eylül, 2016, <http://arkeolojihaber.net/2014/07/05/soli-pompeipolis-antik-kentinde-kazi-hazirligi/>.

<http://daskyleion.tripod.com/>. 6 Ekim, 2016, http://daskyleion.tripod.com/009_paradeisos.html.

<http://tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016, [http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2841&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2841&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016, [http://tayproject.org/TAYmaster.fm\\$Retrieve?YerlesmeNo=1803&html=masterdetail.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYmaster.fm$Retrieve?YerlesmeNo=1803&html=masterdetail.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 16 Kasım, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=245&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=245&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 16 Eylül, 2016,
[http://tayproject.org/TAYmaster.fm\\$Retrieve?YerlesmeNo=296&html=masterdetail.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYmaster.fm$Retrieve?YerlesmeNo=296&html=masterdetail.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 22 Eylül, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2449&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2449&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 22 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1194&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1194&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 22 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=628&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=628&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 23 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=5007&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=5007&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 23 Eylül,
2016,[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3035&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3035&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 25 Eylül,
2016,[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=546&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=546&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 25 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1194&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1194&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 25 Eylül,
2016,[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1063&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1063&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 26 Ağustos, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1166&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1166&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 23 Ağustos 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=543&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=543&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 24 Kasım, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=994&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=994&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. 25 Kasım 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=797&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=797&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. (tarih yok). Eylül 12, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=9021&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=9021&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. (tarih yok). Ağustos 24, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3242&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3242&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://tayproject.org/>. (tarih yok). Eylül 13, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=263&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=263&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://thyateirakazisi.com/>. (2012, Temmuz 29). Eylül 14, 2016,
<http://thyateirakazisi.com/thyateira-kazilari-2/>.

<http://www.aphrodisias.org/>. 28 Eylül, 2016,
<http://www.aphrodisias.org/aphrodisias>.

<http://www.birecikforumu.com/>. (2005, Aralık 9). Eylül 25, 2016,
<http://www.birecikforumu.com/birecik/topic495&OB=ASC.html>.

<http://www.hatay.gov.tr/>. 30 Eylül, 2016,
http://www.hatay.gov.tr/ortak_icerik/hatay/gezelim/telkurdu/telkurdu.htm.

<http://www.izmirkulturturizm.gov.tr/>. 7 Eylül, 2016,
<http://www.izmirkulturturizm.gov.tr/Eklenti/9479,klaros-kazisipdf.pdf?0>.

<http://www.kadikalesianaia.org/>. 19 Kasım, 2016,
<http://www.kadikalesianaia.org/kazilar.html>.

<http://www.kerkenes.metu.edu.tr/>. 21 Ekim, 2016,
<http://www.kerkenes.metu.edu.tr/kerk1/07finds/EnvAnimalBones/index.html>.

<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/>. 28 Eylül, 2016,
<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/TR,44834/didyma-didim-yoran-yenikoy.html>.

<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/>. 29 Eylül, 2016,
<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/TR,44890/hattusas-bogazkale-bogazkoy.html>.

<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/>. 13 Eylül, 2016,
<http://www.kulturvarliklari.gov.tr/TR,44810/belkis--zeugma-antik-kenti-kurtarma-calismalari.html>.

<http://www.nit-istanbul.org/>. 26 Haziran, 2016, <http://www.nit-istanbul.org/projects/barc-n-hoyuk-excavations>.

<http://www.oeai.at/>. 19 Kasım, 2016 tarihinde <http://www.oeai.at/index.php/limyra-274.html>.

<http://www.tayproject.org/>. 25 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2011&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2011&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=882&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=882&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=11327&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=11327&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=9075&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=9075&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=8775&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=8775&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 27 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=9059&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=9059&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 28 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=10303&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=10303&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 28 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=5430&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=5430&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 28 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=5245&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=5245&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 29 Eylül, 29, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=882&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=882&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 29 Eylül, 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 29 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2985&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2985&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 29 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2686&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2686&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 29 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3221&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3221&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 30 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=8905&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=8905&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 1 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1323&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1323&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 12 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1767&html=ages_detail_t.html&layout).

<http://www.tayproject.org/>. 12 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=572&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=572&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3051&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3051&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1063&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1063&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=537&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=537&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=149&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=149&html=ages_detail_t.html&layout=web) adresinden alındı.

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3160&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3160&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 19 Ekim, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=336&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=336&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2852&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2852&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=310&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=310&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 5 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1678&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1678&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=122&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=122&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2010&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2010&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2111&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2111&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=411&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=411&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 6 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=4361&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=4361&html=ages_detail_t.html&layout=web) adresinden alındı.

<http://www.tayproject.org/>. 6 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=9754&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=9754&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 6 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=8997&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=8997&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 15 Kasım 2016,
[http://www.tayproject.org/Magara.fm\\$Retrieve?MagaraNo=2116&html=cave_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/Magara.fm$Retrieve?MagaraNo=2116&html=cave_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 15 Kasım 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2027&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2027&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 16 Kasım 2016,
[http://tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3650&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3650&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 16 Kasım 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=3717&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=3717&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 5 Kasım, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1815&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1815&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 23 Ağustos 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=547&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=547&html=ages_detail_t.html&layout=web) adresinden alındı.

<http://www.tayproject.org/>. 23 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=1323&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=1323&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 25 Eylül, 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=2014&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=2014&html=ages_detail_t.html&layout=web).

<http://www.tayproject.org/>. 22 Aralık 2016,
[http://www.tayproject.org/TAYages.fm\\$Retrieve?CagNo=124&html=ages_detail_t.html&layout=web](http://www.tayproject.org/TAYages.fm$Retrieve?CagNo=124&html=ages_detail_t.html&layout=web).

Karul, N. 22 Ağustos 2016, <http://www.atlasdergisi.com/kesfet/arkeoloji/diclenin-kiyisinda-dunyanin-ilk-koyleri.html>.

Kaşkalar. (2016, Eylül 11). 18 Eylül 2016 tarihinde Wikipedia,
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Ka%C5%9Fkalar>.

Menekşe Çatağı Höyüğü. (2016, Mart 9). 7 Eylül 2016, Wikipedia,
https://tr.wikipedia.org/wiki/Menek%C5%9Fe_%C3%87ata%C4%9F%C4%B1_H%C3%B6y%C3%BC%C4%9F%C3%BC.

Panaztepe. (2016, Haziran 5). 24 Eylül 2016, Wikipedia,
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Panaztepe>.

Pirson, F. 13 Eylül 2016, <http://www.aktuelarkeoloji.com.tr/pergamon-antik-kenti>.

Russell, N. 23 Ağustos 2016, <http://www.aktuelarkeoloji.com.tr/?/=1597>.

Seçmen, M., Dirik, E., Güvener, S., Tuncer, O. 26 Aralık 2016, Keban Projesi,
https://www.academia.edu/11491186/Keban_Project.

Tulunay, E. (2015). İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Nif (Olympos) Dağı Araştırma ve Kazı Projesi. 14 Eylül 2016, <http://edebiyat.istanbul.edu.tr/nif/?p=6369>.

www.opencontext.org. 22 Eylül 2016, <https://opencontext.org/projects/42EAD4DB-BAED-4A58-9B9B-7EC85266D2A9>.