



Abu Bakar Siddiq

Tarihöncesi Toplumlarda İnsan-Hayvan İlişkisi
ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Faunası

Abu Bakar Siddiq

Tarihöncesi Toplumlarda İnsan-Hayvan İlişkisi

ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz
Neolitik Dönem Faunası



Tarihöncesi Toplumlarda İnsan-Hayvan İlişkisi

ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz
Neolitik Dönem Faunası

Tamamen doğaya bağlı olan tarihöncesi toplumlar, hayatta kalmak için gerekli yiyecek ve çeşitli hayvansal ürünlere ulaşmak amacıyla hayvanları avlamak zorunda kalmışlardır. Diğer yandan, insanlar Paleolitik Çağ'dan beri bu hayvanlara tapmış, saygı göstermiş ve çeşitli sembolik uygulamalarda değerli olarak görmüşlerdir. Dolayısıyla, günümüz toplumları gibi, tarihöncesi toplumlarda da insan-hayvan ilişkileri çok boyutlu, renkli ve karmaşıktı. Belki de, hayvanlarla insanların bu karmaşık ilişkilerinin en önemli aşaması, yerleşik yaşama geçilen Neolitik Dönem'in erken evrelerinde gerçekleşmiştir. Hem insan hem de hayvanların yaşam biçimlerini değiştiren bu dönemde ortaya çıkan insan ve diğer hayvanlar arasındaki yeni ilişkiler, Anadolu ve Batı Asya'daki toynaklı türlerin ilk evcilleştirilmesini teşvik etmiştir. Bu kitapta, tarihöncesi toplumlarla birlikte, Neolitik dönemin önemli çekirdek bölgelerinden biri olan Orta Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerinde gözlenen insan-hayvan ilişkileri ele alınmıştır.



cizgi
KİTAP EĞİTİM



www.cizgikitabevi.com
f t i /cizgikitabevi

TARİHÖNCESİ TOPLUMLARDA İNSAN-HAYVAN İLİŞKİSİ

ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz
Neolitik Dönem Faunası

Abu Bakar Siddiq

Abu Bakar Siddiq

(Ph.D.), 1984'te Madaripur, Bangladeş'te doğdu. Lisans ve Yüksek Lisans Jahangirnagar Üniversitesi Arkeoloji Bölümünde, Doktorası İstanbul Üniversitesi Arkeoloji Bölümü Tarihöncesi Arkeoloji Anabilim Dalında tamamlandı. Dört kitap ve yirmibeşten fazla araştırma makalesindeki yazar olan Dr. Siddiq, Mardin Artuklu Üniversitesi Antropoloji Bölümü Paleoantropoloji Anabilim Dalında çalışmaktadır. İlgili araştırma alanı İnsan-Hayvan İlişkisi (Antrozoooloji), Arkeozoooloji, Anadolu Tarihöncesi, Etnoarkeoloji ve Etnografi'dir.

TARİHÖNCESİ TOPLUMLARDA İNSAN-HAYVAN İLİŞKİSİ

ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz
Neolitik Dönem Faunası

Abu Bakar Siddiq

Çizgi Kitabevi Yayınları: 931
Arkeoloji

Genel Yayın Yönetmeni
Mahmumt Arlı

©Çizgi Kitabevi
Mart 2019

ISBN: 978-605-196-269-6
Yayıncı Sertifika No:17536

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
- Cataloging in Publication Data (CIP) -
SİDDİQ, Abu Bakar
TARİHÖNCESİ TOPLUMLARDA İNSAN-HAYVAN İLİŞKİSİ

Baskıya Hazırlık: Çizgi Kitabevi Yayınları
Tel: 0332 353 62 65- 66

Baskı: Çimke Basımevi
Fevzi Çakmak Mh. 10453. Sok.
No:25 - Karatay/Konya - KTB. S. No: 21941
Cilt: Göksu Cilt

ÇİZGİ KİTABEVİ

Sahibiata Mah. M. Muzaffer Cad. No:41/1 Meram/ Konya	Alemdar Mah. Çatalçeşme Sk. No:42/2 Cağaloğlu/ İstanbul	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi No:6/31 Yeni Mahalle/ Ankara

(0332) 353 62 65 - 66 - (0212) 514 82 93

www.cizgikitabevi.com

📞 / cizgikitabevi

Ifraan Kader Chowdhury'ye

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	13
TARİHÖNCESİ DÖNEMDE HAYVANLARIN ÖNEMİ.....	31
İnsan-Hayvan İlişki İncelemede Arkeozooloji.....	36
Günümüzde Ortaya Çıkan İnsan-Hayvan İlişki Bilimi: Antrozoooloji	41
AVLANMA ve EVCİLLEŞTİRME	45
Avcılığın Tarihöncesi.....	45
Tarihöncesi Avcılarının Av Yöntemleri	54
Hayvansal Nesnelere Erişmek İçin Diğer Stratejiler	63
Evcilleştirme: İnsan-Hayvan Arasındaki Yeni İlişkiler	66
Evcilleştirmede Hayvan Davranışının Rolü	68
Hayvan Evcilleştirme Yolları.....	68
İnsan-Hayvan Arasındaki Kademeli Anlayışlar	73
Hayvan Evcilleştirmede Sosyo-Ekolojik Faktörler	75
Tarihöncesi Anadolu'da Avcılık Kronolojisi.....	80
Anadolu Neolitik İnsan-Hayvan İlişki Üzerine Yapılan Çalışmaları	93
GELENEKSEL TOPLUMLARDA HAYVAN.....	99
Besin ve Hayvan.....	99
Sosyo-Kültürel Açıdan İnsan-Hayvan İlişkisi	108
Geleneksel Tıbbi Tedavisi İçin Kullanılan Hayvanlar.....	116

TARİHÖNCESİ SOSYO-KÜLTÜREL FAALİYETLERDE HAYVAN	123
Beslenmede Hayvanlar	124
Kemik Alet Yapımı ve Kullanımı	132
İnanç ve Sembolik Faaliyetler	142
Tarihöncesi Kültürlerinde En Çok Karşılaşılan Hayvanlar	149
Tarihöncesi Kültürel ve Sembolik Faaliyetlerde Kuşlar	155
Tarihöncesi Dönemde Tıp Alanında Önemli Hayvanlar	162
ORTA ANADOLU ÇANAK ÇÖMLEKSİZ NEOLİTİK İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ.....	165
Coğrafyası ve Jeolojisi	166
Orta Anadolu'yu Etkileyen Temel Ekolojik Bölgeler	169
Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemde İnsan-Çevre İlişkisi	173
Kazılan Yerleşmelerde Bulunan Hayvan Kalıntıları	193
Kaletepe 3	194
Pınarbaşı (A)	195
Aşıklı Höyük	201
Musular	208
Boncuklu Höyük	211
Pınarbaşı (B)	219
Can Hasan III	224
Süberde	226
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER Mİ, KÜLTÜREL TERCİHLER Mİ?	233
En Yaygın Tüketilen Hayvanların Zoo-coğrafyası	233
Çanak Çömleksiz Neolitik İnsan-Hayvan İlişkisi	239
Değerlendirme	274
KAYNAKÇA.....	287
DİZİN	327

TABLÖLAR

Tablo G1: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin kronolojik gelişimi.....	15
Tablo 2.1: Dünyada avcılık kronolojisi.....	52
Tablo 2.2: Seçilmiş yerleşimlerde bulunan hayvan kalıntıları ile Paleolitik Çağ'dan yerleşik hayata geçene kadar Anadolu avcılığının kronolojisi	89
Tablo 3.1: Günümüz Anadolu yerel topluluklarının geleneksel tıbbında kullanılan hayvanlar ve hayvansal kaynakları	120
Tablo 4.1: Tarihöncesi toplumlar tarafından hayvanların farklı vücut parçalarının olası kullanımı	131
Tablo 5.1: 1976'dan 2005'e kadar Orta Anadolu iklim ortalaması	175
Tablo 5.2: Batı Asya'da Son Buzul Maksimum'dan Holosen'e kadar önemli iklim değişimleri	178
Tablo 6.1: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerindeki toynaklı hayvanların oranı	247
Tablo 6.2: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerindeki etçil memeliler ..	256

KISALTMALAR LİSTESİ

- bkz.: Bakınız
- cm: Centimetre (Santimetre)
- DNA: Deoxyribonucleic acid (Deoksiribonükleik asidi, genetik kodu içeren bir nükleik asittir)
- eds.: Editörler
- G.Ö.: Günümüzden Öncesi
- gr: Gram
- NISP: Tanımlanabilir Kemiklerin Toplam Sayısı (Number of Identified Species)
- kg: Kilogram
- km: Kilometre
- LGM: Son Buzul Maksimum (Last Glacial Maximum)
- LSA: Afrika tarihöncesindeki Geç Taş Dönemi (Late Stone Age)
- m: Metre
- M.Ö.: Milattan Önce
- M.S.: Milattan Sonra
- MSA: Afrika tarihöncesindeki Orta Taş Dönemi (Middle Stone Age)
- OSA: Afrika tarihöncesindeki Eski Taş Dönemi (Old Stone Age)
- örn.: Örneğin
- PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America
- s.: Sayfa
- SDM: Türlerin Dağılımı Modelleme (Species Distribution Modeling)
- sp.: tür (species)
- spp.: türler (species)

TAY:	Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri
T.C.:	Türkiye Cumhuriyeti
TÜBA-AR:	Türkiye Bilimler Akademisi
TÜBİTAK:	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
Üniv.:	Üniversitesi
vb.:	Ve benzeri
vd. :	Ve diğerler (Çok yazarlı eserlerde ilk yazar- dan sonrakiler)

ÖNSÖZ

Anadolu, dünyadaki Neolitiğin başlangıcı ve gelişmesinin anlaşılmasında katkı sağlayan başlıca çekirdek bölgelerden biridir. Tarihöncesi insan-hayvan ilişkisinin yanı sıra özellikle Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik (Erken Neolitik) Döneme ait yerleşmelerdeki hayvan-insan-çevre etkileşiminin incelenmesi, çok karmaşık ve çok geniş bir çalışma alanıdır. Dolayısıyla bu çalışma, tarihöncesi arkeolojisinin çok bileşenli ve disiplinler arası alanına bir giriş niteliğindedir.

Doktora tezi olarak başlattığım bu araştırma sürecinde, çalışmalarımı gerçekleştirmek için birçok kişiye minnettarım. Herkesten önce, doktora kitap projemin başlangıcında danışmanlığımı üstlenerek akademik bilgisiyle destek olan Prof. Dr. Mihriban Özbaşaran'a teşekkürlerimi sunmak istiyorum. İlk günümünden bu yana benden hiçbir zaman destek ve yardımlarını esirgemeyen, tezin son aşamasında ise danışmanlığımı kabul ederek tamamlanma sürecinde bilgi ve deneyimleri ile katkı sağlayan Doç. Dr. Emre Güldoğan'a da teşekkür ediyorum. Aynı zamanda Prof. Dr. Vedat Onar, Prof. Dr. Kemalettin Köroğlu, Prof. Dr. Mehmet Işıklı, Doç. Dr. Gülsün Çiler Algül, Doç. Dr. Eylem Özdoğan ve Doç. Dr. Semra Yıldırım'a teşekkürlerimi sunarım. Bu değerli insanların katkıları, planladığım akademik ve insani tüm ilişkileri de etkileyecek bir durum sağlamıştır.

Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik hayvan kalıntıları üzerine çalışmalar yürüten Dr. Hijlke Buitenhuis, Prof.

Dr. Mary C. Stiner, Prof. Dr. Joris Peters, Dr. Nadja Pöllath, Dr. Louise Martin, sevgili arkadaşım Özlem Sarıtaş ve Prof. Dr. Nerissa Russell'a verilerini ve çok değerli fikirlerini paylaştıkları için teşekkür borçluyum.

Değerli zamanlarını bana ayırdıkları için Hande Başcı, Dilara Delen, Çağdaş Erdem, Dr. Ferdi Kıraç ve Dr. Süleyman Şanlı'ya çok müteşekkirim. Değerli öğrencilerimden özellikle Güler Oğuz ve Mısra Baran'a da teşekkürlerimi sunarım.

İnanılmaz sabır ve desteklerle yanımda olan sevgili eşim Israt Jahan Siddiq'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tüm araştırma dönemim boyunca ailem her zaman doğrudan ve dolaylı olarak benimle birlikte olup güç verdi.

Yukarıda adı geçenlerin paha biçilemez yardımlarına rağmen, bu çalışmada vurgular ve sonuçlar tamamen bana aittir. Ben hariç, başka hiç kimse, bu çalışmadaki eksiklikler ya da hatalardan sorumlu değildir.

A. B. Siddiq
Mardin, 2019

GİRİŞ

Tabi ki, insan ve hayvanların karşı karşıya getirilmesi yapay ve insan merkezlidir. İnsanlar çoğu türlerin arasında bir hayvan türüdür. Belki de diğer tüm türler gibi biz de tanım olarak benzersiz olabiliriz, fakat mantıksal olarak diğer tüm türlerin karşısında (ve üstünde) bir kategori oluşturmuyoruz. İnsanlığın özünü diğer bütün türleri dışlayacak şekilde tanımlamaya yönelik uzun bir girişim tarihi vardır; fakat diğer hayvan türlerinin davranışları hakkında daha fazla bilgi öğrendikçe, bu çabalar cezalandırılmaya başlamıştır.

— Nerissa Russell, 2012

İnsanlar, dünyadaki yolculuğunun başlangıcından beri uzunca bir süre hayvanlarla ilişki içinde olmuştur. Hayvan türleri ile birlikte yaşayıp, aralarında çok boyutlu ilişkiler kurarak dünyayı paylaşmaktadırlar. Paleolitik Çağ'dan beri hayvanlar, insanlar tarafından avlanır, tüketilir ve bazen farklı türler yok edilirken, aynı zamanda bazı toplumlarda hayvanlara saygı gösterilir, sembolize edilir ve sevilir (Siddiq & Habib, 2016a; Siddiq vd., 2018). Uzun zamandır sosyal bilimlerdeki farklı akademik disiplinler, hayvanları insanlar için var olan nesneler arasında görmüştür ve sadece yarar sağlayan birer meta olarak değerlendirmiştir (Siddiq & Habib, 2016a, 2017). Bu nedenle, insanlar ve diğer hayvanlar arasındaki duygusal ve ilişkisel bağların maddi olmayan yönleri akademik dünyada¹ yaygın olarak fark edilmemiştir.

¹ Özellikle sosyal ve beşeri bilimler arasında 16. yy'dan beri devam eden akademik geleneğe göre.

Fakat son yarı yüzyıldır arkeozooloji, antrozooloji ve sosyolojinin farklı alt bilimleri, çeşitli yaklaşımlar ve çağdaş akademik söylemlerde insan toplumları ile diğer hayvan türleri arasındaki ilişkileri akademik çalışmalarda güçlü bir alan olarak ortaya koymaktadır (Siddiq & Habib, 2017).

Anadolu, özellikle Güneydoğu ve Orta Anadolu bölgeleri, tarihöncesi dönemin çeşitli insan-hayvan ilişkileri yanı sıra dünyadaki ilk tarımsal uygulama ve ilk evcilleştirme başlangıcı için önemli bir bölge olmuştur. Tarihöncesinden bu yana, hayvanlar bu bölgedeki her toplumda, temel unsur olarak görülmektedir. Erken Neolitik Dönem’de evcilleştirmenin başlangıcından beri arkeozoolojik kanıtlar, Güneydoğu ve Orta Anadolu’daki toplum ve hayvanlar arasında çok boyutlu ve derin ilişkilerin var olduğunu göstermektedir (bkz. Brochier, 1993; Russell & McGowan, 2003; Peters & Schmidt, 2004; Russell & Meece, 2006; Peters vd., 2013; Baird vd., 2018; Durgun, 2017). Bu nedenle, insanlar ile diğer hayvan türleri arasındaki çok çeşitli pozitif ilişkilerin incelenmesi için Anadolu, dünyadaki en uygun yerler arasında kabul edilebilir. Bu araştırma projesinde, temel olarak Orta Anadolu’daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerdeki toplumlar ile çevredeki hayvanların etkileşimi ve söz konusu kültürlerdeki hayvanların kullanım amacını değerlendirilmesi hedefler arasında yer almaktadır.

Batı Asya ile birlikte Orta Anadolu, zengin bir coğrafya ve kültür tarihine sahip olan bir bölgedir. Buzul döneminden sonra, Holosen başlangıcında bu bölge, tarihöncesindeki en önemli iki kültürel dönüşümü gösteren verilere sahiptir. Bunlar: (1) bitkilerin tarıma alınması ve yerleşik kalıcı köy yerleşmeleri, (2) hayvanların insanlarca kontrol altına alınarak, evcilleştirilmesidir. Böylece yabani ve evcil bitki ve hayvan kombinasyonu üzerine kurulmuş dünya, Orta Anadolu için yeni bir yaşam biçimini gösterir (Stiner vd., 2014). Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de Orta Anadolu Bölgesindeki toplumlar, çok çeşitli kültürel uygulamalar yap-

mıştır. Bölgedeki kültürel gelişimde hayvan avcılığı, hayvanların kontrol altına alınması ve hayvan evcilleştirme süreci gibi bir seri geçim sistemlerine rastlanmaktadır (Martin vd., 2002; Özbaşaran, 2011b; Stiner vd., 2014). Orta Anadolu'daki bu bölgesel evcilleştirme süreci aslında insanlar ile yerel hayvan varlığı (bölgesel hayvan türler) arasındaki yeni bir ilişki sisteminin kurulması yoluyla başarılı olmuştur. Dahası, bu yeni ilişkiler, yaklaşık 2000 yıllık bir dönemle, sonrasındaki ekonomik ve sosyal karmaşıklığı getiren aşamalı bir süreçti (Tablo G1). Diğer bir deyişle, Orta Anadolu tarihöncesi çağlarında Çanak Çömleksiz Neolitik olarak bilinen bu dönem, öncekilerden farklılık gösteren ve sonraki dönemlerdeki yaşam biçimini hazırlayan önemli gelişmeleri barındıran bir zaman dilimidir. Bu yüzden, yaşam ve geçim sistemlerde birçok alışkanlığın, sosyo-ekonomik ve teknolojik olgunun biçimlendiği bu dönem sadece arkeologlar tarafından değil, antropoloji, sosyoloji, mimarlık, ekonomi, botanik, zooloji ve çevre bilimi gibi birçok akademik bilimlerin ilgi alanı olmaktadır.

Tablo G1: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin kronolojik gelişimi

Yerleşim	Neolitik Yaşam Başlangıç Tarih	Dönem	Bölge
Kaletepe 3	M.Ö. 8.600 - 8.300	Erken Çanak Çömleksiz Neolitik	Kapadokya
Pınarbaşı (A)	M.Ö. 8.500 - 8.000	Erken Çanak Çömleksiz Neolitik	Konya Ovası
Aşıklı Höyük	M.Ö. 9.000 - 8.200	Erken Çanak Çömleksiz Neolitik – Geç Çanak Çömleksiz Neolitik	Kapadokya
Boncuklu Höyük	M.Ö. 8.300 - 8.100	Erken Çanak Çömleksiz Neolitik	Konya Ovası
Musular	M.Ö. 8. binyıl	Geç Çanak Çömleksiz Neolitik	Kapadokya
Süberde	M.Ö. 8. binyılın orta	Geç Çanak Çömleksiz Neolitik	Konya Ovası
Can Hasan III	M.Ö. 7. binyılın ortası	Geç Çanak Çömleksiz Neolitik	Konya Ovası
Pınarbaşı (B)	M.Ö. 6700	Geç Çanak Çömleksiz Neolitik	Konya Ovası

Anadolu'daki en eski insangillerin izleri ise *Homo erectus*'a aittir² (Alçiçek vd., 2016). Orta Anadolu Platosu'nda tarihöncesi insanına ait en erken kanıtlar ise Kaletepe Alt

² Batı Anadolu Denizli Havzası'nda bulunan Erken Pleistosen Dönem'e ait ve 1.2 milyon yıl olarak tarihlendirilen "denizli adamı"

Paleolitik Dönem tabakaları ile ilişkilidir (Slimak vd., 2008). Fakat Paleolitik insanlar hakkında çok zengin resimler oluşturulmamış olsa bile, Orta Anadolu'daki kazıları ve yüzey araştırmaları gerçekleşmiş olan Paleolitik, Epi-Paleolitik ve Neolitik yerleşmelerden elde edilen veriler, avcı-toplayıcı hayattan yerleşik hayata geçiş sürecinin yanında ilk yerleşik toplumların çeşitli yaşam alanlarına uyarlama larını da göstermektedir³.

Kapadokya'da volkanik bölgede bulunan Kaletpe'de, Alt ve Orta Paleolitik'in (Kuhn vd., 2009) yanında M.Ö. 8200-7800 yılları arasında tarihlenen (Binder & Balkan-Atlı, 2001) bir "Çanak Çömleksiz Neolitik Atölye" olarak da görölmektedir. Arkeolojik kazılar, Kaletpe'deki Paleolitik insanları hakkında çok detaylı bilgi verirken, Kaletpe'deki Neolitik insanların yaşamı, özellikle bitki ve hayvansal besin kaynakları hakkında bir şey söylenememektedir. Fakat Kaletpe, Neolitik Dönem'e tarihlenen farklı yongalama tekniklerine ve geleneklerine tanıklık eden oldukça fazla miktarda obsid-yen buluntu ve yapım artıkları ortaya koymuştur. Şaşırtıcı bir şekilde Orta Anadolu platosunun diğer Neolitik yerleşmelerinde Kaletpe'nin yongalama teknolojisi veya ürünlerinden hiçbir i bulunmamaktadır (Binder & Balkan-Atlı, 2001; Slimak vd., 2008; Kuhn, Balkan-Atlı & Dinçer, 2009). Bunun yerine, Güneydoğu Anadolu'nun Fırat bölgesi ile Kıbrıs'taki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde Kaletpe yontma teknolojisi görölmektedir (Binder & Balkan-Atlı, 2001). Bu nedenle, Kaletpe'deki atölyenin muhtemelen Doğu Akdeniz kökenli ve yerel olmayan ustalar tarafından kullanılmış olduğu öne sürölmüştür (Binder, 2002).

M.Ö. 9. ve 8. binyıllarında, yerleşik yaşam ve doğal kaynaklara aşırı bağımlılık, Orta Anadolu platosundaki yeni yaşam biçimini oluşturmaktaydı (Baird, 2012; Baird vd., 2012,

³ Ayrıntılı için bkz: Slimak & Dinçer, 2007; Slimak vd., 2008; Kuhn, Balkan-Atlı & Dinçer, 2009; Özbaşaran, 2011b; Özbaşaran, 2012b; Baird, 2012; Baird vd., 2012, 2018; Stiner vd., 2014; Yaman vd., 2017.

2018; Özbaşaran vd., 2018). Tarım köyleri 8. binyılın ikinci yarısına doğru gelişmişti. Uzmanlaşmış teknoloji yerleşmeler M.Ö. 7. binyılda oluşturulmuş gibi görünmekteydi (Özbaşaran, 2011b). Ancak, bu coğrafyadaki Kapadokya ve Konya Ovası gibi alt bölgeler arasında izlenen bazı kültürel benzerliklerin iletişim veya ortak bir kimlikten kaynaklanıp kaynaklanmadığı sorusu halen günümüzde tartışma konusudur.

Orta Anadolu'nun iki alt bölgesinden biri olan Konya Ovası'ndaki mevsimsel Epi-Paleolitik Pınarbaşı (A) yerleşmesinde bulunan çok önemli verilerin (Baird, 2012; Baird vd., 2018) dışında, Orta Anadolu'daki Geç Pleistosen boyunca göçebe insan grupları hakkında sınırlı bilgi bulunmaktadır. Pınarbaşı yerleşmesindeki veriler ise sadece Orta Anadolu'da göçebe insanların varlıklarını değil, aynı zamanda M.Ö. 9. binyıl öncesi (Baird, 2012: 185) insanların yaşam biçimi ve bölgedeki yerleşik yaşamın başlangıcı hakkında da çok önemli bilgiler sağlamaktadır. Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki insanlar, buradaki kaya sığınağını mevsimlik olarak kullanmış; orta ve büyük memeli hayvanlar, kuşlar ve balıkları avlamıştır. Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki aynı dönem topluluklarında gözlenen kültüre alınmış tahıl tüketiminin aksine, arkeobotanik kanıtlar Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki göçebe insanların tahılları tercih etmediğini gösterir (Baird, 2012: 188; Baird vd., 2018). Fitolit analizleri⁴, Pınarbaşı kaya sığınağında yaşayan insanların sazlardan yaptıkları basit barınaklarda yaşadığını göstermektedir. Yontmataş aletlerinin yaklaşık %90'ı Kapadokya'dan getirilen obsidyenlerden yapılmıştır (Pirie, 2011; Baird vd., 2013). Yontmataş endüstrisinde mikrolit aletler, özellikle de aycıklar baskındır. İnsan gömütlerinin varlığı, kaya sığınağının en az belirli sezonları için barınak olarak kullanıldığını göstermektedir (Baird, 2012). Bununla birlikte Pınarbaşı'ndaki tabakalara dağılmış ve me-

⁴ **Fitolit analizleri:** Bitki materyallerinin parçalanmasının kalıntılarının varlığı için toprak örneklerinin incelenmesidir. Paleo-çevredeki yerel ortamlarda bulunan vejetasyon hakkında bilgiye ulaşmak için uygun bir araştırma yöntemidir.

zarlarda yoğunlaşan çeşitli Akdeniz kabukları ve hayvan dişlerinin varlığı, hatta bir kaplumbağa kabuğunun içinde 91 adet diş bulunması dikkat çekici bilgilerdir. Pınarbaşı'ndaki arkeozoolojik kalıntılar, alanın kasaplık işlerinin yanı sıra yemek pişirme ve muhtemelen ziyafette dâhil çok çeşitli etkinliklerin varlığına işaret etmektedir. Temel besin kaynağı; yabani sığır, eşek, at ve kuşların avlanması yanı sıra balık avcılığı ile birlikte badem, fıstık gibi yabani bitki ve meyvelerin toplanmasıyla oluşturulmuştur (Carruthers, 2003). Böylece, Pınarbaşı'nda yerel bitkilerin yanında çeşitli hayvanlara bağlı olarak yaşayan Epi-Paleolitik göçebe gruplara ait bir yaşam alanı olduğu anlaşılmaktadır.

Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı'nın aksine, Kapadokya'nın en eski Neolitik köyü olarak bilinen Aşıklı Höyük'ün yerleşimi daha uzun (yaklaşık 1000 yıldan fazla) sürelidir (Özbaşaran, 2012b; Özbaşaran vd., 2018). Aşıklı Höyük'ün en erken tabakalarının mevsimlik olabileceği varsayımı söz konusudur, ancak bu tabakalarda halen çalışmalar devam etmektedir (Özbaşaran ile özel görüşme, Haziran 2018). Bir sonraki evrede ise, avlanmış olan hayvanlarla birlikte yabani koyunların bir kısmının kontrol altına alındığı bilinmektedir (Buitenhuis vd., 2018; Peters vd., 2018). Başta koyun olmak üzere, yabani keçi, yabani sığır, yabani domuz, alageyik, kızıl geyik, yabani at, eşek, kurt, tilki ve tavşan gibi hayvanlar yerleşmede bulunan en yaygın hayvan türleridir. Koyun/keçi hariç, diğer hayvan türlerinde evcilleştirme süreciyle ilgili doğrudan veri sağlanmamıştır (Stiner vd., 2014; Buitenhuis vd., 2018). Koyun/keçinin yaş ve cinsiyet özelliklerine göre seçilmesi (Stiner vd., 2014: 8405-6), yerleşmede hayvan tutulduğunu gösteren hayvan dışkıları (Stiner vd., 2014: 8407) ve izotop analizleri (Zimmermann vd., 2018: 18-20), bunların insanlar tarafından kontrol altına alındığına işaret etmektedir. Nitekim bu veriler, Aşıklı Höyük'te koyun/keçinin evcilleştirme sürecinde olduğu şeklindeki yorumlarla uyumludur.

Aşıklı Höyük'teki bitkiler üzerinde yapılan çalışmalar ise, yenilebilir yeşil bitkiler, yabani tahıllar, otlar, meyveler, badem, yabani antep fıstığı ve fındık gibi bitki kalıntılarının varlığını ortaya koymuştur. Ekili hububatlardan emmer buğdayı, makarnalık buğday ile evcilleştirilmiş ya da yabani arpalar da toplanıyordu (van Zeist & de Roller, 1995, 2003; Ergun vd., 2018). Ancak, Aşıklı Höyük'teki yaşam için ekili bitkilerin yanı sıra avlanmış hayvanlar daha güçlü bir vurgu yapmaktaydı. Aşıklı Höyük'teki günlük aktiviteler arasında bina yapımı için kerpiç imalatı, ahşap işçiliği, sepet imalatı ya da obsidyen ve taş alet üretiminin yanında hayvan ve kuş kemiklerinden çeşitli alet yapımı da yer almaktaydı. Böylece Aşıklı Höyük, aslında, geçmişlerine bağlı fakat aynı zamanda kademeli olarak yeni yaşam teknikleri benimseyen ve farklı hayvan türleri ile ilişkileri olan bir topluluğu temsil etmektedir (Özbaşaran, 2011b).

Kapadokya'daki nispeten daha küçük bir Çanak Çömleksiz Neolitik buluntu yeri olan Musular ise, Aşıklı Höyük'ün yaklaşık 400 metre batısındadır (Özbaşaran, 2000). Radyokarbon tespitleri Musular'ın M.Ö. 8. binyılın ikinci yarısına ait olduğunu göstermektedir. Musular'da kireçle sıvalı ve kırmızı boyalı zemin ve duvarların varlığı, Aşıklı'ya yakın benzerliklere işaret etmektedir. Özel binanın karakteri, konut yokluğu, obsidyen alet teknolojisi, hayvan kalıntıları vb. çalışmalar ile kronolojik karşılaştırmalar, Musular'ın Aşıklı Höyük topluluğu tarafından kullanıldığına işaret etmektedir (Duru & Özbaşaran, 2005). Fakat Aşıklı Höyük'ün aksine, Musular'daki hayvan kalıntılarında sığır kalıntıları çok fazladır. Sığırlar üzerine kasaplık işlemleri ve tüketimi, toplumsal bir faaliyet olarak izlenmektedir (Özbaşaran, 2011b). Musular'daki çöplük alanda da çok büyük miktarlarda sığır kemikleri bulunmuştur (Özbaşaran vd., 2012). Toplam obsidyen aletlerin neredeyse yarısının yerleşmedeki avlanma, kasaplık işleme ve hayvan derilerin işlenmesinde kullanıldı-

ğı düşünölmektedir (Kayacan, 2003). Bulunan tüm kanıtlar, Musular'ın sığır kültü ile bağlantılı veya sığırlarla ilgili özel sosyal ve ritüel faaliyetler için Aşıklı Höyük'ün bir uydusu olduğunu işaret etmektedir.

Konya Ovası'nda kazısı yapılan bir diğör yerleşme olan Boncuklu Höyük, Pınarbaşı'ndan yaklaşık 20 km ve Çatalhöyük'ten 9 km uzakta bulunur (Baird vd., 2018). Pınarbaşı'nın sonu ve Çatalhöyük'ün başlangıcından önceki yerleşik toplulukları yansıtan Boncuklu Höyük, bu bakımından önemli bir yerleşim olarak kabul edilmektedir (Özbaşaran, 2011b). Yaklaşık olarak M.Ö. 8.300 - 8.100 yıllarında kurulmuş olan Boncuklu (Baird vd., 2018), Orta Anadolu'daki köy yaşamının en eski safhalarından biridir. Çatalhöyük'ten 1000 yıl önce iskân edilmiş olan bu yerleşimdeki insanlar Çatalhöyük topluluklarından daha farklı yaşamıştır. Pınarbaşı'ndaki Kapadokya obsidyeni ve Akdeniz'den gelen kabuklulara (Carruthers, 2003; Baird, 2012) Boncuklu Höyük'te de rastlanmaktadır (Baird vd., 2012, 2018). Yerleşmedeki bir bina duvarının içine konulmuş durumda iki hayvan kafatası da bulunmuştur (Baird vd., 2012). Boncuklu toplumunun geçim sisteminde kültüre alınmış tahıllara az miktarda rastlanmıştır. Öte yandan, hayvan kemikleri üzerinde yapılan çalışmalar (Baird vd., 2012: 228-29) yerleşmede keçi, at, sığır, domuz, geyik, kaplumbağa ve etçil hayvanlar ile çeşitli kuş türlerinin tüketildiğine ve kullanıldığına işaret etmektedir.

Konya Ovası'ndaki M.Ö. 8. binyılın Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Can Hasan III (French, 1968), Pınarbaşı'nın terk edilmesinden bir kaç yüzyıl sonra kurulmuştur. Hayvan kalıntıları ve kömürleşmiş odun örnekleri, yerleşimin bataklık ve akarsulara sahip ormanlık bir paleo-çevrede kurulduğunu göstermektedir (Payne, 1972). Aşıklı Höyük ile Can Hasan III obsidyen endüstrisi, yerleşim düzeni ve mimari bağlam açısından da benzerlikler sergilemektedir. Can Hasan III'te bulunan yapılar, Orta Anadolu modelinin tipik mimarisi olan sık

kümeleşme ile birbirine yakın duvarlar, düz çatılar ile çatı girişleri ve çamurdan çatı yapımı gibi özellikler göstermektedir (French, 1968). Bu tür mimari, Orta Anadolu'da ilk kez Aşıklı Höyük'te ortaya çıkmış (Özbaşaran, 2011b) ve bundan sonraki binyılda Çatalhöyük'te de devam etmiştir. Can Hasan III'te çok çeşitli hayvanlar avlanıp (Martin vd., 2002; Payne, 1972) yabani ve kültüre alınmış buğday, arpa ve mercimek yetiştirilmiştir. Ceviz, üzüm ve kiraz gibi meyveler ile fıstıklar da toplanıyordu (Asouti & Fairbairn, 2002). Hayvansal besin kaynak olarak Can Hasan III'te koyun, keçi, kızıl geyik, karcaca, eşek ve domuzların yanında kuş, kaplumbağa, kemirgen ve balık gibi küçük hayvanlar da avlanılıyordu.

Öte yandan, Geç Çanak Çömleksiz yerleşim Süberde Orta Anadolu platosunun farklı bir coğrafi bölgesinde, Konya Ovası'nın batı sınırında Göller Bölgesi'nin doğu kenarında yer almaktadır (Bordaz, 1965, 1966, 1969, 1977). Radyokarbon tarihlendirmeleri, Süberde'nin M.Ö. 8. binyılın ikinci yarısı ile 7. binyılın ilk yarısı arasında iskân edildiğini teyit etmektedir. Bu yerleşim, Suğla Gölü'nün suları ile çevrilidir. Süberde'deki kazılarda bulunan dört tabakadan ikinci ve üçüncü tabakalar Neolitik Dönem içinde tanımlanmaktadır. Süberde'deki binalar kerpiçtendir. Ayrıca, Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait binalarda kerpiç duvarlar ve zeminler de izlenmektedir. Süberde'deki insanlar kültüre alınmış bitki ve çeşitli hayvan türlerine bağlıydı (Bordaz, 1969). Gölün, ormanlık tepelerin ve yarı kurak bozkırların ortasındaki Süberde, insanlara yabani sığır, koyun, keçi, at, domuz, kızıl geyik ve alageyik gibi çeşitli hayvanları avlamak için kolay erişim sağlamıştır. Küçükbaş hayvanlar, yerleşmedeki hayvan kalıntılarının %85'ini oluşturmaktadır (Perkins & Daly, 1968). Bunların yanı sıra, tatlı su kabuklusu, balık, kuş ve tavşan da avlanmıştır.

Böylece insan-hayvan arasındaki yeni ilişkiler Orta Anadolu'daki ilk yerleşik topluluklarla birlikte Çanak

Çömleksiz Neolitik Dönem’de öne çıkmaktadır. Bölgede bu dönem üzerine gerçekleşen günümüz arkeolojik araştırmaları belirli sorunsallar çerçevesinde incelenmeye başlanmış olup, küçük ekipler yerine farklı disiplinlerden büyük ve karma ekiplerle yürütülmektedir. Bu çalışmada, dünyanın farklı bölgelerdeki Paleolitik Çağ’dan Neolitik toplumlara ait insan-hayvan ilişkilerin çeşitli yönlerinin yanı sıra, Anadolu’nun özellikle Orta Anadolu Bölgesi’ndeki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem hayvan kalıntılardan M.Ö. 9. binyıl ile M.Ö. 7. binyıla kadar insan-hayvan ilişkileri incelenmiştir. Özellikle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’e ait günümüze kadar kazılan ve yayınlanmış olan 7 yerleşimde bulunan hayvan kalıntılarında ilk evcilleştirme sürecinde bölgedeki toplum ve hayvanlar arasındaki etkileşim ve ilişkilerin karmaşık ve kritik noktalarının yanı sıra, sosyo-kültürel biçimlerde hayvanların farklı rolleri ile ilgili sorular da yer almıştır.

Neolitik’in başlangıcıyla avcı-toplayıcılıktan besin üretim ekonomisine dönüşüm insanoğlunun tarihindeki çok önemli bir kırılma noktası olarak bilinmektedir. Bu dönüşüm, özellikle Neolitik Dönem’in çok erken zamanlarında meydana gelmiştir. Geç Pleistosen’in sonu ve Holosen’in erken dönemlerinde başlayan yaklaşık M.Ö. 9. ve M.Ö. 7. binyıllar arasındaki Neolitik Dönem insanlar; ilk kez aynı bölgede sürekli olarak yerleşip, kalıcı köyleri kurup, tarıma başlayıp ve evcilleştirme süreci ile hayvanlarla yeni bir ilişki içinde dünya insanlık tarihinde önceden hiç bilinmeyen tamamen yeni bir geçim ekonomisi, yaşam ve toplum sistemi başlatmışlardır. Çanak Çömlek üretiminin olmadığı bu dönemdeki insanlar sonraki Neolitik kültürlerden farklı kültürel özellikler göstermektedir. Tarihöncesi arkeolojisinde bu dönem, Çanak Çömleksiz Neolitik ya da Akeramik Neolitik olarak tanımlanmaktadır.

Çanak Çömleksiz Neolitik ya da Akeramik Neolitik Dönem’e ait yeni araştırmalarla her geçen gün elde edilen şa-

şırtıcı veriler, bütüncül bir resim görme adına birçok detayı göz ardı ettiğimizi düşündürmektedir. Tabi ki, Anadolu'daki bütün bu Neolitik araştırmalar içinde arkeozoolojik çalışmaların son dönemde önemli bir role sahip olması söz konusudur. Ancak Orta Anadolu'da artan araştırmalar olsa da, bu dönemle ilgili çalışmaların başladığı zamandan itibaren, insan-hayvan ilişkilerinin tam detaylı bir resmini halâ çizmediğini göstermektedir.

Şimdiye kadar ki birçok yeni araştırmaya göre insanlar M.Ö. 11. binyıl ile 9. binyıl arasında ilk olarak Doğu Akdeniz Bölgesi ve Orta Anadolu'da hayvanları kontrol edip evcilleştirmişlerdir (Zeder, 2008; Stiner vd., 2014). Daha sonra Anadolu çiftçiler tarafından farklı hayvan türlerini yönetme sürecinin Güney ve Batı Anadolu'ya M.Ö. 8. binyıl sonrasında ve oradan da M.Ö. 7. binyıllarda Güneydoğu Avrupa'ya aktarıldığı önerilmektedir (Özdoğan, 2011; Siddiq, 2016). Neolitik Dönem'de sürü hayvanlarını kontrol etme ve yönetme sistemi üzerine incelemelerin yapılmasının yanı sıra Batı Asya'da genel olarak insanların kültürel gelişimleri üzerine yapılan araştırmalar G.Ö. yaklaşık 45.000 yıldan başlayarak (Stiner vd., 2000; Speth & Tchernov, 2002, 2003) adım adım değişiklikler ve tarihöncesi toplumlarda yeni yeni tecrübeler edinildiğini göstermektedir. Özellikle Batı Asya'nın Epi-Paleolitik'ten Neolitik'e dönüşümü hakkında çeşitli araştırmalar gerçekleştirilirken, Orta Anadolu'daki Geç Pleistosen'den Erken Holosen'e geçiş dönemine dair bilgilerimiz hala sınırlı aşamadır. Özellikle bölgenin Neolitikleşmesinde insan-hayvan arasında ne ölçekte ve hangi faktörlerle nasıl ilişkiler gerçekleştirildiği, bugün halâ tartışma konusudur.

Fakat Orta Anadolu Bölgesi, insanlık ve insanoğlunun yerleşik yaşam tarihinin tüm aşamalarını kesintisiz olarak izleyebildiğimiz bir kültürel coğrafyadır. Bölgedeki Neolitik yerleşmelerdeki hayvanlar (memeliler, sürüngenler, amfibiler, kuşlar ve balıklar), tarihöncesi insan hayatını anlamada ve sosyo-ekonomik yapıyı incelemede önemli bir veri kayna-

ğdır. Erken yerleşik hayattaki insanların, kontrolü altındaki hayvanları yönetmesi ve çoğaltması, bu sürecin iki önemli faktörleri olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitiği'nde insanoğlunun yeni ilişki ve etkileşimlerinin nasıl ve neden çeşitli biçimlerinin oluştuğu üzerine araştırmaların yapılması çok önemlidir. Dahası, bu yeni ilişkilerin bölgedeki kademeli kültürel faktörleri ya da çevresel özelliklerinin sonucu olup olmadığı araştırılmalıdır.

Son dönemlerde yapılan pek çok arkeozoolojik ve arkeolojik araştırmaya göre Orta Anadolu'da insan-hayvan ilişkileri bölge insanlarının iç süreçleri ve uygun ekoloji sayesinde oluşmuştur.⁵ Ancak, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin hepsi aynı özellikleri göstermemektedir. Özellikle yerleşmelerdeki hayvan türleri ve bölgenin ekolojisi insan-hayvan ilişkisinin çok farklı olduğunu işaret etmektedir. Bu nedenle, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerindeki insan-hayvan ilişkileri, çeşitli çevresel etkiler ve kültürel tercihler hakkında pek çok soru gün yüzüne çıkmıştır. Acaba Orta Anadolu'da insanlar tarıma ve bağımsız olarak hayvancılığa farklı bölgesel çevre özellikleri olduğu için mi başladılar? Eğer böyle değilse, hayvan evcilleştirmesi ve hayvancılık bu bölgede nasıl ve niçin gelişti? Göçer hayattan vazgeçip yerleşik hayat başladığında, bu bölgedeki toplumlar ile evcil hayvanların yanı sıra diğer yabani hayvan türleri arasında nasıl ve ne kadar yoğun bağımlılık ilişkisi vardı? Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemde farklı kültürel özellikler oluşmasında hayvanların nasıl katkıları vardı? Kalıcı yerleşimde yaşayan bölgedeki insanlar kendi çevrelerindeki farklı hayvan türleri ve habitatları üzerinde nasıl bir etki oluşturmuşlardı? Eğer Orta Anadolu'daki insan-hayvan arasındaki yeni anlayış yerel gelişimlerin sonucu ise, bu du-

⁵ Ayrıntılı için bkz: Buitenhuis, 1996, 1997; Esin, 1998a, 1998b; Özdoğan & Başgelen, 1999; Baird, 2007, 2009; 2012, 2014; Özbaşaran, 2009a, 2012b, 2012c, 2013; Baird, Bar-Yousef, vd., 2011; Baird, Carruthers vd., 2011; Baird vd., 2012, 2018; Colledge vd., 2013; Özdoğan, 2011; Arbuckle, 2014; Stiner vd., 2014.

rum Eski Dünya'daki⁶ yeni çevresel koşullarda hayvancılığa geçişin en erken göstergelerinden biri ve aynı zamanda yaklaşık 2000 yıl içerisinde Anadolu'dan Avrupa'ya çiftçi toplumlarının yerleşmesi ile Batı'yı tamamen değiştirmesinin ilk basamağı olabilir miydi?

Bu noktada Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden arkeofaunaların detaylı ve karşılaştırmalı çalışılması, genel olarak insan-hayvan arasındaki karmaşık ilişkilerin incelemesinde ortaya çıkacak sorulara verilecek en iyi yanıt olabilir. Çünkü günümüzdeki insan-hayvan arasındaki çok çeşitli bağlar gibi, geçmişte de insanlar ve çevrelerindeki hayvan dünyası arasında birden fazla ilişki yolu vardı. Avlanma ve evcilleştirme, tüketim, ritüel ve manevi dünyaya yönelik uygulamalarla birlikte diğer farklı ihtiyaçlar için hayvanların kullanımı, bu argümanların tespiti için araç olarak hayvan kemikleri, tüy, post ve deri gibi hayvansal ikincil ürünlerin kullanımı, bunun yanında hayvanların sembolik rolü ve duygusal bağlantıları gibi noktaların da ele alınması, yapılan bu araştırma gibi diğer çalışmalar da dünya tarihöncesi ile birlikte Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitigi'ndeki insan-hayvan ilişkisinin daha iyi anlaşılması açısından eksik kalan boşlukların doldurulmasına katkı sağlayacaktır.

Orta Anadolu'da şu an için bilinen özellikle 26 Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmelerin yedisinde (Pınarbaşı, Merkez – Karaman; Aşıklı Höyük, Gülağaç – Aksaray; Boncuklu Höyük, Karatay – Konya; Can Hasan III, Merkez – Karaman; Kaletepe, Çiftlik – Niğde; Musular, Gülağaç – Aksaray; ve Süberde /Görlük Tepe, Seydişehir – Konya) şu ana kadar arkeolojik kazılar yapılmıştır. Diğer 19 yerleşmede (Acıyer, Bunuş, İninönü, Nenezi Dağ, Yaprak Hisar ve Sırçan Tepe, Merkez – Aksaray; Hantepe, Taşkesti ve Yellibelen, Gülağaç – Aksaray; Güllüce ve

⁶ **Eski Dünya** (İngilizce: Old World): Özellikle Batı akademik geleneğinde; Afrika, Asya ve Avrupa'yı (Afro-Avrasya) anlatmak için yaygın olarak kullanılmakta olan bir terimdir. Toplu olarak, Amerika ve Avustralya kıtalarıyla temas kurmadan önceki bilinen dünyayı işaret etmektedir.

Hacıbeyli, Merkez – Niğde; Zivra Höyük, Sarayönü – Konya; Damsa, Ürgüp – Nevşehir; Dededağ, Yahyalı – Kayseri; İlbiz, Çiftlik – Niğde; İlfat Kayalığı, Acıgöl – Nevşehir; Keçiçayırı, Seyitgazi – Eskişehir; Mergersen, Şarkışla – Sivas; ve Toparın Pınar, Develi – Kayseri) ise şimdiye kadar sadece arkeolojik yüzey araştırmaları yapılmıştır.

Arkeolojik kazısı yapılmış olan 7 Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimde bulunan, kültürel olarak kullanılmış ya da doğal olarak ölmüş hayvanlara ait olan kalıntılar, bu araştırmada paleo-çevre, doğal yaşam alanları, etkileri ve insan-hayvan ilişkilerinin temellerini bulmak için veri kaynağı oluşturmıştır. Birincil kaynak olarak Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik hakkında son dönemlerde güncellenen arkeozoolojik yayınlar ve raporlar, çalışmanın analiz bölümü için ana veri kaynağını oluşturmaktadır. İkincil kaynak olarak ise paleo-ekoloji, tarihöncesi beslenme alışkanlıkları, paleo-iklim ve hayvan türlerinin paleo-çevresindeki yaşamları hakkında detaylı fikir edinilmesi için yayını yapılmış farklı akademik literatürler temel alınmıştır.

Bu birincil kaynak ve ikincil kaynaklar üzerinde çalışmaların sonucunda tarihöncesi insan-hayvan ilişkisinin yanı sıra, özellikle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem sonuna kadar insan-hayvan ilişkileri hakkında temel bilgiler oluşturulmaya çalışılmıştır. Bunun için ilk olarak Orta Anadolu'nun bölge özellikleri, coğrafyası, paleo-çevresi ve paleo-iklim şartlarıyla birlikte, üç temel ekolojik bölgesi de incelenmiştir. Çünkü biyolojik türler üzerinde çevresel etkiler kaçınılmazdır. Hatta biyosferin bir parçası olarak, tarihöncesi yerleşmelerde bulunan hayvan türleri, yaşadığı çevre ile çok güçlü bir şekilde bağlıydı. Orta Anadolu'daki kazılan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden Aşıklı Höyük ve Musular, Kapadokya ekolojik bölgesinde; Pınarbaşı (A), Boncuklu Höyük, Pınarbaşı (B) ve Can Hasan III, Konya Ovası ekolojik bölgesinde; ve Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Süberde ise Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde yer almış-

tır. Ayrıca, hayvanların hangi türlerinin nasıl bir çevresel ortamda yaşadıklarını anlamak için, çevre koşulları ve hayvanları, bütünsel bir resim haline getirilmeye çalışılmıştır. Genel anlayış paleo-çevre ve günümüzdeki mevcut çevre faktörlerinin bir kombinasyonu ile incelenmiştir. Çevresel bilgilerin diğer amacı ise, tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan en genel hayvan türlerinin zoo-coğrafyası ve doğal özelliklerine göre Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'deki insanların 'nasıl bir çevrede yaşamışlar' sorusuna cevapların aranmasıdır.

Kazı araştırmaları sonucunda elde edilen bilgilere göre Orta Anadolu'nun yedi Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerindeki yaşam biçimleri ve genel özellikleriyle birlikte, bu yerleşmelerde bulunan hayvan kalıntıları incelenmiştir. Hayvan kalıntılarının türsel ve oransal bilgilerin verilmesinin yanı sıra, yerleşmede bulunan kemik buluntular; mimaride hayvan varlığını gösteren öğeler; ölü gömme, tören, şölen, ritüel gibi özel faaliyetlerde hayvanların yeri; ve bulunan hayvan kalıntılarıyla bölgedeki iklimsel ve mevsimsel bağlantıları gibi faktörlerle birlikte, hayvan kalıntılarını etkileyen çevresel özellikler ve kültürel tercihler gösterilmiştir.

Tarihöncesi insan-hayvan ilişkilerinin olası en yüksek yönlerini anlamak için ilk önce insanlar ve hayvanlar arasındaki genel etkileşim ve bağlantıların geniş bir perspektifinin resminin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için ilk önce, Paleolitik Çağ'dan Neolitik Dönem'e kadar tarihöncesi Anadolu toplumlarında önemli olan iki konu 'avlanma' ve 'hayvan evcilleştirme', incelenmiştir. Batı Asya'nın özellikle Anadolu bölgesinde Paleolitik Çağ'dan Neolitik Dönem'e kadar, tarihöncesi avcılarının hayvansal geçim sistemi hakkında bilgiler araştırılmıştır. Tarihöncesi Anadolu avcıları için avın öneminin yanı sıra, av aletleri hakkında bilgi araştırılmakta, tuzak, taş, duman, ateş, sapan, olta ve kanca gibi aletlerin yardımıyla uygulanan çeşitli av yöntemleri de incelenmiştir. Ayrıca tarihöncesi Anadolu'daki av hayvanlarının davranış-

ları, mevsimsel ve iklimsel farklılıkları gibi çevresel etmenlerin yanı sıra, avlanma ile ilgili ortak toplumsal etkileşimler; farklı hayvan türleri ile yakın ilişkiler; ve totem, tabu gibi av faaliyetleriyle ilgili çeşitli sosyo-kültürel-sembolik faktörler de incelemek gerekmektedir. Ayrıca, tarihöncesi Anadolu avcıları yerleşik yaşama geçtikten sonra, özellikle toynaklı hayvanların evcilleştirilmesi süreci de incelenmiştir. Bu incelemede öncelikle; evcilleştirme nedir, niye hayvanlar evcilleştirmiştir, hangi hayvanlar öncü olmuştur, hangi bölgeler evcilleştirme için daha aktiftir, evcilleştirme için kanıtlar nelerdir gibi sorularla ilgili veriler incelenmiştir. Diğer taraftan hayvanların evcilleştirilmesinde sadece ekonomik faktörler değil, farklı çevre-kültürel ve duygusal faktörler de etkili olduğu için, Anadolu'daki hayvan evcilleştirilmesinde hayvan davranışının rolü ve hayvan evcilleştirmenin farklı yollarının yanı sıra iklim, barınak, mekan, değişen beslenme alışkanlıkları, insanlara bağımlılık, insanlarla etkileşimler, ehlileştirme ve sosyal çevre gibi çeşitli sosyo-kültürel-ekolojik faktörler de ele alınmıştır.

Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde elde edilen hayvan kalıntıları insan-hayvan ilişkisinin incelenmesinde yardımcı olmakla birlikte, temel şart olarak tarihöncesi toplumlardaki insan-hayvan ilişkilerinin de bir genel değerlendirmesi gerekmektedir. Bu amaçla Batı Asya başta olmak üzere, özellikle Asya, Avrupa ve Afrika tarihöncesi toplumlarda sosyo-kültürel anlamda hayvanların rolleri de ele alınmıştır. 'Hayvansal beslenme' incelemesinde günlük yaşamlarını idame ettirmek için tarihöncesi insanların genel olarak yabani koyun, yabani keçi, yabani sığır, yabani domuz, yabani at yabani eşek, ceylan ve geyik gibi toynaklı hayvanları tüketmelerinin yanı sıra belirli memeli türlerine, kuş ve balıklara bağlı oldukları da görülmektedir.

Hayvanlar arasında, hangileri beslenmede önemliydi ve niçin önemliydi gibi soruların cevaplanması, tarihöncesi dönemin herhangi bir yerleşmesindeki insan-hayvan ilişkile-

rini anlamak için çok önemlidir. Tarihöncesi beslenmede et kaynağı olmalarının yanı sıra, hayvanların evcilleştirildikten sonraki dönemlerde toplumlar için, özellikle kuyruk, boynuz, toynak, kürk, deri, yün, tüy ve süt gibi ikincil hayvansal ürünlerin kullanımı da araştırılmıştır. Öte yandan, başlangıçtan beri tarihöncesi insanların teknolojilerinde özellikle hayvan kemiklerinin önemi de, bu çalışma sırasında incelenmiştir. Özellikle günlük hayatlarını sürdürmek için kazıyıcı, çatal, kaşık, bız, uç gibi kemik aletlerin yapımı ve kullanımlarıyla birlikte boncuk, muska, kolye gibi süs eşyası ve sembolik malzemelerin yapımı için farklı hayvan türlerine ait kemik, diş, boynuzların kullanımı hakkındaki bilgiler de araştırılmıştır.

Bunun yanı sıra, özellikle Batı Asya Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeleri başta olmak üzere, tarihöncesi toplumlarının sosyo-kültürel uygulamalarında hayvanların önemi gösterilmeye çalışılmıştır. Günümüzde olduğu gibi tarihöncesi toplumlardaki çeşitli hayvanlarla ilgili; meta, işlevsel materyal kaynağı, tıbbi kaynak ve sembolik faaliyetler gibi birçok sosyo-kültürel uygulamalar araştırılmıştır. Öte yandan, yabani sığır, yabani domuz, yılan, boz ayı, geyik, tilki, kurt, leopar, kartal, akbaba, karga, puhu, kaplumbağa gibi türlerin, toplumsal totem olarak insanlar tarafından nasıl saygı duyulmuş; ölüm ritüellerin bir parçası, efsanelerin ve tanrıların sembolü, ya da doğadaki kehanetlerin sembolü olarak nasıl kullanıldıkları gibi soruların cevabını da araştırılmıştır.

Anadolu'nun yanı sıra dünyanın her bölgesindeki tarihöncesi toplumlarda insan-hayvan ilişkilerinin incelenmesi, çok karmaşık bir konu olmuştur. Bunun iki temel nedeni vardır; birincisi bu ilişkilerin insan hayatında ve hayvan dünyasında hemen hemen her yönüyle bulunması; diğeri ise, bu ilişkilerde görülebilen (somut) faktörlerin yanı sıra birçok soyut (maddi olmayan) faktörlerin de söz konusu olmasıdır. Arkeolojik yerleşmelerden elde edilen hayvan kalıntılarına dayanan veriler, insanların geçim sistemlerini, çevre koşullarını ve sosyo-kültürel faktörlerini anlamaya yardımcı olabilir.

Fakat bütünsel bir sosyo-kültürel-çevresel yaklaşımın yanı sıra biyolojik ve etnografik veriler dâhil edilmedikçe, geçmiş insan-hayvan etkileşimlerinin incelemesi kısıtlı kalmaktadır. Ayrıca, kişisel duygular ve insan ile hayvan arasındaki bireysel yakınlık unsurları da önemlidir.

Bu nedenle bu kitap, tarihöncesi insan-hayvan ilişkisinin maksimum seviyede olası yönlerini anlamaya yardımcı olmak için, günümüz geleneksel toplumlarındaki çok ölçekli insan-hayvan ilişkilerinin kapsamı gösterilmeye çalışılmıştır. Bunu amaçlayan çalışmada, avcı ve avlanan hayvanlar arasındaki ilişkilerden günlük işlerde sağlanan faydalar, hane işleri, ekonomi, tıbbi bakım, sembolik yönler ve duygusal bağlar gibi insan-hayvan etkileşimleri hakkında genel konular incelenmiştir. Günümüzde tamamen doğaya bağlı olan yerli toplumların yanı sıra özellikle Anadolu'nun farklı bölgelerindeki yerel toplumların geleneklerde havanların rolleri öncülüğünde alınıp değerlendirilmiştir. Bu konuda birincil veri kaynağı için, özellikle 2014'den 2018'e kadar 5 yıl boyunca, Orta Anadolu başta olmak üzere Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu ve Batı Anadolu'da etnografik çalışmalar sürdürülmüştür.

Sunulan çalışmada tüm bu incelemeler sonucunda, verilerin birleştirilmesi ile bütün bilgilerin değerlendirilmesi yapılarak Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem insan-hayvan-çevre ilişkileri konusunda öneriler sunulmuştur. Öncelikle Batı Asya ve Anadolu'daki tarihöncesi insan-hayvan ilişkilerinin çeşitli örneklerinin yanı sıra, Orta Anadolu Bölgesine ait coğrafya, paleo-ekoloji, fiziksel çevre, paleo-iklim hakkındaki bilgilerin desteği ile, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilmiş hayvan kalıntıları bir bütün olarak değerlendirilmiştir.

TARİHÖNCESİ DÖNEMDE HAYVANLARIN ÖNEMİ

Arkeoloji disiplini, uzun zamandır insanlar tarafından avlanan, kullanılan, evcilleştirilen ve tüketilen nesneler olarak hayvanlarla ilgilenmiştir. Sadece son zamanlarda, beşeri bilimlerde hayvanlara duyulan ilginin artmasıyla birlikte, hayvanları özne olarak kabul edip arkeolojide sistematik çalışmalara başlanmıştır.

— Erica Hill, 2013

İnsanlar ve hayvanlar, dünyadaki oluşumlarından bu yana çok yönlü ilişkiler kurarak dünyayı paylaşmaktadır (Siddiq vd., 2018). İnsanlarla diğer hayvanlar arasındaki bu çok yönlü ilişkiler hem insan hem de hayvan türlerinin varlığını etkilemektedir. Bu yüzden hayvanlar, besin ve çeşitli yaşam kaynağı ya da manevi ve sembolik dünyada önemli bir araç olarak insan toplumlarında Paleolitik Çağ'dan bu yana kritik roller oynamaktadır. Yerleşik toplumlardaki evcil hayvanların yanı sıra doğal çevrede bulunan farklı hayvan türleri de insanların varlığı için son derece önem arz etmektedir. Bu nedenle evrimin başlangıcından beri insanlarla çevredeki diğer hayvanların iletişim ve etkileşimine rastlanmaktadır. Paleolitik Çağ'a tarihlenen mağaralar ve taşınabilir sanat eserleri üzerine yapılan çalışmalar, hayvanların totemik inanç, şamanik uygulama ve doğurganlık ritüellerine bağlı

olarak önemine işaret etmektedir (Jochim, 1983; Mithen, 1998; Lewis-Williams, 2002). Bu tür sanatın, doğal ve doğaüstü güçler ile efsanevi bir ilişkisi olduğu kadar, büyüsel niyetler, klan ve aşiret dayanışması gibi birden fazla amacı olabilirdi.

Hayvan tapınma (*zoolatri*)⁷, çeşitli ritüellerde hayvanların insan kültürlerine katkısını ifade etmektedir. Ayrıca, hayvan tanrıların yüceltilmesi veya hayvanı kurban etme gibi unsurları da içermektedir. Bu nedenle, tarihöncesi arkeolojik araştırmalar sırasında arkeozoologlar, özellikle tarihöncesi hayvanların biyolojik özellikleri, yerleşmelerdeki kullanım alanları, çevresel faktörler gibi sorunsallarla birlikte, toplumlardaki hayvanlarla ilgili çeşitli sosyo-kültürel uygulamaları ve hayvan-toplum-çevre ilişkisinin çeşitli olgularını incelemeye çalışmaktadır.

Hayvan kültü; temsili bir hayvan vasıtasıyla bir tanrıya veya doğaüstü güçlere saygı duyulduğunda veya ibadet edildiğinde oluşur. Tarihöncesinde insanlar yeryüzünü incelerken hayvanların hayatta kalma yöntemlerini gördüler ve onlara karşı bir hayranlık duymaya başladılar. Bu nedenle, hem onların doğadaki varlıklarını arttırmak için hem de av sırasında başarılı olabilmek için çeşitli ritüeller uygulamaya başladılar. Paleolitik Çağ araştırmaları sonucunda hayvanların besin kaynağı olarak ya da alet yapımında hammadde olarak kullanılmasının yanı sıra sanat eserlerinin yapımında, totemik inanç ürünleri olarak veya çeşitli sembolik nedenlerle de kullanıldığı görülmektedir⁸.

G.Ö. 40.000 ile yaklaşık 10.000 yılları arasındaki Üst Paleolitik Çağ'da iklim şartları günümüzden çok daha soğuk ve sertti. Bu iklim koşulları Avrasya'da büyük buz kütlelerinin oluşmasına neden oldu ve bu süreç G.Ö. 20.000 ile 18.000

⁷ **Zoolatri** (İngilizce- Zoolatry): Özellikle eski veya ilkel dinlerde, insanların belirli tanrılara, onların niteliklerine ait sembollere veya doğal güçlere bağlı olduğu düşünülen hayvanlara ibadet etmesidir.

⁸ Ayrıntılı için bkz: Clottes & Lewis-Williams, 1998; Backwell & d'Errico, 2004; Braun vd., 2010; Texier vd., 2010; Peresani vd., 2011; Archer vd., 2014; d'Errico & Vanhaeren, 2015

yılları arasına tarihlenen Geç Pleistosen Dönem’de maksimum seviyeye ulaştı (Clark vd., 2009). Üst Paleolitik Çağ, buzul ortamında bozulan iklim koşullarının varlığıyla bilinmektedir. Çevredeki bu durum özellikle ren geyiği, bizon, at, eşek, mamut, yünlü gergedan, mağara ayısı, yabani sığır ve kızıl geyik gibi hayvanların zengin Avrasya bozkırlarını dolaşmalarına neden olmuştur. Üst Paleolitik Çağ avcı-toplayıcıları, belki de sembolik anlam taşıyan bir çevreye yerleşmişlerdir. Artan ekonomik üretimin sekansı, onları sosyal organizasyonda ve Üst Paleolitik sanatın gelişiminde bir değişime götürmüştür (Mithen, 1998). Geç Pleistosen’de, atlar gibi büyük otçul sürüleri, Avrupa’da ren geyikleri ve yabani sığırlar Avrasya’nın her yerini dolaştı. Bu dönemde uzmanlaşmış av faaliyetlerinin yaygınlaşmasına karşın, mağara sanatı sadece mağaraların bazı bölümleriyle sınırlandırılmıştır. Bu sanat ayrıca, büyük memeli hayvan sürülerindeki ortak avcılığın kültürel sistemler içindeki işlevlerine işaret etmektedir.

Tarihöncesi toplumların hayatta kalmalarının temel kurları arz ve talebe bağlıydı. Beslenmedeki talep veya zorunluluk, toplulukta ağızların (birey) sayısına bağlı olarak düşük veya yüksek olabilirdi. En temel şartlar taze (av hayvanları ve toplanabilen bitkilerin hazır bulunması) ya da depolanmış gıda maddelerinden karşılanamıyorsa insanlar açlıktan ölecek veya ihtiyaçlarını barışçıl bir biçimde karşılayacak, ya da başkalarıyla çatışarak bir başka bölgeye geçeceklerdi (Bar-Yosef, 2004). Bitkisel ürünleri toplama, hayvanları yakalama ve avlama, insanlara, enerjilerini aşırı harcamaksızın tarihöncesi bağlamda yeterli miktarda kalori ile güvenilir bir şekilde gıdaya ulaşma yeteneği kazandırmıştır (Oswalt, 1972). Bu sürecin gelişiminde, sepet veya diğer kapların, ağların, mızrakların, yayların, okların ve tuzakların kullanımı da önemlidir. Tarihöncesi avcı-toplayıcı yaşamı, neredeyse tümüyle bitki toplamak ve yabani hayvanları avlamak temeline dayanmaktaydı.

Avcı niteliğindeki insanlar, avın başarı şansını arttıran bazı etkinliklere katılma konusunda mikro-ekonomik kararlar aldı. Avlanmada, getirileri en yükseğe çıkarmak için tasarlanmış bir düzen vardı ve bu son derece uyumluydu. Avlanma stratejileri, av ekolojisi ve avcılık etnografisine dayanıyordu. Farklı avlar için ekolojik ve davranış özelliklerine bağlı olarak farklı av tekniklerine ihtiyaç duyulmaktaydı. Çünkü farklı hayvan türleri için farklı ekolojik özellikler söz konusuydu. Belirli taksondaki bazı bireylerin yırtıcı hayvan başarısını etkileyen davranış özellikleri de vardı. Bu nedenle avcıların arazi kullanımları da, hedeflenen hayvan, ekolojik gereksinimler ve avlanma yöntemlerine bağlıydı (Speth & Davis, 1976). Avcılığın, avcılarının hayvanların yaşam alanındaki avı aradığı şekilde yapıldığı öngörülmekteydi. Avcılar, farklı hayvan türlerini çevre içindeki ekolojik potansiyel alanları olarak yansıtmaktaydı. Mesela, bazı hayvan türleri her yerde bulunurken bazıları daha özel nişler kullanıyordu. Böylece hayvansal kaynağı bulmak amacıyla insan toplumlarının farklı tecrübelerine sahip olması gerekirdi. Aynı zamanda çevredeki hayvanlarla başa çıkmak amacıyla insanlar, toplumlarda farklı sosyal ve kültürel normlar üretiyordu.

Maden uygulamalarından önceki dönemlerde, toplumlarda alet yapımı için taş, ağaç ve sazların yanı sıra farklı hammadde kaynağı olarak hayvanların kemik, diş, post, boynuz, toynak, tırnak, gaga, deve kuşu yumurta kabuğu, tüy, kabuklar (kaplumbağa, salyangoz vb.) gibi çeşitli kaynaklarının kullanımı söz konusudur (bkz. Bednarik, 1993; Backwell & D'Errico, 2004, 2014; Choyke, 2007; Martin vd., 2013; Soressi vd., 2013). Şiddetli soğuktan korunmak için hayvanların postları ve yatak yapımı için yünleri ve tüyleri kullanılmıştır. Av aletleri ve günlük hayatta kullanılan aletlerin yapımı için tarihöncesi toplumlar düzenli olarak hayvan kemikleri kullanmışlardır. Süs eşyalarının yapımında da hayvanların dişleri ve kemikleri kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, tarihöncesi ritü-

elleri ile sembolik nesnelerde, tanrıça figürinleri ve sanatsal ürünlerin yapımında kemik, yağ, diş, tüy, tırnak, yumurta kabuğu, kaplumbağa kabuğu gibi çok çeşitli hayvansal ürünler, ana malzemeler olarak yer almıştır.⁹ Tarihöncesi dünyada evcilleştirme sürecine geçilmeden önce hayvanların sadece besin kaynağı olarak değil günlük yaşam ile bağlantılı alanlar ve inanç sistemi gibi sosyo-kültürel uygulamalarda da önemli olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan, aktif avcı-toplayıcı yaşam biçiminden, son derece üretken ve başarılı bir şekilde hayvancılık sistemine geçiş, uzun ve karmaşık bir süreçti. Yerleşik yaşamın devamıyla sürü hayvanlarının evcilleştirilmesi Batı Asya'nın Erken Holosen¹⁰ Dönem'inde yerli bir ekolojiyle kademeli bir süreç içinde gerçekleşti (bkz. Horwitz, 1993; Esin, 1998b; Helmer vd., 2005; Peters vd., 2005; Russell vd., 2005; Driscoll vd., 2007; Zeder, 2008; Özbaşaran, 2011b; Vigne vd., 2011; Zeder, 2012b; Peters vd., 2013; Baird, 2014; Larson & Fuller, 2014). Evcilleştirme süreci, hayvan türlerini değiştirerek, insanlara yakın olarak etkili bir şekilde yaşayabilmeyi ve çoğalmayı hazırlamayı sağlamıştır. Hayvanların kontrol altına alınarak ehlileştirilmesi için, insanların bu konuda yetenekli olmaları ve doğru bir bağlantı kurma becerisine sahip olmaları gerekmektedir (Clutton-Brock, 1994; Price, 1999). İnsanlar ve hayvanlar arasındaki bu fiziksel ve duygusal bağlantılar, Paleolitik Çağ'dan beri varolduğu düşünülmektedir. Günümüzdeki birçok toplumda da bu bağlantı halen görülmektedir. Örneğin, Etiyopya'daki Nuer halkları sığırlarına şarkı söyler ve şiir okur; Yeni Gine'deki bazı toplumlarda kadınlar domuz yavrularını emzirir; Güneydoğu Anadolu'daki bazı toplumlarda ise hayvanlara ninni söylenir, koyun, keçi ve sığırlara kendi çocuklarının isimleriyle adlandırılır (Siddiq, 2017a, 2017b; Siddiq & Habib, 2017: 27; Siddiq vd., 2018).

⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz: Tapela vd., 2001; Grosman vd., 2008; Mannernmaa vd., 2008; Munro & Grosman, 2010; Finlayson vd., 2012; Martin vd., 2013.

¹⁰ **Holosen:** günümüzde devam eden bir jeolojik dönemdir. Son buzul döneminden sonra yaklaşık 12.000 yıl önce başlamıştır.

Avcı-toplayıcı yaşamdan yerleşik yaşama geçişte gıda olarak ve teknolojik anlamda hammadde olarak kullanılan hayvanların, ruhsal ve manevi uygulamalarda da sıklıkla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Arkeolojik kazılarda elde edilen hayvan kalıntıları da tarihöncesi dünyadaki insanların varlığı için hayvanların son derece önemli ve destekleyici olduğunu göstermektedir. Fakat insanlar ve diğer hayvan türleri arasındaki ilişkilerin destekçi ve tüketicilerin arasındaki ilişki gibi olmadığı, tarihöncesi yaşama baktığımızda, hayvanların sosyal ve sembolik öneminin hem insan hayatındaki hayvanların katkıları, hem de doğadaki hayvanların canlı hayatından kaynaklandığını açıkça ortaya koymaktadır. Hayvanlar, hem insan toplumu içerisinde hem de yabani çevrelerde insanlar gibi hareket ettiler ve davrandılar, fakat onlar hâlâ farklıydılar. İnsan toplulukları hayvanlara değer verdi, sıklıkla takdir etti ve hatta ibadet etmenin yanı sıra, onları çeşitli amaçlarla kullandı (Russell & During, 2006; Grosman vd., 2008; Russell, 2018). Bu karmaşık durum, tarihöncesi insan-hayvan ilişkilerinin çok karmaşık ve aynı zamanda da çok renkli olduğunu göstermektedir.

İnsan-Hayvan İlişki İncelemede Arkeozooloji

Arkeolojik alanlardan gelen hayvan kalıntıları, kültürel ve doğal süreçlerin bir kombinasyonundan etkilenir. Kültürel süreç; temel olarak kesim, tüketim, farklı yararlar için hayvanların kullanılması, kemiklerden alet yapımı gibi uygulamaları içerir. Doğal süreç ise, farklı doğal güçlerden desteklenen fiziksel ve kimyasal bozulmalar gibi etkileri içermektedir. Bir hayvan, insan tarafından öldürülmeden öncesine kadar çevre, hava, bitkiler, yerli topografya ve hatta diğer hayvan türlerinin bile farklı etkisinin altındadır. Bu nedenle, dikkatli bir bağlamsal analiz yoluyla tarihöncesi yerleşim alanında bulunan hayvan kalıntıları, tarihöncesi insan-hayvan ilişkileri ve zamanla bu ilişkilerin değişimlerinin anlaşılması için ve-

rimli bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu ilişkiler, tarihöncesi dünyada hayvanların sadece insanlar tarafından beslenme ya da değişik amaçlarla kullanılmasını değil, her hayvana özgü sembolik kullanımlarını da kapsamaktadır.

Tabakalı arkeolojik katmanlardan ele geçen hayvan kemikleri, paleo-çevrenin yeniden yapılandırılması için de dolaylı bir yöntem olarak kullanılabilir. Bütün hayvan türlerinin belirli çevresel tercihleri vardır. Bu nedenle, eğer bir hayvan türünün kalıntıları tarihöncesi bir yerleşimden alınrsa, tercih edilen türlerin bu yerleşime yakın olduğunu varsaymak mantıklıdır. Bu nedenle, yazılı kaynak olmayan tarihöncesi ortamda, arkeologların hayvana dayalı eski geçim uygulamalarını araştırmanın birkaç yolu arasında, arkeozoolojik incelemeler önemli bir yer tutmaktadır. Hangi hayvanların kullanıldığını ve hayvanların tür, yaş ve cinsiyet bakımından nisbi oranlarda tanımlanmasıyla, bir insan toplumunun mevcut hayvan kaynaklarını nasıl yönettiğini ve geçim stratejilerine dâhil ettiklerini anlamaya başlayabiliriz. Bunların yanı sıra hayvan kalıntıları, geçmişte sosyo-ekonomik açıdan bazı kritik soruları da cevaplamaya yardımcı olur. Örneğin, yerel geçim uygulamalarında avcılık mı büyük bir rol oynuyordu, yoksa evcil hayvan yönetimine mi dayanıyordu? Evcil hayvanlara bağımlı geçim uygulamaları topluluk düzeyinde mi, yoksa aile düzeyinde olan sorumluluktan mı kaynaklanıyordu? Bölgesel ticaret meseleleri ve dağıtımları hayvancılıktan etkileniyor muydu? Toplum üzerinde hangi hayvan türleri daha etkiliydi ve hangi faktörlere bağlı olarak o hayvanlar etkili olmuştu?

Son 30 yılda, arkeozooloqlar arkeolojik yerleşmelerden toplanan hayvan kalıntılarının, sanki insan davranışlarını doğrudan yansıtacak şekilde yorumlanmasının tuhaf (Binford, 1981) olduğunu anlamaya başlamışlardır. Tarihöncesindeki hayvan kalıntılarını kullanarak, insan-hayvan ilişkisinin anlaşılması için ilk olarak hayvan kalıntılarının geçmiş süreçle-

rini anlamak gerekmektedir. Örneğin, arkeozoolojik kalıntıların nasıl oluştuğunun incelenmesinin yanı sıra yırtıcı hayvanlar, hava şartları, akarsu taşımacılığı ve diğer doğal etmenler tarafından nasıl değiştirildiğinin anlaşılması gibi faktörlerin de incelenmesi gerekir. Bazı durumlarda araştırmacı, bu tür kalıntıların insanlar tarafından yerleşim tabakaları arasında karıştırılıp karıştırılmadığını da incelemelidir. Son yıllarda bunun gibi incelemeler yapmak için gerekli araçların geliştirilmesi arkeozoolojik çalışmaların ana odak noktası olmuştur. Bunun sonucu olarak, birçok yeni araştırma yaklaşımları, insan-hayvan-çevre etkileşimi konusundaki anlayışımızı büyük ölçüde arttırmıştır.

Genel olarak hayvan kalıntılarının analizi, yerleşmelerde yaşayan insanların avcı veya çoban kökenli olup olmadığını gösterebilmekte ve yaşam şekilleri hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlayabilmektedir. Örneğin, incelenen hayvan kalıntıları, tarihöncesindeki seçilmiş toplumlar avcı olsalardı, avcılık tekniklerinden hangilerinin kullanıldığını gösterebilir. Hayvan kalıntıları, yılın hangi aylarında ya da hangi mevsiminde belirli bir kaynaktan istifade edildiğini ve bir alanın işgal edildiği zaman uzantısını belirtmek için de kullanılabilir (Davis, 1995). Öte yandan, hayvanların iskelet parçalarındaki kesim izleri, pişirme ve işleme tekniklerinin analizleri, avlanan hayvanların vücutlarının nasıl işlediğine dair bilgiler sağlamaktadır. Ayrıca, yerel olmayan türlerin belirlenmesi ve laboratuvara dayalı tekniklerin (örn. antik DNA veya izotop analizleri gibi) kullanılması yoluyla arkeozoologlar, tarihöncesi yerleşmelerin çevrelerinde hangi hayvan türlerinin var olduğunu ve hayvan hareketlerini keşfedebilmektedir. Hayvan evcilleştirme süreci başladıktan sonra, tarihöncesi pastoral ağlarının gelişimlerini ve dağıtımlarını haritalama için de arkeozooloji çok önemli bir araç olabilir. Hatta insan göçü ve sosyo-ekonomik-kültürel paylaşım (yayılma) da arkeozooloji ile izlenebilmektedir.

Arkeozoolojide özellikle son yirmi yılda antik DNA araştırmaları çok geniş çaplı sonuçlar sunmaktadır. Geç Holosen Dönem'e ait birkaç örnekten küçük mitokondrial DNA örneklerinin alınmasından başlayan antik DNA araştırmaları, hayvanların fenotipik olarak önemli nükleer lokuslardan soyu tükenmiş hayvan popülasyonlarının mitokondrial genom dizilerinin çalışılmasına kadar, çok geniş çaplı araştırmaları da içermektedir (Willerslev & Cooper, 2005). Bu süreçlerin daha iyi anlaşılması ve hayvanların antik DNA şablonları üzerindeki etkileri, arkeozooloji araştırmaları için daha sağlam bir temel oluşturmaya başlamıştır. Örneğin, boz ayı, at, köpek ve bizonların antik DNA çalışmaları¹¹, Geç Pleistosen'e kadar tarihöncesi zamanlardaki hayvan popülasyonlarının dağılımlarını gösterdiği gibi yerel soy tükenmesini de göstermektedir. Ayrıca, bu tür çalışmalar iklim değişikliğinin etkilerini (örn. Son Buzul Maksimumu çevresinde) incelemek, arkeozoolojik teorileri test etmek, tarihöncesi dünyadaki hayvan popülasyon genetiği ve hatta paleo-biyolojide kullanılan yöntemleri geliştirmek için de önemli bir güce sahiptir. Örneğin, Beringian boz ayıları ile ilgili bir antik DNA çalışması (Barnes vd., 2002), Geç Pleistosen ve Holosen'de şaşırtıcı şekilde bu türün soyunun tükenmiş olduğunu ve popülasyon içinde türün dişilerinin çok az oranda değiştiğini ortaya koymuştur.

Antik DNA çalışmaları, geçmişteki insan-hayvan ilişkilerinin farklı evrelerinde kullanılan varsayımları test etmek için de benzersiz bir araç olarak kullanılmaktadır. Örneğin, Albano Beja-Pereira ve ekibinin Eski Dünya'daki 52 ülkeden aldığı evcil eşek mtDNA'ları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında, bu türün G.Ö. 7.000-5.000 yılları arasında Kuzeydoğu Afrika'da evcilleştirildiğine ilişkin hipotezi kanıtlayan sonuçlar elde edilmiştir (Beja-Pereira vd., 2004). G.Ö. 9.000 ile 1000 yılları arasına tarihlenen 13 farklı arkeolojik yer-

¹¹ Ayrıntılı için bkz. Leonard vd., 2000; Vila vd., 2001; Barnes vd., 2002; Leonard vd., 2002.

leşmeden elde edilen sığır kalıntıları üzerinde Ceiridwen J. Edwards ve ekibinin gerçekleştirdiği antik DNA çalışmaları tarihöncesi sığırları hakkındaki mevcut hipotezleri doğrulamış ve günümüz Batı Asya, Avrupa ve Afrika sığırlarına ait üç yeni DNA dizisi elde edilmesini sağlamıştır (Edwards vd., 2004). Faisal Almathen'in tarihöncesi ve günümüz devletlerinden elde ettiği DNA analizleri üzerinde yaptığı çalışma sonucu, M.Ö. 3. binyılda Arap Yarımadası'nın güneydoğu sahillerinde tek hörgüçlü devenin evcilleştirildiği anlaşılmış ve bölgenin kökeni ile ilgili devam eden anlaşmazlık bu sayede ortadan kalkmıştır (Almathen vd., 2016). Bu nedenle uygun araştırma yöntemlerinin ortaya çıkışı ve gelişmesi ile antik DNA ve izotop analizi, arkeozoolojide ve hatta biyolojik araştırmalarda çok güçlü araçlar haline gelmiştir. Hayvan kalıntılarının izotop analizi geçmişteki insanların yanı sıra tarihöncesi hayvanların beslenme adaptasyonları hakkında da bilgi vermektedir (Losch vd., 2006).

Arkeozoolojik çalışmalar kapsamında elde edilen kuş kalıntıları, yerleşim ve civarındaki ekolojik sistemi yorumlamak için kullanılabilir. Sucul bir tür olan ördeğin varlığı bölgede büyük ya da geniş bir su kaynağı bulunduğunu göstermektedir. Göçmen kuş türlerinin varlığı ise, yerleşimdeki aktivitelerin süreç ya da zamanlarının bir göstergesi olarak da kullanılabilir. Örneğin, Orta Anadolu'daki tarihöncesi bir yerleşim yeri olan Pınarbaşı yerleşmesinde göçmen bir kuş olan tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) kalıntıları elde edilmiş (Carruthers, 2003: 244) ve bu sayede yerleşimde yaz ve sonbahar mevsimlerinde (Nisan-Ekim) aktivite olduğu tespit edilmiştir.

Geç Epi-Paleolitik/Mezolitik, Çanak Çömleksiz ve Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'e ait birçok yerleşimde yırtıcı kuşların ve sucul kuşların genel olarak sembolik veya dini faaliyetleri gösterdiği şeklinde yorumlanmaktadır (Gourichon, 2002; Russell & McGowan, 2003; Mannermaa vd., 2008; Coşkun vd., 2010; Martin vd., 2013). Hatta kargalarla birlikte bazı yırtıcı

kuş kalıntılarının Neandertal (*Homo neanderthalensis*) insanlarının ritüellerine ait olduğu bilinmektedir (Finlayson vd., 2012). Bunun dışında, Erken Neolitik yerleşmelerde bulunan yırtıcı kuş kemikleri, doğan ile avlanmanın bir sonucu olarak da açıklanmaktadır. Örneğin, Batı Asya tarihöncesi yerleşmelerinde tavşan, tilki kalıntılarının artışı ile birlikte kuş kemiklerinin artışı, eğitilmiş yırtıcı kuşların kullanılıp doğancılığın var olduğunu düşündürmektedir (Dobney vd., 1999). Yeni bir av stratejisi ya da Erken Neolitik toplumlarda dini önerme olarak yapılan açıklamalar, yırtıcı kuşların denenmesi, ehlileştirilmesi ve yönetimi olarak öne sürülmüştür.

Arkeozooloji, tarihöncesi dünyadaki hayvanları detaylı anlamak, insan-hayvan ilişkilerini incelemek, hayvanların sosyo-kültürel evrimdeki rolü ve işlevleri hakkındaki soruların yanıtlanmasında en dayanıklı ve güvenilir bilgi kaynağı oluşturulmasında önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca arkeozooloji ile diğer arkeolojik ve antropolojik çalışma alanları, yerleşim sistemleri, sanat eserleri, mezarlar, taş aletler, çömlekçilik, mimari, mikromorfoloji, etnografya ve etnozoooloji gibi farklı çalışma konuları sonucu elde edilmiş verilerle birleştirildiğinde çok daha üretken hale gelebilir.

Günümüzde Ortaya Çıkan İnsan-Hayvan İlişki Bilimi: Antrozoooloji

Arkeolojinin bir alt bilim dalı olarak kabul edilen arkeozooloji, özellikle arkeolojik araştırmalarda ortaya çıkan hayvan kalıntılarını inceleyip geçmişteki insan-hayvan ilişkilerini anlamaya çalışırken antropolojinin son yıllarda ortaya çıkan yeni bir alt bilim dalı olan 'antrozoooloji', sadece günümüz insan toplumlarının değil; geçmişten günümüze dünya üzerinde yer alan insan-hayvan ilişkileri üzerine çalışmalar yapmaktadır (Siddiq & Habib, 2016a). Bu alan esas olarak, insan ve insan olmayan diğer hayvanlar arasındaki çok boyutlu ve karmaşık ilişkileri incelemek, anlamak ve eleştirel bakış açısı ile değerlendirmek için geliştirilmiş ve genişletilmiştir (Mills

& Marchant-Forde, 2010). İnsanlar ve hayvanlar arasındaki ilişkiler, gerçek ya da simgesel, fiili ya da kurgusal, tarihsel ya da çağdaş da olabilir. Çünkü hayatımızdaki hayvan figürleri bizim kendi içimizde çeşitli şekillerde bulunmaktadır. Ancak, insanlarla diğer hayvanların ilişkileri sosyolojik açıdan uzun süredir yok sayılmıştır, çünkü hayvanlar insan dilini kullanma kabiliyetinden yoksundur. Bu nedenle, hayvanlar akılsız ve insanlara hizmet eden canlılar olarak değerlendirilmiştir (Siddiq & Habib, 2017). Diğer bir taraftan, sosyolojinin kurucuları, öncelikle insan davranışlarını tepe noktaya yükselterek hayvan davranışlarını içgüdüsel olarak reddettiler. Bu görüşte, insan davranışları toplum ve kültür tarafından yorumlanırken, hayvanların davranışları, içgüdüsel ipuçlarına dayalı olarak basitçe verilen tepkiler üzerine dayandırılmaktaydı. Dolayısıyla, hayvanların sadece davranışları için toplumsal bir temel bulunmadığından, sosyolojinin kurucuları için ilgi çekmemiştir (Irvine, 2012). Fakat son yarım yüzyılda sosyal bilimler alanında hayvanlara yönelik farklı yaklaşımlar gelişmiştir (Siddiq & Habib, 2016a: 49-50). Özellikle, insan-hayvan ilişkileri üzerine odaklanan antrozoloji, batı akademik dünyası başta olmak üzere son yıllarda oldukça gelişmiş ve dikkat çekici bir ilgi alanı haline gelmiştir.

Yüz yıl öncesine kadar neredeyse tüm kedilere ev dışında bakılırdı. Fakat ev kedilerinin çoğunluğu günümüzde sahibinin yatağına girmektedir. Geçmişte köpeklerle ev ortamında nadiren bakılırken günümüzde birçok evde köpeklerin insanlarla aynı evi ortak olarak paylaştığı görülmektedir. Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere, insan-hayvan ilişkisi geçmişe göre günümüzde tamamen değişmiştir. Bugünlerde bir ev hayvanının kaybına üzülme bir sosyal olgu olabilir, ya da ev hayvanının doğum gününün kutlanması gibi kültürel olgular sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. İnsanların dünyadaki diğer hayvan türleriyle yukarıdaki örneklenen çeşitli bağlar ve kültürel olgular kurması, aslında insanlık tarihinin ve kültürlerin her alanında var olduğu bilinen davranışları oluşturan

maktadır. Bu nedenle, günümüzde güçlü akademik bir birim olan 'antrozooloji', insan-hayvan ilişkilerine ait bütünsel bir resim çizmeye çalışmaktadır.

'İlişki' Antrozooloji'de bir çekirdek kelimedir. Bu noktada, etoloji¹² ya da hayvan refahı gibi alt bilimler, antrozooloji gibi aynı araştırma sorunsallarını, yöntemlerini ve sonuçlarını içermeyebilir. Çünkü Antrozooloji'nin temeli olan 'ilişki' için insan ve hayvanlar arasındaki karşılıklı etkileşim 'alış-ve-riş' gerekmektedir (Siddiq & Habib, 2017; Siddiq vd., 2018). Etoloji, genellikle hayvan davranışlarını açıklamaya çalışırken 'hayvan refah bilimi' genelde hayvan türlerinin yaşama hakkı ve rahatlıkları için insan davranışlarını incelemektedir. Bu sebeple, hem etolojiyi hem de hayvan refah bilimini tek taraflı bilim dalları olarak değerlendirmemiz mümkündür. Fakat antrozooloji insan-hayvan arasındaki 'ilişkileri' incelerken sorunu hem insan hem de hayvan açısından iki taraflı faktörleri ele almak suretiyle değerlendirmektedir. Dolayısıyla, etoloji ve hayvan refah bilimi, insanlar ve diğer hayvanlar arası anlayışlı ilişkileri içermezken, antrozooloji psikoloji, sosyoloji, zooloji, felsefe, antropoloji gibi bilim dallarının yardımıyla insanlar ve hayvanlar arasındaki anlayışlı ilişkileri vurgulamaya çalışmaktadır (Siddiq & Habib, 2016a, 2017; Siddiq vd., 2018). Antrozoolojik araştırmalarda yer alan araştırmacılar, diğer alanlar için mevcut araştırma yöntemlerini değiştirmekte ve insan-hayvan ilişkileri üzerinde benzersiz yöntemler geliştirmektedirler. Geleneksel olarak sosyolojik araştırmaların bütün problemleri insanların algılarına göre yapılmaktadır. Fakat antrozooloji hem insan hem de hayvan algılarına odaklanmaktadır (Siddiq vd., 2018).

Hayvanlar, günümüzdeki gibi geçmişteki toplumlarda da insanlık için besin kaynağı olmasının yanı sıra, ölümünden sonra insanların tanrı ve tanrıçalarına, ritüel unsurlarına

¹² **Etoloji** (İngilizce- Ethology): Genellikle doğal koşullar altındaki davranışa odaklanan, hayvan davranışlarının bilimsel ve nesnel araştırma amacı ile oluşan bir bilim dalıdır.

ve öteki dünyasına arabuluculuk yaptıkları düşünülmektedir (bkz. Peters & Schmidt, 2004; Coşkun vd., 2010; Durgun, 2017). Bunu takiben, hayvanlar tarihöncesi toplumların ekonomik, sosyo-kültürel ve sembolik dünyalarında neredeyse her alanda kaçınılmaz bir parça olmuştur. Ancak, insan-hayvan ilişkilerinin boyutları daimi olarak zamanla değişmiştir. Bu durumda, arkeozoooloji temel olarak geçmişte yaşayan hayvanlarla insanların ilişkilerini incelerken, antrozoooloji hem geçmiş hem de günümüz toplumları arasında insan-hayvan ilişkileri ve bu ilişkilerin değişimleri hakkındaki bütün temel soruları ele almaktadır.

Günümüzde baktığımızda, insanlarla hayvanlar arasındaki ilişkilerin bazen çevreye, eğitime ve arkadaşlığa göre aşamalarının değiştiği görülür. İnsanlar, hayvanları çok çeşitli amaçlar için kullanırlar (Siddiq vd., 2018). Bu kullanım süreçlerinde insanlar etraflarındaki hayvanlarla temel ilişkiler kurarlar. Bu nedenle, insanlar yaşam biçimleri ile alakasız olan türlere, ya ilgi duymazlar ya da çok az ilgi duyarlar (Siddiq & Habib, 2017). Hayvanlar ile insanların hayatta kalma düzeyleri ilişkilerini etkileyebilir. Daha bağımlı olan insanlar, hayatta kalmak için seçtikleri bazı hayvan türlerinin refahı adına ne kadar çok çaba sarf ederlerse ilişkileri o kadar yakın olur. Dolayısıyla, insan toplumuna hayvanların katılımı geniş yelpazede ve farklı şekillerde olduğu için, insan-hayvan ilişkisi bilimi olarak Antrozoooloji'nin çalışma alanları da, geniş ve çeşitli olmaktadır (Siddiq vd., 2018). Bu yüzden günümüzde sosyal ve beşeri bilimler gibi akademik alanlarda, insan-hayvan ilişkilerin çeşitliliği üzerine çalışan çok sayıda araştırmacı bulunmaktadır.

AVLANMA ve EVCİLLEŞTİRME

11.500 yıl boyunca bitkilerin ve hayvanların evcilleştirilmesi, insan nüfusunun etkilemiş ve insanın evrimiyle birlikte dünyanın biyosferini de önemli ölçüde değiştirmiştir. Köpeğin evcilleştirilmesi ile başlayan hayvan evcilleştirme faaliyetleri, arkeolojik kanıtlarla belirlenebilen farklı zaman ölçekleri içerisinde gerçekteőmiştir. Hatta evcilleştirme süreci, hem istem dışı hem de kasıtlı insan eylemlerinin yanı sıra insanlar tarafından yaratılan seçim baskısıyla da yönlendirilmiştir.

— Greger Larson & Dorian Q. Fuller, 2014

Avcılığın Tarihöncesi

1970'lerde Lewis Binford; ilk insanın avlanma ile değil, leőçilik beslenme yoluyla yiyecek elde ettiği teorisini öne sürdü (Binford, 1986). Ayrıca, Alt Paleolitik Çağ'da yaşayan ilk insanların ormanlarda ve ormanlık alanlarda yaşadığı; bu nedenle leşlerin yanında bitkiler, yumurta, fıstıklar ve meyveler topladığı da bu teoriye dayanmaktadır. Bu görüşe göre; Paleolitik insanlar büyük hayvanları öldürmek yerine, yabani/etçil hayvanlar tarafından öldürölen ya da doğal yollarla ölmüş hayvanların leşlerini kullandılar. Fakat son yıllarda yapılan çalışmalar, planlı av faaliyetlerinin tarihini en az iki milyon yıl geri alıyor (Tablo 2.1). Hatta *Homo erectus*'un¹³ bile, ceylan ve Afrika antilobu (*Connochaetes sp.*) gibi hayvanları

¹³ **Homo erectus:** Pleistosen jeolojik dönemin çoğunda yaşayan bir arkaik insan türüdür. Bu türün en eski fosil kanıtları ise 1.8 milyon yıl öncesine aittir.

pusuya düşürmek ve öldürmek için karmaşık avlanma tekniklerine sahip olduğunu gösteren kanıtlar vardır (Bunn & Gurtov, 2014).

Dahası, son zamanlardaki keşifler, doğal kaynakları kullanma amaçlı yapılan taş alet üretiminin *Homo* cinsinin ortaya çıkışından daha önce başladığını göstermektedir (Harmand vd., 2015). Günümüzde; şu ana kadar yapılan dünyanın en eski taş aletleri olarak bilinen eserler ise, Kenya'nın Batı Turkana Bölgesi'nde yer alan Lomekwi 3 sitesinden bulunmuştur. Bu taş aletlerin, Turkana Gölü bölgesinde 3.500.000 yıl önce Pliyosen Dönem'de yaşayan bir hominini (insansı) tür *Kenyanthropus platyops* (Leakey vd., 2001) tarafından kullanıldığı düşünülmektedir (Harmand vd., 2015: 310). Ayrıca, insansılar (hominini) tarafından yapılan taş aletler; Kenya'da 2.3 milyon yıl öncesine tarihlenen Lokalalei 2C (Roche vd., 1999), Etiyopya'da 2.3 milyon yıl öncesine tarihlenen Hadar (Campisano, 2012) ve yine Etiyopya'da 2.3 milyon yıl öncesine tarihlenen Omo (de la Torre, 2004) gibi yerleşmelerde de görülmektedir.

Bu taş aletlerle birlikte aynı katmanlarda çağdaş döneme ait çeşitli hayvan kalıntıları da bulunmaktadır (Harmand vd., 2015). Hatta Etiyopya'da 3.390.000 yılına tarihlenen bir Hominini yerleşme alanı olan Dikika'da taş aletlerinin kullanımı sonucu, hayvan kemiklerinin üzerinde oluşan kesim izlerine rastlanıldığı iddia edilmiştir (McPherron vd., 2010). Fakat, taş aletler kullanılmış ya da aletlerle (ölü) hayvanlar üzerinde kasap işleri yapılmış olsa da, bu taş aletlerle yapılan av faaliyetlerinin insansılar tarafından uygulanıp uygulanmadığı oldukça tartışılmaktadır ve çok spekülatif bir bilgi olarak düşünülmektedir (Harmand vd., 2015: 310).

Planlı bir şekilde av aktivitelerinin başlaması ise, kuşkusuz olarak *Homo* cinsinin kökeni ile bağlantılı olarak kabul edilir (Bunn & Gurtov, 2014). Yakın zamana kadar Almanya'nın Helmstedt kentinde bulunan Schoningen mızrakları ve 16.000

hayvan kemiği, 400.000 yıl önceki insanoğlunun avlanmasına ilişkin en eski ve kesin kanıt olarak düşünülürken (Thieme, 2005), avlanmanın tarihini 2 milyon yıl öncesine çekmiştir. Özellikle Tanzanya'daki Olduvai Boğazı'nda¹⁴ (Bunn & Gurtov, 2014) yapılan büyük bir kasaplık araştırması, eski avcılara dair dünyada yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır.

Gnu, antilop ve ceylanların leşleri, *Homo habilis*¹⁵ tarafından 1.8 milyon yıllık bir geçmişe dayanarak bölgeye getirildi. 'Oldowan alet kültürü' olan (Kimbel vd., 1996) ve dünyanın en eski av aletleri olarak bilinen bu taş aletler, hayvanların kemiklerinden etlerini soymak için kullanıldığı düşünülmekteydi. Bulunan kanıtlar, *Homo habilis*'lerin bu av aletleri ile hayvanların etlerini ayırdıklarını ve daha sonra tükettiklerini işaret etmektedir (Bunn & Gurtov, 2014). Çünkü aslanlar ve leoparlar; yaşlı, genç, yetişkin gözetmeksizin öldürülürken; büyük antilopların çeşitli türleri üzerinde yapılan analizler sonucunda, *Homo habilis* insangiller tarafından yalnızca yetişkin hayvanların tercih edildiği görülmüştür (bkz. Bunn & Gurtov, 2014).

İlk avcılığın bir başka önemli keşfi, Kenya, Kanjera bölgesinden gelmektedir (Plummer vd., 2009). Victoria Gölü'nün kumlu ve siltli¹⁶ bir kıyısındaki alanda binlerce taş alet bulunmuştur. Bu aletler yaklaşık 2 milyon yıllık hayvan kemiklerinin üstüne yığılmıştır. Bu keşif, ormanda değil, otlaklarda yaşayan insangillerin bazılarını kanıtlamaktadır. Bulgular arasında çok sayıda Afrika antilobu vardı. Kemiklerin arasında tüm vücut parçalarına ait kemikler bulunmuştur, bu da leşlerin tamamının sahaya getirildiğini göstermektedir. Ek olarak;

¹⁴ **Olduvai Boğazı:** Kuzey Tanzanya'da yer alan bu bölge, dünyadaki en önemli paleoantropolojik alanlardan biridir. Erken insan evrimi anlayışını ilerletmede bu boğaz çok değerli kanıtlar ortaya koymuştur.

¹⁵ **Homo habilis:** Pleistosen jeolojik evresinin Gelasiyen ve erken Calabrian evreleri sırasında yaklaşık 2.1 ile 1.5 milyon yıl arasında yaşamış olan, *Homo* cinse ait bir arkaik türdür

¹⁶ **Silt:** Kumdan küçük kilden büyük taneli malzemeye verilen isimdir. Genelde 0.002 milimetre ile 0.1 milimetre arasındaki alüminyum silikatlardan oluşur.

kemiklerin üzerinde, hayvanın etini kesmek ve organlarını çıkarmak için kullanıldığı düşünülen taş aletlerin kesik izleri bulunmuştur (Plummer vd., 2009). Bu kanıtlar, bu hayvanların avlanıp atılmadığını göstermektedir. Öte yandan, bulunduğu yerindeki daha büyük antilopların çatlak kafataslarının, Paleolitik insanlar tarafından avın yanına atıldığı bilinmektedir. Çünkü sırtlan gibi leş yiyen hayvanlar, leşin geri kalan kısmını tüketirken, baş kısmını yemiyorlardı. Bunun sebebi, onların avladıkları hayvanın kafatasını kıramamaları olarak değerlendirilmektedir. 2 milyon yıl önceye ait insan fosil kalıntılarında gözlenen beyin boyutu ve vücut büyüklüğündeki artış ile Afrika'dan Avrasya'ya göç eden hominidlerde büyük değişimler tespit edilmiştir. Et ağırlıklı beslenmenin, onların evrimsel süreçleri için enerji sağlayabileceği düşünülmektedir (Plummer vd., 2009).

Alt Paleolitik boyunca devam eden av faaliyetleri, Orta-Üst Paleolitik geçiş döneminde uzmanlaşmış hale gelmiştir. Bu dönemde büyük hayvanların avlanması ile birlikte seçici olarak daha küçük hayvanların da avlanmasına yoğunlaşıldığı belirtilmektedir. Bu uzman avlanma sürecinde çeşitli av aletlerine, balık ağları, kancalar ve kemik zıpkınlar gibi özel araçlar da dâhil oldu. Orta ve Üst Paleolitik Çağ boyunca, tüm dünyadaki insanlar, büyük gövdeli karasal memelilerin etinden oluşan yiyecekler tüketmişlerdir (Stiner, 2005; Kuhn vd., 2009; Baykara vd., 2015). Avcılığın, gelişmiş haline, en iyi avlanma tekniklerine, çok yönlü olarak bir nevi zirveye esasen Üst Paleolitik Çağ'da ulaşılmıştır.

Orta-Üst Paleolitik Çağ'da avlanma, özellikle belirli bölgelerde güvenilir düzenlilikle hareket eden otçul hayvan sürülerinde olmak üzere, özellikle büyük avları yakalamak için de gerçekleşmektedir. Bu özel avlanma, daha sofistike ve daha üretken tekniklerle bağlantılıydı. Büyük hayvanların yanı sıra, yavaş yavaş nüfus artıkça insanlar yaygın olarak küçük hayvanları da avlıyordu (Stiner vd., 1999; Stiner-Munro-

Surovell, 2000; Bar-Yosef, 2004). Orta ve Üst Paleolitik Çağ'da avlanma, karasal hayvanların dışında, denizel türlerde; özellikle çeşitli deniz kabuklularına da bağlıydı (Bar-Yosef vd., 2009; Baykara vd., 2015). Hatta Buz Devri'nden¹⁷ sonra insanlar, geçim stratejilerini küçük hayvanlar avlamak ve bitki toplamak için genişletti. (Arbuckle & Erek, 2012; Zeder, 2012a). Sonunda insanlar bu bitki ve hayvanları evcilleştirmeye başladılar ve yaşam biçimlerini hızla değiştirdiler. Paleo-çevresel çalışmalar (bkz. Turner vd., 2010; Asouti, 2017: 27; Kabukcu, 2017), 15.000 yıl öncesine ait dünyanın, bugün olduğu gibi, çeşitli miktarlarda yığılmış kaynaklara bitki ve hayvan kıtlığı ve bolluğunun farklı seviyelerde eklenmesi ile ortaya çıkan çok çeşitli ortamlardan oluştuğunu savunmaktadır.

M.Ö. yaklaşık 10.000'ler, Epi-Paleolitik Dönem'den Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e geçişi temsil ederken bu geçiş, tarihöncesi dönemde her zaman dönüm noktası olarak anlaşılmıştır. Değişiklikler sivri uçlu aletler ve diğer taş aletlerin gelişimi gibi malzeme-kültür farklılıklarının temelinde tanımlanır. Diğer yandan ekonomik çıkarımlar da dikkate alınır. Epi-Paleolitik topluluklar; geçim için, tamamen mevsimsel zenginliklerin sömürülmesine dayalı avcı-toplayıcılardı (bkz. Bar-Yosef & Valla, 1990; Bar-Oz vd., 2009; Bar-Yosef & Ibanez, 2009; Baird, 2012). Vahşi hayvanlar, bitkilerle birlikte, yiyeceğin en önemli bölümünü oluşturmaktadır. İnsanlar böylece ceylan, yabani koyun, yabani keçi, bizon, yabani domuz, alageyik, karaca, yabani atgiller, tavşan, kurt, tilki, kaplumbağa, kertenkele, sürüngen ve kuşlar gibi çeşitli hayvanları avlamışlardır. Batı Asya'da ise en yaygın olarak tüketilen hayvan kalıntıların %40 ile %80'ini oluşturan küçükbaş hayvanlar ve ceylandır (Bar-Yosef & Valla, 1990; Arbuckle & Özkaya, 2006; Arbuckle & Erek, 2012; Baird, 2012; Stiner vd., 2014).

¹⁷ **Buz Devri:** Kıtasal ve kutupsal buz tabakalarla birlikte Alpin buzullarının genişlemesine neden olan, dünya yüzeyi ve atmosferin sıcaklığında uzun süredir devam eden bir düşüştür.

Epi-Paleolitik topluluklar; düşük ve dalgalanan nüfus yoğunluğu, küçük gruplar, kısa süreli konaklama ve çeşitli mevsimsel kaynakların sömürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, dönemin sonuna tarihlenen yerleşik yaşama dair bazı kanıtlar da bulunmaktadır. Ancak, çoğu durumda, insanlar göçebe olarak yaşamış ve küçük gruplar halinde avlanmaya devam etmişlerdi (Baird, 2012). Batı Asya'daki Epi-Paleolitik toplumlar arasında özellikle Natuf avcı-toplayıcılar, G.Ö. yaklaşık 12.500 ile 10.200 yılları arasında da avlanmaya devam ettiler (Rosen & Rivera-Collazo, 2012).

Natuflar, emmer buğdayı, arpa ve badem gibi besinleri arıyorlar ve düzenli olarak ceylan, geyik, sığır, at ve yaban domuz gibi hayvanları avlıyorlardı (Yeshurun vd., 2013). Önemli bir detay olarak; Natuf insanların torunları, gezegendeki en eski çiftçiler arasındaydı. Bugüne kadarki en büyük Natuf toplulukları arasında Jericho, Ain Mallaha ve Wadi Hammeh 27 yer almaktadır (Bar-Yosef & Valla, 1990). Bu alanlarda ele geçen kanıtlar, insanların yılın en azından bir kısmında yarı yerleşik olarak yaşadıklarını gösteriyor (Bar-Yosef vd., 1991). Bulunan hayvan kalıntıları, Natuf toplumlarının özellikle kendi çevrelerinde bulunan hayvan türlerini avladıklarını göstermektedir (Bar-Yosef & Valla, 1990: 435). Muhtemelen bundan dolayı Mureybet gibi yerleşmelerdeki Natuf katmanlarında çok düşük oranda yabani sığır, tavşan, yabani keçi ve kızıl tilki ile birlikte temel hayvansal besin kaynağı olarak ceylan ve atgillere rastlanmaktadır (Bar-Yosef & Valla, 1990; Bar-Yosef & Ibanez, 2009). Bu avcılar, yerleşim yerlerini, çok çeşitli hayvan ve deniz kaynaklarına ulaşmak ve bunlardan maksimum seviyede faydalanmak için kıyı ovaları ile tepe sınırları arasındaki alanlarda seçerlerdi (Rosen & Rivera-Collazo, 2012). Yapılar ve öğütme taşları dâhil olmak üzere bu kanıtlar Natuf bölgelerinin; tohum, kuru et ve balık tükettiğini göstermektedir.

Erken Neolitik Dönem grupları, gıda sağlama amacı ile geleneksel avcı-toplayıcı faaliyetleri sürdürdüler. Yabani hayvan türlerinin buğday ve arpa gibi önemli bitkilerle birlikte yoğun biçimde kullanıldığı bilinmektedir (Collins vd., 2018). Batı Asya'daki Tell Mureybet (Bar-Yosef & Ibanez, 2009: 130), Jerf-el-Ahmar (Danielle vd., 1997: 282), Wadi Faynan 16 (Mithen vd., 2011: 252), Wadi Tbeik (Tchernov & Bar-Yosef, 1982), Nachcharini Mağarası (Garrard et al., 2003), Tell Abu Hureyra (Legge & Rowley-Conwy, 2000), Netiv Hagdud (Bar-Yosef vd., 1991), Hallan Çemi Tepesi (Starkovich & Stiner, 2009) ve bunlar gibi birçok tarihöncesi yerleşme Erken Neolitik insanlar tarafından ceylân, yabani at, yabani eşek, yabani sığır, yabani domuz, alageyik, kızıl geyik, porsuk, vahşi kedi, kunduz, tavşan, tilki, fare, sıçan, ve farklı yırtıcı, sulak ve kara kuşları gibi çok geniş bir yelpazedeki hayvan türlerinin avlandığını göstermektedir.

Birçok hipotezde (bkz. Moore & Hillman, 1992; Collins vd., 2018) tarımdaki değişimde, Pleistosen'den Holosen'e geçiş dönemindeki iklimsel ve diğer çevresel değişikliklerin etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, avcı-toplayıcı yaşamı Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de ön planda tutmak, avcılıktan çiftçiliğe geçiş sırasında iklim değişikliğinin birincil faktör olarak söylememizi sağlayacaktır (Akkermans, 2004). İnsanlar aslında iklim değişikliği sırasında çiftçiliğe başlamadılar, kademeli bir değişimle birlikte en az 2.000 yıl daha avcı-toplayıcılığa devam ettiler.

Tablo 2.1: Dünyada avcılık kronolojisi

Dönem	Yaklaşık Tarih	Baskın İnsangiller	Avcıların Durumu	En önemli av aletleri
Alt Paleolitik	3.4 – 2.1 milyon yıl	İnsansılar (Hominins)	İnsansılar tam olarak planlı şekilde avlanmayı bilmiyordu. Fakat doğal kaynakları ve hayvan leşlerini tüketme amacıyla taş alet yapıyordu.	Yontuk Çakıllar
Alt Paleolitik	2.1 – 1.5 milyon yıl	<i>Homo habilis</i>	Homo cinsinin ilk temsilcileri, düzenli olarak hayvan leşlerini tüketme amacıyla taş alet yapıyorlardı. Bazen planlı bir şekilde, taş aletlerle otçul hayvanları avlıyorlardı.	Satır / Kıyıcı Satır
Alt Paleolitik	1.8 – 0.8 milyon yıl	<i>Homo erectus</i>	Düzenli olarak avlanmaya başlayan insangiller, avladığı hayvanın etini ateşle pişirip tüketmeye başladı.	El baltası
Alt Paleolitik	800 – 120 binyıl	<i>H. heidelbergensis</i> ; <i>H. neanderthalensis</i> ; <i>Homo sapiens</i>	İnsangiller çeşitli av aletleri kullanımını yanı sıra, çeşitli büyük memeli, küçük memeli ve kuş türleri avlamak için muhtemelen farklı av yöntemleri uyguluyordu.	El baltası; Uç
Orta Paleolitik	340 – 45 binyıl	<i>Homo sapiens</i> ; <i>H. neanderthalensis</i>	Çeşitli hayvanların avlanması için kullanılan çok zengin avcılık aletleri dışında farklı hayvan kemiklerinden aletler yapılıyor.	El baltası; Uç; Mızrak
Üst Paleolitik	50 – 18 binyıl	<i>Homo sapiens</i> ; <i>Homo neanderthalensis</i>	Uzmanlaşmış avcılık faaliyetlerinin yanı sıra daha etkili aletlerin kullanımı bu dönemin temel özelliğidir. Karasal türlerin yanı sıra avcılar, çeşitli deniz ürünlerinden de faydalanılıyordu. Av ile ilgili çeşitli ritüeller ve sembolik faaliyetler de bu dönemin diğer bir özelliğidir.	Mızrak Fırlatıcı; Sivri uçlu aletler; Zıpkın

Epi-Paleolitik /Mesolitik	18 – 12 binyıl	<i>Homo sapiens</i>	İnsanlar her türlü hayvansal kaynağı kullanılıyordu. Dolaşan avcı gruplar ayrıca mevsimsel olarak yerleşik de yaşıyordu. İnsanlar hayvanları avlamanın yanı sıra bu dönemde ilk kez köpeği evcilleştirmiştir.	Kanca; Zıpkın; Mikrolitik; Sapan; Bıçak
Erken Neolitik	12 – 10 binyıl	<i>Homo sapiens</i>	Yerleşik hayata başlayan insanlar mevsimsel tarım faaliyetler ile birlikte düzenli olarak av faaliyetlerine de devam ediyordu. Daha sonra özellikle Batı Asya’da koyun, domuz ve keçi gibi toynaklı hayvanları kontrol altına alınmaya başlanmıştır. Av ritüellerinin yanı sıra çeşitli hayvan türler ile ilgili sembolik faaliyetler de bu dönemde yaygınlaştı.	Mızrak; Sivri uçlu aletler; Bıçak; Kanca; Kazıyıcı; Kemik aletler
Geç Neolitik	10 – 8 binyıl	<i>Homo sapiens</i>	Çoğu zaman tarım ve hayvancılıkla uğraşan insanların, geçim kaynakları her mevsim düzenli olarak avcılık faaliyetlerine ve yabani türlerde çeşitli hayvansal kaynaklara bağlıydı.	Kanca; Mızrak; Sivri uçlu aletler; Sapan
Neolitik sonrası	8 binyıl –	<i>Homo sapiens</i>	Temel geçim kaynağı için aşırı derece tarım ve hayvancılığa bağlı toplumlarda, avalık mevsimsel olarak ek kaynak sağlayacak bir faaliyete dönüşmüştür. Sonraki dönemlerde, ayrıca, av ritüelleri ile birlikte hayvanlarla ilgili sembolik faaliyetler önceki dönemlere göre yavaş yavaş azaltmıştır.	Çok çeşitli taş, kemik ve metal aletler

Kaynak: Bar-Yosef & Valla, 1990; Moore & Hillman, 1992; Leakey vd., 2001; Savolainen vd., 2002; Akkermans, 2004; Backwell vd., 2008; Plummer vd., 2009; Baird, 2012; Bunn & Gurtov, 2014; Stiner vd., 2014; Harmand vd., 2015; ve Hublin vd., 2017.

Tüm bu bilgileri bir araya getirerek, av, insan toplumlarının yaklaşık olarak 1.8 milyon yıl önce *Homo erectus* tarafından başlatılan planlı geçim stratejisi (Bunn & Gurtov, 2014) olarak ve yaklaşık 340.000 yıl önce *Homo sapiens* (Hublin vd., 2017) tarafından yaygın uygulanan bir faaliyet olarak öngörülebilir. Daha sonra, özellikle Orta Paleolitik ve Üst Paleolitik Çağ boyunca, uzmanlaşmış av aletleri (bkz. Henshilwood vd., 2001) ile birlikte avcılık faaliyetlerinde de uzmanlaşıldığını söylemek mümkündür. Ayrıca avcılık, günümüzden yaklaşık 12.000 yıl önce Epi-Paleolitik ya da Mezolitik Dönem'in sonuna kadar temel geçim kaynağıydı ve bu, yavaş yavaş yerleşik hayata geçişin başladığı Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in yayılmasıyla değişmeye başladı.

Tarihöncesi Avcılarının Av Yöntemleri

Dünyadaki farklı bölgelerden ele geçen arkeolojik kanıtlar, tarihöncesi av teknikleri hakkında çeşitli bilgiler vermektedir¹⁸. Tarihöncesi insanların doğuştan gelen içgüdüleri ve nesiller boyunca tecrübe kazandıkları ortadadır. Avcı, hayvanları tuzağa düşürmek için farklı taktikler kullanma becerisini, nesiller boyunca farklı hayvan türlerinin karakterlerini ve alışkanlıklarını gözleyerek geliştirmiştir. Avladıkları hayvanların, vücutlarını keserken vücut yapısı hakkında bilgi edinmişlerdir. Avcılar farklı tuzaklar kurmuşlar ve kimi zaman tuzaklarını gizlemişlerdir. Avcıların sahip oldukları elverişli çevre koşullarından faydalanıp hayvanları, kayalıklara, kanyonlara veya bataklıklara, sürükleyip yakalamalarını daha kolay hale getirmek için ateşi kullanmaları da söz konusudur. Av alanlarının seçimi için coğrafi koşul bir başka etkidir. Tarihöncesi insanlar çoğunlukla nehir akıntılarının sık yerlerini ve burada avların söz konusu olduğu bölgeleri

¹⁸ Ayrıntılı için bkz. bkz. Shaffer vd., 1996; Bar-Yosef, 2004; Prentiss & Kuijt, 2004; Leavesley, 2005; Jordhoy, 2008; Bar-Oz vd., 2009; Bird vd., 2009; Riemer, 2009; Villa & Lenoir, 2009; Carlson & Bement, 2013; Martin vd., 2013; Vawser & Schilling, 2013; Bunn & Gurtov, 2014; O'Shea vd., 2014.

seçerlerdi (Deraniyagala, 1996; Carruthers, 2003; Mannermaa vd., 2008; Bang-Andersen, 2009). Hayvanların göç yolları ve su içtikleri yerler tercihen seçilirdi (Jordhoy, 2008). Hayvan göçlerinin yolları, özellikle mevsimsel hareketler, bazı türlerin kış uykusuna yattıkları özel yerler gibi bilgiler de, hominidlerden beri tarihöncesi avcılık geçimi için eşit derecede dikkate alınmıştır (Speth & Davis, 1976; Stiner vd., 1996; Stiner, 2005). Arkeolojik kalıntılar, çeşitli tarihöncesi avcılık tekniklerinin var olduğunu göstermektedir. Birçok avı öldürme ve yakalama tekniği, yerli toplum grupları üzerine yapılan etnografik araştırmalardan da kaydedilmiştir (bkz. Kuchikura, 1988; Ikeya, 1994; Lupo & Schmitt, 2005; Bird & Bird, 2008; Marak & Kalita, 2013; Rudge, 2015; Scott, 2015; Berbesque vd., 2016; Perri, 2016; Siddiq & Habib, 2016b). Böylece, arkeolojik kanıtlar ve geleneksel avlanma tekniklerine ilişkin etnografik sonuçlar ile birlikte, tarihöncesi avcı-toplayıcılar tarafından muhtemelen kullanılan farklı av yöntemleri hakkında tahmin yürütmek mümkündür.

Tarihöncesindeki en en sık kullanılan avlanma tekniği muhtemelen büyük hayvanları avlamak için uygulanan doğrudan saldırı yöntemidir. Hayatta kalmak ve temel besin gereksinimlerini karşılamak için en uygun avlanma yolu budur. Doğrudan saldırıda, avcının güçlü silahlara ihtiyacı bulunur (Bar-Oz vd., 2009). Uzun uçlu, ahşap mızraklar, kemik uçlu mızraklar, zıpkın dikenli mızraklar gibi av aletleri, doğrudan av için sıklıkla kullanılmıştır (Villa & Lenoir, 2009). Mızrak fırlatıcı (*atlatl*), avlanma sürecinde de yararlı bir araçtır. Yemleme de tarihöncesi dönemde avlanmanın etkili bir yoludur (Svizzero, 2016). Neolitik öncesi toplumlar, muhtemelen taze et bulmak için yabani hayvanları canlı yakalamaya da çalışmışlardır. İnsanlar ilk önce açık çimenliklerin ya da küçük ormanlık alanların etrafına çit yapıyor ve daha sonra bu yeşil alanda dolaşan hayvanları yakalıyorlardı (Svizzero, 2016).

Yay ve ok kullanımı ise ilk modern insanlar (*Homo sapiens*) tarafından Afrika'da geliştirilmiş, kullanımının belki de

71.000 yıl öncesine dayandığı düşünülmektedir (Shea, 2006). Ok ve yay ile avlanma, benzer şekilde Güney Afrika'nın Western Cape Eyaleti'ndeki San-Bushman kaya sanatında da gösterilmektedir (Barnard, 2007). Dünyanın, diğer bölgelerindeki gibi 'sivri uçlu aletler' veya ok ucu olarak tanımlanan cisimlerin hepsi aslında ok ucu olarak kullanılmış değildir (Thomas, 1978). Tarihöncesi avcılar, bu uçlu aletleri bazen saplı, bazen mızrak ucu olarak bazen de hiçbir uç olmadan kullanmıştır. Şimdiye kadar bilinen avcılıkta kullanılan en eski uçlar, Güney Afrika'daki Sibudu Mağarası'nda bulunan G.Ö. 64.000-61000 yıllarına tarihlenen ahşap saplı uçlardır (Lombard & Haidle, 2012). Hilal biçiminde şekillendirilmiş taş aletler de tarihöncesi av faaliyetleri için oldukça etkilidir. Bazı arkeologlar, bu hilallerin su kuşlarını avlamak için kullanıldığına da inanmaktadır (de Laet, 1994). Başka bir görüşe göre, çeşitli taş aletleri yapmak için zaman ve beceri gerekirken, ok ucu veya sivri uçlar yapmak on beş dakika sürmekteydi. Dolayısıyla yay, sadece kuşları avlamakta değil, aynı zamanda küçük hayvanları avlamak için de kullanılırdı (de Laet, 1994: 81). Özellikle Üst Paleolitik Çağ'dan itibaren, daha küçük uçlu mızraklar, geyik, ayı gibi orta boy hayvanları avlamak için kullanılmıştır (Zilhao, 2014). Tarihöncesi avcılar bu tür mızrakları atmak için özel bir araç kullandılar. Bu alet 'atlatl' (mızrak fırlatıcı) olarak bilinmektedir (Thomas, 1978). Atlatlar mızrak veya keskin uçlu aletler atmak için kullanılan kemik veya ahşap aletlerdir. Atlatl, bir mızrağın isabet oranını ve hızını artırır. Bir metre uzunluğundaki atlatl, avcının mızrağı saatte 80km hızda fırlatmasına yardım eder. Atlatl kullanımına ilişkin en eski kanıtlar Üst Paleolitik Çağ'a dayanmaktadır (Zilhao, 2014: 1766). Bu avcılarının uyguladığı bir diğer teknik de mızrak ucunu, mızrağın içine küçük bir sap ile bağlamaktı. Bu sayede bir hayvan yaralandığında, mızrak yere düşecek ve pens hayvanda kalacaktı (Thomas, 1978). Bu şekilde bir avcı, bir veya iki mızrak sapı ile dolaşabilir ve yükünü hafifleterek avlanabilirdi.

Tarihöncesi dönemde kolayca uygulanan bir başka yöntem ise 'hayvan düşürme' olarak isimlendirilen, toplu hayvan öldürmeye yönelik bir teknikti. Güney Amerika'nın Büyük Düzlüklerin'deki Pleistosen-Holosen geçiş dönemine tarihlenen örneklerden anlaşılır ki, tarihöncesindeki küçük bir insan grubu bile, bu avlanma yöntemi ile büyük bir hayvan sürüsünü öldürebilirdi (Carlson & Bement, 2013). 'Hayvan düşürme' av yöntemi ile avcılar; yabani sığır, bizon veya kızıl geyik gibi toynaklı hayvan sürülerini uçuruma doğru kovalıyordu. Bazen avcılar, ağırlıklı olarak hayvanları ateş çubuklarıyla kovalar ve korkutabilirlerdi. Bu nedenle, çoğu hayvan uçurumdan düşebiliyordu (Vawser & Schilling, 2013). Bazı hayvanlar hemen ölürlerdi, diğerleri ise ağır yaralandığı için avcılar tarafından kolayca öldürülebilirlerdi.

Büyük gövdeli hayvanları avlamak için uygulanan farklı tuzaklar arasındaki çukur tuzağında ise, hayvanları yakalamak ve öldürmek için derin çukurlar açılır (detay için bkz. Jordhoy, 2008; Bang-Andersen, 2009). Tarihöncesi insanlar bu av yöntemiyle genellikle geyik, karaca, ayı, koyun, keçi ve hatta kurt gibi hayvanları avlıyordu. Bu çukurlar 4-7 m arası genişlikte ve birkaç metre derinlikte olabilirdi. Çukurun kenarları plakalarla kaplıydı. Bu durum, hayvan düştükten sonra kaçmasını imkânsız kılırdı. Hayvan çukura düştüğünde, çukurun tabanına yerleştirilmiş olan sivri uçlu kazıklarla öldürülürdü. Tarihöncesi dönemde bu yöntemler, hayvanların düzenli olarak kullandıkları yollar veya belirli bir su kaynağını kullanan hayvan sürülerinin hareket yolları üzerinde uygulanmıştır (Bang-Andersen, 2009).

Tarihöncesi insanlar, göze çarpmayan yapıların yakınlıklarına yaklaşmakta olan hayvanları öldürmek için, küçük boyutlu kalıcı veya hareket ettirilebilen yapılar yapıyordu. İnsanlar bir hendek yapardı ve içine saklanırdı. Daha sonra hayvanlar yaklaşıncı, uygun bir şekilde hayvanları avlardı (O'Shea vd., 2014). Çok iyi tasarlanmış olan bu tür kör nokta-

lar, yabancı hayvanlar tarafından neredeyse bilinmiyordu. Bu av yönteminin başarılı olması için farklı sürü hayvanlarının davranış kalıpları, düzenli sürü yolları, düzenli olarak kullanılan su kaynakları ve göç yolları (O'Sheaa vd., 2014) gibi çevresel ve hayvan davranışları hakkında ayrıntılı bilgilerin bilinmesi gerekiyordu.

Tilki, tavşan ve kuşlar gibi küçük ve hızlı hareket eden hayvanları avlamak için tarihöncesi avcılar, muhtemelen sapan gibi av aletleri kullanmışlardır ve sapan olasılıkla mızrak atıcı, yay ve ok gibi diğer yeni teknolojilerin geliştiği Üst Paleolitik Çağ'da kullanılmaya başlanmıştır. Sapan, özellikle Neolitik öncesi dönemde tüm dünyada yaygınlaşmıştır (Misra, 1973: 105). Sapan, sapan tanesi ve sapan taşı kanıtları, Batı Asya ve Anadolu'daki Epi-Paleolitik, Erken ve gelişmiş Neolitik Dönem'lerde de çoğunlukla kullanılmıştır (Mellaart 1967; Korfmann, 1973; Gebel, 2010).

Tarihöncesi avcılar arasında öne çıkan diğer bir yöntem ise (*desert-kite*) çöl uçurtmasıdır. Biçimleri itibarıyla uçurtmaya benzediği için *kite* olarak adlandırılan ve tarihöncesi dönemin özellikle Epi-Paleolitik ve Neolitik avcılar tarafından çoğunlukla Arabistan, Sina çölleri ve Orta Asya çöllerinde uygulanan, hayvanları önceden hazırlanmış belli alanlara sürükleyerek yakalanmalarını sağlayan bir tür tuzaktır (Riemer, 2009; Holzer vd., 2010; Betts & Burke, 2015). Bu av yöntemi, Anadolu'da özellikle Epi-Paleolitik'in geç dönemlerinde toynaklı hayvan sürülerinin avlanmasında kullanmış olabilir. Düşürme veya çukur tuzakları gibi tarihöncesi avlanma tekniklerinden olan çöl uçurtması yönteminde de, büyük bir hayvan grubu, insanlar tarafından inşa edilmiş duvarlar ile sınırlı bir alana çekilerek toplanıyordu. Çöl uçurtması, genellikle taş ya da dallardan yapılmış ve bir 'V' veya huni şeklinde düzenlenmiş iki uzun duvardan oluşurdu (Riemer, 2009; Holzer vd., 2010). Bu sınırlı alanın girişinde geniş, sonunda ise dar yuvarlak kuşatma alanları veya çukurlar vardı. Bu

av yöntemi ile bir grup avcı, bir hayvan sürüsünü kovalıyor veya sürüklüyordu. Daha sonra duvardan aşağı dar bir kenara kadar ilerleyerek hayvanı sıkıştırıyorlardı (Holzer vd., 2010; Betts & Burke, 2015). Ardından avcılar, istedikleri zaman hayvanları öldürebilir veya kesebilirlerdi. Batı Asya'nın özellikle Ürdün (Betts & Burke, 2015) ve Necef Çölü (Holzer vd., 2010) örneklerinden de anlaşılmaktadır ki, tarihöncesi insanlar çoğunlukla ceylan, yabani eşek, yabani koyun ve yabani keçi gibi toynaklı hayvanları toplu şekilde avlamanın yanı sıra tavşan gibi küçük memeli hayvanları avlamakta da bu yöntemi kullanıyordu.

Çok miktarda et sağlamamasına rağmen, tarihöncesi avcılar için küçük memelilerin, sürüngenlerin, kuşların avlanmasının özellikle kış gibi zor mevsimlerde büyük av hayvanlarını avlamanın aksine daha sık başvurulmuş bir faaliyet olması muhtemeldir. Bunun nedeni, grupça yapılacak bir av faaliyetine ve çok fazla emeğe ihtiyaç duyulmamasıdır. Etnografik verilere baktığımızda (Bird vd., 2009: 12; Bonwitt vd., 2017) tarihöncesi toplumdaki erkeklerin yanı sıra kadın ve genç bireylerin çoğunlukla bu tür av faaliyetleri için aktif oldukları ve yetişkinlerin sadece gerekli yardımlar için bir araya geldiği varsayılabilir. Ayrıca tarihöncesi insanların, ekosistemde küçük hayvanları avlamak için çeşitli tuzaklar kurdukları söylenebilir (Shaffer vd., 1996). Tarihöncesi avcılar muhtemelen yerel olarak bulunan malzemelerden üretilmiş olan tuzakları kullanmışlardır (Bird vd., 2009). Aynı zamanda yay, ok ve diğer av teknikleri tuzaklarla birlikte kullanılmıştır. Tuzak kullanımı, tarihsel ve etnografik kaynaklarda, çeşitli küçük hayvanları yakalamak için etkili bir teknik olarak belgelenmiştir (Hawkes vd., 1991; Shaffer vd., 1996; Leavesley, 2005; Marak & Kalita, 2013; Bonwitt vd., 2017).

Büyük gövdeli hayvanları avlamak için kullanılan av aletlerine mimari yapılarda rastlanırken, özellikle tarihöncesi arkeolojik kalıntılar arasında küçük hayvanların avlanma-

sına dair yöntemler hakkında çok az kanıt bulunmaktadır. Dolayısıyla, yerleşmelerde bulunan mikrofauna kalıntılarının dışında bunların nasıl avlandığı hakkında somut kanıtlar bulmak zordur. Hatta mağara sanatlarında da tuzaklar hakkında ayrıntılı bilgi bulunmamaktadır. Muhtemelen çoğu tarihöncesi tuzakları, saç, bitki lifleri veya ahşap gibi kolay bozulabilen malzemelerden yapılmıştır (Bonwitt vd., 2017). Bununla birlikte arkeolojik yerleşmelerde yaygın tüketilmiş olan kuşlar, kemirgenler, tavşanlar gibi mikrofaunaların günümüz yerli toplumları tarafından avlanması ile ilgili etnografik örnekler de fikir vericidir. Örneğin, etnografik çalışmalarda bazı insan gruplarının çukurun içine zehirli ve keskin dallar koydukları da gözlenmektedir (Marak & Kalita, 2013). Bu küçük çukurlar genellikle çim, dal ve kuru yapraklar ile kapatılıyordu. Ormanda dolaşan veya avcılar tarafından yönlendirilen hayvanlar çukurun içine kolayca düşebilirdi. Çukurun derinliği fazla olduğu için, tuzağa düşen hayvanlar kaçamazdı.

Doğal ip ile yapılan tuzaklar da muhtemelen tarihöncesi avcılar tarafından kullanılıyordu. Bu tür tuzaklar, kirpi ve tavşan gibi hayvanları yakalamak için kullanılabilirdi. Hatta, bazen sıra dışı örneklerde görüldüğü gibi geyik gibi hayvanları da bu tuzaklar ile yakalayabilirlerdi (bkz. Bird vd., 2009: 22). Bitkilerin liflerinden ya da ağaç kabuklarından elde edilen ipler ile tuzak yapılıyordu. Hayvan yuvalarının ağzına veya düzenli yolları üzerine tuzaklar yerleştirilirdi (Bateman, 2003: 173-74). Böylece hayvan yuvaya geçmeye çalışırken tuzağa yakalanırdı. Kutu tuzak olarak bilinen bir tuzak (Bateman, 2003: 172) da tavşanlar, sıçanlar ve fareler gibi küçük memelileri yakalamak ve öldürmek için kullanılabilirdi. Kafes gibi bir kutu çubuk ve sazlarla yapılır ve kutunun iki tarafında da sivri uçlar bulunurdu (Bateman, 2003: 172). Hayvan, açık geçitten kafese girdiğinde ve yeme dokunduğunda, sivri uçlarla desteklenen ıkı kapı kapatılır ve hayvan kafeste sıkıştırılabilirdi.

Yapışkan zambak tuzağı olarak bilinen bir diğer basit tuzak hâlâ birçok yerli toplum tarafından kuşları yakalamak için uygulanmaktadır (Duda vd., 2017: 104). Tuzak saz veya dal ile muhtemelen yerel olarak bulunan doğal zamktan yapılır. Özellikle meyve ve çiçeklerin bol olduğu ilkbaharda ağaçlarda bu tuzak kurulabilir. Meyve ve çiçek seven kuşları, tuzak yakınlarına çekip yakalamak amaçlanmaktadır. Bu kuşlar, bitki özünü emmek için yapışkan çubuklara dokununca tüylerinden yapışırlardı. Bu tuzak, küçük kemirgen türleri yakalamak için de etkilidir (Bateman, 2003: 70).

Duman ile küçük hayvanları avlama yöntemi, tarihöncesinden bu yana ve şu an birçok avcı toplum tarafından da hâlâ uygulanan bir av taktiğidir (Bonwitt vd., 2017). Tavşan, fare, oklu kirpi, porsuk ve tilki gibi yuva hayvanlarını bu yöntemle avlamak çok uygundur. Kamerun'daki Baka avcıları (Duda vd., 2017), ilk önce hayvanların saklandığı yuvanın tüm açıklıklarını kapatırlar, ardından bir ağ veya engel kurduktan sonra avcılar yuvayı dumana boğarlar ve bir süre sonra hayvanlar acele ederek yuvadan çıkıp avcılar tarafından avlanırlardı (Duda vd., 2017). Bu yöntem, muhtemelen tarihöncesi dönemdeki küçük yırtıcı hayvanların avlanması için nispeten daha kolay bir yoldu.

Özellikle Üst Paleolitik Çağ'dan itibaren tarihöncesi avcılar düzenli olarak balıkları ve diğer suda yaşayan türleri de tüketiyordu (Bar-Yosef vd., 2009; Kuhn vd., 2009). Hâlâ dünyanın farklı avcı grupları tarafından kullanılmakta olan birçok balık tuzakları da vardır. Bu tuzakların şekli ve büyüklüğü coğrafi konumlara ve su ortamlarına göre değişmektedir (bkz. Bateman, 2003: 115-128). Balıkların yanı sıra yengeç gibi sucul türleri yakalamak için ağ ve tuzakların kullanılmış olması da muhtemeldir. Öte yandan Anadolu'daki Paleolitik ya da Epi-Paleolitik Dönem'e ait herhangi bir yerleşmede balık kalıntıları dikkati çekmemesine rağmen Üçağızlı Mağarası (Baykara vd., 2015) ve Pınarbaşı (Carruthers, 2003: 258) gibi

yerleşmelerde çok zengin miktarda deniz kabuklusu toplanması ve tüketilmesi söz konusudur. Anadolu'da tatlı su balıklarının avlanması Epi-Paleolitik ve Neolitik insanların diyetleri için çok önemliydi. Çatalhöyük'te bulunan 16.000'den fazla balık kemiğinden, Anadolu Neolitik insanların ne kadar balık tükettiği anlaşılmaktadır (Carruthers, 2003). Aşıklı Höyük ve Körtik Tepe gibi Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde de balık avlamakta ve bulunan kemik oltalar (balık kancalar) bu bilgiyi doğrulamaktadır (Esin, 1998b; Coşkun vd., 2010: 61-62). Körtik Tepe'deki Çanak Çömleksiz Neolitik insanların, kemik oltaların yanı sıra, ağlarla balık yakaladığı da iddia edilmektedir (Coşkun vd., 2010).

Mikrofaunaların arasındaki kuşlar, tarihöncesi avcılar tarafından, hem temel et kaynağı hem de ritüel amaçlı olarak avlanıyordu (bkz. Gourichon, 2002). Hatta Neanderthal insanlar bile çeşitli kuşları avlıyordu (Finlayson vd., 2012). Kuşların avlanması için de tarihöncesi insanlar muhtemelen çeşitli tuzaklar kullanıyordu. Örneğin göçmen su kuşları, Ürdün Vadisi'ndeki Erken Neolitik yerleşim Netiv Hagdud'da önemli bir et kaynağı sağlıyordu (Bar-Yosef vd., 1991).

Anadolu'ya baktığımızda Alt Paleolitik Çağ'dan başlayıp (Deniz & Taşkıran, 1990; Stiner vd., 1996; Güleç & Açıkkol, 2006; Baykara vd., 2015) Neolitik Dönem boyunca (Russell & McGowan, 2012) tarihöncesi avcılar, çok sayıda sucul, karasal ve yırtıcı kuşların yanı sıra çeşitli göçmen kuşları avlamıştır. Fakat yıl boyunca az miktarda da olsa devam etse de, kuş avlanması muhtemelen mevsimsel bir faaliyetti (Fairbairn vd., 2006: 98). İlkbahar ve sonbahar dönemleri kuşların çiftleşme ve üreme dönemleri olduğu için, iklimsel koşullarla birlikte bu sezonlar tarihöncesi avcıların kuş avlaması için çok uygundur. Et, kemik ve tüylerinin yanı sıra Orta Paleolitik Çağ'dan itibaren tarihöncesi avcılar, kuşların yumurtalarından da faydalanıyorlardı (Bednarik, 1993; Texier vd., 2010). Tarihöncesi dönemdeki Anadolu avcıları da, farklı tuzaklar

ve av aletleri kullanarak çeşitli kuş türlerin avlamalarının yanı sıra (Carruthers, 2003; Fairbairn vd., 2006), mevsimsel olarak kuşların yumurtalarını da topluyordu. Orta Anadolu Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te çok miktarda kaz ve ördek yumurtası kabuğu bulunması (Sidell & Scudder, 2005) bu duruma işaret etmektedir.

Pleistosen ve Holosen Dönem'e ait farklı tarihöncesi toplumları tarafından kaplumbağaların kullanımı ve tüketimine dair zengin kanıtlar da bulunmaktadır (Stiner vd., 1999; Stiner vd., 2000; Yalçinkaya vd., 2002; Stiner, 2005; Baird vd., 2012). Çoğu zaman ek et kaynağı olarak kullanımın yanı sıra, bazen kaplumbağalar diğer hayvanları avlamak için yem olarak da kullanılırdı. Örneğin, Doğu Ürdün bozkırındaki, Epi-Paleolitik alan Wadi Jilat 22'de ezilmiş kaplumbağalar yem olarak kullanılıp, yırtıcı kuşların avlandığı söylenmektedir (Martin vd., 2013). Parçalanmış kaplumbağa kabuğu da aynı toplulukta çok yaygındır. Kaplumbağayı yem olarak kullanıp yırtıcı kuşları mevsimsel olarak avlarlar veya özellikle tüylelerini elde etmek için tuzağa düşürürlerdi.

Hayvansal Nesnelere Erişmek İçin Diğer Stratejiler

Tarihöncesi Anadolu insanların boynuz, kemik, et ve diğer değerli hayvansal kaynakları elde etmek için izledikleri başka teknikler de vardır. Örneğin, tarihöncesi dönemler boyunca insanlar büyük etçil hayvanlar tarafından öldürülen av kalıntılarını elde etmek için çeşitli kandırma yöntemleri (kleptoparazitizm) uygulamıştır. Hatta insan kleptoparazitizmi bugünlerde hala bulunmaktadır (Krofel vd., 2008). Kleptoparazitizm¹⁹, aslan, leopar, vaşak gibi avcılardan et çalmak için uygulanır. Tarihöncesi avcılardan et almak için kullanılan en eski tekniklerden biri olarak düşünülmüştür. Günümüzde Asya ve Avrupa dışında birçok Afrika ülkesinde, özellikle Kamerun, Uganda ve Tanzanya'da yaşayan

¹⁹ Kleptoparazitizm ya da 'Kleptoparazitizm'

insanlar taze et almak için hâlâ bu ilginç numarayı yapmaktadır. Çoğu durumda, insanlar büyük yırtıcı hayvanların avladığı hayvanlardan et çalmak için yanan çubuklar kullanıp yırtıcı hayvanları kovalayarak birkaç dakika içinde eti çalıp bölgeden kaçarlar.

Yangın avı da, muhtemelen tarihöncesi dönemde sıklıkla kullanılan bir avcılık uygulamasıydı. Çayır yangınlarında insanlar hayvan avlamak için pek çok avantaj elde ederlerdi (bkz. Bird vd., 2009: 13-15). Öncelikle, hazır gıda olarak ker tenkele, kaplumbağa, fare ve tavşan gibi küçük hayvanları hemen toplayabiliyorlardı. İkincisi, büyük toynaklı hayvanlar için bölgesel faaliyetleri en aza indirebilir ve onları kolayca avlayabilirlerdi (Bird & Bird, 2008). Üçüncü olarak, yanmış zeminde yeni yetiştirilmiş otlarla av hayvanlarını çekebilirlerdi. Yangın av yöntemi ile, bölgedeki diğer türlerin refahı için de yararlanıldığı dikkati çekmektedir. Herhangi bir problem olmadığı takdirde çimler kontrolsüz olarak büyürler. Bu ortamda yıldırım düşmesi ya da doğal şekilde çıkacak yangılar, oradaki hayvan popülasyonu için zor şartlara neden olacaktır.

İnsanlar tarafından yangın çıkarılmasının yanında, mera yangınları Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in başlangıcında Orta Anadolu'daki en yıkıcı doğal felaketlerden biriydi. Anadolu meraları, Erken Holosen Dönemi'nde çok sayıda olsa da, yangınlar bu zaman zarfında daha sık olmuştur. Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de yangınların önemli rol oynadığı açıktır. Polen ve mikrokanal kayıtları, Orta Anadolu'da yaklaşık 2-3 bin yıl boyunca yangınla korunan mera alanlarının Çanak Çömleksiz Neolitik tarım topluluklarının kurulduğu dönemde var olduğunu göstermektedir (Turner vd., 2010).

Takipçilik avı²⁰ da tarihöncesi dönemdeki muhtemelen sıklıkla uygulanan bir av yöntemiydi. Bir avcı olarak insanla-

²⁰ Takipçilik av yöntemi = İng. 'Persistence hunting'

rın başarılı olması için gereken en az 4 biyolojik faktör vardır. Birincisi, insanlar tüm memeliler arasında en çok terleyen türdür. Bu nedenle, insanlar vücut ısını işleyebilir ve çok hızlı terleyerek dağıtabilir. İkincisi, insanlar tüm primatlar ve memeliler arasında en ince cilt tabakasına sahip olan türdür. Bu, kan damarlarının yüzeye yakın olmasını ve dolayısıyla kan yoluyla vücut ısını kaybetmesini sağlar. Üçüncüsü, insanlar soğutma sistemi için daha az vücut kılına sahiptir. Dördüncü sebep ise, insanlar dik duruşa sahiptir. Bu, onlara vücut bölgelerinin doğrudan güneşe maruz kalmamasında yardımcı olmaktadır. Diğer taraftan sürüklenebilirlik kapasitesine ek olarak, insan avcıları nispeten daha az saça sahiptir, bu da terlemeyi vücudun soğutulmasında etkili bir araç haline getirir (Schmidt-Nielsen, 1997: 275). Fakat toynaklı hayvanlar ve bütün memelilerin vücutlarını soğutmak için terlemeleri gerekmektedir, bu da aynı zamanda yavaşlamaları anlamına gelir (Carrier, 1984). Bu yüzden bir avcı olarak insanlar, çok hızlı olmamalarına rağmen diğer hayvan türlerinden daha uzun mesafede yürümek veya koşmak gibi büyük bir kabiliyete sahiptir. Bu nedenle takipçilik av yöntemi, tarihöncesi geçim için çok başarılı olabilirdi. Bir takipçi avcı, hedeflenen bir hayvanı sürekli kovalıyordu. Avcı ara sıra biraz dinlenmeye fırsat buluyordu, fakat avlanan hayvan dinlenmek için yeterli zaman bulamıyordu. Böylece o hayvan koşmaya devam edip ve bitkin düşene kadar avcı tarafından kovalanıyordu. Sonunda uygun bir şekilde avlanıyordu.

Kuş ve sürüngenlerin yumurtaları genellikle tarihöncesi insanlar tarafından yenilirdi (Sidell & Scudder, 2005; Fairbairn vd., 2006: 98). Tarihöncesinde yumurta için en popüler seçenek deve kuşu, orman tavuğu, ördek, bıldırcın, keklik ve kaplumbağa idi. Kuş yumurtaları avcı-toplayıcı toplumlarda besin olarak kullanılmasının yanı sıra tıbbi kaynak, olarak da kullanıldığı düşünülmektedir. Öte yandan, hayvanların uzun kemikleri, geyiklerin boynuzları ve özel olarak geyik ve kö-

pek gibi hayvanların dişlerinden yapılan alet ve süs eşyaları tarihöncesi insanlar için çok değerliydi. Aslan veya leopar gibi yırtıcı hayvanlar çoğunlukla et yedikten sonra hayvanların tüm iskelet parçalarını bırakıyordu. Bu nedenle, kemik ve boynuzları toplamak, tarihöncesi toplumda kolay uygulanan yaygın bir faaliyetti.

Evcilleştirme: İnsan-Hayvan Arasındaki Yeni İlişkiler

Hayvanların evcilleştirilme süreci; özellikle hayvanların insan arkadaşlığına alışması, insanlarla olan ilişkileri ve insanlar tarafından sunulan çevreyi içermektedir. Tutsak ortamlara adaptasyon, nesiller boyunca süren genetik değişimin yanı sıra, bir hayvanın yaşamı boyunca yaşadığı çevresel etkiler ve deneyimler yoluyla sağlandı. Yaklaşık 11.500 yıl önce Batı Asya ve Anadolu'da gerçekleşen hayvan evcilleştirilmesi, sadece evcilleştirilen hayvanlar üzerinde değil aynı zamanda insan nüfusu ve bir bütün olarak biyosfer üzerinde de önemli etkiye sahiptir.

Epi-Paleolitik Dönem'in sonunda, insanlar besin üretimine geçmeye başladı. Aslında bu durum yavaş yavaş oldu. Son buzul dönemi bittiğinde su seviyelerinin yükselmesi, nehirlerin oluşması, yoğun ormanların oluşması ve kıyı alanlarının batması sonucu kara kütesinin azalmasıyla daha da belirginleşmiştir. Bu geçiş sırasında, yem arama, seçici avlama ya da sürülerin yönetimi, bitki işlenmesi ve üretimi ile birleştirildi. Bu durum erken yerleşik insanların besinlerine yeni yiyecek kaynakları eklemelerine izin vermiştir. Bu değişiklikler bir sonraki adımın ipucuydu. İnsanlar, değişikliklere tepki göstermenin yerine, besin kaynaklarını kontrol etmekle birlikte kendi çevrelerini şekillendirmeye başladılar. Sonuç olarak, insanların kalıcı ya da yarı-kalıcı yerleşimleri artmış ve kültür daha karmaşık hale gelmiştir.

Bu tür yerleşimlerin en eski kanıtı Batı Asya ve Anadolu'daki Epi-Paleolitik yerleşimlerde yaklaşık 15.000 yıl

öncesine aittir. Bu yerleşmelerden Natuf insanların yaşamı zengin ekoloji ve doğal kaynaklar ile destekleniyordu. Ayrıca yabani bitki ve hayvanları yöneterek daha istikrarlı bir besin kaynağı temin ediyorlardı. Örneğin, Abu Hureyra, Fırat Nehri üzerindeki ilk Natuf köylerinden biriydi (Molleson & Rosas, 2012). Buradaki ilk yerleşimciler yerleşik avcı-toplayıcılarıydı, ancak zamanla çavdar, buğday ve arpa ekmeye başladılar. Avlanan ceylanlar azalmaya başladığında, yavaş yavaş koyun ve keçilere yönelmek zorunda kaldılar. Natuf insanların aksine Anadolu avcıları Epi-Paleolitik Dönem'in sonuna kadar doğanın ayrılmaz bir parçası olarak yeteneğini en iyi şekilde kullanmaktaydı (Baird, 2012). Göçebe yaşayan insanlar, ihtiyaç duydukları her şeyi doğadan aldılar. Bununla birlikte, değişen çevresel koşullar, bitki ve hayvanların kontrol altına alınması, daha iyi bir besin kaynağı elde etmek için insan tecrübelerinin ve gözlemlerinin kullanılmasını sağlamıştır. Bunun önemli bir göstergesi, bazı hayvanlarla daha yoğun bir ilişki içinde olunması ve hayvanların evcilleştirilmesini içermektedir.

Anadolu geneline bakıldığında; Epi-Paleolitik Dönem'de kullanmış olan Üçağızlı Mağarası ve Öküzini ile birlikte daha sonraki Belbaşı, Direkli Mağarası, Pınarbaşı (A) ve Körtik Tepe'deki Geç Epi-Paleolitik-Çanak Çömleksiz Neolitik insanların tükettiği hayvanlar arasında, özellikle koyun ve keçinin artışı dikkat çekmektedir (Atıcı & Stutz, 2002; Carruthers, 2003; Arbuckle & Özkaya, 2006; Arbuckle & Erek, 2012). Daha sonra Hallan Çemi (Redding vd., 1998), Çayönü Tepesi (Ervynck vd., 2001) ve Nevalı Çori (Peters vd., 2005) gibi yerleşmelerdeki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşik toplumlar koyunla birlikte domuz, ve Aşıklı Höyük'teki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları (Stiner vd., 2014), koyun evcilleştirmeye başladılar. Bu süreç birkaç yüzyıl içerisinde Anadolu'nun özellikle Güneydoğu ve Orta Anadolu bölgelerindeki Akarçay Tepe, Can Hasan III ve Süberde gibi Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde, temel geçim kay-

nağı olarak sürü hayvanlarının yönetilmesi görülmektedir. Sonraki Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelere bakarsak, Anadolu'nun hemen hemen her bölgesinde evcil koyun, keçi, sığır ve domuz beslenmesi sosyo-ekonominin bir temel parçası olmaktadır.

Evcilleştirmede Hayvan Davranışının Rolü

Evcilleştirmede, seleksiyon hedeflere ulaşma ve evcilleştirme sürecine verilen cevapların hepsi neredeyse hayvanların davranışsal özelliklerine odaklanmıştır (Clutton-Brock, 1994; Price, 1984, 1999). Bununla birlikte, evcilleştirilen hayvanlardaki fizyolojik ve morfolojik tepkiler hayvan seçiminde ikincil etkenleri olmuştur (Zeder vd., 2006). İlk evcilleştirme sürecinde hayvanlardaki davranışsal özellikler beş genel kategoride gruplandırılabilir: (1) Hedef hayvanların popülasyon yapısı, (2) hedef hayvanlarda cinsel davranış, (3) anne-yavru ilişkileri, (4) insanlara verilen tepkiler, ve (5) esneklik (detay için bkz. Price, 1984, 2002). Ayrıca, başka önemli faktörler de olabilir. Bunlar ise (6) doğum sayısı ve üreme oranı, (7) hedef hayvanların besin alışkanlığı ve (8) bireysel bir hayvanın sağladığı et miktarıydı. Bütün evcil hayvanlarda, evcilleştirmeye yönelik yapılan en önemli davranışsal tepki, azalan dayanıklılık ve insana karşı koyma tepkisinin azalması (Price, 2002: 18). Bu durum, etobur hayvanlar da dâhil olmak üzere, köpek, tilki gibi evcilleştirilmiş memelilerin tüm düzeni için geçerli olmuştur. Hatta bu durum; evcilleştirilmiş otçullar (Tennessen & Hudson, 1981), kemirgenler (Murphy, 1985), kuşlar (Andersson vd., 2001), balıklar (Waples, 1991), ve omurgasız (Price, 2002: 27-29) türleri de kapsamaktadır.

Hayvan Evcilleştirme Yolları

Evcilleştirmek için hedeflenen hayvan türleri üzerindeki insan emeğinin yoğunluğu ve insan-hayvan ilişkilerinin oluştuğu genel çevresel etkiler, erken evcilleştirme süreci için ak-

tif rol oynamıştır. Bu nedenle, hayvanların evcilleştirilmesine giden yolların oldukça değişken olup geniş ölçüde tanımlanmış biyolojik ve kültürel parametrelere bağlı olduğu varsayılmaktadır (Zeder, 2012b). Aynı türlerin evcilleştirilmesini şekillendiren çok çeşitli yerel faktörler vardır. Araştırmacılar dünyadaki hayvanların evcilleştirilmesinin yollarını anlatırken temel olarak üç genel yol ortaya koymaktadır (Zeder, 2012b; Larson & Fuller, 2014). Bunlar; komşuluk yaşam yolu, av yolu ve yönlendirilmiş yoldur. Fakat Batı Asya ve Anadolu'daki Neolitik Dönem'e baktığımızda yukarıdakilere ek olarak erken evcilleştirme için yem ve yakalama yollarının da bu yollara ilave edilmesinin uygun olacağı görüşündeyiz.

Evcilleştirme yollarından 'komşuluk yaşam yolu'²¹, bir türün diğeriyle yakın yaşarken, diğerrinin kendisinden etkilenmediği iki tür arasındaki ilişkidir. Hayvanlar, insanların kamp alanlarındaki ya da yerleşim yerlerindeki çöplerinden beslendi ya da insanın yerleşim bölgelerine getirdikleri diğerr hayvanları avlamak için insanlarla sürekli temas kurduğunda, yavaş yavaş insanlarla birlikte olmaya alıştı ve sonunda evcilleştirildi (Larson & Fuller, 2014). Bu hayvanların, insan yerleşmeleriyle olan iletişimlerinde, insanların barınak ortamlarıyla daha yakın sosyal ilişkiler geliştirdikleri düşünülmektedir. Bu sosyal ilişkiler sonunda, insanlarla hayvanlar arasında bir yerleşim ortaklığı olduğu görülmüştür. Büyük olasılıkla bu yol ile evcilleştirilen bir türün klasik örneği, köpektir.

Köpekler, gri kurtlardan hırslıdır (Lindblad-Toh vd., 2005). Buna ek olarak köpek, Neolitik Dönem başlamadan önce evcilleştirilen tek türdür (Larson vd., 2012). Antik DNA çalışmaları, ilk kez yaklaşık 15.000 yıl önce Güneydoğu Asya ülkelerinde görülen evcil köpeğin kökenini ortaya koymaktadır (Savolainen vd., 2002). Fakat Güneydoğu Asya dışında

²¹ **Komşuluk Yaşam Yolu** = İng. 'Commensalism' ya da 'Commensal Pathway' (Larson & Fuller, 2014: 117).

Batı Asya, Avrupa, Afrika ve hatta Arktik Amerika'da da ilk evcil köpeğin benzersiz genetik kökleri bulunmaktadır. Batı Asya'daki evcil köpeklerin ilk örnekleri Natuf mezarlarında (M.Ö. 12.000) da bulunmuştur. Öte yandan, dünyanın en eski tapınağı olarak bilinen Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Göbeklitepe'de (M.Ö. 12.000) bulunan evcil köpek kalıntıları, Anadolu'da evcilleştirilmiş köpeğin en eski örneğidir (Peters & Schmidt, 2004).

Komşuluk yaşam yoluyla Neolitik Dönem'de evcilleştirilen diğer bir hayvan türü ise evcil kedi (Hu vd., 2014). Batı Asya'daki ehlileştirilmiş / evcilleştirilmiş olan kedinin en eski örneği Kıbrıs'ta bulunmaktadır (Vigne vd., 2004, 2012). Batı Asya'da özellikle Kuzey Suriye'de M.Ö. 10. binyıl öncesinde büyük ölçekli tahıl işleme yapıyordu (Willcox & Stordeur, 2012). Dolayısıyla kediler, Batı Asya'daki erken yerleşik insanların tahıl depolarını sömüren fareler de dâhil olmak üzere zararlı kemirgenleri uzak tutmaya yaradığı için insan topluluğuna yakınlaşmıştır (Ottoni vd., 2017).

Evcilleştirmenin diğer bir yolu olan 'av yolu'²² ise, insan eylemiyle başlamıştır. Evcilleştirme döneminde, insanlar aslında hayvansal kaynak yönetimi etkinliğini arttırmak istemiştir. İnsanlar her zaman temel et kaynağı olarak büyük ve orta boyutlu otobur hayvanları hedeflemiştir (Zeder, 2012b). Bu nedenle insanlar, daima bu otobur av hayvanların varlığı hakkında endişe ediyordu. İnsanlar muhtemelen avın mevcudiyetini en üst düzeye çıkarmak için avlanma yöntemlerini değiştirmiştir. Zamanla ve belirli koşullar altında, toynaklı av hayvanların yönetimi, gerçek sürü yönetimine ve nihayetinde yönetilen hayvanların kontrollü üremesine dönüşmüştür (Zeder, 2012b; Larson & Fuller, 2014). Bu süreç, daha sonra yüzyıllar boyunca morfolojik değişiklikleriyle ortaya çıkmış gibi görünmektedir. Batı Asya'daki arkeozoolojik bulgular,

²² Av yolu = İng. 'The Prey Pathway' (Larson & Fuller, 2014: 119)

koyun (*Ovis orientalis*), keçi (*Capra aegagrus*), domuz (*Sus scrofa*) ve sığırların (*Bos taurus*) evcilleştirilmesine yönelik olarak bu yolun takip edildiğini göstermektedir.

Batı Asya'da avcılıktan sürü hayvanlarının evcilleştirilmesine geçişin, yaklaşık 11.000 yıl önce modern İran'ın Orta Zagros Dağları'ndaki Ganj Dareh arkeolojik alanındaki keçi kalıntılarında tespit edildiği bilinmektedir (Zeder & Hesse, 2000). Arkeozoolojik veriler, hem koyun hem de keçilerin kontrol altında alınmasının, Doğu Toros ve kuzeybatı Zagros Dağlarının yayla bölgelerinde belki de, Orta Zagros Dağları'ndaki örneklerden 500 yıl ile 1000 yıl önce başladığını göstermektedir (Peters vd., 2005). Dolayısıyla Anadolu ve Batı Asya'da toynaklı hayvanların idaresinin başlangıç safhaları yaklaşık 12.000 yıl öncesine kadar da uzanabilir (Zeder, 2012b). Güneydoğu Anadolu ve Kuzeybatı Irak'tan elde edilen verileri de Çanak Çömleksiz Neolitik insanlar tarafından yabani koyun, keçi ve domuzun yönetilmiş olduğunu göstermektedir (Redding, 2005). Sığırların demografik verileri de, Fırat Vadisi'nde yaklaşık 10.500 yıl önce benzer bir sürecin devam ettiğini ileri sürmektedir (Helmer vd., 2005).

Öte yandan, evcilleştirilmiş olan hayvanları takip ederek, yabani bir türün evcilleştirilmesi için insanlar 'Yönlendirilmiş'²³ yolu uygulamıştır (Zeder, 2012b; Larson & Fuller, 2014). Bu evcilleştirme sürecinin amacı, hedeflenen hayvanlardan özel avantajlar elde etmektir. Bu yol ile evcilleştirilmiş olan dört hayvandan eşek (*Equus asinus*), at (*Equus caballus*), tek hörgüçlü deve (*Camelus dromedarius*) ve iki hörgüçlü devenin (*Camelus bactrianus*) herhangi bir türü Anadolu'da evcilleştirilmemiştir. Bununla birlikte Anadolu'da sürü hayvanlarının evcilleştirilmesinden yaklaşık 4.000-5.000 yıl sonra, bu hayvanların evcilleştirilmesi gerçekleşmiştir.

Neolitik öncesi avcı-toplayıcılar, göçebe yaşam biçiminden vazgeçtikleri zaman, yerleşim bölgelerinde av hayvan-

²³ Yönlendirilmiş yolu = 'The Directed Pathway' (Larson & Fuller, 2014: 120)

larının mevcut olması konusunda bir sorunla karşı karşıya kalmışlardır. Yabani bitkilerin yetiştirilmesinin otobur hayvanların avlanmasında yardımcı olabildiği ileri sürülmektedir. Taze eti daha uzun süre muhafaza etmek için, insanların muhtemelen canlı hayvanların yakalanmasıyla motive oldukları belirtilmektedir (Svizzero, 2016). Bu yüzden, av yolu gibi, Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerde orta ve büyük toynaklı hayvanların evcilleştirmesinde 'yem ve yakalama yolu' da izlenebilmektedir.

Toynaklı hayvanlar, Geç Pleistosen ve Erken Holosen Dönemi'nde insanlar tarafından gerçekleşen çevre değişiminin sonucu olarak, yavaş yavaş daha dar ekolojik alanlarda yaşamak zorunda kalmışlardır (Stiner vd., 2014). Bu hayvanlar nihayetinde insanlardan korkmaya ve kalıcı olarak yerleşik insan yerleşimlerinden uzak durmaya başlamışlardır. Bu korku ve uzaklaşma için en az iki temel sebep vardır. Bir taraftan insan yerleşimi etrafında yeterli doğal kaynak yoktur, çünkü insanlar, yerleşim yerleri etrafında çevreyi kötüye kullanmışlar ve ağır bir şekilde değiştirmişlerdir. Diğer bir sebep ise, insanların sabit ve kalıcı şekilde yaşamaya başlamasından kısa süre sonra, hayvanlar gerçek durumu fark etmişler ve doğal olarak kendilerini korumak için insan yerleşimlerinden uzak durmaya başlamışlardır (Tennesen & Hudson, 1981). Bu durumda, yetiştirilen taze bitkilerle yemleme, yabani toynaklı türlerin çekilmesi için bir yöntem olabilirdi.

Bir hayvan avlanıp öldürüldüğünde, eti hızlı bir şekilde tüketilmeli ya da muhafaza edilmelidir. Yoksa et bozulmaya başlar. Etin daha uzun süre korunmasına yönelik çözüm ise, dumanla kurutmak ya da tuz kullanmaktır. Buradaki sorun, bu gıda işleme tekniğinin maliyeti ve riskli olmasıdır. Gerçekten de kurutma sürecinin uzun sürdüğü ve tuz bulunması gerektiği bilinmektedir. Hatta bu işlemde etin kurutulduğu ve saklandığı sırada eti kemirgenler, kuşlar ya da etçil hayvanlardan uzak tutmaya dikkat etmek gerekiyordu.

Düzenli olarak taze et tüketmek için bir başka çözüm, hemen hemen her gün avlanmaktır (Bar-Yosef, 2004). Elbette ki böyle bir strateji de zorludur, çünkü bu yolda avcılarının hergün çaba göstermesi gerekiyor ve av her zaman başarılı olmuyordu. Bu nedenle Çanak Çömleksiz Neolitik avcılarının, bu zorlukların üstesinden gelmek için yabani hayvanları bir süre tutsak olarak canlı tutmaya çalışmaları mantıklıydı. Bunu yaparken, yakalanan tutsak hayvanlardan uzun süreli taze et alabiliyorlardı. Başlangıçta avcılar, yakalanan hayvanlarla ilgilenmek zorunda değildi. Fakat yerleşik insanlar, zamanla yabani hayvanları eskisinden daha uzun süre tutsak tutmaya niyetli olduklarında, yakalanan hayvanlar için daha fazla bakım gerekli olmaya başlamıştır (Zeder, 2012b; Larson & Fuller, 2014). Bu durum hayvanlar ve bakıcı insanlar arasındaki anlayışlı ilişkileri oluşturmaya yardım etmiştir.

İnsan-Hayvan Arasındaki Kademeli Anlayışlar

Evcilleştirme, insan nüfusu ile hedeflenen hayvan popülasyonu arasında gelişen ve her iki taraf için güçlü seçici avantajlara sahip olan karşılıklılığın eşsiz bir şeklidir. Bitkilerin evcilleştirilmesine istisna olarak, hayvanların evcilleştirilmesi, insan ve hayvan arasındaki başarılı ilişkiler yoluyla oluşmuştur (Larson & Fuller, 2014). Evcil hayvanlar başlangıçta Neolitik Dönem'deki yarı avcı-toplayıcı toplumların ekonomilerinde yalnızca küçük bir rol oynamış olsalar da, çevre belirsizliklerine karşı bir tampon oluşturmuştur. Böylece daha güvenli ve öngörülebilir bir geçim kaynağı sağlamıştır. Evcilleştirilmiş hayvanlar giderek insan toplumlarının büyümelerini, yeni ve daha zorlayıcı çevreye yayılmasını sağlamıştır. Evcilleştirme, yabani bir hayvanın aniden evcil bir türe dönüştürüldüğü anlık bir olay değildir. Karşılıklı ilişkinin her iki tarafta da değişiklikler gösteren birikimli bir sürecidir, zira her iki ortak popülasyon da giderek birbirine

bağımlı hale gelmiştir (Zeder vd., 2006; Zeder, 2008, 2012b). Ek olarak, evcilleştirme süreci her zaman aynı gelişim yörüngesini takip etmediği; hedef türlerin biyolojik ve davranışsal profilleri ile ilgili olarak insan topluluklarının kültürel bağlamı ile farklı şekillendirildiği bilinmektedir.

Erken Neolitik insanları gittikçe yerleşik çiftçiler haline geldiğinde, aşırı avlanma faaliyetlerini azaltmaları için, daha yoğun bir şekilde hayvan yönetim stratejileri gerekiyordu. Anadolu'da koyun, keçi ve sığırların hepsi bu şekilde evcilleştirilmiştir (Vigne vd., 2011). Anadolu'daki insanlar, dört hayvan türünün (koyun, keçi, domuz ve sığır) evcilleştirmenin yollarını ararken, Doğu Akdeniz bölgesinde evcilleştirme yolunda ilk geçici adımların atıldığı tür ceylan (*Gazella subgutturosa*, ve *G. gazella*) olabilirdi. Ceylan avlama stratejileri, yaklaşık 12.000 yıl önce Doğu Akdeniz bölgesinde yoğunlaşmıştır (Munro, 2004). İnsanların ceylan popülasyonlarının demografik yapısı üzerinde bazı etkileri söz konusuydu. Böyle bir temel kaynağın kullanılabilirliğini artırmak için av stratejilerini değiştirdiklerinin göstergeleri mevcuttur (Sapir-Hen vd., 2009). Fakat ceylan davranışsal olarak koyun ve keçilere göre evcilleştirmeye uygun değildir. Hatta tutsak edilen ceylanın üremesi pek mümkün değildir (Clutton-Brock, 1981: 172). Bu davranışlar, ceylanın av hayvanı olarak yönetilmesinin ilk evrelerinden daha fazla ilerlenmesini imkânsız hale getirmiştir. Dolayısıyla, bir hayvanın evcilleştirilmesi, insanın avlanma konusundaki seviyesi, biyolojik ve kültürel kısıtlamaların ve fırsatların birleşimi ile son derece değişkenlik gösterir. Evcilleştirilmiş hayvanların insan toplumlarına asimilasyonu bir model yaratmış ve insanların diğer hayvanlara bakarken düşünebilecekleri bir hedef oluşturulmuştur. Sonuç olarak, ilk evcilleştirme evresinden birkaç bin yıl sonra, Holosen'in orta bölümünde, evcil hayvanların sayısı ikiye katlansa da, şimdiki dünyada var olan evcil hayvanların çoğunluğunun son birkaç yüzyılda evcilleştirildiği anlaşılmaktadır (Duarte vd., 2007).

Hayvan Evcilleştirmede Sosyo-Ekolojik Faktörler

Bazı araştırmacılar, hedef hayvanların üretim, hareket, beslenme ve korunmasının tüm yönlerini insanların bilinçli olarak kontrol ettiği ve bu ilişkide baskın bir role sahip olduğunu göstermektedir (Ducos, 1978; Clutton-Brock, 1994). Diğerleri ise evcilleştirmeyi hem insanların hem de evcilleştirilen hayvanların karşılıklı yararları için yeni yaşam biçimini benimsediği bir biyolojik ilişki olarak görürler (O'Connor, 1997; Zeder, 2012a). Hatta bazı araştırmacılar (bkz. Morey, 1994) evcilleştirme sürecinin aslında farkında olmadan insanların, hayvanlara büyük bir evrim ve hayatta kalma avantajı sağlayan ilişkileri yönlendirdiklerini ileri sürmektedir. Bu nedenle, Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de gerçekleşen hayvan evcilleştirme süreçlerinde insan-hayvan ilişkisinin çok karmaşık olduğu açıkça söylenebilir. Anadolu'daki erken evcilleştirme sürecinde bu yeni ve karmaşık insan-hayvan ilişkisi kurulmasında ayrıca önemli bio-kültürel faktörlerin olması da söz konusudur (Baird, 2014; Stiner vd., 2014). Bunun için aşağıda Anadolu'daki erken hayvan evcilleştirmedeki muhtemel ekolojik ve kültürel faktörler açıklanmaktadır.

İnsanlar ve hedef hayvanların ortak evrimsel ilişkileri büyük oranda insanın kendiliğinden yeni davranışları icat etme yeteneği tarafından yönlendirilmiştir. Daha da önemlisi, bu davranışlar, toplumsal öğrenme yoluyla hayvan nesline ve daha sonra başkalarına geçmiştir (Zeder, 2012b). Öğrenilen davranışın kültürel olarak iletilmesi için bu kapasite, insanlar ile gelişmekte olan evcil hayvanlar arasındaki karşılıklı etkileşime izin vermiştir. Her iki tarafta karşılıklı fayda sağlamaktadır (Larson & Fuller, 2014). Hayvanlar, üreme yeteneklerini büyük ölçüde geliştirdiler ve insanlar öngörülebilir, güvenli bir kaynak tabanı kazandılar.

İnsan seçeneği de yabani bir türün evcilleştirilmiş türlerle dönüşmesindeki temel faktörlerden biriydi (Munro, 2004;

Larson & Fuller, 2014). Bunlar, insan kontrolü altına girdikten sonra hem doğal seleksiyonun gevşetilmesini hem de insan çevresindeki yeni seçici baskılara uyum sağlamayı içerirdi. Aynı zamanda küçük hayvanların gruplarının daha geniş üreme gruplarından izole edilmesinde insanların rolü söz konusudur. Hayvanlardan alınan et miktarı; beslenme alışkanlığı, türlerin sosyal ve üreme davranışlarına göre etkileniyordu.

İnsan-hayvan ilişkilerinin bir diğer faktörü ise, insanlara olan bağımlılığın artmasıydı. Hayvan türlerinde insani yatırım derecesi, insan tarafından önemli bir rol oynamıştır (Larson & Fuller, 2014). Bu rol, belki de arzulanan bir hayvan kaynağının arzını teşvik etmeyi amaçlayan geniş bir faaliyet yelpazesinden taşınmıştır. Bu insan davranışları, o hayvanın çevresini değiştirmeyi, onları yırtıcı hayvanlardan korumayı ve dengeli bir üreme döngüsünü sağlamayı içerebilirdi (Smith, 2007). Elbette, bu insan davranışları, insan yerleşimlerinde düzenli ve yaygın bir kültürel uygulamadır. İnsan yerleşimlerinde böyle kültürel uygulamalar, insanlar ve hedef hayvanlar arası bağımlılığı ve ilişkiyi daha da güçlendirmektedir. Hayvanların doğada beslenmeleri için büyük bir zaman ve enerji gerekmektedir (Tenessen & Hudson, 1981). Beslenme alanları ve beslenme seçimleri açısından hayvanlar tarafından seçimler yapılmıştır (Esin, 1998a). Bununla birlikte tutsak hayvanın, yiyeceğinin nerede olduğu ve ne zaman besleneceği, tamamen insanlara bağımlıdır (Clutton-Brock, 1994). Yiyecek genellikle tek bir yerde yeterli miktarda verilir, böylece hayvanların beslenme faaliyetlerinde harcanan zaman ve enerji büyük ölçüde azaltılırdı. Öte yandan, tutsak hayvanlara verilen gıdalar, günlük ve mevsimsel olarak nispeten aynıydı. Bu faktörler tutsak hayvanların sosyal davranışlarını ve insanlarla olan ilişkilerini de çok etkilemiştir.

Yabani yaşamda birçok tür, her türlü yırtıcı hayvan tarafından tehlike altındadır. Doğada yaşamın genellikle hayvan türlerinin farklı kapasite ve güç dengelerine göre şekillendiği

bilinmektedir. Bu durum, daha az kuvvetli hayvan türlerini daha fazla şiddete maruz bırakmaktadır. Öte yandan doğal yırtıcı hayvanları olmamasına rağmen, insan kontrolünde ve tutsak olan toynaklı hayvanlar insanlar tarafından düzenli seviyede tüketilmektedir (Ervynck vd., 2001; Stiner vd., 2014). Bu nedenle, erken evcilleştirme sürecinde insan ile tutsak hayvanların ilişkileri oldukça karmaşıktır.

Parazitlerin ve hastalığın yayılması, hayvan popülasyonunun yoğunluğuna, göçüne ve beslenmesine bağlı olarak bazen değişkenlik gösterebilir (Tennesen & Hudson, 1981). Bir hayvan ister parazit isterse diğer enfeksiyon etmenleri nedeniyle hastalandığında, doğal savunma mekanizmaları her zaman devreye girmektedir (Smith, 2007). Yabani hayatta doğal bir çözüm var iken, tutsak alandaki hayvanlar tamamen insan desteğine bağlıdır. Bunun sonucu olarak hayvan ömrü genel olarak artmış ve esaret altındayken doğaya göre daha uzun bir ömre sahip olmuşlardır. Bu da, insan hayvan arasındaki ilişkinin güçlenmesine neden olmaktadır.

Çoğu yabani hayvan türünün, direkt olarak insanlarla çok az veya hiç teması yoktur. Yabani hayvanlar genellikle av esnasında temasta iken normalde kaçınma davranışları göstermiş ve insanlara nispeten uzak mesafelerde bulunmuşlardır (Clutton-Brock, 1994). Fakat tutsak hayvanların insanlarla teması her zaman söz konusudur (Larson & Fuller, 2014). İnsanların varlığına adapte olma kapasitesi, evcil hayvanların önemli bir uyumluluğunu belirleyen faktördür.

Hayvanların ehlileştirilmesi, insan yardımıyla bir hayvanın korkusunun azaltıldığı bir alışkanlık ile başarılabilir. İnsanlar yiyecek, su, barınak ve tıbbi destek gibi ihtiyaçların sağlanmasında hayvanlarla ilişki kurmaktadır. Ayrıca yavruyken insanlarla temas kurması (Siddiq, 2017a, 2017b; Şanlı & Siddiq, 2018), hayvanların evcilleştirme sürecini büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Yabani ve tutsak hayvanların sosyal ortamda en büyük farklılıklarından biri, tutsak hayvanların

popülasyon sayısının azalmasıdır. Doğada, hayvan popülasyonlarının yoğunluğu ve bileşimi, hayvanlar tarafından biraz düzenlenmiştir (Tennessen & Hudson, 1981; Smith, 2007).

Tutsaklık halindeyken, insanlar tarafından yönetim kararları, hayvan popülasyonlarının yoğunluğunu ve bileşimini etkilemiştir. Çiftleşme veya diğer etkinlikler için olsun, sosyal tarafların seçimi büyük oranda doğal ortamdaki bireysel tercihler tarafından belirlenmiştir (Larson & Fuller, 2014). Bununla birlikte, tutsaklık da çoğunlukla insan seçimine bağlıdır. Ekonomik değerlendirmelerden yola çıkarak, insanlar sıklıkla tutsak hayvanları yapay seçme sürecinin bir parçası olarak eşleştirmeye veya istediği özellikte bir sosyal grup oluşturmaya zorlamıştır.

En erken evcil hayvanların yabani ataları dünyanın ılıman bölgelerinde yaşıyordu (Brochier, 1993; Horwitz, 1993; Buitenhuis, 1997; Zeder & Hesse, 2000; Driscoll vd., 2007; Vigne vd., 2011; Zeder, 2008, 2012b; Baird, 2014; Stiner vd., 2014). Ilıman bölgede yaşayan hayvanlar sıcaklık dalgalanmalarına karşı çeşitli uyarlamalara sahiptir. Domuz, koyun ve keçi normalde göç ederek aşırı sıcaklık ya da soğuktan kendilerini kuruyordu.

Bu davranış şeklini tutsak edildikleri ortamda uygulamaları mümkün değildi. Hayvanlar tutsak olarak kontrollü bir ortamda bakılıyordu. Bu avantaj zamanla birçok nesilden sonra hayvanların iklim ve çevre adaptasyonunda da etkin olmuştur (Clutton-Brock, 1994). Doğada yaşayan hayvanlar üreme, gün ışığı değişimi gibi iklimsel faktörlere senkronize edilmiştir. Tutsak alanda uygulanan sabit koşullar, hayvanların üreme başarısızlığına sebep olmaktadır (Price, 1999). İklimsel homojenlik, tutsak hayvanların sağlığı üzerinde de hem olumlu hem de olumsuz etkileri yaratmaktaydı.

Doğadaki barınaklar zor iklim koşullarından hayvanların korunması, yavruların yetiştirilmesi, yırtıcı hayvanlardan

kaçmak için bir alan sağlamaktaydı (Tennesen & Hudson, 1981; Gentry vd., 2004). İnsan yerleşiminde böyle bir barınak sağlanmasaydı, tutsak olan hayvanlar iklimsel stres koşulları altında tepki gösterebilirdi. Doğada, habitat çeşitliliği ve hareket özgürlüğü genellikle yabani hayvanların arzu edildikleri zaman sığınacakları bir yer bulmalarına izin verirdi. Tutsaklıkta bu durum insan iznine ve uygulanmasına bağlıydı. İnsanın erken evcilleştirme döneminde sağladığı barınak, hedef alınan hayvanların yırtıcılardan korunmasını sağlamıştır (Larson & Fuller, 2014). Sonuçta bu barınakların sayı veya kalitesindeki artış, sürü hayvanların popülasyon yoğunluğuna da daha fazla destek vermiştir.

Doğadaki yaşayan yabani hayvanların mekânsal gereksinimleri de önemli bir faktördür. Yiyecek ve suya ulaşma ile sosyal etkileşimler, sığınma evinin niceliği ve kalitesini etkileyen faktörler arasında sayılabilir (Tennesen & Hudson, 1981). Hayvanların gruplaşma alanı, genellikle mevsimlik ve yıllık bazda çeşitlilik göstermektedir (Atıcı & Stutz, 2002; Carruthers, 2003; Fairbairn vd., 2006; Baird vd., 2011; Baird, 2012; Russell, 2018). Buna kıyasla, tutsak olan koyun, keçi, domuz ve sığırların kullanabileceği alan miktarı ve kalitesi neredeyse her zaman insanoğlu tarafından belirleniyordu. Yiyecek, su ve barınak normalde insanlar tarafından sağlandığından, mekânsal gereksinimler öncelikle bireysel hayvanların sosyal davranışları dikkate alınarak insan tarafından belirleniyordu. Fakat doğada geniş alanlarda dolaşan bu hayvanlar için, tutsak durumda da geniş bir alanı gerekiyordu (Larson & Fuller, 2014). Bu nedenle tarihöncesi dönemde, özellikle Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim yerlerinde, nispeten küçük ve kapalı alandaki izole edilen koyun, keçi, domuz ya da sığırların davranışları, onların yabani popülasyondan çok daha farklı olduğunu kaçınılmaz kılmıştır.

Tarihöncesi Anadolu'da Avcılık Kronolojisi

Olduvai Vadisi'nde Alt Paleolitik Çağ'a tarihlenen insan-giller tarafından hayvan kemiğinden aletler yapıldığına da rastlanmaktadır (Backwell, & d'Errico, 2014: 953). Öte yandan, Anadolu'daki en eski insan kanıtı olan, Batı Anadolu Denizli İli'nin Honaz İlçesi'nde bulunan "Denizli Adamı" olarak bilinen *Homo erectus* fosil kafatasının en az 1.200.000 yıl öncesine tarihlendiği kesinleşmiştir (Alçıçek vd., 2016). Bu nedenle Anadolu'daki avcılığın başlangıcı da en az 1.200.000 yıl öncesine kadar dayandırılabilceği söylenebilir.

Paleolitik Çağ üzerine son 35-40 yılda yapılan arkeolojik araştırmalar ile Anadolu'daki Alt, Orta ve Üst Paleolitik insan hayatı ve insan-hayvan ilişkilerinin ham kaynağı olarak zengin hayvan kalıntıları tespit etmiştir. Anadolu Paleolitik avcıları, mağaralar ve kaya altı sığınakların yanında ovalar, bozkırlar ve sürekli olarak açık alanları da kullanmıştır (bkz. Deniz & Taşkiran, 1990; Sitner vd., 1996; Yalçınkaya, vd. 2002; Slimak vd., 2008; Güldoğan, 2012; 2013; 2015; 2016; Baykara vd., 2015). Yaşamlarını sürdürebilmek için bölgedeki çeşitli hayvanların avlanması da söz konusudur. Sonraki dönemlerde olduğu gibi, Paleolitik Çağ'daki insanlar için de besin kaynağı çok önemliydi. Arkeozoolojik ve arkeobotanik alanlarda bulunan bitkisel ve hayvansal kalıntılar da Paleolitik Çağ'daki Anadolu'yu, yaşam kaynağı açısından oldukça zengin olarak göstermektedir (Tablo 2.2). Afrika'dan çıkıp Asya ve Avrupa'ya giden ilk insanlar o yüzden Anadolu'da devamlı olarak yaşamıştır. Bu nedenle son arkeolojik araştırmalarından ele geçirilen kanıtlar, Anadolu'daki Alt, Orta ve Üst Paleolitik ile geçiş dönemi olarak bilinen Epi-Paleolitik avcıların yaşamı hakkında çok önemli resimler oluşturmaktadır.

Şimdiye kadar Orta Anadolu Bölgesi'nde yer alan Dursunlu buluntu yerinin (Konya) yanı sıra, Anadolu'da Alt Paleolitik Çağ'a tarihlenen en az 10 yerleşimde arkeo-

lojik kazı gerçekleşmiştir. Bunlar Elazığ'daki Küllünün İni ve Çıldırın Hüyleri, Gaziantep'teki Dülük, Adıyaman'daki Şehremuz, Samsun'daki Fındıcak, Antalya'daki Karain Mağarası, Ankara'daki Eti Yokuşu, Niğde'deki Kaletepe 3, ve İstanbul'daki Fikirtepe ve Yarımburgaz Mağarası'dır²⁴. Anadolu'daki Alt Paleolitik Çağ'a tarihlenen Dursunlu'da çok zengin mikro ve makro hayvansal kalıntılar bulunmaktadır. Bu zengin hayvan kalıntılardan Dursunlu'da geyik türleri, domuz, fil, su aygırı, çeşitli etçil memeliler, farklı at türleri, yabani sığır, yabani koyun, yabani keçi gibi toynaklı hayvanlarla birlikte otuzdan fazla karakuşu, sucul kuş ve yırtıcı kuş türlerinin avlandığı bilinmektedir (Güleç & Açıkkol, 2006). Dursunlu'daki çok geniş kuş türlerinin çoğu sucul kuştur ve özellikle ördekgiller familyasına aittir. Bir leyleğin tarak kemiğindeki kesim izleri ile birlikte Dursunlu'da bulunan çok zengin hayvan kalıntıları, yaklaşık bir milyon yıl önceki Anadolu avcılarının çok geniş hayvan türlerini avladıklarını göstermektedir.

Anadolu'daki Alt ve Orta Paleolitik Çağ'da iskân edilen diğer yerleşim ise Yarımburgaz Mağarası'dır. İstanbul İli'nin yaklaşık 20 km batısında yer almaktadır. Buradaki kanıtlar sayesinde, Paleolitik insangillerin yaşamı ve çevresel koşulların yanı sıra Yarımburgaz Mağarası'nda bulunan çeşitli hayvan türleri, Pleistosen Dönem'de Anadolu'nun zoolojik zenginliği de tespit edilmektedir. Bu mağarada Paleolitik insangiller (Hominidae) tarafından avlanan hayvanların yanı sıra kış uykusunda olan ayılar ve yırtıcı hayvanlardan toplanan hayvan kalıntılarına da rastlanmaktadır (Stiner vd., 1996: 280).

Yarımburgaz Mağarası'nda özelliklere iki ayı türü, mağara ayısı (*Ursus spelaeus*) ve boz ayıya (*Ursus arctos*) ait çok sayıda kemikler bulunmaktadır. Yarımburgaz'da kurt, sırtlan (*Corcuta* sp.), tilki, yabani kedi ve aslan (*Panthera* sp.) gibi etçillere ait kalıntılar da çok sayıda bulunmaktadır. Mağarada

²⁴ <http://tayproject.org/TAYages.fm> (Erişim tarihi: 02.11.2014)

atgiller (*Equus* sp.), geyikgiller (*Capreolus* sp., *Cervus* sp., ve *Dama* sp.), yabani sığır (*Bos/Bison* sp.), yabani domuz (*Sus* sp.), yabani keçi (*Capra* sp.), antilop ve su aygırı (*Hippopotamus* sp.) gibi toynaklı ve otçul hayvanlara ait kalıntılar da zengindir (Stiner vd., 1996: 316). Hatta mağarada Pleistosen kalıntılar arasında kuşlar ile birlikte çeşitli kemirgenler ve balıklara ait kemik kalıntıları da bulunmuştur. Bununla birlikte mağarada bulunan balık kemiklerinin dönemdeki insangiller tarafından taşınıp taşınmadığı saptanamamıştır (Arsebük & Ozbaşaran, 1992).

Anadolu'daki Orta Paleolitik Çağ'a ait yerleşmelerden şu ana kadar en az 16 tanesinde arkeolojik kazılar gerçekleştirilmiştir²⁵. Bunlar ise Çürücüin, Dülük, Eti Yokuşu, İkizin Mağarası, Kanal Mağarası, Karain Mağarası, Kaletepe 3, Kurbanaga Mağarası, Küllünün İni, Merdivenli Mağara, Şehremuz, Şehzade Höyük, Fındıcak, Tıkalı Mağara, Üçağızlı Mağarası ve Yarımburgaz Mağarası'dır. Bu yerleşmelerden hem Alt Paleolitik hem de Orta Paleolitik Çağ'da yaşamış insanlara ait buluntuların ele geçtiği alanlar ise Yarımburgaz Mağarası ve Kaletepe Deresi 3'tür.

Anadolu'daki özellikle Orta Anadolu bölgesi için, Niğde ilinde, Göllüdağ'ın doğu eteklerinde yer alan Kaletepe Deresi 3', uzun dönem insan yerleşimi olması, ve Alt ve Orta Paleolitik endüstrisinin anlaşılması bakımından önemli bir örnektir (Slimak & Dinçer, 2007; Slimak vd., 2008). Özellikle Kaletepe'de Paleolitik Çağ'a ait genç bir atgillin sağ çene ve at dişleri bulunmaktadır (Slimak vd., 2008: 103-104). Dursunlu ve Yarımburgaz ile birlikte Kaletepe'de bulunan at kalıntıları da Alt ve Orta Paleolitik boyunca, Anadolu'daki ilk insanların avcılık aktivitelerini göstermektedir.

Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik ve Epi-Paleolitik'e tarihlenen diğer yerleşme ise Hatay ilinde yer alan Üçağızlı I ve II dir. Üst Paleolitik ve Epi-Paleolitik insanların yaşam

²⁵ <http://tayproject.org/TAYages.fm> (Erişim tarihi: 07.11.2014)

biçimleri ve ekonomik yapılarının anlaşılması bakımından Üçağızlı Mağaraları büyük önem taşımaktadır. Akdeniz bölgelerinde yer alan diğer Orta Paleolitik yerleşmelere benzer şekilde Üçağızlı-II mağarasında, toynaklı hayvan kalıntıları toplam faunaya hâkimdir. Toplam 8050'den fazla tanımlanmış kemiklerden (NISP) 6084'ü küçük, orta ve büyük toynaklı hayvana aittir (Baykara vd., 2015: 412). Tanımlanmış türler arasında hem küçük hem de büyük etçillerin yanı sıra küçük omurgalı hayvanlar (memeliler, kuşlar ve sürüngenler) ve büyük oranda deniz kabuklularını da içermektedir. Öte yandan, Üçağızlı'daki hayvan kalıntıları, sadece insanlar tarafından tüketim faaliyetlerinden oluşmuştur (Baykara vd., 2015: 412). Kesim izleri olan kemikler de çok sayıda bulunmaktadır.

Üçağızlı'da arkeozoolojik çalışmalarda elde edilen önemli bir bilgi ise, Üçağızlı II'nin tüm stratigrafik tabakalarında üç toynaklı hayvanın çok yaygın olduğudur. Bunlar İran alageyiği (*Dama mezopotamica*), yaban keçisi (*Capra aegagrus*) ve karacadır (*Capreolus capreolus*). Yerleşmede toplam 7 toynaklı tür tanımlanmıştır, ancak keçi ve alageyik her tabakada bulunan kalıntıların yaklaşık %52 ile %68 arası bir oranı oluşturmaktadır. Kızıl geyik (*Cervus elaphus*) ve yabani sığır (*Bos primigenius*) gibi daha büyük toynaklı hayvanlar da her tabakada bulunmakta, fakat çok daha az orandadır. Tabaka B'den bir gergedan (*Rhinocerotidae*) dişi de bulunmaktadır (Baykara vd., 2015: 412). Bütün kültürel tabakalar boyunca az sayıda tilki, iki ayı türü (*U. arctos* ve *U. spaelaeus*), kurt, vaşak ve sırtlan gibi etçil türlere rastlanmaktadır. Etçil hayvan kalıntıları üzerinde kesim, kırık ve yanık izlerinin bulunması, Paleolitik insangiller tarafından az oranda küçük boyutlu etçillerin avlanmasına işaret etmektedir (Baykara vd., 2015: 412).

Üçağızlı mağaralarında bulunan küçük omurgalı hayvanların kemikleri arasında kaplumbağa kemikleri (*Testudo graeca*) en yaygın görülmüştür. Ak göğüslü kirpi, tavşan ve dikenli kirpi gibi küçük memeliler de tespit edilmiştir. Kuş

kemikleri de mevcuttur. Mağarada yaşayan insanlar, yiyecek olarak çok sayıda deniz kabuklusu da toplamıştır (Baykara vd., 2015: 413-14). Hem Üçağzlı I hem de Üçağzlı II'de bulunan hayvan kalıntılarının arasında genel olarak alageyik ve kızıl geyik gibi toynaklı türlerin zenginliği, en azından yerel çevrenin kısmen ormanlık olduğunu göstermektedir. Katmanlardaki yabani keçi ve yabani koyun gibi hayvanların zenginliği de Orta Paleolitik insanların, daha bozkır, daha seyrek bitki örtüsü alanlarda hayvanları avladığını göstermektedir (Baykara vd., 2015: 414).

Orta-Üst Paleolitik Çağ arasındaki geçişten başlayarak, avcı-toplayıcı grupları avcılıkta çok uzmanlaşmaya başlamışlardır. İnsanlar büyük av hayvanlarının yanı sıra, daha küçük sürü hayvanlarını avlamaya yoğunlaşmışlardır. Bu uzmanlıkta balık ağları, kemikten yapılan oltalar ve kemik zıpkınlar gibi özel aletler kullandılar. Üst Paleolitik Çağ boyunca tüm dünyadaki insanlar, büyük boyutlu karasal memelilerin etiyile beslenerek hayatta kalmışlardır. Fakat Geç Pleistosen Dönem'in bir noktasında, özellikle G.Ö. 18.000'den sonraki dönemlerde, geçim stratejilerine küçük hayvanların avlanmasını ve bitki toplanmasını dâhil ederek genişletmişlerdir (Zeder, 2012a). Daha sonraki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de, insanlar sonunda bu bitki ve hayvanları evcilleştirmeye başlayarak yaşam biçimlerini hızla değiştirmişlerdir.

Anadolu'da kazılan yerleşmelerden Üst Paleolitik kanıtları olan en az 27 yerleşim yeri bulunmaktadır²⁶. Bunlar ise Arapkir Çayı, Belbaşı, Beldibi, Biçme Mağarası, Biris Mezarlığı, Çarkini, Direkli Mağarası, Dülük Büyük Mağara, Dülük Sığınağı, Gavurini Mağarası, İkizin Mağarası, İncili, Kanal Mağarası, Kapalıın, Karain Mağarası, Karataş Kaya Sığınağı, Kızılın, Kurbağa Mağarası, Küllünün İni, Merdivenli Mağara, Öküzini Mağarası, Şarklı Mağara, Şehremuz ve

²⁶ <http://tayproject.org/TAYages.fm> (Erişim tarihi: 09.11.2014)

Çevresi, Üçağızlı Mağarası, Yağlık, Yarımburgaz Mağarası ve Yazılıkaya'dır. Üst Paleolitik yaşam hakkında çok zengin kanıtlar veren ve arkeolojik kazı gerçekleştirilen bu yerleşmeler arasında Alt Paleolitik Çağ'dan Üst Paleolitik'e kadar kesintisiz devam eden tabakalara sahip yerleşmeler ise Yarımburgaz Mağarası ve Karain Mağarası'dır.

Antalya'da yer alan Anadolu Paleolitik Çağı'nın (Alt, Orta ve Üst) çok önemli mağaralarından biri olan Karain Mağarası'nda, makro ve mikro hayvanlara ait zengin kalıntılar tespit edilmiştir. Karain'de bulunan yabani sığır, yabani at, yabani keçi, yabani koyun, yabani domuz, karaca, kunduz, fare, kaplumbağa, farklı kuş türleri, balık ve hatta deveye (*Camelidae*) ait kalıntılar (Deniz & Taşkiran, 1990: 80-81) dönemdeki avcılarının yaşamlarında çeşitli otçul hayvanların ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle Karain'deki Orta Paleolitik Neanderthal avcılar tarafından avlanan büyük boyutlu memeliler arasında gergedan, fil ve su aygırı gibi hayvanlar da dikkat çekmektedir (Yalçinkaya vd., 2002). Öte yandan, Karain Mağarası'nda ortaya çıkan Paleolitik ocak kalıntısı ve bu ocağın içinde bulunduğu arkeolojik tabakalarda elde edilen yanmış kemik miktarının fazla oluşu ya Paleolitik avcılarının avlandığı hayvanların etini doğrudan çıplak ateşte pişirip tükettiğini, ya da etin yendikten sonra kemik artıklarının ocağa (ateşe) atıldığını düşündürmektedir (Deniz & Taşkiran, 1990: 79). Ayrıca, Karain'de yabani kedi, mağara ayısı, mağara sırtlanı ve leopar gibi etçil hayvan kalıntılarının ele geçirilmesi (Yalçinkaya vd., 2002), sadece et için değil, sıcaklık ve rahatlık amacıyla hayvanların post için de avlandığına işaret etmektedir.

Tüm Alt, Orta ve Üst Paleolitik Çağ boyunca Anadolu avcıları tarafından fil, mamut, gergedan ve su aygırı gibi çok büyük otobur memeliler; yabani sığır, yabani keçi, Alp dağ keçisi, argali, yaban koyun ve ceylan gibi çeşitli sığırlar; domuz ve deve gibi çift toynaklılar; çeşitli atgil türleri; çeşitli

geyik türleri; çeşitli balık türleri; iki yaşamlılar, kaplumbağalar ve çok çeşitli kemirici türler; yarasalar; sansar, porsuk, farklı kurt türleri, tilki türleri, çakal, farklı kedi türleri, karakulak, mağara ayısı, boz ayı, sırtlan ve aslan gibi etçil hayvanlar; ve hatta çok sayıda kara, su ve yırtıcı kuş türlerine ait çok zengin çeşitlilikte hayvan türleri avlanmış, tüketilmiş ve kullanılmıştır (Deniz & Taşkıran, 1990; Stiner vd., 1996; Güleç & Açıkkol, 2006; Slimak vd., 2008; Baykara vd., 2015). Hatta, Karain Mağarası'nın 1.5 km kuzey-kuzeydoğusunda yer alan Öküzini Mağarası'nda Üst Paleolitik Çağ'a tarihlenen, her iki yüzünde avlanma ile ilgili çizimler olan çakıl taşı (Kökten, 1962: 41), dünyadaki diğer bölgelerdeki gibi, en az Üst Paleolitik Çağ'dan beri avlanma ve av yöntemleri ile ilgili ritüel uygulamalarına işaret etmektedir.

Anadolu'da Paleolitik Çağ'daki göçebe yaşam ile Erken Neolitik Dönem'deki yerleşik yaşam sistemi arasındaki, geçiş dönemi olarak bilinen dönem Epi-Paleolitik'tir. Bu dönemdeki topluluklarda geçim, büyük ve küçük memeli hayvanlarla birlikte tamamen yabani zengin çeşitlilikteki mevsimsel bitkilerin tüketilmesine dayanıyordu. Önceki dönemler gibi Epi-Paleolitik insanlar da tamamen avcı ve toplayıcılardır (Arbuckle & Erek, 2012; Baird, 2012). Yabani hayvanlar, neredeyse yiyeceğin çok önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Anadolu'daki insanlar bu dönemde genel olarak yabani sığır, yabani koyun, yabani keçi, yabani domuz, kızıl geyik, alageyik, karaca, yabani at, yabani eşek, tavşan, kurt, tilki, kaplumbağa, kertenkele, farklı sürüngenler, balıklar ve kuşlar gibi çeşitli hayvanları avlıyorlardı. Doğu Akdeniz bölgesindeki Epi-Paleolitik insanlar tarafından en yaygın tüketilmiş hayvan olarak ceylan, yerleşmelerde bulunan toplam hayvan kalıntılarının %40 ile %80'nini oluştururken (Bar-Yosef & Valla, 1990), Anadolu insanları tarafında en yaygın tüketilmiş hayvan olarak yabani koyun yer almaktadır (Arbuckle & Özkaya, 2006; Arbuckle & Erek, 2012; Baird, 2012).

Pleistosen buzullarının geri çekilişi, deniz seviyesinde dik bir artış ve megafaunaların²⁷ yok olması ile birlikte hayvanların ve bitkilerin yeniden büyük dağılımına eşlik etti. Anadolu'ya baktığımızda da iklim dengelendikten sonra, Epi-Paleolitik avcılar genellikle yabani koyun, yabani keçi, yabani domuz, yabani sığır, kızıl geyik, alageyik, ceylan, yabani at, yabani eşek gibi orta boyutlu hayvanları hedef almaktadır (Arbuckle & Erek, 2012). Bu dönemde balık, deniz kabuklusu ve çeşitli kuş türleri dünya genelinde yoğun olarak kullanılırken, Anadolu'da bu türlerle birlikte özellikle bıyıklı balık (*Barbus plebejus*) gibi yerli balıkların tüketimine rastlanmaktadır²⁸.

Fındık, ceviz ve yerli meyvelerle birlikte yabani tohumlar gibi kaynaklar, yiyeceklerin önemli bir parçası oluşturmuştur (Baird, 2012). Öte yandan, hem genelleştirilmiş hem de karışık avcı-toplayıcı toplumlar çok gelişmiş av aletleri kullanıyordu. Tarihöncesi karmaşık avcı-toplayıcılar, sık sık dolaşmadıkları için çoğunlukla hafif ve taşınabilir nesneleri kullanmaya ihtiyaç duymuştur. Tarihöncesi toplumlar, çoğunlukla ağ, mızrak, yay, ok, bıçak, zıpkının yanı sıra oyma aletlerini de kullanmışlardır. Hatta avlanmak ve besin kaynağı toplanmanın dışında muhtemelen ulaşım için büyük tekneler ve kano da yapmıştır.

Anadolu'daki Epi-Paleolitik çalışmaların sonuçlarına baktığımızda, bölgedeki insanların yaşam alanlarında daimi olmadıkları ve düzenli şekilde doğada dolaşan göçebe toplumlar olarak bulundukları görülmektedir (Atıcı & Stutz, 2002; Baird, 2012). İnsanlar hayatta kalmak için sürekli besin kaynaklarına ulaşmak amacıyla dolaşmıştır. Henüz yerleşik hayata geçmemiş olan Anadolu'daki Epi-Paleolitik toplumların izlerine, yoğun olarak Akdeniz bölgesinde bulunmasının yanı sıra Marmara, Güneydoğu Anadolu, Orta

²⁷ **Megafauna:** Büyük gövdeli hayvanlar. Yetişkin bireylerin vücut ağırlığı 44 kg'ın üzerinde olan hayvanları tanımlamak için kullanılan bir terimdir.

²⁸ Ayrıntılar için bkz. Bölüm V.

Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Ege bölgelerinde de rastlanmaktadır. Anadolu'da Epi-Paleolitik Dönem'e ait kazılan yerleşmelerde bulunan hayvan kalıntılarında bölgedeki avcılar için çok zengin hayvansal kaynakların var olduğu görünmektedir.

Şu ana kadar Anadolu Epi-Paleolitik Dönem'ine ait yerleşimlerden en az 15 tanesinde arkeolojik kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir²⁹. Bunlar ise, Baladız, Belbaşı, Beldibi, Belpınar, Çarkini, Direkli Mağarası, Kapalıin, Karain Mağarası, Kızılın, Kortik Tepe, Öküzini Mağarası, Söğüt Tarlası 1, Şarklı Mağara, Tekkeköy ve Üçağızlı Mağarası'dır. Anadolu'nun Akdeniz Bölgesinde yer alan, günümüzden yaklaşık 16.000-10.000 yıl öncesi yerleşilen Öküzini Mağarası Anadolu Epi-Paleolitik yaşamı hakkında bilgi veren en önemli yerlerden biridir. Öküzini'ndeki arkeozoolojik incelemelerde toplam hayvan kalıntılarının yaklaşık yarısından fazlasının yabani koyun (*Ovis orientalis*) ve yabani keçiye (*Capra aegagrus*) ait olduğu bilinmektedir (Atıcı & Stutz, 2002). Karaca ve alageyik gibi küçük toynaklı türlerin kalıntıları da bulunmaktadır, fakat koyun ve keçiye göre bu oran daha azdır. Öte yandan yabani sığır ve kızıl geyik gibi büyük toynaklı hayvan kalıntıları oldukça nadirdir (Atıcı & Stutz, 2002). Hayvan kalıntılarının içerisinde Avrasya kara kaplumbağası, tavşan, küçük memeliler, yabani domuz ve kır sansarı da yer almaktadır. Fakat Öküzini insanları tarafından tüketilen hayvanlardan en yaygın olanı olan koyun ve keçi kalıntıları, Anadolu'daki diğer Epi-Paleolitik yerleşmelerdeki gibi Geç Pleistosen Dönem'den itibaren küçükbaş hayvanların artışı ve tarihöncesi Anadolu avcıları için koyun ve keçilerin daha önem kazandığına işaret etmektedir.

Anadolu'daki Geç Epi-Paleolitik Dönem'in önemli yerleşim alanı olan Kahramanmaraş'ta yer alan Direkli Mağarası'nda bulunan hayvan kalıntılarının büyük çoğun-

²⁹ <http://tayproject.org/TAYages.fm> (Erişim tarih: 19.03.2015)

luğu orta boyutlu toynaklı hayvanlara aittir. Özellikle yabani keçiye ait kalıntılar toplam hayvan kalıntılarının yaklaşık %70'ini oluşturur (Arbuckle & Erek, 2012). Keçi ve koyun gibi küçükbaş hayvanların dışında bu mağaradaki insanlar, alageyik, karaca, kızıl geyik, yabani domuz gibi toynaklı hayvanlar; kır sansarı, alaca sansar, porsuk, yabani kedi, tilki ve boz ayı gibi küçük ve büyük etçil hayvan türleri; kunduz ve kör fare gibi mikro memelilerle birlikte kuşlar ve balıklar da avlamışlardır (Arbuckle & Erek, 2012: 699). Direkli insanları genel olarak keçileri avlamak amacıyla, yaz başından sonbaharın ilk aylarına kadar göç ediyordu (Arbuckle & Erek, 2012). Direkli'deki Epi-Paleolitik avcılar, muhtemelen yabani keçilerle olan karşılaşmalarını en üst düzeye çıkarmak için Direkli Mağarası'nı kullanmayı planlamışlardır (Arbuckle & Erek, 2012: 702). Direkli'deki Geç Epi-Paleolitik avcılar belki de yaz aylarında daha yüksek bölgelerde ve kış aylarında daha düşük olan bölgelerde avlanıyordu.

Tablo 2.2: Seçilmiş yerleşimlerde bulunan hayvan kalıntıları ile Paleolitik Çağ'dan yerleşik hayata geçene kadar Anadolu avcılığının kronolojisi

Alt Paleolitik		
Yerleşmeler	En Çok Avlanan Türler	Avcıların Durumu
Dursunlu	Gergedan, mamut, su aygırı, at, yabani sığır, yabani keçi, tilki, tavşan, kunduz ve çok çeşitli kemirgenlerle birlikte batağan, karabatak, balıkçıl, kuğu, kaz, ördek, çamurcun, çıkırcın, patka, su tavuğu, bildircin, puhu, kerkenez ve şahin gibi çok zengin sayıda karasal, sucul ve yırtıcı kuşlar	Şimdiye kadar bulunan kanıtlara göre Anadolu'da 1 milyon yıldan yaklaşık 300.000 yıl öncesine kadar süren Alt Paleolitik Çağ'da, özellikle <i>Homo erectus</i> gibi insangiller Batı ve Orta Anadolu olmak üzere tüm Anadolu'da avlanıyordu. Mevsimsel olarak çevredeki mağaraları kullanmanın yanı sıra, bu Hominid avcılar muhtemelen on - on beş bireyden oluşan grup halinde dolaşım av faaliyetlerini uyguluyorlardı.
Yarımburgaz Mağarası	Mağara ayıları, kızıl geyik, alageyik, büyük memeliler, tilkiler, kuşlar ve çeşitli kemirgenler	
Karain Mağarası	Büyük boyutlu memeliler, yabani koyun, yabani keçi ve yoğun olarak mikro faunalar	

Orta Paleolitik		
Yerleşmeler	En Çok Avlanan Türler	Avcıların Durumu
Kaletepe Deresi 3	Atgiller	Anadolu'da günümüzden yaklaşık 45.000 yıl öncesine kadar süren bu dönemdeki <i>Homo neanderthalensis</i> insanlar, Akdeniz Bölgesi başta olmak üzere muhtemelen tüm Anadolu boyunca avcılık yapıyordu. Özellikle Karain Mağarası'nda ele geçen kanıtlara göre tahmin etmek mümkün ki, dönemdeki avcılar mağaraları yaşam alan olarak kullanmanın yanı sıra, kasaplık işlemleri için de kullanmıştı.
Yarımburgaz Mağarası	Ayılar, geyikler, büyük etçil türler ve tilkiler ve kemirgenler.	
Karain Mağarası	Gergedan, fil, su aygırı; yabani siğir, yabani at, kızıl geyik, alageyik, yabani keçi, yabani koyun, yaban domuzu, mağara ayısı, leopar, kızıl tilki ve kara kaplumbağalarla birlikte kuş, kemirgen, yengeçler	
Üçağızlı Mağarası	Alageyik, yabani keçi, karaca, kızıl geyik, yabani siğir ve kara kaplumbağası	
Üst Paleolitik		
Yerleşmeler	En Çok Avlanan Türler	Avcıların Durumu
Karain Mağarası	Yabani siğir, yabani at, kızıl geyik, alageyik, yabani keçi, yabani koyun, kızıl tilki, kara kaplumbağaları	Erken dönemde <i>Homo neanderthalensis</i> ile birlikte tüm Üst Paleolitik Çağ boyunca <i>Homo sapiens</i> avcılar Anadolu'nun her tarafında av faaliyetlerini sürdürüyordu. Öküzini Mağarası'nda bulunan çakıl taşından anlaşılır ki, dünyanın diğer bölgelerindeki avcılar gibi, Anadolu avcıları da bu dönemde av ile ilgili sembolik faaliyetler uyguluyordu.
Üçağızlı Mağarası	Alageyik, yabani keçi, karaca, yabani tavşan, kuşlar ve deniz kabukları	
Öküzini Mağarası	Yabani koyun, yabani keçi, karaca ve alageyik	
Epi-Paleolitik		
Yerleşmeler	En Çok Avlanan Türler	Avcıların Durumu
Üçağızlı Mağarası	Yabani keçi	Günümüzden yaklaşık 18.000-12.000/11.000 yıl öncesine kadar süren bu dönemin avcıları, Orta Anadolu, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu olmak üzere, Anadolu'nun her yerinde avlanıyordu. Epi-Paleolitik avcılar, önceki dönem avcılarına göre daha hareketliydi. Ayrıca, Batı Asya'nın diğer bölgelerindeki bu dönem avcıları gibi, Anadolu avcı grupları da, mevsimsel olarak kısa dönemli yerleşik hayatta av faaliyetlerini sürdürmekte olup hayvanlar ile ilgili çeşitli ritüeller uyguluyordu.
Öküzini Mağarası	Yabani keçi, yabani koyun, kızıl geyik, karaca, alageyik, tilki, tavşan	
Pınarbaşı Kaya Sığınağı	Yabani at, yabani eşek, tilki, kaplumbağa ve deniz kabukları	
Belbaşı	Kızıl geyik, yabani keçi, yaban domuzu, tavşan	
Direkli Mağarası	Yabani keçi, yabani koyun, alageyik, karaca, kızıl geyik, tilki, kunduz, kaplumbağa ve balıklar	

Erken Neolitik		
Yerleşmeler	En Çok Avlanan Türler	Avcıların Durumu
Pınarbaşı (A)	Kızıl tilki, yabani koyun, yabani keçi, yabani siğir, yabani domuz	Özellikle Güneydoğu ve Orta Anadolu bölgesindeki avcılar yavaş yavaş kalıcı köylerde yerleşik yaşama başlamıştı. Fakat Erken Neolitik Dönem'in yaklaşık 2000 yılı boyunca insanlar temel geçiminin önemli bir kaynağı av faaliyetlerine bağlıdır. Yerleşik yaşama geçildiğinde de av faaliyetleri ve çeşitli hayvan türleri ile ilgili ritüel ve sembolik uygulamalar devam ediyordu. Temel olarak bölgesel çevreden faydalanan bu dönemdeki avcılar özellikle yabani siğir, kızıl geyik gibi verimli hayvanlarla ilgili ziyafet ve şölenler de uyguluyordu. Bu dönemden itibaren Anadolu avcıları, av faaliyetlerinin yanı sıra yavaş yavaş koyun, domuz, keçi gibi toynaklı hayvanları evcilleştirmeye başladı.
Körtik Tepe	Yabani koyun, yabani keçi, yabani siğir, ceylan, alageyik, tavşan ve kuşlar	
Çayönü	Yabani domuz, yabani keçi, yabani koyun, yabani siğir ve tavşan	
Aşıklı Höyük	Yabani koyun, yabani keçi, tavşan, yabani siğir	
Göbeklitepe	Yabani domuz, yabani siğir, ceylan	
Hallan Çemi Tepesi	Yabani domuz, yabani siğir, tavşan	
Hasankeyf Höyük	Yabani domuz, yabani keçi, yabani koyun, ceylan	
Pınarbaşı (B)	Yabani koyun, yabani siğir, yabani at, yabani eşek, tilki	
Can Hasan III	Siğir, yabani domuz, yabani koyun, yabani keçi	

Kaynak: Deniz & Taşkıran, 1990; Arsebük & Özbaşaran, 1992; Stiner vd., 1996; Atıcı & Stutz, 2002; Yalçinkaya vd., 2002; Arbuckle & Özkaya, 2006; Güleç & Açıkkol, 2006; Slimak vd., 2008; Arbuckle & Erek, 2012; Baird, 2012; Stiner vd., 2014; Baykara vd., 2015; ve Buitenhuis vd., 2018.

Direkli Mağarası'nın, yoğunluğunun düşük olduğu ve mevsimlik olarak kullanıldığına dair kanıtlar, bölgedeki Epi-Paleolitik avcılarının çok hareketli olduklarını, geniş bir ekolojiye ait kaynaklardan yararlandıklarını ve özellikle mağaranın etrafında yer alan kayalık yamaçlardaki yabani hayvanları avladıklarını göstermektedir. Ele geçen kalıntılar hayvanın bütün parçalarının mağaraya götürüldüğüne işaret etmektedir. Hayvan kalıntıları çoğunlukla genç ve dişi hayvanların, özellikle dişi sürülerinin Epi-Paleolitik avcılarının ana hedefi olabileceğini düşündürmektedir (Arbuckle & Erek, 2012: 704-5). Hatta Direkli avcıları, bir avda birden fazla hayvan avlamak ya da yakalamak için, muhtemelen pusu kurma yöntemi ya da gurup olarak avlanma yöntemini takip etmektedir.

Anadolu'daki Epi-Paleolitik Dönem'den Erken Neolitik Dönem'e geçişini gösteren yerleşmelerden Pınarbaşı ve Körtik Tepe, en dikkat çeken iki yerleşmedir. Güneydoğu Anadolu'nun Diyarbakır İli'nin Bismil İlçesi'nde yer alan Körtik Tepe de temel olarak koyun, kızıl geyik, sığır, ceylan, alageyik ve domuzun yoğun şekilde tüketildiğini göstermektedir. Arkeozoolojik çalışmaları Körtik Tepe'deki koyun ve keçiler ile birlikte bütün hayvanların yabani olduğunu göstermektedir (Arbuckle & Özkaya, 2006: 118). Yaş verileri, özellikle genç ve dişi küçükbaş hayvan sürülerinin avlanması yanı sıra, koç sürülerini de temsil etmektedir. Yaş verileri çoğunlukla, 1-3 yaş arasındaki hayvan bireylerinin avlanmasına işaret etmektedir.

Körtik Tepe'de genç koyun kalıntılarının yoğunluğu, Güneydoğu Anadolu'daki Hallan Çemi, Cafer Höyük ve Orta Anadolu'daki Pınarbaşı'nda olduğu gibi, Anadolu avcılarının hayvan avlamasının yanında yavaş yavaş küçükbaş hayvan yönetim stratejilerinin öncüllerine işaret etmektedir (Arbuckle & Özkaya, 2006: 119). Öte yandan, küçükbaş ve büyükbaş toynaklı hayvanlarla birlikte Körtik Tepe'deki tavşan, tilki, kuş ve balık kalıntıları Epi-Paleolitik Dönem'in sonu ve Neolitik Dönem'in başlangıcında yaşayan Anadolu avcılarının, çok geniş bir çeşitlilikte hayvan türlerini kullandığını göstermektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında, Anadolu'da en azından 1.200.000 yıl önce *Homo erectus* tarafından başlanan ve daha sonra yaklaşık 200.000 yıl öncesindeki *Homo sapiens* tarafından çok önemli bir geçim stratejisi olan, avcılığının var olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Ayrıca yaklaşık 11.000 yıl önce, Epi-Paleolitik Dönem'in sonuna kadar tamamen yabani hayvanların avlanması üzerine, bu temel geçim sistemi sürdürülmüştür. Daha sonra yavaş yavaş yerleşik olan Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'deki seçenekli toynaklı hayvan sürülerinin yönetme sisteminin başlamasıyla, Anadolu avcı-toplayıcı dönem değişmiştir.

Anadolu Neolitik İnsan-Hayvan İlişki Üzerine Yapılan Çalışmaları

Türkiye'deki arkeozoolojik araştırmaların tarihi muhtemelen Gejvall'ın Troya kazılarında elde edilen hayvan kalıntılarını araştırmasıyla başlamıştır (Buitenhuis, 1996). Bundan sonra, özellikle 1970'lerden beri Türkiye'de arkeozoolojik araştırma etkinliğinde ani bir artış görülmektedir. Arkeozoologlar, Holosen Dönem boyunca Anadolu'daki hayvan kullanımının temel kalıplarını tanımlamada önemli ilerleme kaydettiler. Genel olarak, Anadolu'daki tarihöncesi hayvansal kalıntılar üzerine çalışmalar iki temel odak noktasından birine yönelmektedir. Araştırmanın ilk odak noktası Holosen'in başlarında hayvanların kullanılmasına yönelik olup hayvanların evcilleştirilmesi sorununu içerir.

Özellikle Robert Braidwood'un Erken Holosen'deki geçim değişiklikleri üzerine çok disiplinli çalışmaları, bu odak noktasında ilk kez geniş bilgiler ortaya koymuştur (Braidwood, 1979; Braidwood & Braidwood, 1982; Braidwood & Reed, 1957; Braidwood & Çambel vd., 1971, 1974). Paleoekonomi üzerine bir noktada toplanan bu problem-odaklı araştırma, daha sonraki Anadolu arkeozooloji çalışmalarında en büyük etkiye sahip olup, Amerikalı, Avrupalı ve Türk akademisyenleri içermektedir (bkz. Perkins & Daly, 1968; Perkins, 1969; Wattenmaker & Stein, 1986; Deniz & Taşkıran, 1990; Meadow & Hongo, 1995; Stiner vd., 1996; Buitenhuis, 1997; Esin, 1998a, 1998b; Hongo & Meadow, 2000; Atıcı & Stutz, 2002; Carruthers, 2003; Peters & Schmidt, 2004; Peters vd., 2005; Russell & Martin, 2005; Russell vd., 2005; Losch vd., 2006; Coşkun vd., 2010; Arbuckle & Erek, 2012; Russell vd., 2014; Baykara vd., 2015).

Anadolu'daki arkeozoolojik araştırmanın ikinci odak noktası ise; Tunç Çağı, Demir Çağı ve Klasik Dönem medeniyetlerinin hayvan kalıntıları üzerine olan çalışmalardır. Bu araştırmalar ağırlıklı olarak özellikle Batı ve Orta Anadolu'da

yoğunlaşmıştır. Bu araştırmalar yerleşmelerdeki mevcut hayvan türlerinin metrik ve morfolojik özelliklerini ayrıntılı olarak tanımlamaya odaklanmıştır. Fakat bu araştırmalar belirli araştırma problemlerine değinmek veya hayvan kalıntılarından elde edilen verilerini, diğer arkeolojik verilerle bütünleştirme konusunda daha az odaklanmıştır. Ancak son zamanlarda Anadolu'daki arkeozoolojik araştırma yöntemlerinin bu bölücü sistemleri ortadan kalkmaya başlamıştır. Anadolu'da özellikle Orta Anadolu'da çalışan arkeozoologlar, hayvansal kalıntıların analizinde daha birleştirici ve problem odaklı bir araştırma yaklaşımı uygulamıştır (bkz. Martin, 2001; Martin vd., 2002; Russell & McGowan, 2003; Carruthers, 2003; Russell & Meece, 2006; Martin & Russell, 2006; Russell & During, 2006; Russell & Bogaard, 2010; Russell, 2012a, 2012b, 2016, 2018; Russell & McGowan, 2012; Russell & Martin, 2005, 2012; Russell vd., 2005, 2014; Arbuckle vd., 2014; Stiner vd., 2014; Russell & Twiss, 2017). Özellikle Pınarbaşı, Boncuklu Höyük gibi yerleşmelerle birlikte ayrı bir öneme sahip olan Aşıklı Höyük ve Çatalhöyük gibi Neolitik yerleşmelerdeki çağdaş arkeozoolojik araştırmalar, birçok yenilikçi ve özenli yaklaşımları ortaya koymuştur.

Orta Anadolu'da bu yeni araştırma girişimi, bölgedeki Neolitik insanların hayvansal geçim sisteminin yanı sıra, sosyo-kültürel uygulamalardaki insan-hayvan ilişkilerinin bazı yönlerini de incelemiştir. Ancak, Orta Anadolu'daki hayvan kalıntıları üzerine arkeozoolojik araştırmalar, bölgedeki tarihöncesi insan-hayvan ilişkileri gibi çok özenli alanların incelenmesi bağlamında sadece bazı yönlerle odaklanma eğiliminden olmuştur. Şimdiye kadar, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik hayvan kalıntıları üzerine yapılan arkeozoolojik araştırmalardan, temel olarak sadece aşağıdaki konuların ele alındığı görülmektedir:

- 1) Tarihöncesi insanları tarafından uygulanan hayvansal geçim sistemi,

- 2) İnsanların temel ekonomisinde hayvan evcilleştirilmesinin önemi,
- 3) Anadolu'daki evcil hayvanların ilk gelişimi ve zamanla yaygınlaştırılması,
- 4) Keçe, süt, kürk, deri ve yün gibi ikincil hayvansal ürünlerinin kullanımı,
- 5) Hayvancılık (pastoralizm) ile karmaşık toplumlar arasındaki ilişkileri.
- 6) Özellikle Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'teki çeşitli sembolik ve ritüel faaliyetlerinde hayvanların rolleri.

Bu temel konulardan anlaşılabileceği üzere, özellikle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik topluluklarıyla, çevredeki hayvanların arasında somut ve maddi olmayan bütün ilişkilerin ayrıntılı ve detaylı bir şekilde anlaşılmasının henüz gerçekleşmediği açıkça görülmektedir. Orta Anadolu'daki Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmeler arasında, en meşhur yerleşim alanı olan Çatalhöyük'teki hayvansal kalıntılar üzerinde yoğun arkeozoolojik çalışmalar yapılmıştır. Öte yandan, tüm Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimler arasında en geniş arkeozoolojik araştırmalar ise, Aşıklı Höyük'te gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, Orta Anadolu'nun birçok Neolitik yerleşmesindeki arkeozoolojik analizlerde ele alınan değerlendirme prosedürleri ile tanımlama ve metodolojik yaklaşımlar çok kısıtlı olarak izlenmektedir.

Bu kısıtlamalar, hazırlanan arkeozoolojik raporlarda da görülebilmektedir. Örneğin, Hacılar'daki kazıdan ortaya çıkan hayvan kemiklerinin sadece çok az bir oranına arkeozoolojik analizler uygulanmıştır (Westley, 1970). Erbaba ve Doğu Çatalhöyük'te Perkins'in analizi de (Perkins, 1969), ayrıntılı olarak incelenmemiştir. Dahası, erken dönemlerdeki yayınlardan çıkarılan sonuçlar ne yazık ki Orta Anadolu'yu birincil sığır evcilleştirme merkezi olarak nitelendirmesi de (Perkins

& Daly, 1968), çok tartışmalı bir konu olarak düşünülmektedir. Çünkü sığırlar, Orta Anadolu'da koyun ve keçinin evcilleştirilmesinden yaklaşık 1.000 yıl sonra evcilleştirilmiştir (Russell, 2016).

Orta Anadolu'daki bütün Neolitik Dönem yerleşmeleri başlangıçta ya insanlar tarafından kontrollü olan küçükbaş hayvanlarla ilgili bilgi birikimini içermektedir (bkz. Buitenhuis, 1996; Stiner vd., 2014; Baird vd., 2018; Peters vd., 2018). Fakat Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de bildirilen bütün sığır kalıntılarının tamamı morfometrik ölçüme göre yabani olduğu düşünülmektedir. Hatta son dönemlerde yapılan araştırma sonuçlarına göre de Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin artık sığır-merkezli ekonomiye sahip olmadığı söylenmektedir. Bölgede sığır ve domuz evcilleştirilmesi ile ilgili faaliyetlerinin küçükbaş hayvanların evcilleştirilmesinden çok daha sonra gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır (Martin vd., 2002; Russell, 2016).

Hemen hemen tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde yabani koyun kontrol edilmekte ve Pınarbaşı (A) dışında tüm yerleşmelerde koyunların evcil olduğu anlaşılmaktadır. Küçükbaş hayvanlara ait kemikler, bazı yerleşmelerdeki toplam kemiklerinin en az %80'ini temsil etmektedir. Kalan kemiklerden çok sayıda sığır, domuz, at, geyik gibi toynaklı hayvanlar görülmektedir. Aynı zamanda tilki, tavşan, kurt, vahşi kedi, kirpi, porsuk ve kunduz gibi hayvanlar da bütün katmanlarda mevcuttur.

Çoğu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin hayvan kalıntıları içerisinde kuş ve balıkların sürekli olarak çok az sayıda bulunması, şaşırtıcı bir olgudur. Çünkü, Orta Anadolu'nun özellikle Konya Ovası'ndaki çevresel koşullar, balık ve kuşlar için olumlu ekolojik şartlar oluşturmaktadır. Konya Ovası'ndaki Çanak Çömlekli Neolitik yerleşim Çatalhöyük'te çok dikkat çeken kuş ve balık kalıntıları da

(bkz. Martin, 2001; Carruthers, 2003; Hodder, 2012; Russell & McGowan, 2012; Russell, 2018), bu bilgiyi doğrulamaktadır. Dolayısıyla önümüzdeki dönemlerde çok disiplinli ve detaylı arkeozoolojik araştırma yöntemleri takip edilerek, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde de yaygın kuş ve balık kalıntılarına rastlanılması mümkündür. Yerleşmelerin arasında Aşıklı Höyük ve Doğu Çatalhöyük gibi yerleşmelerin, büyük toynaklı hayvan türleri ile ilgili kasaplık ya da ritüel gibi özel işleri için Musular ve Kopal gibi küçük uydu yerleşim alanları da bulunmaktadır (Hodder, 2012; Özbaşaran, 2012b; Özbaşaran vd., 2012). Genellikle ana yerleşimin yakınında bulunan ve yalnızca büyük yerleşim alanına hizmet verecek olan ikincil bir dış mekân, sadece Orta Anadolu'da değil, Batı Asya Çanak Çömleksiz Neolitik kültürleri için de yeni bir keşiftir.

Arkeozoolojik çalışmalar Orta Anadolu Neolitik toplumları arasında daha geniş ve kapsamlı insan-hayvan ilişkilerinin var olduğunu ve aynı zamanda bu ilişkilerin çok karmaşık olduğunu göstermektedir. Ancak, hayvanların çoklu davranış rolleri ve insanlarla olan karmaşık ilişkileriyle birlikte, bölgedeki erken Neolitik toplumların ekonomik, sosyal, toplumsal yaşam ve sembolik faaliyetlerinde hayvanların ne kadar katkıda bulunduklarının incelenmesi henüz yeterli bir oranda değildir. Ayrıca uzun bir araştırma öyküsüne rağmen, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeler ve ekolojik bölgeler arasında insan-hayvan ilişkilerinin farklılıklarının araştırılması için, bugüne kadar gerçekleştirilmiş arkeozoolojik araştırmaların sayısı da yeterli değildir.

GELENEKSEL TOPLUMLARDA HAYVAN

Evcil hayvanlarla olan ilişkimiz evrimsel, psikolojik ve fizyolojik süreçlerden kaynaklanmaktadır. İnsan ve insan-dışı diğer hayvan türleri arasında sağlık açısından pozitif etkileşimlerle ilgili önemli yararlılıklar vardır. Aynı zamanda, insanlarla ilişkiye geçen hayvanlar için de sağlık açısından faydalı olabilecek boyutlar mevcuttur.

— Alan M. Beck, 2014

Besin ve Hayvan

Arkeolojik yerleşmelerden ele geçen hayvan kalıntılarına dayanan veriler, tarihöncesi insanların geçimini, yaşadıkları çevreyi ve sosyo-kültürel faktörlerini kısmen anlamaya yardımcı olabilir. Ayrıca, kişisel duygu ile toplum ve hayvanlar arasındaki yakınlık unsurları da çok önemlidir. Bu faktörleri düşündüğümüzde, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerin hayvan kalıntılarından insan-hayvan etkileşimlerinin olası en üst yönlerini anlamaya yardımcı olmak için, bu bölüm, dünyadaki farklı geleneksel toplumların da ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan insanlarla hayvanların çok ölçekli ilişkilerinin geniş bir resmini çizmeye çalışmıştır.

Dünyada olan mera ve ahırlarda yapılan hayvan yetiştiriciliği, nispeten daha yeni bir gelişmedir. Hayvan yetiştiriciliğinin amacı, İnsanın yiyecek ihtiyacını karşılamak için et ve süt ürünlerini üretmektir. Şimdiki dünyada, esas gıda kaynağı olarak esaret altında yetiştirilen hayvanların çok geniş bir

listesi oluşmuştur³⁰. Evcil hayvanların arasında sığır, koyun, keçi, domuz, deve, Tibet sığırı, manda, at, eşek ve katırlar başta olmak üzere, büyük memeli hayvanlar çok çeşitlidir. Et ve sütün yanı sıra, bu büyük memeliler, yük taşıma ve ağır işler için de kullanılmaktadır.

Köpekler, şimdiye kadar, tüm hayvan türleri arasında insanlarla en yakın bağlantıda olan bir tür olmuştur. Bazı arkeolojik kanıtlar, köpeklerin binlerce yıl boyunca gıda kaynağı olarak da kullanıldığını göstermektedir (Czajkowski, 2014; Regan, 2016). Ancak yine de, köpekler çoğu zaman toplumların arasında sosyal statü kazanmıştır. Köpek yiyen halklarda da ritüel amaçlı olarak köpeklerin gömüldüğü de bilinmektedir (Regan, 2016). Köpek etinin tüketimi tarihsel olarak dünyanın birçok yerinde görülmüştür. Bunlar arasında Doğu ve Güneydoğu Asya (Czajkowski, 2014), Batı Afrika, Avrupa, Okyanusya ve Amerika'daki kanıtlar sayılabilir (Schwabe, 1979: 168; Regan, 2016).

Çok çeşitli hayvan türlerinden şimdiye kadar sadece 14'ü evcilleştirilmiştir³¹. Bunlar arasında dünyanın her bölgesinde tavuk, sığır, domuz, koyun ve keçiler et kaynağı olarak tüketilen en yaygın türlerdir. Fakat dünyanın hemen hemen her bölgesinde yerli toplumlar hala farklı yabani, küçük boyutlu memeliler, yabani kuşlar, sürüngenler, balıklar ve böceklerden temel protein kaynağını sağlamaktadır. Özellikle günümüzdeki avcı-toplayıcı ve geleneksel toplumların çoğu çeşitli yabani hayvanları tüketmektedir.

Daha büyük yabani memeliler veya hayvanlar yeterli proteini sağlamazlarsa, kemirgenler boşluğu doldururlar.

³⁰ Örneğin: Çok çeşitli sürüngen, kuş ve balıkların yanı sıra memelilerden sığırgillerin arasında farklı tür sığır, bizon, manda, Tibet yak, misk sığırı; devegillerin arasında alpaka, llama, tek hörgüçlü deve, çift hörgüçlü deve; küçükbaş hayvanların arasında farklı keçi ve koyunları; etçil memelilerin arasında köpek, Poi köpeği, nureongi, tilki, kedi; atgillerin arasında at, eşek, zebra, katır; geyikgillerin arasında sığın, ren geyiği, alageyik, kızıl geyik, Kanada geyiği; farklı tavşanlar; kemirgenleri arasında kobay, yediuyur, koypu, kapibara vb.

³¹ 14 tür evcilleştirilmiştir hayvanları ise: koyun, keçi, sığır, domuz, deve, Tibet sığırı, manda, at, eşek, llama, köpek, kedi, tavuk ve ördektir.

Günümüzde insanlar tarafından 71'den fazla cins ve 89 tür kemirgen tüketilmektedir (Fiedler, 1990). Bazı küçük memeliler ve kemirgen türleri insan toplumunda evcilleştirilmiştir ve günümüzde ticari olarak insan tüketimi için yetiştirilmektedirler. Ilıman dünyadaki küçük memeliler, insanlara sadece normal diyetlerine ek olarak hizmet etmektedirler. Fakat dünyanın tropikal bölgelerinde küçük memelilerin yaygın ve popüler bir protein kaynağı olduğu bilinmektedir (Gruber, 2016). Üstelik küçük av hayvanları çok miktarda bulunur ve yakalanması daha kolaydır. Bazı türler, nadiren, büyük hayvanlara göre daha yoğun şekilde insan yerleşmelerinin yakınında bulunmaktadır. Büyük memeli türlerin bulunmalarının zor olduğu durumlarda, birçok grup tamamen küçük memelilere ve kemirgenlere bağımlı olmaktadır. Örneğin, Amazonlular, kemiricileri düzenli aralıklarla avlar ve yerler. Paça (*Agouti paca*) ve agouti (*Dasyprocta* spp.) gibi kemiriciler yıllık avların yaklaşık %39'unu oluşturmaktadır (Funmilayo, 1979).

Ilıman iklimlerde küçük memeliler sadece normal diyetin bir takviyesi olarak hizmet etmektedir. Örneğin ABD'de, sincapların yanı sıra çoğunlukla, misk sıçanı (*Ondatra zibethicus*), kirpiler (*Erethizon dorsatum*) ve yer domuzları (*Marmota monax*) tüketilmektedir. Amerika'daki yerli toplumlar düzenli olarak çayır köpeği (*Cynomys* sp.), sincap ve sıçanları yerler. Avrupa'da ise Hollanda ve Belçika gibi ülkelerin yanı sıra diğer bölgelerde de misk sıçanı, sincap, dağ sıçanı (*Marmota* sp.), kunduz (*Castor fiber*), ve fındık faresi gibi kemiriciler düzenli olarak tüketilmektedir (Fiedler, 1990).

Tropikal iklimlerde çoğunlukla kırsal alanlar, yerli toplumlar ya da göçebe insan grupları için küçük memeli hayvanlar temel gıda kaynağı olarak tüketilmektedir (Gruber, 2016). Günümüz Afrika nüfusunun yaklaşık %75'i, küçük memeli ve yabani hayvanları protein kaynağı olarak kullanmaktadırlar. Batı Afrika'daki tüketilen etin %73'ü yabani hayvanlardan elde edilmektedir. Batı Afrika'daki insanlar

tarafından tüketilen en popüler kemirgen ise büyük baston sıçanıdır (*Thryonomys swinderianus*). Batı Afrika'da özellikle 2 kemirgen tür; ev Afrika sıçanı (*Cricetomys gambianus*) ve kamış sıçanı (*Thryonomys swinderianus*) evcilleştirilmiş halde insan yerleşmelerinde bulunmaktadır. Hem dev sıçanı hem de kamış sıçanı Afrika'daki tüm insanlar tarafından lezzetli olarak kabul edilmektedir. Bir yetişkin kamış sıçanı yaklaşık 5 ile 6 kg arasında sağlamaktadır. 25 dişli kamış sıçanı ile 5 erkek kamış sıçanının çiftleşmesinden yılda 200 yavru kamış sıçanı üreyebileceği gözlenmiştir. Yılda toplam 400 kg yüksek proteinli et sağlanmaktadır (Kyle, 1987: 203). Doğu Afrika'da çoğunlukla fare, dev sıçanı, Nil sıçanı (*Arvicanthis niloticus*) ve tarla fareleri tüketilmektedir (de Vos, 1977). Güney Afrika'da çoğunlukla yavru kamış sıçanı (*Thryonomys swinderianus*), kirpi (*Hystrix africaeaustralis*), sarı ayaklı sincap (*Paraxerus cepapi*) ve Güney Amerikan springhare (*Pedetes capensis*) gibi hayvanlar tüketilmektedir. Küçük memeliler, Botsvana'nın bazı bölgelerinde kişi başına yıllık 90.7 kg et sağlamak ve insan beslenmesinin yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır (Child, 1970).

Latin Amerika'da dünyanın en büyük kemirgeninin yanı sıra birçok yenilebilir kemirgen vardır. Bunlar arasında kapibara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) gibi kemirgenler ise yaklaşık 50 kg ağırlığındadır. Ayrıca, bölgede en çok bilinen küçük memeli türü kobaylardır. Kobaylarla (*Cavia* spp.) birlikte dikenli sıçan (*Echimyidae* spp.), aguti (*Dasyprocta* spp.) ve paça türlerinin (*Cuniculus* spp.) yüzyıllar boyunca Güney Amerika'da tüketildiği bilinmektedir (Fiedler, 1990).

Küçük memelilerin tüketimi Asya'da da çok popülerdir (Gruber, 2016). Örneğin, Hindistan ve diğer Güney Asya ülkelerinde öncelikli olarak sıçanlar ve sincaplar avlanmaktadır. Tayland'da bir av sezonunda bir günde, neredeyse 20.000 kadar pirinç sıçanının avlandığı bilinmektedir (Fiedler, 1990). Filipinliler sıklıkla pirinci, tarla faresi (*Rattus rattus mindanensis*) ve Asya pirinç farelerini (*Rattus argentiventer*), Hindistan

ceviz yağıyla pişirip, tüketmektedir. Günümüzde Anadolu'da küçük boyutlu kemirgenler tüketilmemesine rağmen, tarihöncesi toplumlarda fare, sincap gibi kemirgenler düzenli olarak tüketilmekteydi. Öte yandan büyük boyutlu kemirgenlerin arasında özellikle Hint oklu kirpi (*Hystrix indica*), Anadolu'da lezzetli et kaynağı olarak düzenli bir şekilde avlanmaktaydı. Diğer küçük memeli hayvanlar arasında yabani tavşan ise, tarihöncesi dönemlerde dünyanın birçok bölgeleri ile birlikte, Anadolu'da da yerel toplumlar tarafından et kaynağı olarak düzenli bir şekilde avlanmıştır (Martin vd., 2002; Russell & Meece, 2006; Stiner vd., 2014). Batı, Orta, Doğu ve Güneydoğu Anadolu toplumları hala mevsimlik olarak tavşan avlamaktadır (Siddiq, 2018: 134).

Kuşlar diğer hayvanlarla birlikte insanoğlunun hayatında her zaman yer almıştır. Halen kuşlar, et ve yumurta kaynağı için yetiştirilmektedir. Kuşlar; şimdiki kadar insanlar tarafından tüketilen hayvanlar arasında, protein açısından en büyük kaynağa sahip olanlar arasındadır. Kuş türleri arasında tavuklar, et tüketimi için en büyük kaynağı oluşturmaktadır. Tavuklarla birlikte, evcilleştirilmiş hindiler, ördekler ve kazlar da insan yerleşmelerinde nispeten yaygındır. Birçok kuş türü de insanlar tarafından et kaynağı olarak avlanır. Muhtemelen, insanlar tarafından avlanan en önemli kuş türü su kuşlarıydı. Diğer avlanan kuşlar arasında, sülünler, yabani hindiler, bildircin, güvercinler, keklik, orman tavuğu, su çulluğu ve çulluk bulunmaktadır. Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde hala özellikle sonbaharda keklikler avlanmaktadır (Siddiq, 2018: 134-135). Sürüngenler de diğer hayvanlar gibi insan toplumlarına önemli protein kaynağı sağlamaktadır. Sürüngenler yaygın olarak, özellikle tropikal ve yarı-tropikal bölgelerde tüketilmektedir (Klemen & Thorbjarnarson, 1995). Dünyanın otuzdan fazla ülkesinde yerli toplumlar tarafından; kara kaplumbağası, tatlı su kaplumbağası, timsah, iguana ve yılan gibi sürüngenler et kaynağı olarak tüketilmektedir.

Tüm sürüngenler arasında özellikle kaplumbağalar, toplumlar arasında en çok avlanan türlerdir (Klemen & Thorbjarnarson, 1995). Günümüzdeki avcı toplayıcı toplumların çoğu, kara kaplumbağalarını besin için yaygın olarak kullanmaktadır. Yavaş hareket eden, tehlikeli olmayan; kara, suda ve her yerde bulunan bu hayvanlar, avcı toplayıcılar tarafından kolayca toplanabilir ve ihtiyaç duyulan kadar uzun süre canlı tutulabilirler. Bu nedenle, neredeyse tüm kaplumbağa türleri tüm dünyada yiyecek olarak tüketilmektedir. Çeşitli kaplumbağa yumurtaları da yerli toplumlar için çok önemli bir besin kaynağını oluşturmaktadır. Bazı yerli toplumlarda kaplumbağa yumurtalarından bir tür yağ üretilmekte ve tereyağı gibi kullanılmaktadır (Reese, 1917). Kaplumbağa türlerinden özellikle Avrasya kaplumbağa türleri Kuzey Afrika, Batı Asya ve Avrupa'da iyi bir gıda kaynağı olarak kullanılmaktadır. Anadolu da ise kara kaplumbağaları bazı bölgelerde özel et kaynağı olarak kullanılmaktadır (Siddiq vd., 2018).

Amfibiler birçok ekosistemin kilit unsurlarıdır. Çoğu amfibiler özellikle böcekler olmak üzere omurgasız avlarla beslenirler. Bu nedenle, avları ile daha büyük hayvanlar arasında önemli bir bağlantı oluştururlar. Kurbağalar dünya çapında birçok insan tarafından düzenli olarak tüketilir. Doğu Afrika Rift Vadisi'nde pençe kurbağaların (*Xenopus*), insan beslenmesine mevsimsel olarak büyük oranda yer tuttuğu görülmektedir. Günümüzde, kurbağa bacağı'nın uluslararası ticareti çok büyüktür ve çoğunlukla Güney ve Güneydoğu Asya'dan bilinmektedir.

Çağdaş insanlarda geleneksel avlanma yöntemleri, sığı sularda elle toplama, marjinal sularda balıkları yaralamak veya öldürmek için çubuklar kullanmak, kanalda engeller ve tuzaklar oluşturmak, çamurun karıştırılarak oksijensizleştirilmesi ve taşkın şebekelerinde ve ırmaklarda toksik bitkilerin kullanılmasıdır (von Brandt, 1984). Balık tuzakları, balıkları

rahatça alındıkları küçük bir havuza veya odaya yönlendirildi. Balık tuzakları dünyadaki birçok kültürde hala yaygındır. Birçoğu yüzyıllardır korunuyor. Deniz memelileri, çeşitli toplulukların beslenme düzenine destekleyici olarak, yeterli miktarda et, yağ, deri ve kemik vermektedir Balıklar ve diğer deniz canlıları, insanlar için makro ve mikro besin maddelerinin önemli bir kaynağını oluşturmuştur. Dünya çapında balık, hayvan protein tohumunun yaklaşık %17'sini oluşturuyor. Ancak bu pay birçok ülkede %50'yi aşmaktadır. Bu balıklar, dünya nüfusuna eşit miktarda dağıtıldığında, kişi başına yaklaşık 19 kg balık düşmektedir (David, 2013).

Dünya toplumlarının %80'i yaklaşık 1000 böcek türü tüketmektedir. Günümüzde böcek yiyen yerli toplumların sayısı yaklaşık 3.000 civarındadır (Ramos-Elorduy & Menzel, 1998: 44). Karınca, arı, termit, tırtıl, su böceği, böcek larvası, cırcır böceği, ateş böcekleri ve yusufçuk balığı gibi böcekler yerli toplumların besin kaynağını sağlayan en yaygın böceklerdir. Hatta böcekler, acil gıda olarak değil; yıl boyunca beslenmenin ana kaynağı olarak tüketilmektedir. Günümüzde yaklaşık 235 tür kelebek, 313 tür karınca ve arı, 239 tür çekirge, cırcır böceği ve hamamböceği, 39 tür termit ve 20 tür yusufçuğun dünya çapında tüketildiği tespit edilmiştir (Ramos-Elorduy & Menzel, 1998: 150).

Günümüzde en yaygın tüketilen böcek krikettir (Capinera, 2004). Afrika ülkeleri arasında 30'dan fazla böcek türü yalnızca Kongo'da hasat edilir. Bazı tırtıllar yalnızca yerel köy pazarlarında satılmakla kalmaz, Bir ülkeden diğerine tonlarca satılmaktadır (Srivastava vd., 2009). Tırtıllar, Orta ve Güney Afrika'da önemli bir besin kaynağıdır. Zimbabwe'deki insanlar genç tırtılları beslemek için belirli ağaçlara bir parça kabuk bağlarlar. Ormandaki yenilebilir böcekler önemli bir protein kaynağıdır (Scholtz & Holm, 1985: 534). Tropik Afrika'daki insanlar çoğu böcekleri gıda için topluyor. Göl sineği, kek yapmak için kullanılır ve Uganda'da önemli bir protein kay-

nağı olarak yenilir. Bal arısı larvaları da Uganda'da toplanır. Termitler, kendi yağlarında çiğ veya hafif kızartılmış olarak yenilir (Scholtz & Holm, 1985: 534-35).

Tüm Asya ülkelerinde de farklı böcek türleri tüketilir. Örneğin, Hindistan'ın Nagaland'daki yerli toplumları çekirge, kriket, kırmızı karınca ve dut larvaları tüketmektedir (Jishing, 2003). Hindistan Orissa'da ise yerli toplumlar, kırmızı karınca ve termit ile beslenmektedir. Endonezya'daki Ekagi halkı düzenli olarak ağustos böcek türlerini tüketmektedir. Filipin'deki yerli toplumlar karınca, cırcır, çekirge ve yusufluk larvaları gibi pek çok böceği, kızarmış veya sebzelerle kaynatılmış halde tüketmektedirler. Göçmen çekirgeler Kore'de de bir gıda kaynağı olarak popülerdir (Lyon, 1991). Çin'de ipek böceğinin larvaları düzenli olarak tüketilir. Japonya'da şekerlenmiş çekirgeler sevilen bir gıda kaynağıdır (Pemberton & Yamasaki, 1995).

Meksika ve Orta Amerika’da farklı böcekler yaygın olarak tüketilmektedir (Manin & Lefevre, 2016). Böcekler mevsimsel olarak toplanırlar ve bazen konserve yapılmaktadır. Amerika’da temel bir besin kaynağı olarak Kızılderili sineği (*Hydropyrus hians*) kurutulup meşe palamudu ile karıştırılarak, çilek ve tohumuyla birlikte tüketilir (de Foliart, 1994). Amerika’daki yerli toplumlar cırcır böceklerini, uzun süre saklamak için kurutup, toz haline getirip biriktirmektedir. Meksika’da genellikle yağmurlu mevsimlerde karınca (*Atta cephalotes*) tüketilmektedir. Kızarmış çekirge de Meksika’da çok popüler yiyecek kaynağıdır (Srivastava vd., 2009). Amazondaki bazı insan grupları böcek larvaları ve ağustos böcekleri ile beslenmektedir. İnsanlar ayrıca canlı limonlu karınca yerler. Diğer lezzetli bir karınca hormiga culona’dır (*Atta laevigata*) (Dufour, 1987). Kolombiya ve Venezüella’daki Yukpa halkı geleneksel böcek gıdaların bir kısmını taze ete tercih etmektedir (Ruddle, 1973). Hatta patlamış mısırın yerine, kavrulmuş yaprak kesici karıncalar Kolombiya ve Güney

Amerika'daki bazı ülkelerin sinema salonlarında satılmaktadır. Bu bilgilerin ışığında, Anadolu gibi birkaç bölgede günümüzde tüketilmemesine rağmen, dünyanın çoğu bölgesindeki yerel ve kentsel toplumların düzenli gıda kaynağı olarak çok çeşitli böcek türlerin tüketilmesi görülmektedir. Dolayısıyla insanoğlunun temel beslenme faaliyetlerinde diğer çeşitli hayvanlarla birlikte böceklerin de önemli olduğu görülmektedir.

Salyangozlar, yumuşakçalar ve istiridyeler de tarihöncesi topluluklardaki gibi günümüz toplumları tarafından bol miktarda tüketilmektedir. Ayrıca, salyangozlar, özellikle Avrasya ülkelerinde lezzetli yemek olarak kabul edilir. Afrika'daki yerli toplumların yanı sıra, Gana, Kamerun ve Fas gibi ülkelerin genel halklarında da salyangozun besin olarak tüketilmesi çok popülerdir. Gana kaplan salyangozları (*Achatina achatina*), dünyanın en büyük salyangozların arasındadır. Ülkedeki yerel toplumların arasında bu salyangoz çok popülerdir. Kabuklu yumuşakçalar birçok bölge için önemli bir gıda kaynağıdır. Birkaç çeşitli tatlı su ve deniz kabuklu yumuşakçalar yerel toplumlar tarafından düzenli olarak tüketilmektedir. Günümüzde Anadolu'da da bölge halkları tarafından tüketilmesinin yanında; şehirde ve pazarlarda da birkaç çeşit deniz salyangozu ve midye görülmektedir (Siddiq, 2018: 138).

Yukardaki bilgiler doğrultusunda günümüz dünyasındaki yerli toplumlar, kendi çevresindeki hemen hemen her canlı varlığa bağlı olmak üzere beslenme faaliyetlerini sürdürmektedir. Bununla birlikte dünyanın neredeyse bütün yerli toplumları, çoğunlukla küçük hayvanlar, kuş, balık ve böcekler gibi hayvanlardan besin kaynağı oluşturmaktadır. Çünkü büyük memeli hayvanlar, tarihöncesi dönemlere göre doğada az bulunmaktadır. Ayrıca av hayvanları olarak görülen büyük toynaklı hayvanların çoğu günümüzde ya evcilleştirilmiş ya da soyu tükenmiştir.

Sosyo-Kültürel Açıdan İnsan-Hayvan İlişkisi

Doğanın önemli bir parçası olan hayvanların, besin kaynağı olmalarının yanında, yerli toplumların farklı sosyo-kültürel uygulamalarında da yer aldığı bilinir. Totem hayvanları belki de bunların arasında en fazla dikkati çeken bir türdür. Günümüzde Avrasya, Amerika, Afrika ve Avustralya'daki yerli toplumların totem uygulamalarında farklı totem hayvanları bulunmaktadır. Örneğin, yerli Amerika toplumları arasında, totem ile ilgili olan ayı, bizon, kartal ve geyiklerden adlandırılmış kabileler yer almaktadır (Cooper, 1992). Hatta Amerika'daki yerli toplumlar için geyik çok önemli bir totem hayvanıdır ve verimlilik ritüellerinde geyik dansı yer almaktadır. Avustralya'daki yerli toplumlar farklı hayvanlar ve kuşların yanında köpek ve su tavuğu (*Amaurornis phoenicurus*) gibi birçok totem hayvanına saygı göstermektedir (bkz. Voigt & Drury, 1997). Afrika'daki Bantu toplumu³² için bizon bir totem hayvanıdır. Güneybatı Afrika'da Saan kabileleri totem hayvanlarının insan olduğuna inanmakta ve Sahra çölünden Tanganika Gölü'ne kadar tüm kıtada totem hayvanlarının resimlerini çizmektedir (Barnard 2007). Tüm Sibirya şaman kültürlerinde ayı mitolojik ata olarak görünmektedir (Cooper, 1992). Ayı kültü günümüzdeki farklı kültürlerde de halen mevcuttur. Örneğin, Japonya'daki Ainu toplumları³³ ayıyı ana tanrı olarak nitelendiriyor. Ainu halkı birçok tanrıya sahip olsa da, ayı tüm Ainu tanrılarının başıdır.

Tarihöncesi dönemlerden beri sığır ve insanlar arasında derin bir ilişki bulunmaktadır. Büyük boyutlu ve güçlü olmakla birlikte sığırlar dünyanın çeşitli toplumlarında güç ve verimliliğin modelidir. Örneğin, İndus Medeniyeti'nden beri hörgüçlü sığırlar Güney Asya ülkelerinde çok önemli sembol-

³² **Bantu toplumlar:** Kamerun'un doğusundan Orta Afrika, Doğu Afrika ve Güney Afrika'ya kadar bölgelerde yaşayan ve Bantu dilini konuşan 300-600 etnik gruplardan oluşan halklardır.

³³ **Ainu toplum:** Aynu topluluk olarak da bilinen bu tarihsel yerli halklar günümüzde Japonya ve Rusya'da yaşamaktadır.

ler ve manevi faaliyetlerde rol oynamakta ve inekler günümüzdeki Hindu dinin merkezinde yer almaktadır. Öte yandan, keçiler genellikle kötü güçle simgelenmektedir. Örneğin, popüler Hristiyan halk geleneğinde keçi şeytani bir kötülüğün sembolü olarak görünmektedir (Cooper, 1992).

Özellikle Türk ve Hint-Avrupa toplumlarında atla ilgili kültürel ve manevi olgulara rastlanmaktadır. Balkan kültüründe, bekâr bir erkek, atın cinsel gücünü almak için bir ata sarılır. Atlar gibi köpekler de antik zamanlardan beri mitolojide yer almıştır. Örneğin, Garmr adındaki dört gözlü bir köpek Norveç mitolojisinde ve iki tane dört gözlü köpek ise Fars mitolojisinde bulunmaktadır (Cooper, 1992). Hindu mitolojisinde de ölüm tanrısı olan Yama'nın iki tane dört gözlü köpeği cehennemin kapısını izlemektedir. Köpekler ayrıca Çin, Kore ve Japonya'da koruyucu hayvan olarak düşünülmüştür (Cooper, 1992). Günümüz Güney Asya bölgelerinde yerli toplumlarda köpeklerin büyük bir dini önemi vardır. Ayrıca Hindistan ve Nepal'daki yerli toplumlar köpeğe tapmaktadırlar. Endonezya'daki Karang halkı köpek kültürüne sahip olmakta ve her aile evlerinde birer tane köpek barındırmaktadır. Kurt; hem Avrasya stepi, hem de Kuzey Amerika ovalarındaki göçebe halkların kültür ve dinlerinde büyük bir öneme sahiptir. Tilkiler ise Batı folkloru ve Fars folklorunda farklı sembollerle tasvir edilmiştir. Asya folklorunda tilkiler sihirli güçlere sahip olan tanınmış bir ruh olarak tasvir edilir. Tilkilerin mistik ve kutsal bir yaratık olduğuna inanmakla birlikte; tilkilerin harikalar yarattığına ve yıkımlar oluşturduğuna inanılmaktadır. Dokuz kuyruklu tilki, tilkinin iyi ya da kötü bir kehanet olabileceği Çin folkloru ve mitolojisinde görülmektedir (Kang, 2006: 15-21).

Antik Dönem'in farklı dinleri gibi günümüzdeki çeşitli bölgesel inançlarda da, kedilerin yüce ruhlar olduğuna inanılmıştır. Onlar insanlar için yoldaşlar veya rehberlerdir, ancak insan kararlarını sessiz oldukları için etkileyemezler.

Örneğin, Japonya’da, kedi ‘maneki neko’ iyi şanssı simgelemektedir. Kediler gibi leoparlar da Tarihöncesi dönemlerden bu yana farklı kültür ve toplumlarda iktidarı belirtmek için kullanılmıştır. Büyük kedi türü olan aslanlar ise binlerce yıldır devam eden insanlık için bir simge olmuştur. Asya aslanı, Mezopotamya’daki Sümer, Asur ve Babil Dönem’lerine ait güç ve kraliyet kavramlarının belirgin sembolüydü. Aslan, Mısır tanrıları Horus, Nefertum, Ra ve Sekhmet ile ilişkiliydi (Kalof, 2007). İslam öncesi Orta Doğu’da Yaghuth adında bir aslan tanrısı vardı. Günümüzde ise Afrika’daki Balonda halkı arasında aslan idolü vardır. Dünyanın farklı bölgelerinde olduğu gibi günümüzde Anadolu’da da kedilerle ilgili yerli inanç ve kehanetler vardır. Örneğin Anadolu’da kara kedilerin aşırı uğursuzluk getiren bir hayvan olduğuna inanılıyor (Siddiq vd., 2018). Özellikle Güneydoğu Anadolu’nun yerel toplumlarında Çarşamba günü görülen kara kedinin felakete ve hatta ölüme neden olduğuna inanılmaktadır.

Yılan ibadetinin kanıtı, Güney Amerika’nın Maya, Eski Mısır, Mezopotamya, Babil, Yunanistan ve Avrupa gibi birçok eski uygarlıkta da bulunmaktadır. Günümüzde Çin, Japonya, Tayland, Sri Lanka, Kamboçya, Malezya ve Orta Asya’daki bazı ülkelerde de yılan ibadetinin varlığı da söz konusudur. Günümüz dünyasında, yılanlara tapmak; yerli sembolik faaliyetlerin arasında önemli bir olgudur. Örneğin, Hindistan’daki yerli toplumların çoğu zehirli yılanlara tapmaktadır. Bazı bölgedeki insanlar zehirli yılanları asla öldürmezler ve istemeyerek öldürse bile insanlara uygulanan ölü ritüeli yılanlara da uygulanmaktadır. Günümüz Afrika’da da yılanlara tapılmaktadır.

Çeşitli hayvanların günümüzdeki yerli toplumların sosyo-kültürel uygulamalarında en yaygın olarak kuşlar yer almaktadır. Kuş tüyleri, birçok insan toplumunda önemli ve kutsal nesnelerin yanında kullanılmaktadır. İnsanların ölüm ritüelleri ile ilişkilendirilen önemli bir kuş olan akbaba kül-

tü, farklı yerel toplumlarda halen görülmektedir (Solecki & McGovern, 1980). Örneğin Orta Asya'da insanlar, cesetleri düzenleyip dağlarda belirli yerlere akbabalar için getirirler (Schuz & Konig, 1983). Akbabalar, ölü insan vücudunu tüketmek için bazı tanınabilir seslerin çıkarılmasını bile beklemektedir. Zerdüştlük³⁴ cenaze törenlerinde ölü cesetleri "dakhmas" adlı binaların çatısına bırakılır. Bu binalarda insan cesetleri ile beslenen, özellikle karga ve akbaba gibi yırtıcı kuşlar gelip ölüyü tüketirler. İran'da bu dakhmaslar 20. yüzyıla kadar bile kullanılmaktaydı. Hindistan'ın bazı bölgelerinde dakhmas hala bu amaca hizmet etmektedir. Dakhmaslarda sadece akbabalar değil, diğer kuş türlerinden özellikle kargalar ve kuzgunlar da bulunmaktadır.

Tüyler, kuşların anatomisinin en belirgin özelliklerinden biridir ve sadece kuşlara özgüdür. Kuş tüyleri hem yumuşak hem de ısı oluşturmada mükemmel olduğu için tarihöncesi toplumlar tarafından rahat yataklar, yastıklar, battaniyeler ve şilteler için kullanıldığı düşünülür. Dünyadaki farklı toplumlarda kuş tüylerinin çeşitli kültürel uygulamaları ve sembolik önemi söz konusudur. Örneğin, kartal tüylerinin Amerika kıtasında yerli toplumlarda çok güçlü kültürel ve manevi değeri vardır. Hawaii veya Maori toplumlarının reisleri, ritüel amaçlı olarak tam tüylü giysiler giyerler.

Dünyadaki birçok toplumlarda kuş tüylerinin kültürel uygulamalarının yanı sıra kuş tüyleri farklı anlamlar da göstermekte ve inanç sistemlerinde önemli rolleri vardır (Peresani vd., 2011; Russell, 2018). Örneğin, yerli Amerika toplumlarında mesajları getiren kuşlardır ve sembolik olarak kuşlara saygı gösterilmekle birlikte tüyleri birçok manevi ritüellerde kullanılır. Delikli tüyler bazen kutsal borulara veya ibadet çubuklarına bağlanır. Kuşların ruh rehberleri olarak bir insanın yaşamının farklı evrelerinde dolaştığı, onu yön-

³⁴ Zerdüştlük: M.Ö. 1500 yıllarda başlayan ve üç büyük Fars İmparatorluğu'nun resmi dini olan günümüzde devam eden dünyanın en eski tek tanrıcı dinidir.

lendirdiği ve koruduğu inancıyla ayrılmaz bir şekilde bağlıdır. Bir tüy yeryüzüne düştüğünde, yerli Amerika toplumları onun amaçsız düşmediğine inanırlar. Birçok toplumda tüyler hem sembolik hem de dekoratif olarak kabul edilir. Beyaz pelikan, leylek, kaşıkçı kuş, kara kartal, beyaz kuyruklu kartal ve turna gibi kuşların geniş kanatları, hem özel amaçlı nesneler için hem de dekoratif kaynak olarak kullanılmaktadır.

Kuş türlerinden turnalar, birçok toplumda uzun ömrünün, sadakatin, iltifatın, kadının, bilgeliğin, haksızlığın, uyanıklığın, mevsimsel değişikliklerin güneşle olan ilgisinin, doğurganlığın, yenilenmenin ve hatta mutluluk ve şansın sembolleri olarak da kabul görmektedir (Johnsgard, 1983: 70-73). Turna dansı, dünya genelindeki insan toplumlarında çok yaygındır. Turna dansları, Sibiryâ bölgesinde Ostiaklar'da; turna derileri giyen, görünüşte şamanik bir performans sergilenen bir dans türü olarak bilinir (Armstrong, 1943). Geleneksel Çin ölüm ritüellerinde, Avustralya Korroborlarında, Okinawan hasat festivallerinde ve Japonya'daki Aiunu halklarında da turna dansı görülür.

Kuşlar, mitolojik ve geleneksel inançlarda da çok yaygın olarak görülmektedir. Örneğin, Orta Andes'in yerli toplumları, manevi dünyalardan metafizik dünyalara geçen kuşların efsanelerini sürdürür (Dransart, 2002: 64-79). Doğu Hindistan'daki Santal mitolojisinde, ilk insanların bir ördek yumurtasından doğmuş olduğu söylenmektedir. Afrika'daki çoğu yerli toplumlar akbabayı doğurganlık sembolü olarak görürler. Farklı yerli toplumlar tarafından kuşların; felaket ve ölüm belirtileri olarak görüldüğü, ölümlerin ruhlarını taşıdıkları veya çaldıkları ve bazen de ruhları canlandırdıkları düşünölmektedir. Kuşlar aynı zamanda yaygın olarak yaşam, verimlilik ve uzun ömür ile ilişkilidir.

Çok çeşitli kültürlerde kuşlar değişik kehanet sembolleriyle ölüme bağlantılıdır. Çoğu zamanda ölüm habercisi ya da ölüm alameti olarak düşünölmür. Bazı kuşların ölmekte olan

insanlardan ruhlarını çaldığı, ölümlerin ruhlarını “gelecek dünyaya” taşıdıkları da düşünülmektedir. Örneğin, birinin evine uçan bir kuş, ailenin ölümünü işaret ettiği fikri yaygın bir Anglo-Amerikan batıl inancıdır (Opie & Tatem, 1990: 25-26). Zerdüştlük geleneğinde yırtıcı kuşların ölünün dünyadan ayrılmış ruhuna yönünü gösterebileceği ihtimaline inanılmaktadır. Yırtıcı kuş, önce cesedin sağ gözünü çıkarırsa ölünün ruhu cennete gider ve sol göz ile başlarsa, ruhun kaderi daha da kötüye gider (Rowland, 1978: 115).

Öte yandan Asya ve Afrika geleneğinde ölümün kehaneti, gece kuşlarıyla, özellikle baykuşla ilişkilidir. Örneğin, Çin’de eğer baykuşun ağladığı “wā, wā!” duyulursa, yakında bir mezara ihtiyaç duyulacağı anlamına gelir (Rowland, 1978: 117). Güney Hindistan’da, bir baykuşun çığlıkları ise zarar geleceğinin habercisi olarak tahmin edilir. Anadolu ve Batı Asya’nın farklı bölgelerinin yanı sıra Pakistan, Hindistan, Nepal ve Bangladeş’te bir evinin kuzey köşesinde bir baykuş ses çıkarırsa, muhtemelen yakında aileden birinin öleceği düşünülmektedir. Tayvan’daki Truku toplumlarının geleneğinde baykuş, doğmamış çocukların cinsiyetini ilan ettiği düşünülmektedir (Scott, 2015).

Kuşlar bazen psikopomplar olarak ölümlerin ruhlarını çalanlar ya da taşıyanlar olarak tanımlanırlar. Hem Akdeniz hem de Kuzey Avrupa kültürlerinde kuşlar, tanrıların elçileridir. Sembolik düzeyde, gelecekteki olumlu veya olumsuz olayları tahmin edebilme kapasiteleri vardır. Antik çağlardan beri göçebe kuşlar ruh olarak görülmektedir. Bu nedenle, göçebe kuşlar, Akdeniz kültürünün kalıcı kozmolojik paradigmalarında yer almışlardır.

Göçmen kuşlar, mevsim döngüsü ile ilişkilendirilir. Örneğin, turnaların göç örüntüsü ve sekmeli çiftleşme dansı, mevsimlerin yanı sıra yaşam ve ölüm de dâhil olmak üzere çeşitli doğa döngüsü ile kolayca ilişkilendirilmektedir (Martin, 1993: 34). Guguk kuşu, Avrupa’da ilkbaharın habercisi olarak

bilinir ve güneşin dönüşünün, yaşamın ölüm üzerindeki zaferinin ve bol miktarda hasat getireceğinin habercisi olarak tanımlanır (Tate, 2007: 22-26). Sibirya'nın Moğol Buryatları sevdiklerinin sucul kuşları şeklinde dönebileceğine (Tate, 2007: 32-33) ve Güney Amerika'daki yerli toplumlar Aztek askerlerinin sinek kuşu olarak geri döneceğine inanmaktadır (Martin, 1993: 89-91).

Afrika'daki Zulu³⁵ toplumları ise kartalların en kutsal kuş olduğuna inanmaktadırlar. Şahin ailesinin tüm kuşları, güney Afrika'daki yerli toplumların "Işık Tanrısı" olarak kutsal kabul edilir. Şahin ayrıca kaderin bir sembolüdür. Bazıları, onun gökyüzünden süzülüşünün ölümün sembolü olduğunu kabul etmektedir. Afrika'daki yerli toplumlar deve kuşunun da uzun ömrün simgesi olduğuna inanmaktadır. Gine tavuk kuşu ilk olarak Afrika'da evcilleştirildi. Bu kuş türü hala Afrika'daki tüm yerli toplumlarda kutsal ve koruyucu kuş olarak düşünülmektedir.

Birçok kültürde kuşlar çevrede bir şeylere işaret ederler, ekolojide ve mitolojideki rolleri ile müjdeciler olabilirler. Örneğin, Tibet folklorunda kuşlar genellikle farklı statülere bölünmüş ilahi haberciler olarak görülmektedir. Kuzgun, karga, akbaba, şahin ve baykuş gibi kuşlar dokunulmaz olarak kabul edilmekte ve ayrıca ölüm dâhil daha karanlık güçler için elçi gibi görev yapıyor olduğuna inanılır (Beer, 2004: 85). Öte yandan, Avustralya'nın iç kesimlerindeki kurak bölgelerdeki yerli toplumlar bir takım doğal olguları anlamak için kuşların davranışlarını takip ederler. Orta Avustralya'nın Arandîç toplumları bu kategorideki çeşitli işaretleri gösteren en az 43 kuş türü tanımlamıştır (Turpin vd., 2015). Avustralya'daki yerli halklar, av faaliyetlerinin arasında çok değerli bir tür olan koşucu deve kuşunun (*Dromaius novaehollandiae*) varlığına işaret olarak kara göğüslü şahinleri gözlemlenmektedir.

³⁵ **Zulu:** Bantu etnik kökenli ve Güney Afrika'daki en büyük etnik gruptur. Güney Afrika dışında, ayrıca, Zimbabve, Zambiya, Tanzanya ve Mozambik'te de az sayıda bulunmaktadır.

Kuşlar bazı avcı toplumlar için müzik kaynağı olarak da rol oynarlar. Etnografik araştırmalar, kuş seslerinin Malezya'daki Batek kabilesi için harika bir müziksel esin kaynağı olduğunu göstermiştir (Rudge, 2015). Batek toplumlarının kullandığı iki müzik aleti, çeşitli kuşların şarkı seslerini taklit etmek için uygundur. Ağız arpının ritmik titreşimleri aynı zamanda geniş kanat çırpmalarının duygusunu yeniden oluşturur. Hatta; Batek toplumları, kuşların farklı seslerini, farklı hastalık ve ölüm gibi doğa olayların kehaneti olarak da kullanmaktadır.

Kuşlar ile ilgili yukarıda bahsedilen çok çeşitli örnekler gibi günümüz Anadolu toplumları arasında da kuşlara bağlı farklı sosyo-kültürel ve sembolik olgular bulunmaktadır (Siddiq vd., 2018). Örneğin, bütün Anadolu toplumlarında bayağı puhu ölüm, tehlike, uğursuzluk ile ilişkilendirilmiştir. Güneydoğu Anadolu'daki geleneksel inançlarda beyaz horoz uğur; siyah horoz ise uğursuzluk anlamına gelmektedir. Yerel toplumlarda ayrıca baykuş, akbaba, şahin, gibi kuşlar sürekli olarak bir evin etrafında dolaşırsa, ölüm kehaneti olacağına inanılmaktadır (bu kitap için yapılan alan çalışmalarıdan). Ayrıca, bir evin üzerinden bir turna ya da leyleğin uçtuğunu görmek, yolculuk yapılacağına işaret eder. Öte yandan, Anadolu'nun çoğu bölgelerle birlikte özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesindeki yerel toplumlar güvercini, uğurlu ve kutsal olarak kabul ederler. Toplumlarda keklikler de kutsal bir kuş türü olarak görülür.

Hayvanlardan kaplumbağalar ise hala günümüz avcı-toplayıcı ve yerli toplumlarda gıda kaynağı olmanın yanı sıra sembolik faaliyetler, inançlar, mitoloji ve hatta malzeme ve süs eşyaları için kullanılır. Örneğin, su kaplumbağaları Hindistan, Bangladeş ve Nepal'daki Hindu, Budist ve Müslümanların dinsel faaliyetlerinde saygıyı temsil ettiği görülmektedir. Bu kaplumbağalar çoğunlukla tanrıya bağışlanan sebze, kuş ve farklı yemeklerden beslenirler. Hindular

ayrıca kaplumbağayı tanrı Vişnu'nun bir hulûl olarak görmektedir. Güney Asya'nın dört bir yanındaki mitoloji ve folklor, kaplumbağaları çevreleyen hikâyelerle doludur. Öte yandan, evde bir kaplumbağanın varlığı Hindistan'ın doğu ve kuzeydoğu bölgelerinde iyi bir işaret olarak kabul edilirken, güney bölgelerde uğursuzluğa bir işaret olarak kabul edilir (Siddiq, 2018: 145).

Geleneksel Tıbbi Tedavisi İçin Kullanılan Hayvanlar

Tarihöncesinde olduğu gibi günümüz toplumlarında da çeşitli hastalıkların tedavileri için; memeli, kuş, sürüngen, böcek gibi farklı hayvansal ürünler kullanılmaktadır. Hayvanların, deri, toynak, tüy, kan, süt, dışkı, idrar, fildişi, tırnak ve çeşitli türlerde iç vücut organları gibi vücut parçaları en sık kullanılan hayvansal ürünlerdir. Günümüz toplumlarından sadece Brezilya'da 180'den fazla tıbbi amaçlı kullanılan hayvan kaydedilmiştir (Costa-Neto, 2004). Benzer şekilde Hindistan'da yerli tıp alanında %15-20 arasında hayvansal ürün kullanılmaktadır (Kurre, 2015). Çin'de de, çeşitli hayvansal maddeler tedavi amaçlı kullanılmıştır.

Geleneksel olarak, özel bir hayvanın vücudunun her kısmı ve her kemik parçası farklı tıbbi işlemler için kullanılabilir. Örneğin, Doğu ve Güneydoğu Asya'da kaplan muazzam iyileştirici olarak düşünülmekte ve çoğu yerli toplumlarda kaplanın kemik, deri, kürk, diş, et ve kan gibi hemen hemen her vücut parçası tıbbi olarak kullanılmaktadır. Kaplanın yanı sıra, gergedanların bütün vücut kısımları da tıbbi olarak kullanılmaktadır. Örneğin, çok yüksek ateş için boynuz, cilt hastalıkları için deri, afrodisyak için penis, kemik bozukluğu için kemik ve adet sorunları için tonik olarak gergedan kanı kullanılmaktadır. Aynı zamanda antilop, sığır ve keçilerin boynuzları, çeşitli geyik türlerinin boynuzları, kaplumbağa kabukları, köpeklerin bağırsak ve penisleri, farklı sürüngen-

ler, kertenkelenin vücut parçaları da geleneksel Çin tıbbında yaygın olarak kullanılmaktadır (Still, 2003).

Dünya'nın her bölgesinde yerli toplumlar, farklı hastalıklar için kendi doğal çevresinde var olan hayvanları tercih ederler. Örneğin, Hindistan'ın Rajasthan bölgesinde göçebe hayatı yaşayan Rabary toplumu yanık, kırık, astım, ateş, öksürük, tüberküloz, kulak hastalığı, alerji, ishal, dizanteri, felç, cüzam, mide ağrısı ve romatizma gibi çeşitli hastalıklarda ve acil sağlık durumlarında, evcil hayvan parçalarının yanı sıra çeşitli yerli yabani hayvan türlerinin parçalarını kullanmaktadırlar (Kurre, 2015). Rajasthan'da diğer bir yerli toplum Saharia kabilesi, öksürük ve astım için yengeç, tüberküloz için keçi idrarı ve cilt yanıklarının tedavisi için kaplumbağa kabuğunu yakıp külünü Hindistan ceviz yağı ile kullanırlar (Mahawar & Jaroli, 2007). Bölgedeki yerli toplumlar ayrıca, göz hastalıkları tedavisi için geyik boynuzunu da kullanırlar (Mahawar & Jaroli, 2007).

Hindistan'ın doğu bölgesinde de yerli toplumlarda çeşitli hastalıklar için memeli, kuş, sürüngen, amfibi, balık, yumuşakça ve böcekler kullanılmaktadır. Örneğin, Nagaland bölgesindeki Chakhesang toplumlarla birlikte her yerli toplumlar, geleneksel tıpta en az 25 farklı omurgalı hayvan türünü kullanırlar (Kakati & Doulo, 2002). Güney Hindistan'da akut ağrısı için kertenkele (*Alotes versicolor*); göz bozuklukları için baykuş eti (*Bubo bubo*); aralıklı ateş, astım ve bademcik iltihabı için keçi idrarı, süt, kan ve kemik; felç, lenfatik için güvercin tüyü ve eti kullanılmaktadır.

Yerli toplumlar ayrıca, orman kargasının dilini hafızayı geliştirmek için ve ev kargasının dilini astım tedavisi için kullanılmaktadır. Sincap eti epilepsi için, dikenli kirpi yağı romatizma için, tavşan eti ve karaciğeri su çiçeği için, kurbağa eti gücü arttırmak, ağrı ve deri enfeksiyonlarının tedavisi için kullanılır (olavan vd., 2004). Toplumlar özellikle her türlü hastalıktan korunmak için sırtlan (*Hyaena hyaena*) iskeletini de asmaktadır.

Himalaya Dağları bölgesinde yerli toplumlar, astım tedavisi için tavşan kanı kullanırlar. At etinin ise cesaret ve güç verdiğine; görmeyi kuvvetlendirdiğine inanılmaktadır. Baykuş eti de gücü arttırmak ve erkekliği geliştirmek için tüketilmektedir. Yanmış leopar kürkü, ayak ve ağız hastalıklarının tedavisinde uygulanmaktadır. Ayrıca leopar yağı vücut ağrısı tedavisinde masaj yağı olarak kullanılmaktadır. Felç tedavisinde çakal etinin yanı sıra, çocukların mide hastalığı ve astımı için kirpi bağırsağı kurutulup kullanılmaktadır. Himalaya bölgesindeki yerli toplumlar, artirit tedavisinde kedi derisini kullanmakta olup sıtma, yüksek ateş ve kalp hastalığı tedavisinde geyik etini kullanırlar (Pandey, 2015).

Doğu ve Batı Asya bölgelerinin yanı sıra, Afrika'nın farklı bölgelerinde de hem kırsal hem de kentsel alanlardaki geleneksel tıp tedavilerinde hayvanlar kullanılır. Sudan geleneksel tıbbında, tedavi kaynağı olarak aslan ve sırtlanla birlikte yaklaşık 20 hayvan türünün kullanıldığı bilinmektedir (El-Kamali, 2000). Nijerya'da da; tıbbi yöntemlerde kullanılan 20'den fazla hayvan türü kaydedilmiştir (Adeola, 1992). Afrika'nın diğer bölgelerinde de hemen hemen bütün yerli toplumlar, tıbbi tedavi için çeşitli hayvan türlerini kullanırlar.

Günümüzdeki yerli toplumların hem sosyo-kültürel faaliyetlerde hem de geleneksel tedavi sistemlerinde kullandıkları çeşitli hayvanların arasında kuş çok önemli bir role sahiptir. Kuşlar hemen hemen bütün Avrasya, Amerika ve Afrika bölgelerinde yerli tıbbi tedavilerde kullanılması yaygındır. Örneğin, Asya'daki gri taçlı turna kanı (*Balearica regulorum*) mide ülseri için, kutsal aynak'in (*Threskiornis aethiopicus*) kanı romatizma tedavisi için kullanılır (Vats & Thomas, 2015).

Doğu Afrika'nın Dinka ve Nuer toplumlarında akbaba- lar, hasta sığırlara verilen bir çorba içinde kullanılmaktadır (Adolph vd., 1996). Birçok toplumda kuş tüyleri de geleneksel tıbbi tedavilerde yer almıştır. Örneğin, Afrika'da kartal (*Aquila rapax*) tüyü ve kanı ağır mide ağrısı için kullanılmak-

tadır. Güney Peru'nun dağlık bölgelerinde pastoral topluluklarda, akbaba tüyleri enfeksiyon tedavisi için kullanılmaktadır (Froemming, 2006).

Dünya'nın çeşitli bölgelerindeki yerli toplumlar gibi, günümüzde Anadolu'daki yerel toplumların geleneksel tıbbi tedavilerinde de çok sayıda hayvan türü, hayvanların vücut parçaları ve çeşitli hayvansal ürünlerin kullanımı yer almaktadır. Etnografik araştırmalarımızdan elde edilen veriler ışığında, günümüzde Anadolu'nun farklı bölgelerindeki yerel toplumların geleneksel tıbbi tedavilerinde kullandıkları hayvansal ürünlerin zengin bir listesi oluşturturulmuştur (Tablo 3.1). Örneğin, Güneydoğu Anadolu'daki pastoral toplumlar, kanser gibi farklı kronik hastalıklar için kaplumbağa kanı ile köstebek, kirpi eti tüketirler.

Anadolu'nun yerel toplulukları; kemik kırıkları ve yara tedavileri için koyun ve tavşanın taze postunu kullanılır. Güneydoğu Anadolu'daki kadınlar ise geleneksel bir yöntem olarak, doğum kontrol için katır toynağı ve koç idrarının yanı sıra hamile kalmak için deve dili tüketmektedir. Anadolu toplumları; astım, mide kanseri, ağız yarası, saç dökülmesi, romatizma, fıtık, yanık gibi hastalıkların geleneksel tıbbi tedavilerinde hala koyun, keçi, sığır gibi evcilleştirilmiş hayvanlarla birlikte; kurt, tilki, köstebek, kirpi, yılan, sülük, akrep, bıldırcın gibi yabani hayvanlar da kullanılmaktadır. Örneğin, kirpi eti pişirip romatizma ve ayak ağrısına bir çare olarak düzenli bir şekilde tüketilir. Kirpi yağı ise, kaynatıp doğrudan diyabet tedavisi için tüketilmektedir. Öte yandan, örümcek ağı kanamayı durdurmak ve hızlı iyileşmeyi için doğrudan yaralara uygulanır. İnsanlar ayrıca saç dökülmesini önlemek ya da kel kafasına saç sürmek için akrep gibi tehlikeli türler de kullanılır. Yedi akrep yakalayıp yağda kızartılır ve ezilir. Daha sonra akrep ezmesi doğrudan kel kafasına uygulanır.

Tablo 3.1: Günümüz Anadolu yerel topluluklarının geleneksel tıbbında kullanılan hayvanlar ve hayvansal kaynakları

Hayvan türü	Kullanılan kısım	Hastalık türü
Koyun	Safra kesesi	Şeker hastalığı
	Kuyruk yağı	Gebelik, öksürük, göğüs ağrısı
	Taze post	Kırık, ezik
	Kürk	Kesik yara kapanması, astım
	Kığıma eti	Kaş yarası
	Abomasum	Beyin tümörü
	Doğumdan sonra ilk üç günlük süt	Şeker hastalığı
	Tırnak	Diz ağrısı; Ayak ağrısı
	Karaciğer	Kansızlık
Koç	İdrar	Gebelik / Kısırlık
Keçi	Ağız	Ağız yaraları
	Süt	Mide ağrısı
	Karaciğer	Kansızlık
	Bağırsak	Parmak solucanı
	Kürk	Kanayan yarayı iyileştirmek, kapatmak
Sığır	Paça	Çocukların sağlıklı kemik gelişimi
	Akciğer	Ağız yarası
	Gübre	Yara
	Süt	Mide ağrısı
	Safra kesesi	Şeker hastalığı
Eşek	Süt	Kanser; Astım; Doğuştan sakatlık
	Kürk	Kulak ağrısı
Katır	Toynak	Kadında doğum kontrolü
Deve	Dil	Hamile kalma şansını arttırma
	Süt	Kanser ve kronik hastalıklar
	Kürk	Burun kanamasını durdurmak, açık yaraların kapatılması
Kedi	Doğum sıvıları	Doğum esnasında kullanılır
Kurt	Et	Saç dökülmesini engellemek
	Kan	Karaciğer sirozu
Tilki	Tilki sütü	Şeker hastalığı

Tavşan	Kafa	Mide ülseri
	Beyin	Şeker hastalığı
	Taze postu	Kemik fitiği ve farklı yaralar
	Kan	Çiller ve lekeler için kullanılır. Ayrıca diş ağrısı için de kullanılır
Kirpi	Yağ	Şeker hastalığı
	Kuyruk yağı	Şeker hastalığı
	Kan	Kanser
	Et	Romatizma
Köstebek	Kan	Kanser
	Et	Hemoroit ve kanser
Yılan	Yağ	Saç uzaması
	Deri	Sedef hastalığı; Göz hastalıkları; Kanser
	Yılan kusmuğu	Kanser
Kaplumbağa	Kan ve eti	Kanser
Yarasa	Kan	Göz hastalıkları
Tavuk	Çiğ yumurta	Kırık; Kemikğin yer değiştirmesi; Kesik
	Yumurta kabuğu	Varis; Akne
	Yumurta akı	Yara; Yanık
	Karaciğerindeki zar	Diş ağrısı
Cıvcıv	Kemik	Kırık
Horoz	Et	Sarılık
	Ayak	Yara; Kırık
Siyah horoz	Bütün vücut	Boğaz kanseri
Güvercin	Et	Hastalıktan sonra kuvvetlendirme
Keklik	Akcığer	Mide kanseri
Bıldırcın	Yumurta	Bronşit; Astım
Yılan balığı	Bütün vücut	Boğaz kanseri; Sindirim sistemi
Balık	Yağ	Kalp ve fitik hastalıkları
Yengeç	Yağ ve kan	Kanser; Kronik hastalıklar
Sülük	Bütün vücut	Varis; Fıtık; Sinir sıkışması; Cilt hastalıkları
Örümcek	Örümcek ağı	Yaradaki kanın pıhtılaşması
Akrep	Bütün vücut	Saç uzaması

TARİHÖNCESİ SOSYO-KÜLTÜREL FAALİYETLERDE HAYVAN

Hayvanlar tüm dünyadaki mitolojilerde, sembolik faaliyetlerde ve dini inançlarda merkezi bir rol oynamıştır; aynı zamanda güç ve otoritenin sembolleri olmuştur, savaş canavarları olarak kullanılmıştır, arkadaşlık ilişkilerinde bir armağan olarak kabul edilmiştir. Bu olağanüstü olguyu, insan olarak nadiren iki kez düşünüyoruz. Fakat hayatımızdan neredeyse hiç ayırmadığımız hayvanlar, gerçekten de günlük yaşamlarımızda çok çeşitli etkileşimler içinde yer almaktadır. Bir biyolojik tür olan biz - *Homo sapiens* - bu kadar çok farklı hayvan türüyle, çeşitli etkileşime girmeyi düşünmeye başladığımızda, gerçekten kendimize özgü bir hayvan türü olduğumuzun farkındayız.

— Steven Mithen, 1999

İnsanlar ilk ortaya çıktıkları zamandan itibaren yiyeceklerini hayvanlar ve bitkiler olmak üzere iki kaynaktan elde etmişlerdir. Hayvanlar; et, kemik, boynuz, deri ve yumurta gibi birincil ürünlerin yanı sıra, özellikle Neolitik ve sonraki dönemlerde süt, kürk, yün, bağırsak ve iş gücü gibi ikincil hayvansal ürünleri için de kullanılmıştır.

Günümüzde olduğu gibi tarihöncesi dönem için de tüm hayvanları, beslenme açısından tüketilen ve tüketilmeyen hayvanlar olarak iki gruba ayırabiliriz. Tüketilmeyen hayvanlar, meta, işlevsel hammadde kaynağı, tıbbi kaynağı ve

özellikle sembolik amaçlar gibi birçok sosyo-kültürel uygulamalarda kullanıldığını düşünebiliriz. Bu hayvanların bazıları totem olarak kullanılmış, insanlar tarafından tapılmış ya da saygı duyulmuştur (bkz. Gourichon, 2002; Peters & Schmidt, 2004; Coşkun vd., 2010). Bazıları ise toplum tarafından cesaret, kahramanlık veya statü göstergesi olarak avlanmıştır. Bu nedenle, günümüz toplumlarındaki gibi (bkz. Siddiq vd., 2018), tarihöncesi insanların da çevrelerinde var olan hayvan türleri ile ilişkilerinin çok yönlü olduğu söylenebilir. Bu ilişkiler insanın hayatta kalmasının kaçınılmazlığı nedeniyle ve çeşitli sosyo-kültürel ihtiyaçlara bağlı olarak oluşturulmuştur. Bu nedenle, tarihöncesi topluluklarda ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan insan-hayvan ilişkileri temel olarak üç alt bölümde incelenmiştir. Bunlar, beslenme; alet yapımı ve kullanımı; ve sosyo-kültürel uygulamalardır.

Beslenmede Hayvanlar

Çoğu hayvanlar doğrudan ya da dolaylı olarak gıda kaynağı olarak kullanılmıştır. Et, beslenmede direkt alınan bir üründür. Etle birlikte kuşların yumurtasından da yararlanmakta, çiçeklerin nektarı olan bal ise insan toplulukları açısından popüler bir tatlandırıcı olarak arılar tarafından üretilmektedir. Tarihöncesi toplumlar beslenme amacıyla bunların hepsini kullanıyor ancak çoğunlukla et kaynağı olarak toynaklı hayvanlar tercih ediliyordu. Büyük toynaklı hayvanlar, insan kültüründe de çok çeşitli roller oynamaktaydı (bkz. Özbaşaran, 2009b; Russell, 2012a; Baird vd., 2015; Russell, 2016). Av hayvanı olarak at, eşek, sığır ve koyun-keçinin yanı sıra geyikler ve yabani domuzlar da çok popülerdi. Çünkü bu tür otobur hayvanlar genellikle bir sürü olarak ya da grup halinde dolaştığı için, avlanma sırasında bir ya da birden fazla bireyi hedef alma fırsatı bulunmaktaydı. Yırtıcı memeli hayvanlar ise korunma amacının yanı sıra, bazen et kaynağı olarak (Stiner vd., 1996) ve bazen ise hayvanların post, deri, diş ve kemikleri için de avlanmıştı (Bar-Oz vd., 2009).

Neolitik öncesi avcı-toplayıcı topluluklarla ilgili arkeolojik alanlarda bulunan hayvan kemikleri, çoğunlukla büyük boyutlu ve yetişkin toynaklı hayvanlara aittir. Bu hayvanlar normalde genç erkek veya dişi hayvanlara göre daha fazla et sağladığı için tercih ediliyordu (bkz. Deniz & Taşkıran, 1990). Buna karşılık Neolitik yerleşimlerde, toynaklı hayvanların arasında genellikle yetişkin erkek bireylerin yerine, daha genç erkek hayvan kemikleri bulunmaktadır (bkz. Russell, 2012b; Stiner vd., 2014). Çünkü sürü hayvanlarının çoğalması için dişilerin daha uzun süre hayatta kalması gerekiyordu. Dişilere ek olarak, belirli kaliteye sahip olan büyük erkek hayvanları, üreme amacıyla çok yaşlanana kadar öldürmüyorlardı.

Domuz, sığır, koyun ve keçinin evcilleştirilmesinin amacı da, insan grupları için et kaynağının güvence altına alınmasıydı. Domuzlar yabani domuzlarından, koyun ve keçi onların yabani türlerden ve sığır ise soyu tükenmiş yabani sığırlardan (*Bos primigenius*) evcilleştirilmiştir (Helmer vd., 2005; Zeder, 2012b; Larson & Fuller, 2014). Batı Asya'da bu hayvanların yabani türleri de evcilleştirilmeden önce et kaynağı olarak avcı grupların ana hedefiydi. Batı Asya'daki yabani sığır (*B. primigenius*) dışında, dünyanın farklı bölgelerindeki yabani sığırlar da son 7.000 yıl içerisinde temel olarak et kaynağını güvence altına almak için evcilleştirildi. Paleolitik Çağ'daki farklı yerleşmelerde bulunan kalıntıların yanı sıra atların insan kültürüyle ilişkisine dair en erken görsel kanıt ise, yaklaşık 15.000 yıl önce atların avlandığını gösteren Fransa ve İspanya'daki mağara resimlerinden gelir (bkz. Lawson, 1991; Lewis-Williams, 2002). Fakat yaklaşık 9.000 yıl önce, Avrupa'daki arkeolojik alanlarda yabani at ve eşeklere ait kemik kalıntılarına çok ender rastlanılır. Bu durum muhtemelen bu türlerin aşırı avlanmasından kaynaklanmıştır (Goodwin, 2007). Anadolu'da hem Neolitik öncesi hem de Neolitik Dönem'de hemen hemen bütün yerleşmelerde atların et kaynağı olarak avlandığının kanıtları bulunmaktadır. Böylece M.Ö. 6. binyıllarda evcilleştirilmelerinden (Levine, 1999) önce, atlar da avcı toplumlar için önemli besin kaynağı olmuştur.

Arkeozoolojik kanıtlar, atların sığırlarla benzer şekilde et, deri ve sütleri için evcilleştirildiğini göstermektedir. Atın evcilleştirilmesine ilişkin en yeni kanıt ise, Kuzey Kazakistan'daki 5.500 yıllık çanak çömlekler üzerinde, at sütü tüketimine ait kalıntılardır (Outram vd., 2009). Antik DNA analizleri, eşeklerin ilk olarak Kuzey ve Kuzeydoğu Afrika'da Afrika yabani eşeklerinden evcilleştirilmiş olduğunu göstermektedir (Kimura vd., 2011). Evcilleştirme öncesi Afrika, Batı Asya, Avrupa ve Asya'nın diğer bölgelerindeki yabani atlar gibi yabani eşekler de tarihöncesi avcılara et sağlamaktaydı. Tavuklar ise M.Ö. 3.500 yıllarında Güney Asya'da başta et ve yumurta kaynağı için evcilleştirilmiştir (Serjeantson, 2009). Orman tavuğu, bıldırcın ve keklik gibi tavukgiller tarihöncesi dönemde olduğu gibi günümüz toplumları tarafından da hala avlanmaktadır.

Tavşan (*Lepus sp.*), tarihöncesi dünya açısından hemen hemen her yerde çok yaygın et kaynağıydı. Daha büyük toynaklı hayvanlar ve et kaynağı olan evcil hayvanlar gibi bol miktarda olmasa da, tarihöncesi dünyada tavşan ile birlikte fare (*Spalax sp.*), kirpi (*Histrix sp.*), gelengi (*Spermophilus sp.*), kunduz (*Castor sp.*) ve sincap gibi küçük memeliler de insanların besin ihtiyacındaki boşluğunu dolduruyordu (Carruthers, 2003). Bazı küçük memeli hayvanlar insan toplulukları tarafından hala yaygın olarak tüketilmektedir. Küçük memeli kemirgenler protein sağlamakla birlikte, insan diyetinde gerekli amino asitleri de içerir. Üstelik küçük av hayvanları çok miktarda bulunur ve yakalanmaları da kolaydır. Bu nedenle, tarihöncesi dünyada yabani kuşlar, sürüngenler, amfibilerle birlikte küçük memeli hayvanların da insanlara birçok avantaj sağladığı anlaşılmaktadır.

Diğer hayvanlar gibi sürüngenler de dünya üzerindeki insan popülasyonları için önemli bir protein kaynağı olarak hizmet etmiştir. Kaplumbağa ve kertenkele gibi sürüngenler, en fazla tropikal ve yarı-tropik bölgelerde tüketilmiştir (Klemen & Thorbjarnarson, 1995). Günümüzde olduğu gibi tarihöncesi insan gruplarının tercihleri açısından çeşitlilik bulunmak-

taydı ve kertenkele gibi sürüngenler önemli besin kaynağıydı ancak sürüngenlerin içerisinde en fazla tüketilen, kaplumbağalardı (Klemen & Thorbjarnarson, 1995). Kaplumbağa çeşitleri açısından tarihöncesi dönemde Avrasya kaplumbağası (*Testudo* spp.) Kuzey Afrika, Batı Asya ve Avrupa'da iyi bir gıda kaynağı olarak kabul ediliyordu.

İnsanlar tarafından kaplumbağaların tüketimi, Doğu ve Güney Afrika'da en erken Oldowan taş teknolojisinin gelişiminden beri var olmuştur (Rhodin vd., 2015). Tanzania'da Olduvai Gorge'da fosil kaplumbağa kalıntıları bulunmuştur. Arkeolojik kazılardan, Erken Pleistosen Dönem'deki *Homo habilis* ve *Homo erectus* gibi insangiller tarafından 2.600.000 yıl önce çok sayıda kaplumbağa tüketildiği ispat edilmiştir (Auffenberg, 1981). Kenya'daki Turkana Gölü'nde, yaklaşık 1.900.000 yıl önceki insangiller küçük ve büyük memeliler, timsahlar ve balıklarla birlikte birçok kaplumbağayı da tüketmiştir (Braun vd., 2010). Orada bulunan kaplumbağa kabuk parçalarının içerisinde kaydedilen taş aletler, aktif olarak avlandıklarını göstermektedir (Braun vd., 2010; Archer vd., 2014). Kafkasya'nın Gürcistan'da yer alan Dmanisi sit alanında da 1.800.000 yıla tarihlenen ve Afrika dışında bilinen en eski insangiller tarafından tüketilen Avrasya kaplumbağası (*Testudo* sp.) bulunmaktadır (Blain vd., 2014). Avrasya kaplumbağası tüketimine ait kanıtlar, Anadolu Paleolitik'ine ait Yarımburgaz (Stiner vd., 1996) ve Karain Mağarası (Deniz & Taşkıran, 1990) gibi hemen hemen her Paleolitik Mağaraları ve sit alanlarda bulunmaktadır. Batı Asya'daki kara kaplumbağaları kronolojik olarak incelendiğinde, boyutlarında belirgin bir küçülme olduğu söz konusudur (bkz. Stiner vd., 1999; Stiner, Munro & Surovell, 2000). Kaplumbağalar, 150.000 yıl ila 100.000 yıl öncesinde daha büyüktü. Fakat günümüze yaklaştıkça 100.000 ila 10.000 yıl arasında, kaplumbağaların boyutları daha küçülmüştür. Bu durum, kaplumbağaların sürekli insanların beslenmesinde yer almasının etkisi olarak gösterilmektedir. Özellikle 44.000 yıl öncesindeki insan nüfusu artışı, kaplumbağa boyutundaki küçülme ile doğru

orantılıdır (Stiner vd., 1999, 2000). Orta Anadolu Neolitik yerleşmelerinin hemen hemen hepsinde kaplumbağa kalıntıları (çoğunlukla kaplumbağa kabuğu) elde edilmiştir.

Tarihöncesi besin kaynakları açısından kuşlar son derece önemliydi. Kuşların eti ve yumurtası, tarihöncesi dönem insanları için çok büyük protein kaynağıydı. Bu nedenle birçok kuş türü insanlar tarafından et için avlanmıştı (Güleç & Açikkol, 2006). Kuşların et kaynağının büyük bölümü tavukgiller ve ördekgiller gibi kuşlardan oluşuyordu. Et kaynağı olarak orman tavuğu, bıldırcın, keklik, hindi, ördek ve kaz tarihöncesi dönem yerleşimlerinde nispeten yaygındır. İnsanlar tarafından avlanan diğer önemli kuşlar, muhtemelen sucul kuşlarıydı. Anadolu'da, kuğu ve pelikan gibi göçmen sucul kuşları farklı kültürel faaliyetlerin yanı sıra et için de düzenli olarak kullanılıyordu (Carruthers, 2003; Russel, 2018).

Balıklar da Paleolitik Çağ itibaren tarihöncesi insanların önemli bir besin kaynağıydı. *Homo sapiens*'lerden önceki insangil türleri dahi, balık tüketiyordu. Buna örnek olarak Etiyopya'da yaklaşık 2.500.000 yıllık *Australopithecus garhi* kalıntısı ile birlikte ortaya çıkan yılan balıkları verilebilir (Asfaw vd., 1999). O zamandan beri ve özellikle yaklaşık 40.000 yıl önce en eski kaya resimlerinin başladığı dönemden itibaren, balıkların tarihöncesi dönem insanlarına geniş bir yelpazede yiyecek temin ettiği konusunda yeterli kanıt vardır. Tatlı su ve deniz balıkları tüketimine dair kanıtlar, Sri Lanka'daki 40.000 yıl önceki Paleolitik yerleşimlerinde bulunmuştur (Deraniyagala, 1996). Çin'de de, 40.000 yıllık insan kafatasının alt çenesinden çıkarılan kolajenin izotop analizleri (Hu vd., 2009), kişinin düzenli bir şekilde balık tüketicisi olduğunu ispatlamıştır.

Öte yandan insanlar evrim sürecinin başlangıç aşamasından beri böcekleri de tüketmektedir. Kanıtlar, *Homo sapiens*'in evrimsel öncüllerinin entomofagi olduğunu ileri sürmektedir (McGrew, 1992: 153-154). Kuzey İspanya'daki Altamira Mağarasına ait resimlerde, diğer hayvanların yanı sıra ye-

nilebilir böceklerin ve yabani arı yuvalarına ait tasvirler de içermektedir. Bu tasvirler muhtemelen Üst Paleolitik Çağ'da böcek tüketici toplumların var olduğunu göstermektedir. Böceklerin dünyanın birçok yerinde tercihen tüketildiği yüzyıllardır bilinir. Birçok eski 'entomofagi'³⁶ uygulaması, diğer geleneksel tarımsal uygulamalarla kıyaslandığında zamanla çok az değişmiş ve modern geleneksel böcek tüketimine yol açmıştır (Capinera, 2004).

Kabuk içinde paketlenen ve günlerce korunan bir besin ise salyangozlar ve diğer yumuşakçalardır. Bu nedenle, salyangoz, yumuşakçalar ve istiridye gibi karından bacaklılar tarihöncesi dönem insanları tarafından yaygın olarak tüketilmiştir (Lubell, 2004). Salyangoz tüketiminin arkeozoolojik bulguları, Geç Pleistosen ve Erken Holosen boyunca özellikle Kuzey Afrika'da bol miktarda bulunmaktadır. Deniz kabuklularının yanı sıra yenilebilir kara salyangozları da Akdeniz bölgesi boyunca Geç Pleistosen ve Erken Holosen arkeolojik yerleşmelerinde gıda kalıntısı olarak çok miktarda bulunmaktadır. Salyangoz tüketimi, Anadolu'nun yanı sıra Mağrip³⁷, Kantabriya³⁸, Pireneler³⁹, Güney Fransa, İtalya, Sirenayka⁴⁰ Güneydoğu Avrupa, Kıbrıs, Levant, Zagros bölgesi ve Ukrayna gibi dünya çapında Neolitik öncesi dönemde birçok bölgede kaydedilmektedir (Lubell, 2004). Ayrıca, tarihöncesi insanlar tarafından salyangoz yumurtaları da tüketilmiştir. Hayvansal besinlerden hayvan kanı, uzun zamandan beri Avrupa ve Asya ülkelerinde kan sosisleri gibi geleneksel gıdalarda tüketilmektedir (Mandal vd., 1999). Tarihöncesi dö-

³⁶ **Entomofagi** (İng. Entomophagy): İnsan ve insandışı diğer türler tarafından, böcek yeme uygulamasını açıklamak için kullanılan bir terimdir.

³⁷ **Mağrip**: Kuzeybatı Afrika'nın Tunus, Cezayir, Fas ve Batı Sahra bölgesine içermektedir. Magrip ya da Magrib olarak bilinen bu bölge, Orta Çağda Müslüman idaresi sırasında İber Yarımadası, Malta ve Sicilya'yı da içeriyordu.

³⁸ **Kantabriya**: Kuzey İspanya bölgesinde yaşayan tarihi bir İspanyol topluluğudur. Bu Günümüzdeki Santander şehir, bu bölgenin başkent olarak tanımlanmaktadır.

³⁹ **Pireneler**: Güneybatı Avrupa'da İspanya ve Fransa arasında doğal bir sınır oluşturan dağ sıralarıdır.

⁴⁰ **Sirenayka**: Libya'nın doğu kıyı bölgesidir. Antik Çağda Pentapolis ("Beş Şehir") olarak da bilinir.

nem insanları tarafından kan tüketimine ilişkin somut kanıt henüz bulunmamaktadır. Fakat çağdaş avcı-toplayıcı grupların örnekleriyle hayvan kanının, tarihöncesi toplumlarında da kurban veya ritüel gibi sembolik değer taşıdığı varsayılabilir.

Tarihöncesi dönemlerdeki hayvansal kaynaklardan ikincil beslenme ürünleri de insanların hayat sürdürmek için çok önemliydi. Özellikle, Neolitik Dönem insanları ise, et ve postları dışında süt ve kürk gibi ikincil ürünleri elde etmek için de hayvanları evcilleştirmiştir. Bunun doğrudan kanıtı, organik kalıntıların analizleri ile elde edilmiştir (Copley vd., 2005). Dolayısıyla süt, yağ ve yün gibi ikincil hayvansal ürünlere erişim, ağırlıklı olarak Neolitik Dönem ve sonraki dönemlerde de hayvan beslenmesi için önemli bir neden oluştuyordu. Neolitik Dönem’de hayvan kürklerinin kullanımı ile ilgili çok az bilgi bulunmaktadır. Bunun nedeni hayvan kürk ve postlarının toprak içerisinde hızlı ayrışmaları dolayısıyla arkeolojik alanlarda örneklerine rastlanamamasıdır (Good, 2001). Yün ve süt gibi ikincil hayvansal ürünlerin sistematik olarak kullanılmaya başlanmasının M.Ö. 4. binyılda olduğu düşünülmektedir (Greenfield, 1988). Hatta arkeozoolojik kanıtlara göre Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de bile küçükbaş hayvanların keçe ve kürklerinin kullanımı bilinmektedir (Helmer & Vigne, 2007). Küçükbaş hayvanlara ait keçe kullanımına daha sonraki Çanak Çömlekli Neolitik Dönem’lere ait Orta Suriye’deki El Kowm ve Kuzey Suriye’deki Tell Sabi Abyad’da daha fazla rastlanmaktadır (Sana & Tornero, 2012: 81).

İkinci hayvansal ürünlerden özellikle yün, Batı Asya’da daha sonraki dönemlerde başlayan tekstil teknolojisinin de ana hammaddesidir. Batı Asya’da tekstil üretiminde düzenli olarak evcil sürü hayvanların yünlerinin kullanılmasına dair en eski kanıt ise, Geç Neolitik veya hemen sonraki dönemlere aittir (Good, 2001; Arbuckle vd., 2009; Sana & Tornero, 2012). Buna göre; tamamen doğal kaynaklara bağlı yaşayan tarihöncesi toplumlar yaşamlarını sürdürmek için etin yanı sıra, hayvanların kafatasından toynağına kadar vücut parçalarını ve kürkten gübreye kadar tüm hayvansal ürünlerini kullandık-

ları anlaşılmaktadır. Aşağıdaki tablo liste kısaca, tarihöncesi toplumların hayvansal kaynaklarla ne kadar bağlı olduğunu gösterebilir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Tarihöncesi toplumlar tarafından hayvanların farklı vücut parçalarının olası kullanımı

Vücut Parçası	Muhtemelen Kullanımı
Et	Yiyecek olarak kullanılmıştır.
Dil	Yiyecek olarak kullanılmıştır.
Süt	Önemli besin kaynağı ve ilaç olarak kullanılmıştır.
Yumurta	Besin kaynağı olmasının yanı sıra bazen ilaç olarak da kullanılmıştır.
Kaba post	Kayık, kano, kalkan, kap-kacak, kova, çarık, çadır yapımı ile davul, zırlıtı ⁴¹ gibi müzik aletlerinin, süyek ⁴² ve sırım gibi malzemelerin yapımı için de kullanılmış olabilir.
Uzun kıllar	Çeşitli süs eşyaları ve ip için kullanılmış olabilir.
Kuyruk	Özellikle toynaklı hayvanların kuyrukları fırça olarak kullanılmış olabilir.
Boynuz	Kepçe, bardak ve köz küreği olarak kullanılmış olabilir.
Toynaklar	Tutkal olarak kullanılmış olabilir. Günümüzde Anadolu'da farklı bölgelerde nazar ve kadınların doğum kontrol malzemesi olarak kullanılmaktadır.
Kafatası	Dinsel törenlerde kullanılmış olabilir.
İdrar torbaları	Kese, heybe gibi kullanılmış olabilir.
İşkembe	İlaç yapımında günümüzde bile kullanılmaktadır.
Çeşitli kemikler	Çadır direği, sedye, kızak türü nakil araçlarının, topuz, bıçak, kazıyıcı, çuvaldız, mızrak, bız ve uç gibi aletlerin yapımında kullanılmıştır.
Deri ve keçe	Giyisi, çanta, beşik, yatak, terlik gibi çeşitli malzemelerin yapımında büyük olasılıkla kullanılmıştır.
Dışkı	Pişirme ve kışın ısınma için yakacak olarak kullanımının yanı sıra mimaride yapıştırıcı madde olarak kullanılmıştır.
Kan	Törenselle ve kutsal malzeme olarak kullanımının yanı sıra günümüzde de geleneksel tıbbi tedavilerde ilaç olarak kullanılmaktadır. Günümüzde dünyanın çeşitli bölgelerinde önemli bir hayvansal besin kaynağı olarak hayvan kanının kullanılmasının yanı sıra kandan yapılan bir tür sucuk olan "kan sucuğu" tüketimi de popülerdir.
Diş	Çeşitli süs malzemeleri yapımının yanı sıra özellikle boncuk yapımında da kullanılmıştır.
Kürk ve yün	Yastık ve yatak yapımı için kullanılmış olabilir.
Tüy	Sembolik malzemenin yanı sıra, yatak yapımı için de kullanılmıştır.

⁴¹ Zırlıtı: Günümüzde tahtadan yapılmakta olup sapından çevirilerek ses çıkartan bir müzik alettir.

⁴² Süyek: Kırık kemikleri yerinde tutmakta yararlanılan tahtadan, mukavvadan ya da tenekeden yapılmış, üzeri bezle kaplanmış levhadır.

Kemik Alet Yapımı ve Kullanımı

'Kemik alet', kemik, diş, boynuz ve fildişi gibi çeşitli hayvansal hammaddelerden yapılmış aletleri tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. Kemik aletler, Afrika'daki Alt Paleolitik Çağ'larda insansılar tarafından kullanılmaya başlanarak, zaman içerisinde kademeli olarak dünyanın her bölgesine dağılmış ve çeşitlenmiştir (Backwell & d'Erri-co, 2004). Böylece kemik aletler, tarihöncesi Afrika, Asya ve Avrupa'daki toplulukların yaşam dönemlerinden tarihi dönemlere kadar geniş ölçüde belgelenmiştir. Kullanıma çok uygun olmaları ve hammadde olarak kolay bulunması nedeniyle hayvan kemikleri hemen hemen tüm tarihöncesi toplumlar tarafından alet yapmak için hayvan kemikleri kullanılmıştır.

Neredeyse her kemikten bir kemik alet yapılması mümkündür, ancak tarihöncesi dönem insanları kolaylıkla işlenebilecek bir malzeme olarak çoğunlukla boynuz ve uzun kemikleri tercih etmiştir. Büyük ve orta boyutlu memeli hayvanların kaval kemiği (tibia), dirsek kemiği (radius-ulna), bacak kemiği (femur), kol kemiği (humerus), ön tarak kemiği (metacarpus) ve arka tarak kemiği (metatarsus) gibi uzun kemik parçaları, genellikle muzrak uçları gibi av aletlerinin üretimi için kullanılmıştır. Küçük hayvanlar ve kuş kemikleri ise çoğunlukla iğne, bız ve balık kancaları gibi aletler için tercih edilmiştir. Tarihöncesi dönem insanları flüt ve üflemeli çalgılar gibi müzik aletlerini de çoğunlukla kuş kemiklerinden yapmışlardır (bkz. Zhang vd., 2004; Conard vd., 2009). Kemik bir hammadde olarak kaşık, bıçak, iğne, kazıyıcı ve kırıgı gibi günlük aktiviteler için ve yanı sıra dekoratif amaçla oyma bezeme yapılmış tarak, saç tokası ve kolye gibi süs objelerinde kullanılmıştır.

Boynuzlar kemikten daha serttir. Bu nedenle, parçalayıcı ya da kesici aletler, bıçaklar ve bazen de muzrak yapmak için boynuzlar sıklıkla tercih edilmiştir. Hayvanların diş ve toynakları da kullanılmıştır (bkz. Esin & Harmankaya, 1999,

2007; d'Errico & Vanhaeren, 2015). Dişler, kıyafetlerde süs malzemesi olarak ve kolye gibi süs eşyalarının yapımı için toynaklar ise kıyafet üzerine süslemeler ve bazen sembolik faaliyetler için kullanılıyordu. Tarihöncesi döneme ait çoğu toplumlarda geyiklerin boynuzları büyük önem taşımaktaydı. Geyik boynuzları saç tıraşı, parçalayıcılar, bıçak sapları ve sivri uçlar yapmak için kullanılıyordu. Geyik dişleri ile kolye ve süs aletleri, alt çeneden orak, diğer iskelet kısımları da kaşık, bıçak, törpü, uç, bız, ok ve mızrak ucu, balık kanca-sı ve oyun objeleri gibi gündelik aletlerin yapımında tercih ediliyordu.

Bir organik malzeme olarak kemiğin, arkeolojik yerleşmelerde çoğu durumda çanak-çömlek veya taş aletler gibi korunmasının imkânı çok azdır. Buna rağmen, dünyanın dört bir yanındaki tarihöncesi yerleşim yerlerinden gelen bol miktarda kemik aletlere ait kanıtlar tarihöncesi toplumlarda alet olarak hayvan kemiğinin kullanımının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Kemik aletler de, insanlar için taş aletler kadar öneme sahiptir. Fakat kırılğan ve daha kısa ömürlü olmaları, dünya genelindeki tarihöncesi yerleşim yerlerinde kullanılan taş aletlerden daha az bulunmalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla, tarihöncesi toplumlar açısından hayvanların yalnızca et ve derilerinin değil, kemiklerinin de çok önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Büyük memelilere ait iskeletlerin neredeyse her parçası, tarihöncesi yerleşim yerlerinde kemik aletlerin yapımı için kullanılmıştır. Uzun kemikler en çok tercih edilen hammaddedir. Bunun yanında geyik ve köpeklerin dişleri de insanlar arasında büyük değere sahipti. Farklı kemiklerle birlikte, hayvan dişlerinin ritüel nesneleri ve mezar eşyaları olarak kullanıldığına dair birçok kanıt bulunmaktadır (bkz. Özkaya & Coşkun, 2009; d'Errico & Vanhaeren, 2015). Müzik aletleri ve iğne tipi nesneler yapmak için çoğunlukla kuş kemikleri tercih edilmiştir. Çünkü kuş kemikleri diğer hayvan kemik-

lerine göre; daha ince, daha hafif ve daha geniş deliklere sahiptir. Epi-Paleolitik ve Erken Neolitik Dönem boyunca orak yapmak için yabani sığır, eşek ve at gibi büyük toynaklı türlerin çeneleri de kullanılmıştır. Bu oraklar, yabani tahıl hasatı için çok kullanışlı aletlerdir.

Tarihöncesi kemik alet yapımının geçmişine baktığımızda, ilk olarak Afrika'daki erken insansılar öne çıkmaktadır. Güney Afrika'daki Swartkrans Mağarası'nda yapılan yirmi dört yıllık kazı çalışmaları sonucunda, boynuzlugillerin (Bovidae) boynuz ve çene kemiğinin yanı sıra diğer türlerden de olmak üzere toplam 68 kemik alet tespit edilmiştir. Bu kalıntılar yaklaşık 1.800.000 ila 1.000.000 yıl arasına tarihlendirilmiştir (Brain vd., 1988; Brain & Shipman, 2004). Mary Leakey de, Olduvai fosil yatakları I ve II'den 125 adet işlenmiş kemik ve dişte, kasıtlı olarak parçalanma, kırılma ve aşınma kanıtı taşıyan izler olduğunu belirtmektedir (Backwell & d'Errico, 2014). Bu örnekler, fil, zürafa, atgiller, boynuzlugiller, su aygırı ve domuz dişlerinden üretilmiştir. Daha sonraki dönemlerde Afrika ve Avrupa'daki birçok Paleolitik yerleşmede de kemik, boynuz ve fildişinden üretilmiş aletler belirlenmiştir. Çok bilinen bir diğer kemik alet grubu ise, Güney Afrika'nın Blombos Mağarası'ndaki Orta Paleolitik Çağ'a ait 70.000 yıllık 28 adet alettir (Henshilwood vd., 2001).

Neandertal grupları tarafından da kemik aletler kullanılmıştır. Hatta Fransa'nın güneybatısındaki iki Neandertal yaşam bölgesinde özel olarak üretilmiş kemik aletlerin keşfedilmesi, Avrasya'ya *Homo sapiens*'lerin gelmesinden daha önceki dönemlerde bile, Neandertal insanların kültüründe kemik aletlerin yapımı ve kullanımını ortaya koymaktadır (Soressi vd., 2013). Yaklaşık 51.000 yıl önceye tarihlendirilen bu kemik alet, Orta Paleolitik'de Neandertallerin geyik kaburgasından alet yaptıklarını göstermektedir.

Kemik ve geyik boynuzlardan yapılmış sivri uçlar Avrupa'da en az 12 Orta Paleolitik yerleşmesinde belgelen-

miştir (Backwell & d'Errico, 2014). Kullanılan mızrakların bazıları büyük ebatlı olup hayvanların avlanmasında kullanılırken bazıları da küçük ebatlı olup bız ve delici olarak kullanılmıştır. İşlenmiş ve süslenmiş kemik bızlara ilişkin sağlam kanıtlar, Fransa ve İtalya'nın Orta Paleolitik buluntu yerlerinde, günümüzden 40.000 ila 38.000 yıl arasında tarihlendirilmektedir. Kırım'da Buran Kaya III'teki Geç Mousterian tabakalarında G.Ö. 38.000 ila 32.000 yıl arasına tarihlenen, at tarak kemiklerinden ve diğer birkaç kemik parçasından yapılmış hunilerin yanı sıra kurt ve tavşanların uzun kemiklerinden üretilmiş kemik aletler de belgelenmiştir (d'Errico, Borgia, & Ronchitelli, 2012).

Avrupa'da ise Üst Paleolitik Çağ'da ilk defa kemik aletlerin coğrafik dağılımı ve uyumunda net tutarlılıklar görülmüştür. Ok uçlarının şekilleri, boyutu ve hazırlanma şekli, mevsimlik av aletlerinin ortaya çıktığını göstermektedir (Backwell & d'Errico, 2014). Üst Paleolitik Çağ'da ilk kez ortaya çıkan yeni aletlerden 'bumerang' kullanımının en eski örneği Polonya'daki Oblazowa'da keşfedilmiştir. Günümüzden 23 binyıl önceye tarihlendirilmiş olan bu bumerang mamut dişinden yapılmıştır (Valde-Nowak vd., 1987). Fransa'daki yerleşimlerde yaklaşık 20.000 yıl eskiye tarihlenen kemik aletlerden iğne, mızrak ucu ve delikli çubuklar da Avrupa'daki Üst Paleolitik Çağ'a ait yeni kemik aletlerin arasındadır. Ren geyiği ve kızıl geyik boynuzundan yapılan zıpkınlar Magdalenian'de günümüzden önce yaklaşık 13.000 yıla kadar gözlenmektedir (Backwell & d'Errico, 2014). Bu dönemde hayvan postlarını yumuşatmakta kullanılmış olan kemik ve boynuz aletler de yaygındır. Üst Paleolitik Çağ'da Avrasya'daki insanlar ev faaliyetlerinde spatula, mandal, kaşık, çatal ve bıçak gibi bir takım kemik aletler de kullanmıştır.

M.Ö. 20.000-18.000 yılları arasında Avrasya'da iklim ve çevre değişiminin sonucu olarak bir geçiş dönemi başlamış, çevre daha kurak hale gelmiş ve bitki örtüsü ile birlikte hay-

van âleminde büyük bir değişiklik olmuştur (Dean vd., 2015). Bu dönemde, tarihöncesi avcı-toplayıcılar yeni bir fauna ile uğraşmak zorunda kalmış, dolayısıyla, kemik aletlerdeki değişikliklerin yanı sıra diğer teknolojik değişiklikler de söz konusu olmuştur. Kemik aletler, önceki dönemlerin aksine daha incedir. Aynı zamanda, bu yeni aletlerin arasında zıpkın, olta, balık kancası gibi aletlere de daha sık rastlanmaktadır.

Avrasya gibi Afrika'dan geç taş dönemdeki⁴³ kemik alet kategorileri de, ince işlenmiş ok uçları, spatulalar, iğneler, bızlar, balık kancaları, tıkaçlar ve mandalları içermektedir (Backwell & d'Errico, 2014). Bu dönemde balık ve sucul hayvanları avlamak için zıpkın ise yaygın olan kemik aletlerden biriydi. Farklı hammaddelerden çeşitli aletler üretmenin aynı zamanda teknolojik ve sosyal değişimleri artırdığı da düşünülmektedir. Üst Paleolitik Çağı'nda sıklıkla kullanılan kemik aletlerin yanı sıra mikrolitik taş alet endüstrisi, kaya sanatı, boncuklar ve kabuk kolyeler gibi dekoratif ürünler de dâhil olmak üzere bir dizi yenilikle ilişkilendirilir.

Erken Neolitik Dönem'de kemik alet yapım sürecindeki ilk adım hammaddenin elde edilmesi ve seçilmesiydi. Çok yaygın olmaması nedeniyle Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in erken evrelerine ait yerleşik topluluklar çoğunlukla evcilleştirilmiş hayvanların kemiklerini tercih etmiştir (bkz. Esin & Harmankaya, 2007). Özellikle parçalanmayan metapodialları ve kaburgaları kullanmışlardır. Buna ek olarak, bu kemiklerin formları alet yapımı için olağanüstü avantajlıdır. Malzeme kalıntıları arasında, kemik ve geyik boynuzları dünya çapında Neolitik yerleşmelerin çoğunda geniş bir yelpazede bulunmaktadır. Kemik aletler koyun, keçi, domuz ve sığır gibi evcil hayvanların ki kadar olmamakla birlikte ya-

⁴³ **Geç Taş Dönem (LSA):** Afrika tarihöncesinde Geç Taş Devri (Late Stone Age = LSA), Avrupa'daki Üst Paleolitik ile hemen hemen eş zamanlı bir dönemdir. Bu dönem yaklaşık 30.000 yıl önce başlar ve diğer bölgelerdeki Mezolitik/Epi-Paleolitik ve Neolitik'e karşılık gelen kültürleri içermekte olup tarihsel zamanlara kadar sürer.

bani hayvanların ve kuşların kemiklerden de yapılmıştır. En büyük kemik alet grubu; deri, dokuma, sepet yapma ve çanak çömlek dekorasyonu için kullanılan bıçak ve iğne gibi sivri uçlu aletlerden oluşturulmuştur. Deri temizleme ve tabaklama için kullanılan spatula gibi aletler ile birlikte dokuma amaçlı iğneler ve taraklar da Neolitik Dönem'in temel kemik alet tiplerinden bazılarıdır.

Boynuz aletlerin çoğu, avlanan geyik boynuzlarından üretilmiştir. Ayrıca geyiklerin doğal olarak düşürdükleri geyik boynuzları da toplanmıştır. Geyik boynuzları özellikle taşa şekil vermek için matkap, balyoz, keski, çekiç, keser, kabza veya bıçak sapı gibi farklı aletler üreten Neolitik Dönem insanları tarafından tercih edilmiştir (Toth, 2012). Dişler, toynaklar ve çene kemikleri de tüm Neolitik yerleşimlerinde ritüel ve mezar eşyaları gibi dekoratif, sembolik ve süs malzemeleri yapımı için sıklıkla kullanılmıştır.

Memeli hayvanlar karşılaştırıldığında, kuş kemikleri çoğu durumda arkeozoolojik yerleşmelerden elde edilen toplam hayvansal kalıntıların sadece %1-2'sini oluşturur. Kuş kemikleri çok küçük ve ince olduğu için daha az miktarda hammadde sağlar. Fakat kuş kemiklerinin ince korteks duvarı kırma veya kesme işleminden sonra çok keskin olduğundan dolayı çeşitli aletlerin yapımı için kuş kemikleri çok uygundur. Bazı kuş türüne ait kemiklerin biçimsel özellikleri de, bazı özel nesnelerin üretilmesi için dikkat çekicidir (Martin vd., 2013). Bu nedenle, kuş kemiklerinden az miktarda hammadde elde edilmesine rağmen, belirli kemik aletleri yapmak için tüm tarihöncesi dönemlerde kuş kemikleri sıklıkla tercih edilmiştir. Anadolu Paleolitik Çağı'nda da kuş kemiklerinden yapılan kemik aletlere rastlanmak mümkündür. Örneğin, Üçağızlı Mağarası'nda M.Ö. 31.000 ile 29.000 yıl arasına tarihlendirilmiş olan Üst Paleolitik katmandan, çok büyük bir yırtıcı kuşun ucu kesilmiş olan kemiği ve tırnağı bulunmuştur (Kuhn & Stiner vd., 2009). Hatta Alt Paleolitik

yerleşim Dursunlu'dan elde edilen bir leyleğin tarak kemiğindeki kesim izleri de dikkat çekmektedir (Güleç & Açıkkol, 2006).

Batı Asya'daki Hayonim Mağarası ve Ain Mallaha gibi yerleşmelerde ördek ve doğan gibi kuşların kanatları çoğunlukla kemik boncuk üretmek için kullanılmıştır (Pichon, 1994). Qumran Mağarası 24'de çeşitli kuşların kemiklerinin iliği çıkarılarak yapılmış, sembolik amaçlı kullanılan kemik objeler bulunmuştur. Etnografik çalışmalara göre Batı Asya'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem insanların yırtıcı kuş tırnaklarını giyimlerini süslemek için ve süs malzemesi olarak kullandıkları gözlenmektedir (Recchi & Gopher, 2002).

Dünyanın diğer bölgeleri gibi, Avrasya'da da büyük boyutlu kuşların (akbabalar, kartallar, kuğular) süs nesneleri veya flüt yapmak için kullanımı Paleolitik Çağ'dan itibaren bilinmektedir (Conard vd., 2009). Kuş kemiklerden yapılan boru, iğne, kılıf, kolye, tüp, mutfak eşyası ve dekoratif ürünler Avrupa'daki Paleolitik Çağ'dan Orta Çağ kadar olan yerleşme ve mezarlarda bulunmaktadır. Çoğu durumda bu aletler pelikan, leylek, kaşıkçı kuş, kaz ve turna gibi özellikle sucul kuşlarının uzun kemiklerinden ve pençelerden yapılmıştır. Ancak kartal, akbaba, puhu gibi yırtıcı kuş kemiklerinin kullanımı da nadir değildir.

Kemiklerden yapılan av aletlerinin dışında tarihöncesi dönem insanları, gündelik yaşam için kullanılan aletler ve çok sayıda sembolik objeler de yapmıştır. Bunların arasında boncuklar, çeşitli figürinler ve müzik aletleri en dikkat çeken olanlardır. Hatta mezar hediyesi olarak da çeşitli kemik aletler yapılmıştır. Örneğin, Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden biri olan Körtik Tepe'nin mezarlarında mezar hediyesi olarak kemik plakalar bulunmaktadır (Özkaya & Coşkun, 2009). Bu kemik plakalar üzerinde akrep, yılan ve dağ keçisi gibi farklı hayvan ve böceklerin yanı sıra çeşitli motifler de çok dikkat çekicidir.

Tarihöncesi döneme sık kullanılan kemik aletler arasında *Retoucher*⁴⁴ Orta Paleolitik Çağ'da çok daha yaygındır (Mallye vd., 2012). Avrupa'da neredeyse her Neanderthal bölgesinde *retoucher* kullanılmıştır ve bu alet her zaman at, eşek, sığır, bizon, ve geyik gibi büyük hayvan türlerinin kemiklerinden yapılmıştır (Moigne vd., 2016). Kemik aletlerden mızrak ve ok uçları gibi sivri uçların yapımı için genellikle uzun kemikler kullanılmıştır (Choyke, 2007). Sivri uçların farklı fonksiyonları bulunmaktadır, fakat delici olarak dokuma veya balık avlama faaliyetlerinde daha sık kullanılmışlardır. Uçların hammaddesi çoğu durumda küçük toynaklı hayvanların tarak kemikleridir. Konik-uçlu aletler ise büyük toynaklı hayvanların kemiklerden üretilmiştir. Bu aletler ahşap işçiliği, ağaç kabuğu işleme, kemik ve boynuz işçiliği gibi daha dinamik ve güçlü faaliyetlerde kullanılmıştır. Üst Paleolitik Çağ'dan itibaren çok sık bulunan kemik kaşıklar, büyük toynaklı hayvanların kürek kemiği veya kaburgalarından yapılmış, kaşık yapımı için bazen geyik boynuzları da kullanılmıştır. Avrupa'nın yanı sıra Kafkasya ve Anadolu Neolitikliği'nde de kemik kaşıkların kullanımı da çok yaygındır (Kushnareva, 1997: 23; Erdalkıran, 2015).

Tarihöncesi dönemde avcıların kullandığı mızrak gibi uzun av aletleri içerisinde zıpkın da önemli bir alettir. Avcılara daha fazla kolaylık sağlayan dikenli uçlar vardır. Bilinen en eski olan zıpkınlar, yaklaşık 90.000 yıl önce Kongo'daki Katanda bölgesinde balıkları avlamak için kullanılmıştır (Yellen vd., 1995). Diğer bölgelerde bulunan zıpkınlar da genellikle balık ve sucul hayvanların avlanması için kullanılmıştır. Zıpkınların yapımında, sıklıkla orta ve büyük boyutlu hayvanların uzun kemikleri tercih edilmiştir.

Hayvan postlarının işlenmesi için de, yontmataşlarının yanı sıra kemik aletler de kullanılmıştır. Deri tabaklama işleminde kemikten yapılan mablaklar tarihöncesi dönemde

⁴⁴ **Retoucher:** Düzelti yapmak için kullanılan bir alettir.

de yaygın olarak kullanılmaktaydı. Bu mablaklar genellikle sığır gibi büyük toynaklı bir hayvanın bacak kemiğinin ucundan yapılmıştır. Kemikteki düz olan kısmı giyim amaçlı hazırlanan deri yüzeyini ovma ve pürüzsüzleştirmek için kullanılmıştır.

Tarihöncesinde, bir tarım aleti olarak ve genellikle tahıl ürünlerinin hasat edilmesi için kullanılan oraklar özellikle toynaklı hayvanların çenelerinden yapılmıştır. Orak kullanımı, Neolitik Dönem'den çok daha önce başlamıştır. Batı Asya Epi-Paleolitik'ine tarihlenen çok miktarda orak bulunmaktadır (Unger-Hamilton, 1985). Bazı durumlarda keskin hayvan dişleri de orak bıçağı olarak kullanılmıştır.

Çok yaygın kullanılan diğer bir kemik alet grubu ise bızdır. Bızlar genellikle deri gibi malzemeleri delmek için kullanılan uzun ve sivri uçlardır. Kemik bızlar, Orta Paleolitik Çağ'dan itibaren kullanılmakta ve dünyadaki tarihöncesi dönem yerleşmelerinin çoğunda rastlanmaktadır (d'Erri-co, Backwell & Wadley, 2012). Bızlar daha sonraki Neolitik Dönem'de yumuşak materyallerin delinmesi için ya da sepet eşyası, paspas veya benzeri dokuma materyallerinin üretiminde de kullanılmıştır.

Bızlar genelde orta boyutlu toynaklı hayvanların tarak kemikleri, ulna ve kaburgalarının yanı sıra kuş kemikleri gibi farklı kemiklerden yapılmıştır. Delik açma, dikiş veya örgü amacıyla çok kullanılan diğer bir kemik alet grubu ise iğnelerdir. En erken iğne örneği ise, Güney Afrika'nın Sibudu Mağarası'nda bulunan 60.000 yıllık bir iğnedir (Backwell vd., 2008). İlk dikiş örnekleri muhtemelen hayvan derisini hayvan siniri veya iplik olarak bitki lifleri ile dikerek yapılmıştır.

Tarihöncesi dönemin süs aletleri arasında, boncuklar en sık kullanılan malzemedir. Paleolitik Çağ'dan itibaren kemiklerin yanı sıra deniz ve tatlı su kabuklarından da boncuklar yapılmıştır. Kemik boncuklar normalde delikli ve hafif olan

içi boş bir kuş kemiği ya da tavşan kemiklerinden yapılmış ve çoğunlukla kolye olarak kullanılmıştır. İnsanlar ayrıca boncuk ve muska yapmak için farklı hayvan dişlerinin yanı sıra, özellikle geyik, kurt, köpek ve yabani domuz dişi kullanmıştır. Geyik dişi boncuklarından yapılmış kolyeler, Avrasya tarihöncesi toplumlarında çok yaygındır (bkz. Esin & Harmankaya, 2007; d'Errico & Vanhaeren, 2015).

Dişler kök bölümünden bir delik açılarak ve dış kısmı parlatılarak kullanılmıştır. Kolyeler bazen kaplumbağa kabuğu plakalarından da yapılmış, tarihöncesi dönem insanları, günlük yaşam için gerekli çeşitli kemik aletler ile birlikte, kemer tokaları da kullanmıştır. Tokalar yaygın olarak koyun, keçi ve sığır gibi toynaklı hayvan boynuzlarından yapılmış, yerleşmelerde, bazen fildişinden tokalar da bulunmuştur.

Üst Paleolitik Çağ'da gelişen kemik flütler dünyanın en eski müzik aletleridir. Tartışmasız en eski müzik aleti ise Almanya'daki Swabian Alb'daki Fels Mağarası'nda keşfedilen günümüzden 35 bin yıl önceki bir flüttür (Conard vd., 2009). Bu flüt kızıl akbabanın (*Gyps fulvus*) kanat kemiklerinden yapılmıştır. Paleolitik Çağ'dan kemik flütlerin varlığı, Avrasya'daki *Homo sapiens*'lerin en erken döneminden itibaren gelişmiş bir müzikal geleneğin var olduğunu ortaya koymaktadır (Conard vd., 2009). Daha sonraki dönemlerde de kemik flütler yaygındır. Örneğin, Orta Çin eyaletindeki Henan'daki 9 binyıl önceki bir mezarda bulunan 29 flütün hepsi Japon turnasının (*Grus japonensis*) kanat kemiklerinden yapılmıştır (Zhang vd., 2004).

Olta kancası veya benzeri aletler ise, Üst Paleolitik Çağ'dan beri sık sık kullanılmıştır. Bu aletler ahşaptan, hayvan ve insan kemiğinden, boynuz, deniz kabuğu ve hatta taş gibi elde edilen her türlü uygun hammaddeden hazırlanmıştır. Neolitik toplumlar, bazen sığır kolu ya da bacak kemikleri gibi uzun kemiklerden de büyük kancalar yapmıştır (Choyke, 2007). Küçük balık kancaları ise genelde kuş kemiklerinden

yapılmıştır. Tarihöncesi dönem yerleşmelerinde kemiklerden yapılan çeşitli oyun malzemeleri de bulunmaktadır. Bu oyun taşlarının çoğu âşık kemiklerden yapılmış, bazen tarak ve bilek kemikleri de kullanılmıştır.

Bu verilere göre taşların yanı sıra hammadde olarak kemiklerin de, tarihöncesi toplumların alet yapımı için çok önemli bir olduğu anlaşılmaktadır. İnsanlar hayatta kalmak için düzenli olarak avlanmak zorundaydılar ve avladıkları hayvanların eti ile birlikte kemiklerini de temin etmekteydiler. Aynı zamanda yırtıcı hayvanlar avladıkları hayvanların etini tükettikten sonra iskelet kalıntılarını terk ettiğinden, insanlar bol miktarda kemik toplama imkânı bulmaktaydılar. Büyük memeli hayvan kemikleri, kemik aletlerin yapımı için çok miktarda hammadde tedarik etmiş olmalıdırlar. Hemen hemen bütün iskelet parçaları, tarihöncesi dönemde çeşitli aletlerin yapımı için kullanılmıştır. Aynı zamanda, bir hayvanın aynı iskelet parçasından birden fazla alet yapılmış olmalıdır.

İnanç ve Sembolik Faaliyetler

Tarihöncesi dönem insanları yeryüzüne duydukları merak dışında, hayatta kalmaları çevredeki çeşitli hayvanlara bağlı olduğundan, doğadaki farklı hayvan türlerinin yaşam sisteminin yanı sıra farklı özelliklerini ve yeteneklerini de gözlemlemişlerdir. İnsanlar hayvanların hayatta kalma gücünün ruhunu merak etmişler ve bu merak, nihayetinde hayranlığa neden olmuştur. Dolayısıyla tarihöncesi dönem insanları, benzersiz özelliklere sahip ve yaşamdaki farklı faktörlerle derin bağlantısı bulunan hayvanlara saygı duymuş ve belirli hayvanlarla ilgili farklı kültürel uygulamalar göstermiştir. Nihayetinde tarihöncesi dönem mağara sanatı, taşınabilir sanat, totem, inanç, şamanik uygulamalarla birlikte, bölgesel inanç, ritüel ve çeşitli sosyo-kültürel faaliyetlerinde de farklı hayvan türlerinin yer alması söz konusu olmuştur.

Sayırsız mağara sanatı tarihöncesi dönem avcılarının gergedan, aslan, manda, mamut ve mağara ayılarının yanı sıra at, eşek, sığır, bizon ve çeşitli geyik türleri gibi birçok farklı hayvanla etkileşime girdiğini göstermektedir (bkz. Cornwall, 1968; Lawson, 1991). Ayrıca tarihöncesi mağara sanatının büyük çoğunluğu insanları değil, hayvanları tasvir etmektedir. Bazı uzmanlar, insanların avladığı büyük boyutlu ve tehlikeli hayvanlardan korktuğuna inanmaktadır Bu nedenle avcılar, resimlerini çizerek, hayvanların üzerinde bir tür büyü gücü uygulayabileceğine inanmış olabilir diye düşünülmektedir. Neolitik öncesi göçebe insanların dini inançları hakkında çok az somut bilgi olmasına rağmen; ölü atalarının, hayvan ve kuşların ruhları ile gizli bir dünyada yaşadıklarına inanmış oldukları düşünülmektedir (bkz. Munro & Grosman, 2010; Peresani vd., 2011). Birçok çağdaş yerli toplum gibi tarihöncesi toplumlar da, ruhları mutlu tutmak için hayvan ya da yiyeceklerinden fedakârlıklar etmiş olabilir. Avrasya'daki tarihöncesi mağara sanatında yer alan hayvanların yaklaşık yüzde altmış at ve bizondur. Fakat mamut, dağ keçisi, geyik ve sığırlar da dikkate alınmaktadır. Örneğin, Belçika'daki Trou de Chaleux'de çoğunlukla yabani sığır resmedilmiştir (Lewis, 1969). Tüm boyutlarının aksine, sadece kafa ya da ayakları çizilerek de farklı hayvanlar gösterilmiştir. Le Cap Blanc'ta yaklaşık 14m uzunluğundaki panelde çizilmiş olan at, bizon ve yabani sığır kafaları ve Charanti'deki bir kuş kafası bu konuda güzel örneklerdir (Lewis, 1969).

Yarı-yerleşik insan topluluklarının sembolik ve ritüel faaliyetlerinde hayvanların sayısı önceki dönemlere göre artmıştır. Örneğin, Güneydoğu Anadolu'da yer alan Göbeklitepe'deki T-şekilli sütunlar üzerinde; yılan, tilki, domuz, turna, yabani sığır, yabani koyun, yabani eşek, ceylan, leopar, boz ayı ve hatta aslan tasvir edilmiştir (Peters & Schmidt, 2004). Batı Asya'da Göbeklitepe ile birlikte Körtik Tepe ve Jerf-al-Ahmar gibi diğer Epi-Paleolitik ve Erken

Neolitik'e geçiş yerleşimlerinde de sembolik değ er ve ritüel kullanımıyla ilgili farklı kuş türleri ve hayvan türleri bulunur.

Hayvan taklidi (mimetik) dansının, avcılarının gücünü arttırdığı düşünölmektedir. Bu nedenle av törenleri, belki de üreme sezonunun açılışında gerçekleştirilmektedir. Lascaux Mağarası'ndaki resimlerde avlanma ritüelleri bizon, at, sığır, dağ keçisi, geyik gibi hayvanların vücutlarına saplanmış mızrak ve okların yanı sıra etraflarında bulunan ciritler ile betimlenmiştir. Ayrıca bu duvar resimlerinin yanında kazıma tekniğı ile yapılmış hayvan figürleri de bulunmaktadır (Lawson, 1991). Göbeklitepe örneğinde, hayvanların türsel yapısına dayanarak, yerleşmedeki Çanak Çömleksiz Neolitik toplulukların avlanma ritüellerini uyguladığı varsayılmaktadır (Peters & Schmidt, 2004). Av ritüellerinin temsilleri, Batı Asya'daki diğ er Neolitik Dönem öncesi ve Neolitik yerleşmelerinde de bulunmuştur. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait Umm ez-Zuweytina Mağarası'ndaki Basta'daki ceylan figürleri (Hermansen, 1997), Ürdün'de Dhuweila'daki bir ceylan av kampından bazalt döşeme üzerine oyulmuş çeşitli ceylanlar (Betts, 1998: 136) ve Umm Dabaghiyah'ın mevsimlik av sahasında yabancı Asya eş eğine ait duvar resmi, bunun için güzel örneklerdir.

Tarihöncesi totemizm, şamanizm ve doğurganlık ritüelleri açısından, binlerce hayvansal resim, medya, bağ lam ve çevrenin hepsinin tarihöncesi dönemde birlikte hareket ettiğı düşünölmektedir (Lewis-Williams, 2002). Arkeolojik kanıtlar hayvanlarla ilgili totemin en azından Üst Paleolitik Çağ'da var olduğunu göstermektedir (bkz. Mithen, 1998). Totemizm, tek yönlü bir ilişki değildir; çünkü totem, güç ve verimlilik sağlamak için kutsal ritüeller gerektirir. Dolayısıyla totem ve tabu açısından hayvanlarla insanların bağ lantıları ve ilişkileri kaçınılmazdır.

Tarihöncesi sanatta en sık bulunan totem hayvanlarının arasında yabancı sığır, yabancı domuz, gergedan ve mamut yer

almaktadır (Lawson, 1991). Yabani sığır, avcılar için sembolik ve kurban edilen bir hayvan olup, Paleolitik Çağ'dan itibaren toplumlar tarafından saygı gösterilmiştir (bkz. Cooper, 1992). En yaygın totem hayvanları arasında ayı, manda ve geyikler de bulunmaktadır.

Tarihöncesi sanatta tasvir edilen hayvanların, beslenmede de çok önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Dahası, mağara çizimleri aslında klanlarını da temsil etmiş olmalıdır (Pearson, 2002). Öte yandan, Fransa'nın güneyindeki Chauvet Mağarası, korkunç hayvan resimlerle doludur. Bunların yaklaşık %61'i gergedan, aslan, mamut ve aylardan oluşmaktadır. Chauvet Mağarası'nda, M.Ö. 33.000 yıla tarihlenen, kafası ve gövdesinde bizon, bacaklarında insan olan bir figür, antropomorfizmatik bir düşünceyi işaret ediyor olabilir (Chippindale & Tacon, 1998). İnsanların hayvan gibi ve hayvanların insan gibi tasvir edilmesi, totemci ritüel ve antropomorfizmi göstermektedir.

Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Göbeklitepe sütunlarındaki hayvan tasvirleri de bazen totemizm ile yorumlanmaktadır (Peters & Schmidt, 2004). Hayvan seçimi; yılanın zehri, yabani sığırların etkileyici boyutu ve fiziksel gücü, aslan ve leoparın tehlikeli olması, tilkinin çıkarıcı davranışları, atın gücü, ceylanın hız ve çevikliği, turnanın göç etme hareketleri gibi fiziksel ve davranışsal özelliklere dayanıyor olmalıdır. Göbeklitepe'deki her sütunun farklı klanın totemini temsil ettiği varsayılmaktadır. Dolayısıyla, Göbeklitepe ile aynı şekilde Aswad, El-Khiam, Helwan, Nemrik (Koslowski, 1990) ve Nevali Çori gibi diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde de yabani sığır gibi büyük gövdeli ve tehlikeli hayvanların başlarının ortaya çıkması, insan gruplarının "kendi muhitlerinde" gerçekleştirdikleri ritüellerin, ziyaretleri sonucunda olabileceği şeklinde yorumlanmaktadır (Peters & Schmidt, 2004).

Göbeklitepe'nin diğer etçil türleri ve yakın bölgelerdeki diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerin hayvan kalıntıları karşılaştırıldığında, tilki kemiklerinin yüksek oranı, Bereketli Hilal'in kuzeyindeki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in manevi dünyasında tilkinin önemini ortaya koymaktadır (Peters & Schmidt, 2004). O dönemde tilkilerin başka coğrafi bölgelerde de sembolik olarak yaygınlaşmış olması mümkündür. Göbeklitepe'deki faunal kalıntıların arasında yabani domuz toplam oranının %6'sından daha azını temsil eder. Diğer taraftan, Cafer Höyük'te keçi kalıntıları %43 oranında iken, eril domuzlar en yaygın ikinci tür olarak %25 oranındadır. Çayönü'nde ise domuzlar, tüm Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca toplam hayvan kalıntılarının yüzde otuz ila yüzde kırkını oluşturan en önemli türdür (Hongo & Meadow, 2000). Bu nedenle, yabani domuzun da Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de çok önemli bir sembolik değere sahip olduğu düşünülmektedir. Yılan ve tilkilerin piktoqramları, Suriye'de Fırat Vadisi'nde bulunan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim, Jerf-el-Ahmar'ın küçük oluklu taşlarının üzerinde de kaydedilmiştir (Gourichon, 2002).

Tarihöncesi inançlara ilişkin kültürel olgular açısından farklı şamanik uygulamalar da öne çıkmaktadır. Fransa ve İspanya'nın mağara sanatında yer alan hayvanların büyük kısmının şamanik uygulamalarla ilgili olduğu düşünülmektedir. Lascaux'da bulunan 'bizon adamı' da bir şaman olarak kuş maskesi giymekte ve kurban edilecek bizon ile yerde uzanmaktadır (bkz. Lissner, 1961). Teyat'da, Mege Kaya Sığınağı'nda (Dordogne) şaman olduğu düşünülen denizatlarına benzeyen üç garip figür de yabani keçi ile dans etmektedir (Lissner, 1961). Güney Afrika'daki Saan toplumlarının⁴⁵ taş sanatının şamanik açıklaması, Fransa ve İspanyol bölgesi-

⁴⁵ **Saan toplumlar:** Çeşitli Hoesân dillerle konuşan Güney Afrika'nın yerli avcı-toplayıcı gruplardır. Günümüzde Botswana, Namibya, Angola, Zambiya, Zimbabwe, Lesotho ve Güney Afrika'da yaşamaktadır. İngilizcede Sān, Boesmans ya da Bushmen olarak ta bilinmektedir.

nin Paleolitik mağara duvar resmi sahnelerine oldukça benzerdir (Clottes & Lewis-Williams, 1998). Hayvanlarla ilgili şamanik uygulamalar tarihöncesinde Batı Asya'da da izlenmektedir. Özellikle Göbeklitepe'de hayvanların sembolik ilişkileri ve ritüel uygulamaları anlatılırken, büyük insan topluluklarının birlikte hareket ettikleri ve özellikle dans edip, şamanik törenler düzenledikleri söylenmektedir (Peters & Schmidt, 2004).

Tarihöncesi ölü gömme geleneklerinde de hayvanların çok önemli bir rolü vardı⁴⁶. Hatta akbaba gibi bazı hayvan türleri, tarihöncesinden bu yana insanların ölü gömme ritüellerinde yer almıştır (Solecki, 1977; Solecki & McGovern, 1980). Orta Asya'da insanlar hala, ölülerin cansız bedenlerini akbaba için dağların belirli bir yerine getirmektedirler (Schuz & König, 1983). Neolitik Çatalhöyük'te, akbabalarla birlikte kafasız insan vücutlarının bulunduğu duvar resimleri göz önüne alındığında, akbabaların benzer bir rolünün olduğu düşünülmektedir (Mellaart, 1967; Russell, 2018).

Akbabaların yaklaşık 1000 yıl boyunca, Anadolu ve Batı Asya Neolitik dünyasında rol oynadığı da açıktır. Göbeklitepe'de taş üzerine bir akbaba figürü oyulmuştur (Peters & Schmidt, 2004). Akbaba çizimlerinin yanı sıra, Nevalı Çori'deki akbaba benzeri kuşların kireçtaşı heykelleri, Nemrik'den küçük taş figürleri ve Jerf-el-Ahmar'dan taşlara kazınan resimler de bulunmaktadır (Gourichon, 2002). Buna göre akbabalar ve diğer yırtıcı hayvanların, tarihöncesi toplulukların ölü gömme gelenekleri ile ilişkileri söz konusudur. Örneğin, Hilazon Tachtit'de Natuf Mağarası'nda bir kadın şamanın ölüm seremonisinde, elli tane kara kaplumbağası kurban edilip cesedin yanına yerleştirilmiştir. Kadının kafası, bir kaplumbağa kabuğuna dayatılmıştır. Çok önem verilen bu kadın, elliden fazla kesilmiş ve kavrulmuş kaplumbağanın yanı sıra mezarın etrafında 5500'den fazla kemik parçası ile

⁴⁶ Ayrıntılı için bkz. Durgun, 2017.

birlikte gömülmüştür. Bu mezarda bir kartal kanadının bulunması da dikkat çekmektedir (Grosman vd., 2008; Munro & Grosman, 2010; Martin vd., 2013).

Öte yandan, Güneydoğu Anadolu'da yer alan Körtik Tepe'deki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait mezarlarda da, kaplumbağa kültü tespit edilmiştir (Coşkun v.d, 2010). Körtik Tepe'de en az dokuz insan iskeleti ile birlikte kaplumbağa kabukları da saptanmıştır. Ayrıca, gömü hediyesi olarak taşla yapılmış bir kaplumbağa başı da bulunmuştur. Bu taş buluntu ve kaplumbağa kabukları bulunan mezarlar, Körtik Tepe'de kaplumbağa kültüne ait önemli örneklerdir (Coşkun vd., 2010: 66).

Körtik Tepe'de ayrıca akrep, kuş ve yılan gibi hayvanların çizimleri olan taşlar mezar hediyesi olarak kullanılmıştır (Özkaya & Coşkun, 2009). Bunların yanı sıra taştan yapılmış bir kaz başı da saptanmıştır. Bu örnek, Körtik Tepe'nin törensel faaliyetlerinde, diğer hayvan türleri ile birlikte sucul kuşların önemini de göstermektedir. Gömüt hediyesi olarak kullanılan figürlerin yanı sıra, Körtik Tepe mezarlarında antilop, keçi, akrep ve kuş çizimleri olan taş ve kemik aletler de bulunmaktadır. Körtik Tepe mezarlarında bulunan taş plakalar ile taş ve kemik aletler üzerinde bulunan hayvan motifleri arasında keçilerin tüm çizimlerinin ya da sadece başlarının bulunduğu motifler de yaygındır. Bu keçiler, hem düz hem de eğri boynuzlu olan yabani keçileri temsil etmektedir (Özkaya & Coşkun, 2009).

Tarihöncesine ait bereket ritüellerinde de çeşitli hayvanlar önemli görülmektedir. Neolitik öncesinde avcılar doğada kendiliğinden var olan kaynakları kullanıyorlardı ve yerine yenisini üretmiyorlardı. Avcılar doğada yalnızca ihtiyaç duydukları takdirde hayvanları avlamıştır. Bununla birlikte hemen hemen bütün hayvansal kaynaklar için tamamen doğaya bağlıydılar. Dolayısıyla, doğada hayvanların çoğalması için,

tarihöncesi toplumlar bereket ritüelleri gibi çeşitli sembolik faaliyetler uygulamıştır. Bereket ritüelleri, tarihöncesi dönemde özellikle Üst Paleolitik sanatında yaygın olarak gözlenmektedir (bkz. Krupp, 1997). Bu ritüellerde yalnızca kadın ya da tanrıça figürleri değil, farklı hayvanlar da kasıtlı olarak yer almıştır.

Hatta mağara sanatında dişi ve erkek hayvan türleri, cinsiyetleriyle ilişkilendirilmiştir. Örneğin, La Marne Mağarası'ndaki erkek bir yabani sığır, bir dişi yabani sığırı kovalamaktadır. Le Portel mağarasında ise, bir dişi ve erkek bizon birbirlerine bakmaktadır. Bu örneklerin, bereket ritüelleri ile ilgili olduğu düşünülmektedir (Lawson, 1991). Fonte-de-Gaume'nin bir mağara resminde de, iki ren geyiği birbirine yakınlaşmakta; bir resimde ise iki at çiftleşmektedir; diğer bir resimde ise, bir erkek at bir dişi atı kovalamaktadır. Benzer şekilde, Levanzo Mağarası'ndaki bir resimde bir erkek yabani sığır, bir dişi yabani sığırı takip etmektedir. Güney Fransa'daki Tuc d'Audoubert Mağarasında da çiftleşmekte olan bir dişi ve bir erkek bizonun kil heykeli bulunmaktadır (Bahn, 1998).

Tarihöncesi Kültürlerinde En Çok Karşılaşılan Hayvanlar

Kendilerine ait özellikleriyle birçok hayvan türü, tarihöncesi toplumların çeşitli sosyo-kültürel faaliyetlerinde yer almıştır. Ayrıca, hayvanların farklı doğal güçlerin sembolü ve hatta farklı çevresel ve kültürel olayların kehaneti olduğuna inanılmıştır. Örneğin, güvercin Nuh'un hikâyesinde bir kehanet hayvanı olarak görülür. Zeus'un da bir güvercin kehaneti vardır. Papağan, astroloji için Güney Hindistan'da hala kullanılmaktadır. Çin geleneksel dininde, kaplumbağa bir kehanet hayvanıdır. Mısır'da belirli tanrılarla birlikte kedi, ibis (aynak), maymun, timsah, balık, fare, doğan, köpek, çakal, yılan balığı, böcekler ve özellikle boğa gibi çeşitli hayvanlar kutsaldır.

Sığırgiller, mağara sanatının tüm hayvanlarının neredeyse üçte birini oluşturmaktadır. Fakat sığır ibadetine ilişkin arkeolojik kanıtlar içerisinde, Orta Anadolu'da Çatalhöyük'teki boğa başlarının bulunduğu tapınak önemlidir (Mellaart, 1967). Göbeklitepe tapınaklarının sütunlarında da boğa figürleri bulunur (Peters & Schmidt, 2004). Boğa Mezopotamya, Mısır, Anadolu, Körfez ve Kafkaslar, Batı Orta Asya ve İndus Vadisi dâhil olmak üzere dünyanın her yerindeki dinsel faaliyetler ve sanatında en güçlü hayvan olmuştur (Kalof, 2007). Eski Mısır toplumları, farklı hayvanların yanı sıra tanrı Apis'in sembolü olarak kehanet için sığırlara ibadet etmiş ve hatta mumyalamıştır.

Nadir olmasına rağmen, Anadolu ve Batı Asya'nın sembolik faaliyetlerinde koyun da yer almıştır. Orta Anadolu'da Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'e ait Çatalhöyük'te de koyunla ilgili sembolik örnekler bulunmaktadır. Çatalhöyük'teki tapınaklara boğalarla birlikte koç kafatasları da yerleştirilmiştir (Mellaart, 1967). Çatalhöyük'te ayrıca yanlarında bir kuzu ile birlikte gömülmüş iki bireye ait bir mezar dikkat çekmektedir (Russell & Doring, 2006). Tarihsel dönemler arasında, Eski Mısır dininde koç, Khnum, Heryshaf ve Amun gibi çeşitli tanrıların sembolüydü. Amun'a ibadet edenler koçları kutsal saymıştır. Babil'de koç ile ilişkilendirilen diğer önemli sembolik özellik ise tanrıça Ishtar'dır. Madagaskar'da koyunlar, ataların ruhlarını canlandırdığına inandıkları için yenilmemiştir (Cooper, 1992). Astrolojik olarak Aries, koçun klasik Yunan burçlarındaki ilk işaretidir. Çin takvimi ve Çin burç döngüsünde de koyun yer almıştır (Cooper, 1992: 219).

Koyunlar gibi, keçiler de tarihöncesi dönem insanların sembolik faaliyetlerinde katkı sağlamıştır. Örneğin, Orta Asya'da Neolitik ve Tunç Çağı kökenli bir keçi kültürü vardır. Birkaç mitolojik melez canlı da, keçi parçalarından oluşturulmuştur. Anadolu'daki Şimera, bunların en ünlü örneğidir. Yunanistan, İtalya ve Mısır'da, keçiye hem keçi biçimin-

de hem de sembolik olarak ibadet edilmiştir. Yunan tanrısı Pan, toynak, boynuz ve sakal gibi keçi özelliklerine sahip olacak şekilde tasvir edilmiştir (Cooper, 1992). Tarihöncesi Anadolu'daki inançlarda da keçilerin önemi büyüktür. Örneğin, Güneydoğu Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerinden Körtik Tepe'nin gömüt hediyeleri arasında taş aletler üzerinde, yoğun olarak keçi motiflerine rastlanmaktadır. Bu motiflerin arasında hem düz, hem de eğri boynuzlu yabani keçiler yer almıştır (Özkaya & Coşkun, 2009). Körtik Tepe mezarlarında kemik plakalar üzerinde de keçi motifleri bulunmaktadır (Coşkun vd., 2010). Yabani keçi figürleri ayrıca, Körtik Tepe'deki taş plakaların üzerinde de görülmektedir.

Yabani domuz birçok insan toplumunda güç, doğurganlık ve hatta korku simgesi olarak görülmüştür. Örneğin, Göbeklitepe'de 7 adet yaban domuzu figürine rastlanmaktadır. Göbeklitepe'nin sütunlarından birinde yer alan bir erkek yaban domuzu, saldırmaya hazır olduğunu göstermek için, dişlerini göstererek ağzını etkileyici derecede açmıştır. Yaban domuzu, Göbeklitepe'nin T-biçimli sütunlarında da bulunmaktadır (Peters & Schmidt, 2004). Yaban domuzu, Eski Mısır'da da bir tanrı olarak kutsal sayılmıştır. Bu tanrı, bir yaban domuzu şeklinde olup, fırtınaları, karanlığı, çölleri ve kaosu yarattığına inanılıyordu. Yunanlıların tanrıça Demeter için ritüel olarak yaban domuzlarını kurban ettiği bilinmektedir. Bu tanrıçanın tahılları, doğurganlığı ve saflığı temsil ettiği, ve gençlik, evlilik ve yeşilliği koruduğu düşünülür.

Tarihöncesi sembolik dünyada aylar da çok önemlidir. Orta Paleolitik Çağ'ın Neandertal kültürlerinde de, ayı kültürünün varlığı tartışma konusudur (Soressi vd., 2013). Avrasya'da Paleolitik Çağ'a ait farklı mağaralardan elde edilen kemiklerin, ayı kültürünün kanıtı olduğu ve Paleolitik Çağ'da aylara ibadet edildiği düşünülmektedir (Wunn, 2000; Soressi vd., 2013). Tarihöncesi dönemde Finliler, Sibirya

halkları ve Koreliler ayıya atalarının ruhu olarak inanmıştır (Bonser, 1928; Lee, 1981: 14-20).

Kurt, Avrasya'nın temel mitoloji ve kozmolojilerde yer alan ortak bir motiftir. Kurt, Avrasya bozkırlarındaki göçebe halkların kültür ve dinlerinde de büyük önem taşımıştır. Bu nedenle, Avrasya tarihöncesi sembolik faaliyetlerinde kurtların önemli olduğu varsayılabilir. Doğal yırtıcı olan kurtlar tehlike ve yıkım ile yakından ilişkilidir. Gri kurtlara ait yazılı en eski referanslardan biri Babil efsanesi Gılgamış'ta bulunmaktadır (Marvin, 2012: 46-47). Kurt kültü, ayrıca hemen hemen tüm Orta Asya ve Doğu Asya kültürlerinde de bulunmaktadır.

Köpekler de kurtlar gibi tarihöncesi dönemlerden beri dini açıdan önem taşımıştır. İnsan mezarlarıyla birlikte köpek mezarları da, dünyanın birçok yerinde Neolitik Dönem'den itibaren bilinmektedir. Hatta yaklaşık 12.500 yıl önceye tarihlenen Natuf kültürüne ait Epi-Paleolitik insan gömülerinde köpek iskeletleri bulunmuştur (Tchernov & Valla, 1997). Bununla birlikte, arkeolojik olarak, evcil köpeğin mezarlarla ilişkisine dair en eski kanıt, Orta Avrupa'daki Bonn-Oberkassel'da yaşlı bir erkeğe ve genç bir kadına ait bir mezarda tespit edilmiştir (Bokonyi, 1983). Bu köpek, günümüzden yaklaşık 14.000 yıl önceye tarihlendirilmiştir. Bu kalıntının Erken Mezolitik Dönem'e ait olduğu kanıtlanmıştır. Köpek sembolizmi, antik zamanlarla birlikte günümüz kültürlerinde de yer almaktadır.

Tilki ise, birçok tarihöncesi kültürde hem iyi hem de kötü ruhları sembolize etmiştir. Örneğin, Göbeklitepe sütunlarının üzerindeki motiflerde tilkiler de yer almaktadır (Peters & Schmidt, 2004). Göbeklitepe'deki bu tilkiler tek olarak veya yabani sığır, turna, yılan gibi farklı hayvanlarla birlikte gösterilmiştir.

Günümüze kadar elde edilen bilgilere göre Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'den itibaren sembolizma içinde

leoparın yer aldığı bilinmektedir. Göbeklitepe'deki kireçtaşı plakalardaki dört ayaklı hayvanların da leopar olduğunu düşünülmektedir (Peters & Schmidt, 2004). Leopar'a, Çatalhöyük (Mellaart, 1967), Bouqras (Clason, 1990) ve Tell' Abr gibi Batı Asya ve Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik Dönem yerleşmelerinde de rastlanmaktadır. Antik Dönem boyunca, iktidarın gücünü göstermek için leoparlar kullanılmıştır. Hatta Yunan, Fars ve Roma gibi birçok medeniyetin sanat, mitoloji ve folklorunda leoparlar yer almıştır.

Suriye, Türkiye ve Filistin'de kedilerin taş ve kil heykelcikleri 10 bin yıl önce ortaya çıkmıştır. Kıbrıs'ın Shillourokambos kentinde 9.500 yıllık bir Neolitik mezarda bir insan ile bir kedinin iskeleti tespit edilmiştir (Vigne vd., 2004). Kedi iskeleti, bir insan iskeletinin yanına, taş aletler ve çeşitli mezar eşyaları ile birlikte yerleştirilmiştir. Bu kedi, Batı Asya bölgesindeki yabani kedilerden ziyade Afrika vahşi kedisine daha çok benzemektedir. Antik-DNA araştırmaları ile yapılan bu keşif, olasılıkla kedilerin, tarımın gelişimi sırasında yerleşmedeki farelerin çoğalmasına karşı, Batı Asya ve Anadolu'da evcilleştirildiğini ve daha sonra Kıbrıs ve Mısır'a getirildiğini ortaya koymaktadır (Driscoll vd., 2007; Ottoni vd., 2017). Shillourokambos'ta bulunan kedi kalıntısı, Neolitik Dönem'de kedi ile ilgili ritüellere de işaret edebilir. Daha sonraki dönemde ise, Eski Mısır tanrıçası Bastet genellikle kedi şeklinde tasvir edilmiştir. Mısır halkı tarafından belirli hayvan türlerini temsil eden tanrının tasviri olarak mumya yapılıyordu. Binlerce kedi, milyonlarca kuş ve çeşitli diğer hayvanlarla birlikte mumyalanmış ve Mısır tanrıları için inşa edilen tapınaklara gömülmüştür.

Kaplumbağa, Paleolitik Çağ'dan itibaren insanların besin kaynağı olmasının yanı sıra farklı sosyo-kültürel faaliyetler de de yer almaktadır. Örneğin, Orta Paleolitik Çağ'a ait Kebara Mağarası'ndaki Neandertal insanlar gıda olarak tüketmelerinin yanı sıra kaplumbağa kabuklarını kap olarak kullanmıştır

(Speth & Tchernov, 2002, 2003). Batı Asya'da Epi-Paleolitik Natuf insanları sembolik olarak, tüketim zevki ve belki de tıbbi amaçlar için yoğun şekilde kara kaplumbağası avlamıştır (Munro & Grosman, 2010). Doğu Ürdün bozkırındaki Epi-Paleolitik yerleşimi Wadi Jilat 22'de bulunan hayvan kalıntılarının yaklaşık %17'sini kaplumbağaların oluşturduğu bilinmektedir (Martin vd., 2013). Epi-Paleolitik Dönem'e ait Hayonim Mağarası'nda da kaplumbağaların çeşitli amaçlarla kullanımına dair kanıtlar vardır (Stiner, 2005). Kaplumbağa kalıntıları ve özellikle kabukları Anadolu'nun Paleolitik, Epi-Paleolitik ve Neolitik Dönem yerleşmelerinde çok sayıda bulunmuştur. Özellikle Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait Körtik Tepe'de kaplumbağa kültürünün varlığı dikkat çekmektedir (Coşkun vd., 2010: 66).

Tarihöncesi dönemlerden beri insanlar yılanlardan korkmaktadır. Dolayısıyla, tarihöncesi dünyanın sembolik, ritüel ve manevi faaliyetlerinde, akrep ve yılanlar gibi tehlikeli türler de yer almıştır. Örneğin, yılanlar Göbeklitepe'deki hayvan motiflerinin arasında en yaygın türdür (Peters & Schmidt, 2004). Göbeklitepe sütunların üzerinde yılanlar tek veya 3, 4, 5 ya da 12'den fazla gruplar halinde görülmektedir. Göbeklitepe'deki yılan şeklinin, Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan Türkiye'nin en zehirli yılanı, koca engerek (*Vipera lebetina*) olduğu dikkat çekmektedir. Batı Asya'nın diğer Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşmeleri arasında da yılan motifi yaygın bir hal almıştır. Örneğin, yılan motifleri Jerf-el-Ahmar ve Tel Qaramel (Mazurkowski & Jamous, 2001) gibi yerleşmelerde de bulunmaktadır. Güneydoğu Anadolu'da Nevali Çori'deki bir duvarda bir yılanla, süslü bir insan başının kalker kabartması bulunmuştur (Hauptmann, 1999). Körtik Tepe'de ise mezar hediyeleri arasında yılan motifli olan çeşitli taş kaplar da mevcuttur (Özkaya & Coşkun, 2009).

Tarihöncesi Kültürel ve Sembolik Faaliyetlerde Kuşlar

Tarihöncesi kuş kalıntıları neredeyse tüm arkeolojik alanlarda bulunmaktadır. İnsanların her dönemde kuş eti ve yumurtası tükettiği genel olarak iyi bilinmektedir. Fakat tarihöncesi dönemlerdeki sanat eserleri ve sosyo-kültürel faaliyetlerde kuşların ruhsal ve sembolik rolleri de yaygındır. Çünkü insanların erken dönemlerden beri, kuşları merak ettikleri kuşkusuzdur. Tarihöncesi insanlar için kuşlar olağanüstü varlıklardı. Çünkü neredeyse kara, su ve gökyüzü gibi her çevrede kuşlar bulunmaktadır. Böylece kuşlar, görsel ve işitsel açıdan insanların asla hayal edemeyecekleri yeteneklere (örn. uçmak) sahiptir. Bu yüzden kuşlar tarihöncesi insanların sosyo-kültürel faaliyetlerindeki anlam ve kavramsallaştırmanın göze çarpan hedeflerinde yer almıştır.

Kuş tüyleri ise, hem yumuşaktır hem de ısıyı tutmak için mükemmel bir malzemedir. Dolayısıyla, kuş tüyleri Paleolitik çağdan beri tarihöncesi toplumlarda önemlidir ve kutsal nesnelerin yanı sıra rahat yatak, yastık ve battaniye olarak da kullanılmıştır. Tarihöncesi toplumlarda kuş tüylerinin kullanımı çok yaygındır. Günlük kullanımın yanı sıra süs eşyası ve törensel nesnelerin üretilmesine kadar çeşitli ihtiyaçlara karşı kuş tüylerine geniş ve karmaşık bir değer atfedilmiştir.

Elde edilen kanıtlara göre Neandertal'lerin de renkli tüyler giydikleri öne sürülmüştür. Kuzey İtalya'daki Gottadi Fumane adlı 44.000 yıllık Neandertal yerleşiminde gerçekleştirilen kazı çalışmaları sonucunda, beslenme değeri olmayan kuşların kanat kemiklerinin üzerinde taş aletler ile oluşturulan kesme, soyma ve kazıma izleri saptanmıştır. Yerleşimde 22 tür kuşa ait 660 kemik ortaya çıkmıştır (Peresani vd., 2011). Bu kuşlar, kırmızı ayaklı şahin, sakallı akbaba, Alplere özgü karga, ağaçkakan, tahtalı kuşu gibi renkli tüyleri olan kuşları kapsamaktadır.

Neandertal insan gruplarının Avrasya boyunca yırtıcı kuşlarla ilişkili olduğunu ve doğrudan bu kuşların tüylerini

kullandıkları bilinmektedir. Neandertal yerleşimlerinde bulunan yırtıcı kuş kemikleri, beslenme ile ilgili değildir. Çünkü büyük miktarda et içeren göğüs gibi etli bölgelerden gelen kemiklerin üzerinde antropojenik izlere rastlanmamaktadır. Bunun aksine, bu tür izlere az et bulunmasına rağmen büyük tüyleri olan kanat kemikleri üzerinde rastlanmıştır. Dolaysıyla yerleşmelerde bulunan karga ve yırtıcı kuşların kanat kemiklerinin yüksek oranda olması, Neandertalların yaygın olarak yırtıcı kuş tüyleri kullanımı gösterir. Öte yandan, tüyler üzerinde yapılan laboratuvar analizlerinin sonuçları, kullanılan tüylerin mağara zemininde yatak olarak kullanılmadığını göstermektedir (Finlayson vd., 2012). Bunun yerine, Neandertallerin kullandığı tüylerin, günümüzdeki kabile gruplarında olduğu gibi, baş ve beden üzerindeki süslemeler için olduğu düşünülmektedir.

Tüyler, ayrıca birçok tarihöncesi toplum için kutsaldır. Ak pelikan, leylek, kaşıkçı kuşu, kartal, akbaba ve turna gibi kuşların geniş kanatları, hem sembolik hem de dekoratif amaçla geçmiş toplumların ilgisini çekmiştir. Yırtıcı kuş kanadı, pençe ve tırnağın uzmanlaşmış kullanımına, hem Batı Asya hem de Anadolu tarihöncesi toplumlarında rastlanmaktadır. Kanattaki tüyler büyük olasılıkla, tüylü bir yelpaze veya 'fırça' olarak kullanılmış olmalıdır. Bu tüyler, özellikle günümüz yerli toplumlarında süsleme, egzotik ticari ürün ya da kutsal elbise, maske ve pelerin gibi törensel nesnelerin üretimi amacıyla kullanılmıştır (Martin vd., 2013). Bu yırtıcı kuşların ayrıca, ruhlarla iletişim için özel rollere sahip olduğu da düşünülmüştür.

Avrasya ve Afrika kıtaları arasındaki coğrafi konumu nedeniyle Batı Asya ve Anadolu, Paleolitik Çağ'dan beri birçok kuş türünün mevsimsel göç yolları arasındadır (detay için bkz. Cramp & Simmons, 1980). Arkeolojik bulgular da bu durumu desteklemektedir. Örneğin, Suriye'nin kuzeyindeki

Fırat vadisinde yer alan bir Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Jerf-el-Ahmar'da yaklaşık 50 türe ait kuş kalıntıları tespit edilmiştir (Gourichon, 2002). Jerf-el-Ahmar'da çeşitli kara kuşları ve yırtıcı kuşlarla birlikte, dokuz tür sucul kuş türü de tanımlanmıştır. Bu kuşların çoğu, Kuzey Mezopotamya'nın tatlı su alanlarında kış mevsiminde yaşayan göçmen kuşlardır (Gourichon, 2002). Bunların arasında, yeşilbaş ördeği (*Anas platyrhynchos*) ve yaz ördeği (*Anas angustirostris*) gibi bazı sucul kuşlar ise, Kuzey Mezopotamya'nın yanı sıra Anadolu'nun farklı bölgelerinde yıl boyunca yaşayabilir.

Jerf-el-Ahmar'dakine benzer şekilde, Göbeklitepe, Körtik Tepe, Nevali Çori, Pınarbaşı (A), Aşıklı Höyük gibi Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde de, çok sayıda yerli ve mevsimsel olarak göç eden sucul kuşlar bulunmaktadır. Anadolu'nun Çanak Çömlekli Neolitik Dönemi'nde de sucul kuşlar, metafizik anlamda önemli değere sahipti. Örneğin, turna, kaşıkçı kuşu ve ördek gibi bazı sucul kuşlar Catalhöyük ritüellerinde kullanılmıştır (Russell & McGowan, 2012; Russell, 2018). Jerf-el-Ahmar'daki Neolitik topluluk, leş yiyen kırmızı akbabaya (*Gyps fulvus*) özel bir ilgi duymuştur. İnsanlar tarafından akbaba ve diğer yırtıcı kuşlar yiyecek için değil, fakat deri, tüy, pençe ve işlenmemiş kemik materyali gibi diğer kaynaklar için kullanılmıştır. Bu durum ritüel amacıyla kullanıldıklarını göstermektedir (Gourichon, 2002). Jerf-el-Ahmar'da bulunan bir dizi küçük hayvan figürünün arasında, bir yırtıcı kuş kafası da yer almıştır. Ayrıca, iki adet işlenmiş taş üzerinde kanatları yayılmış ve özgün gagası olan bir yırtıcı kuş bulunmaktadır. Kolektif bir binanın parçası olan iki kireçtaşı sütunu da, büyük bir akbaba şeklinde oyulmuştur. Kuzey Irak'taki Nemrik (Koslowski, 1990) gibi Jerf-el-Ahmar'ın çağdaş yerleşmelerinden elde edilen bulgular, akbabalar veya kartalların tasvirlerini göstermektedir.

Kırmızı akbaba gibi kuşlar, muhtemelen onların beslenme alanlarında avlanmıştır. Çünkü ölü hayvanlardan fazla bes-

lendikleri için uçmakta zorlanıyorlardı (Cramp & Simmons, 1980). Yırtıcı kuş kemiklerinin bulunduğu başka bir örnek, Kuzey Irak'taki Epi-Paleolitik yerleşim Zawī Chemi Shanidar'dır (Solecki & McGovern, 1980). Bu yerleşimde 13 adet sakallı akbaba, 5 adet kızıl akbaba kemiği, 88 adet kartal kemiği ile birlikte bir toy kuş kemiği tanımlanmıştır. Yerleşimde büyük kuşların tercih edilmesi, iskeletlerinin dağılımı ve kanatların çıkartılmasına dair kanıtlar, törenlerde kostümlerin süslenmesi için tüylerin ya da kanadın tamamının kullanımına işaret etmektedir. Bu kuşların sembolik statüleri ölümlerle ilgilidir.

Batı Asya'da Doğu Ürdün bozkırında yer alan Epi-Paleolitik yerleşim Wadi Jilat 22'nin zengin kemik topluluklarından da, akbaba, kartal gibi yırtıcı kuşlar tespit edilmiştir (Martin vd., 2013). Bu yırtıcı kuşlar beslenme amaçlarından ziyade sembolik veya dekoratif kullanımlara daha yatkındır. Wadi Jilat 22'deki Epi-Paleolitik toplumlar, tüyleri elde etmek için yerleşmenin yakınında, kaplumbağaları yem olarak kullanarak bu yırtıcı kuşları avlamıştır. Hatta Batı Asya'daki Epi-Paleolitik toplulukları arasında yırtıcı kuşların kanat tüylerinden üretilen objelerin, ticaretinin yapıldığı bile düşünülmektedir (Richter vd., 2011). Wadi Jilat 22'de yırtıcı kuş tüylerinden üretilen objeler, toplumların sembolik kullanımının yanı sıra geniş çaplı ticaret faaliyetinin bir parçası olduğunu gösterir (Martin vd., 2013).

Anadolu'da tarihöncesi dönem ölü gömme ritüellerinde kuşların da var olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin, Güneydoğu Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Körtik Tepe'nin mezar hediyelerinde çeşitli hayvanlarla birlikte kuşların motiflerine de rastlanmaktadır. Körtik Tepe'deki kuş kalıntılarının arasında çoğunlukla sucul kuş kemikleri yer almaktadır. Ayrıca, Körtik Tepe'nin bir mezarından ördek ya da kaz şekli çizilerek yapılan bir taş figürü bulunmaktadır. Bu örnek, Körtik Tepe'de sucul kuşlarla il-

gili ölü gömme ritüellerinin var olduğuna işaret etmektedir (Coşkun vd., 2010). Güneydoğu Anadolu'daki diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Göbeklitepe'de ise akbaba, doğan, kartal, karga gibi yırtıcı kuşlarla ilgili ritüellerin var olduğu gözlenmektedir (Peters & Schmidt, 2004: 207).

Dünyanın diğer bölgelerindeki tarihöncesine ait çeşitli mezarlarda da kuş kalıntıları bulunmaktadır. Örneğin, Batı Rusya'daki Yuzhniy Oleniy Ostrov, Onega Gölü'nde Geç Mezolitik mezarlarından elde edilen kemik kalıntıları arasında yırtıcı kuş kemikleri yaygındır (Mannermaa vd., 2008). Bu kuşlar, ölü gömme ritüellerinde belirgin roller oynamıştır. Fakat yırtıcı kuşların bolluğu, Kuzey Avrupa'daki tarihöncesi ölü gömme geleneğinde genellikle görülen bir durum değildir. Ölü gömme ritüelinde kullanılan tüm kuş kemikleri yetişkin bireylere aittir. Yuzhniy Oleniy Ostrov mezarlarında, yırtıcı kuşların et tüketimi de şaşırtıcı değildir (Mannermaa vd., 2008). Yuzhniy Oleniy Ostrov'un sembolik faaliyetlerinde yerel kuşların yanı sıra sucul kuşlar da kullanılmıştır. Bu kuş türleri yerleşmenin çevresinde genel olarak bulunmaktadır. Bu kuşlar arasında yer alan gri baykuş, siyah keklik ve orman tavuğu yılın her mevsiminde avlanabilir. Diğer kuş türleri ise bahar, yaz veya sonbahar olmak üzere mevsimsel olarak avlandıklarına işaret etmektedir (Mannermaa vd., 2008).

Tarihöncesi sembolik faaliyetleri arasında yer alan önemli bir kuş akbabadır. Akbabalar için belki de bilinen en iyi arkeolojik bulgular, Orta Anadolu'daki Çatalhöyük'ten elde edilmiştir. Binaların içinde yer alan büyük duvar resimlerinde, kafasız insan vücudu etrafında uçan çeşitli akbabaları temsil etmişlerdir. Genel olarak, bu sahnelerin, akbabaların yer alabileceği özel ölü gömme geleneklerini tasvir ettiği düşünülmektedir (Solecki & McGovern, 1980). Bir örnekte, akbaba kafatasları kabartma süslemelerine dâhil edilmiştir. Çatalhöyük'te küçük balaban (*Ixobrychus minutus*) ve bayağı kaşıkçı (*Platalea leucorodia*) gibi bazı sucul kuşlarının da,

günlük tüketimden daha çok, ritüellerde kutsal yemek olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Bunların yanı sıra ritüel yemeklerde çok az da olsa karganın da tüketildiği belirtilmiştir (Russell & McGowan, 2012).

Batı Asya ve Anadolu Neolitik kültürlerinin sembolik faaliyetlerinde çeşitli sucul kuşların yanı sıra, turnalar da önemli hayvanlardır. Orta Anadolu bölgesinde günümüzde bile, kış aylarında çok sayıda bayağı turna göç etmektedir (Johnsgard, 1983: 128-231). Daha nemli ve bol yağışlı olduğu için Neolitik Dönem'deki Konya Ovası bataklık alanlarında, günümüzden daha fazla turna bulunmaktaydı. Tarihsel olarak turnalar, uzun ömür, sadakat, bilgelik, mutluluk ve şans gibi kültürel sembollerin yanı sıra mevsim değişimi ve güneşin doğuşu gibi doğal olayların sembolü olarak da kabul edilmiştir (Armstrong, 1943; Johnsgard, 1983: 70-73).

Çatalhöyük'teki turna kanatları, muhtemelen ritüel dans için kullanılmıştır. Dahası, bu turna kanatlarının belki de evlilikle bağlantılı bir ritüel uygulamasında kullanıldığı düşünülmektedir (Russell & McGowan, 2003; Russell, 2018). Ayrıca, Çatalhöyük turna kalıntılarının dişi sığırlar ve köpek kalıntılarıyla ortaya çıkması, Neolitik Anadolu'da sığır, köpek ve turnaların sembolik iş birliği ihtimalini arttıran bir durumdur (Russell & McGowan, 2003). Ayrıca, bayağı turna ve akbaba Batı Asya'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Jericho (Tchernov, 1993) ve Sicilya'daki Erken Neolitik yerleşim Grotta dell'Uzzo'de temel olarak tüyler için avlanmıştır (Albarella, 1997). Güneydoğu Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim alanı olan Göbeklitepe'nin sütunları üzerinde de turna görülmektedir (Peters & Schmidt, 2004; Schmidt, 2010).

Az oranda rastlanmasına rağmen, kuş yumurta kabuğunun kullanımı hakkında bahsetmek gerekmektedir. Kuş yumurtalarının yüksek besin değeri vardır. Ayrıca, tüketicilere gerekli amino asit, bir dizi vitamin ve mineral sağlamaktadır.

Yumurtanın birçok kültürde doğurganlık ve yeniden doğuş gibi sembolik önemi de bulunmaktadır (Serjeantson, 2009). Paleolitik Çağ'dan itibaren yumurta toplanarak beslenmede yer almış, toplanan yumurta kabukları ise çeşitli amaçlarla kullanılmıştır. Örneğin, Güney Afrika'daki Diepkloof kaya sığınağındaki Howiesons Poort yerleşmesinden, 270 parça çizi bezemeli deve kuşu yumurta kabuğu elde edilmiştir.

Yaklaşık 60.000 yıl öncesinden kalma bu parçalar, insanlar tarafından gravür geleneğine ait yapılan şimdiye kadar bilinen en eski kanıttır (Texier vd., 2010). Bu soyut çizgisel tasvirler, avcı-toplayıcı insanların günlük faaliyetlerinde kullanılan deve kuşu yumurta kabuklarının üzerine yapılmıştır. Bu deve kuşu kabukları, çizgili bir bant motifi de dâhil olmak üzere uzmanlaşmış üretim, ortak toplumsal kimlik ve bireysel düşüncenin sembollerini temsil etmektedir. Deve kuşu yumurtasından yapılan boncuklar Güney Afrika'da son birkaç binyılın arkeolojik alanlarında da yaygın olarak görülür (Tapela, 2001).

Hayvan kemiği, diş ve deniz kabuğu gibi diğer nesnelerle birlikte deve kuşu yumurtasının kabuklarından yapılmış süs nesnelerinin renklendirici malzemeleri ile temsil edilen insan düşüncesi, Afrika ve Batı Asya'nın Paleolitik avcılarının ortak toplumsal kimliğiyle ilişkilidir (Henshilwood vd., 2004; Bar-Yosef vd., 2009). Öte yandan, Erken Holosen Dönemi'ne ait Çin'in Shuidonggou bölgesinden toplanan yüz dokuz deve kuşu yumurta kabuklarıyla birlikte, deve kuşu yumurta kabuğundan yapılmış, en az elli dört adet delinmiş boncuk tanımlanmıştır (Wang vd., 2009). Deve kuşu yumurtası kabuğundan yapılan boncuklar ve süslenmiş kutular, Sahra'daki Epi-Paleolitik yerleşmelerde de bulunmuştur. Orta Moğolistan'dan da, deve kuşu tasvirleri gözlenmiştir. Ayrıca, Hindistan'da da yaklaşık 25.000 yıl öncesine tarihlenen deve kuşu yumurtası parçalarının üzerinde Paleolitik sanatın örneklerine rastlanmaktadır (Bednarik, 1993).

Tarihöncesi insanlar kişisel süslemelerin yanı sıra, kabile ya da toplumsal kimliğini göstermek için de farklı nesneler kullanmıştır (bkz. Bednarik, 1997). Kullanılan bu süs eşyaları, aynı zamanda hem yakın hem de daha uzak bölgelerde yaşayan toplumlara karşı bireysel ve bölgesel kimlik olarak kullanılmıştır (Kuhn & Stiner, 2007). Çeşitli süs eşyaları ile birlikte, deve kuşu yumurtası kabuğundan yapılan boncuklar da, muhtemelen tarihöncesi toplumlar arasında kişisel bilgi ve sosyal mesajları yansıtmak için kullanılmıştır.

Tarihöncesi Dönemde Tıp Alanında Önemli Hayvanlar

Hayvanlardan veya hayvansal maddelerden elde edilen ilaçları kullanarak insan hastalıklarının iyileştirilmesi, zootherapy olarak bilinmektedir (Costa-Neto, 2005). Tarihöncesi insanların hayatta kalabilmesi için üç temel unsur önemlidir; gıda, barınak ve ilaç. Avcı-toplayıcı yaşam biçimi ile ilgili beslenme ve barınaklar hakkında çok çeşitli araştırmalar bulunmasına karşın, tarihöncesi toplumların hastalıkları ve uyguladıkları tedavi yöntemleri hakkında çok az araştırma yapılmıştır (Roberts & Manchester, 1995).

Tarihöncesi dönem insanları, belirli bir hayvanın hastalığının iyileşmesi ya da kendini koruma yeteneğine sahip olması gibi güçleri takip etmiştir. Ayrıca bu hayvanı yedikten sonra, o hayvanın gücünü de kazandığına inanmıştır. Bu inanç farklı yerli toplumlarında halen uygulanmaktadır. Bu inanç ayrıca çevredeki hayvanların tıp açısından kullanılmasının kökeninin gıda kullanımı ile iç içe geçmiş olduğunu vurgular. Bu nedenle hastalıkların hayvansal ilaçlar kullanılarak tedavi edilmesi, tarihöncesinde gelişen bir uygulama olarak görülmektedir. Hayvanların idrar, yağ, göğüs, boynuz, diş, deri, tüy, kürk gibi ürünlerinin yanı sıra çeşitli hayvan ve hayvan parçaları dünyanın farklı bölgelerinde hala insan tıbbinin önemli kaynaklarını oluştururlar (Lev, 2003; Alves & Rosa, 2012).

Tarihöncesi dönemde çeşitli hastalıkların günümüze göre daha yaygın olduğu bilinmektedir. Birçok insanın kemik ve bel sorununun olduğuna dair kanıtlar vardır. Bu hastalık büyük olasılıkla günlük işlerde ağır nesnelerin kaldırılmasından kaynaklanmış olmalıdır. Örneğin, Neolitik Dönem’de taşların sürüklenmesi, omurgada mikro kırıklara neden olmuş olabilir. İnsanlar ayrıca, nehir veya en yakın su kaynağından herhangi bir arındırma olmadan su içmişlerdir. Sonuç olarak içilen su ile bulaşan hastalıklar, tarihöncesi toplumların sağlığını belki de etkilemiştir. Bu nedenle tarihöncesi dönem insanları, 25 ile 40 yıl arasında olan çok kısa ömre sahipti (Finch, 2012). Dolayısıyla farklı hastalıkların tıbbi tedavisi için, farklı bitki ve minarellerin yanı sıra çok sayıda hayvansal malzemenin de kullanımı söz konusu olmuştur.

Zooterapik uygulamalar antik çağdan beri de Asya’daki her ülkede uygulanmıştır. Özellikle, çeşitli hayvansal ürünlerin Çin’de tıbbi tedavi amacıyla kullanımının yaklaşık 4.000 yıllık bir geleneği vardır (Zhang vd., 1992). Ayı yağının ilaç olarak kullanımı M.Ö. 3494 yılına dayanır (Alves & Rosa, 2012: 16). Sayısız hayvansal ürünün geleneksel olarak, tıbbi özelliklere sahip olduğu da söylenmektedir. Örneğin, Asya kültürlerinde kaplan iyileştirici olarak düşünüldüğü için, kemik, saç, diş, deri ve diğer vücut parçaları kullanılmaktadır. Gergedan boynuzunun tıbbi kullanımı, M.Ö. 2600 gibi erken bir tarihte Çin’de kaydedilmiştir.

Ayrıca, geleneksel Asya tıbbında son 2000 yıldır farklı hastalıklar için gergedan kullanılmaktadır (Alves & Rosa, 2012). Örneğin, ateşi hafifletmek için gergedan boynuzu, cilt hastalıkları için derisi, afrodisyak olarak penisi, kemik bozuklukları için kemik ve kadınların âdet sorunları için tonik olarak gergedan kanı kullanılmaktadır. Hindistan’da en eski Ayurvedik metni olan Sharaka Samhita, M.Ö. 900’ler civarında yazılmıştır. Bu metinde neredeyse 380 çeşit hayvansal üründen söz edilmiştir (Unnikrishnan, 1998). Günümüzde

Hindistan'ın yanı sıra Güney Asya'nın diğer bölgelerinde de çeşitli zooterapik uygulamalar, Ayurvedik tıbbi tedavisinin eski metinlerinde belgelendirilmiştir.

Günümüz Anadolu'da ise, kronik hastalıklar için çeşitli hayvansal ürünler kullanılmaktadır (Siddiq, 2018: 149). Kırık bacakların tedavisinde bir bandaj olarak koyun ya da keçinin taze derisi kullanılmaktadır. Bu uygulamaların, Anadolu bölgesinde antik çağlardan beri uygulandığı söylenmektedir. Dolayısıyla günümüzde olduğu gibi, çeşitli hayvan türleri ve hayvan parçalarının insan hastalıklarının tedavisinde kullanımı, Anadolu tarihöncesi toplumların da kullanmış olduğunu varsayabiliriz.

ORTA ANADOLU ÇANAK ÇÖMLEKSİZ NEOLİTİK İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ

Martta yağmur yağmasa
Nisanda yağsa dinmese
Mayısta sıçan siğmese
Ekinim sulanır yaz olur
Koyunum yayılır, yoz olur.
— Orta Anadolu deyiimi

Biyolojik türler üzerinde çevresel etkilerin görülmesi kaçınılmazdır. Belki de bu sebepten dolayı Paleoekolojik (bitkisel ve hayvansal) toplulukların, genellikle bulunduğu katmanların durumunu ve iklimini temsil ettiği düşünülür (Collins vd., 2018: 57). Biyosferin bir parçası olan hayvan türlerinin, yaşadıkları çevre ile güçlü bağları vardır. Örneğin zor ve sert çevre koşullarına sahip bölgelerde yaşayan hayvanlar, ılıman çevre koşullarına sahip bölgelerde yaşayan hayvanlara göre daha yüksek uyarlanma kapasitesine sahiptir. Aynı şekilde besin kaynağının yakınlarında olan hayvanlar, yiyecek bulmak için dolaşan hayvanlara göre daha büyük ve güçlü olurlar. Günümüzdeki gibi geçmişte de hayvan türlerinin tercih edilmesinde belirli çevresel koşullar etkiliydi. Bundan dolayı tarihöncesi bir yerleşimde bulunan hayvanların, yerleşimin yakınlarında doğal olarak var olması mantıklıdır.

Bu bölümünde, yukarıda değinilen faktörler ile birlikte coğrafya, jeoloji, limnoloji (iç su kaynağı çalışma) ve iklim bilimi çalışmaları da dikkate alınarak, Orta Anadolu'nun tarihöncesi dönemdeki çevre koşulları ve hayvan türleri bir bütün halinde sunulmaktadır. Kitap çalışmasının bütünündeki genel anlayış paleo-çevre faktörleri ile günümüzdeki çevre faktörlerinin bir arada incelenerek sunulmasıdır. Bu bölümün amacı ise Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan hayvan türlerinin zoo-coğrafyası ve doğal özellikleri ile Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların nasıl bir çevre ve kültürel ortamda yaşadıklarının ve hayvansal kaynakları nasıl kullandıklarının anlatılmasıdır.

Coğrafyası ve Jeolojisi

Orta Anadolu 37 ile 40.5° kuzey enlemleri ile 30 ile 39° doğu boylamlarında yer alan yarı kurak bir bölgedir. Bu bölge Anadolu'nun yaklaşık %20'sini temsil etmektedir ve Doğu Anadolu'dan sonra, Anadolu'nun ikinci büyük bölgesidir (Apaydın vd., 2011). Coğrafi olarak Orta Anadolu, kuzeyde Anadolu (Pontik) Dağları, batıda Ege Dağları, güneyde Toros Dağları, doğuda ise Munzur ve Kop Dağları ile sınırlandırılmıştır (Kurshner & Parolly, 2012). Bölgenin doğu ve kuzeybatı sınırları çok belirgin olmasa da doğuda Kızılırmak Nehri ve kuzeybatıda Sakarya Nehri Orta Anadolu'nun sınırı olarak düşünülebilir.

Orta Anadolu Bölgesi'ndeki en büyük havza Konya Havzası'dır. Bölgenin en büyük gölü olan Tuz Gölü Orta Anadolu'nun ve neredeyse Türkiye'nin merkezinde bulunur. Bölgedeki ormanlık alanlar platonun kuzeybatı ve kuzeydoğusunda yer alır. Bölgenin çoğu, açık alanlara sahiptir ve bu alanlar hayvanları otlatmak için kullanılır. Ayrıca bölgede ki en önemli ekonomik faaliyetlerden biri tarımdır ve tüm Anadolu'nun yıllık tahıl ihtiyacının neredeyse üçte biri Orta

Anadolu'da üretilmektedir (Yıldız, 2014). Bölgedeki kuraklık zaman zaman ekilen ürünlerde hasara neden olmaktadır. Örneğin, 1953-1954, 1956, 1961, 1964, 1969, 1973, 1977, 1984, 1989, 1993-1994 ve 1999-2001 yılları arasında gerçekleşen kuraklıklar bölgede yıllık tahıl üretiminin %25'e kadar azalmasına neden olmuştur (Yıldız, 2014).

Tarımın yanı sıra hayvancılık da bölge için önemli bir diğer ekonomik faaliyettir. Türk, Türkmen, Tahtacı ve Tatar gibi Anadolu'nun birçok göçebe pastoral grubu Orta Toros Dağları'nda ve Orta Anadolu'da yaşamaktadır (Sayilir, 2012). Bazı göçebe pastoral gruplar Nisan ayı başında Mersin'den yola çıkan ve 450-500 km'lik bir mesafe ile Orta Anadolu'da tamamlanan bir göç rotası izlemektedir. Türkiye'deki koyunların 1/3'ü ve angora keçisinin 3/4'ü Orta Anadolu'da yetiştirilmektedir (Ocak vd., 2010).

Anadolu genel olarak dağlık bir bölgedir ve yükseklikleri ortalama 1150 m olan geniş platolara sahiptir (Yıldız, 2014). Fakat Orta Anadolu Bölgesi, Anadolu'nun diğer bölgelerine kıyasla daha az dağlıktır ve bozkırlar çok yaygındır. Orta Anadolu'da görülen topografik ve diğer jeolojik özellikler tektonik ve volkanik aktivitelerden kaynaklanmaktadır. Bu tektonik ve volkanik aktiviteler, Avrasya ve Afro-Arap plakalarının birleştiği Senozoik Çağ'da meydana gelmiştir. Tektonik geçmişi nedeniyle, Orta Anadolu bölgesinin topografyası, şu anda birçok büyük ovoid ve havzadan oluşmaktadır. Bunlar günümüzde derin çukurluk ve dağlık alanlara dönüşen palatolu tepelerle çevrelenmiştir (Kurshner & Parolly, 2012).

Günümüzde Orta Anadolu'nun yarı kurak havzaları, deniz seviyesinden 1000-1200 m yükseklikte bulunur. Bu alanlar dalgalı yaylalar ile birbirleriyle bağlantılı şekilde olup, bir dizi volkanik doruk noktaları ile aşılması mümkün haldedir (Erol, 1978, 1997). Pleistosen ve Erken Holosen Dönem'lerde bu havzalar geniş yağmur gölleri idi (Roberts, 1983). Bu

göllerin kalıntıları, günümüz Orta Anadolu Platosu boyunca küçük göller ve bataklıklara dönüşmüştür. Günümüzde Orta Anadolu'da yer alan Tuz Gölü de Pleistosen göllerinin kalıntısıdır (Erol, 1978). Volkanik konilerden oluşan Doğu-Batı kemeri, Orta Anadolu'nun güneyinden geçmektedir. Doğudaki bu volkanik koni kemeri, Konya'da Erenler Dağı'ndan başlar ve Kapadokya'nın Erciyes Dağı'na kadar devam eder. Bu hattın en yüksek noktası 3200 metre yüksekliğindeki Hasan Dağı'dır. Bu dağ yaz aylarında karla kaplıdır. Orta Anadolu'daki volkanik dağlar arasında olan Yozgat'taki Göllü Dağ, Batı Asya'daki yerleşmelerin obsidyen hammadde kaynağıdır (Binder, 2002; Cessford & Carter, 2005).

Orta Anadolu'nun Konya-Ereğli Ovası, batıda Konya ve doğuda Ereğli olmak üzere iki kanattan oluşmaktadır. Konya Ovası batıda Erenler Dağları'ndan, güneydoğu'da Toros Dağları'na kadar uzanmaktadır. Ereğli Ovası ise Karamadan'dan kuzeydoğuya doğru uzanıp, güneyde Toros Dağı etekleri ile kuzeyde Karacadağ ve Melendiz volkanik dağları ile sınırlanmaktadır (Arbuckle, 2006: 47). Ereğli Ovası'nın doğu uzantısı Bor Ovası'dır. Bor Ovası'nın üç tarafı dağlarla çevrilidir ve Niğde geçidine kadar uzanmaktadır. Bu geçiş yolu, tarihöncesi dönemde Konya Ovası'ndan batıya ya da güneye giden Kapadokya obsidyenin geçiş yolu idi (Binder, 2002).

Konya Ovası, Orta Anadolu'nun diğer bozkır alanlarına göre daha verimlidir. Akarsu ve göllerin alüvyon yatakları, ovadaki verimliliğin sebebidir. Bu alüvyon alanında yer alan Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşmelerinden Boncuklu Höyük ve Can Hasan III, Çanak Çömlekli Neolitik Dönem yerleşmelerinden ise Çatalhöyük dikkat çekmektedir. Özellikle Orta Anadolu'nun güneyindeki Beyşehir Havzası'nın kenarlarındaki ince alüvyon kanatlarda, Neolitik Dönem'den bu yana dikkati çeken insan yerleşimleri yer

almaktadır (Kuzucuoğlu, 2002; Roberts, 1991). Beyşehir Havzası'nın güney ucu karstik ve bataklıktır. Bu alan, Orta Anadolu'da bugünkü Suğla Gölü olan, havzadadır (Roberts, 1991). Orta Anadolu'daki Çarşamba Nehri, Konya Ovası'nın tüm havzalarını kuzeye bağlamıştır. Konya-Ereğli Ovası'nda çok sayıda sulak alan, göl ve bataklık alan olduğu için Konya-Ereğli Ovası at, eşek ve keçi gibi toynaklı hayvanların aksine koyun, sığır, domuz, geyik gibi toynaklı hayvanların yaşamı için uygundur.

Diğer taraftan, Orta Anadolu'nun, özellikle Kapadokya bozkırlarının 600 m'den 1200 m'ye kadar yüksekliği olan alanları, meşe ve çam ağacı kümelerinin hâkim olduğu yerlerdir (Kurshner & Parolly, 2012). Kapadokya, Orta Anadolu'nun hemen hemen doğusunda ve Konya Ovası'nın güney kesiminde yer alır. Kapadokya bozkır alanları, volkanik ve tortulu topraklara sahiptir. Bu topraklar, oldukça alkalidir. Su tutma kabiliyetine sahip olan bu toprakların karbonat değerleri çok yüksek iken bitkisel humus değerleri düşüktür (Gorur vd., 1998). Bu yüzden Kapadokya bölgesinde bozkır ve çalılık bitkiler daha yaygındır. Dolayısıyla, tarihöncesinden beri Kapadokya Bölgesi sığır, geyik ve domuz gibi bataklık ve ormanlık alanları seven hayvanların aksine, yabani keçi eşek, at ve yabani koyun gibi bozkır ve çalılık alanları seven toynaklı hayvanlar için çok uygun ortam sağlamıştır.

Orta Anadolu'yu Etkileyen Temel Ekolojik Bölgeler

Orta Anadolu'da şiddetli iklimsel değişikliklerin ve kuraklık, yarı kuraklık gibi doğal zorlukların var olmasına rağmen, benzersiz topografyası ve zengin biyo çeşitliliğe sahip bir bölgedir. Ayrıca Orta Anadolu, biyosfer üzerindeki antropojenik etkileri nedeniyle uzun bir geçmişe sahiptir. Bu alan, günümüzde de büyük bir tarım merkezi niteliğindedir

Orta Anadolu'daki ekolojik bölgelerden yaprak döken orman bölgesi Konya Havzası'nın güney bölgelerde yer almaktadır. Bu eko-bölge, Orta Anadolu'da yaprak döken ağaç-bozkırlarını içerir ve çoğunlukla maki bitki örtüsü hakimdir (Guidotti vd., 1986). Bu yaprak döken ormanlara kılcığaga, turna ve tepeli pelikan gibi birçok kuş türü göç eder. Farklı su kuşları için de uygun yaşam ve üreme alanları bulunmaktadır. Sonbaharda, yüksek yaylalar ve dağlık alanlardaki bu ormanlarda sarı meşe ağaçları hâkimdir. Meşe ağaçlarının yanı sıra çam ve kiliken köknar ağaçları da vardır. Genel olarak bu eko-bölgede, alaca sansar (*Vormela peregusna*) ve çengel boynuzlu yabani keçi (*Rupicapra rupicapra asiatica*) başta olmak üzere çok sayıda hayvan barınmaktadır. Sulak alanlarla birlikte bozkır, meşe ve çam ormanlarından oluşan çeşitlilik hayvan türleri bakımından zengin bir eko bölge sağlar.

Öte yandan, Orta Anadolu'nun kuzey-doğundaki yaprak dökmeyen orman ekolojik bölgesi ise Ilgaz, Kaçkar ve Gümüşhane dağları ile Çankırı çevresindeki bitkilerin merkezi olarak bilinmektedir (Ekim vd., 2000). Boz ayı (*Ursus arctos*) bu ekolojik bölgenin doğu ve batısında sıkça görülmektedir. Bu bölgenin diğer önemli hayvanları arasında kurt (*Canis lupus*), çengel boynuzlu dağ keçisi (*Rupicapra rupicapra*), yabani keçi (*Capra aegagrus*), kızıl geyik (*Cervus elaphus*) ve karaca (*Capreolus capreolus*) sayılabilir. Kuş türleri arasında ise kara akbaba (*Aegypius monachus*), kızıl akbaba (*Gyps fulvus*) ve kartal (*Hieraetus pennatus*) dikkati çekmektedir (Magnin & Yarar, 1997).

Orta Anadolu bozkırlarının alt ekolojik bölgeleri ise ılıman otlaklar, çalılık ve fundalık alanlar olarak sınıflandırılabilir. Bu ekolojik bölgenin toplam genişliği yaklaşık 15.500 km²'dir. Bu eşsiz ekolojik bölge, Orta Anadolu'da bozkır alanlar ve Tuz Gölü havzasındaki bitki örtüsünün yanı sıra, nehir ve tatlı su alanlarına sahiptir. Fakat Konya Havzası'nın

aksine bu bölgede bataklık alanlar yaygın değildir. Orta Anadolu'daki bozkırların, birincil orman bitki örtüsünün tahrip edilmesi, otlatma ve yoğun tarımsal faaliyetler sonucu geliştiği ileri sürülmektedir (Kurt vd., 2009).

Bölgenin çeşitlilik gösteren hidrolojik ve jeolojik yapısı zaman içerisinde mikro-ekolojiyi de desteklemiştir. Bunların bazıları birbirinden tamamen farklıdır. Bu mikro ekolojik alanlar arasında Tuz Gölü Havzası, Kızılırmak Nehri, Karapınar Ovası, Obruk Platosu, Porsuk Nehri Havzası gibi sulak, ormanlık ve bozkır alanlar dikkat çekmektedir. Bu mikro habitatlar, bitki ve hayvanlar açısından oldukça zengindir (Özbaşaran, 2011b). Bu ekolojik bölgedeki başlıca oluşumlar, tuzlu bozkırlar ve göllerdir. Tuz Gölü, bu eko bölgenin merkezidir. Kulu Gölü, Samsam Gölü, Uyuz Gölü, Kozanlı Saz Gölü, Boluk Gölü, Tersakan Gölü, Eşmekaya Bataklığı, Hirfanlı Baraj Gölü, Çumra, Ereğli, Çalıklüzü ve Karapınar ovaları gibi diğer sulak alanlar ise bu bölgenin diğer önemli örnekleri arasında gösterilebilir. Bu bölge ayrıca Anadolu'nun önemli bitki merkezlerinden biridir. Örneğin Tuz Gölü'nde 12 endemik vasküler bitki türü vardır (Boulos vd., 1994). Bölgeye hayvanlar açısından baktığımızda, kuşlar için önemli bir ekolojik alandır. Toygiller (Otididae) bu ekolojik bölgedeki bozkır habitatlarının tipik kuşlarından- dır. Bölgede en az 6 toygil türünün var olduğu bilinmektedir. Günümüzde bile bu bölge, büyük (Otis tarda) ve küçük toy kuşlarının (Tetrax tetrax) zengin popülasyonuna sahiptir (Magnin & Yazar, 1997). Özellikle kış mevsimlerinde, bu ekolojik bölgede önemli sayıda sakarca (*Anser albifrons*) ve angut (*Tadornafer ruginea*) yaygın olarak görünmektedir (Magnin & Yazar, 1997). Bunlarla birlikte bu ekolojik bölgede küçük karabatak, tepeli pelikan, alaca balıkçıl, erguvani balıkçıl, bay- yağı aynak (*Plegadis falcinellus*), kaşıkçı, büyük flamingo, yaz ördeği, macar ördeği, pasbaşpatka, dikkuyruk, küçük kerke-

nez, bayağı turna, bataklık kırlangıcı, akça cılıbıt, büyük cılıbıt, diken kanatlı kız kuşu, gülen sumru, ve küçük sumru gibi çok sayıda kara kuşu, sucul kuş, yırtıcı kuş ve göçebe kuş türleri de yaygındır.

Orta Anadolu bozkırlarındaki memeliler; yalnızca koyun, keçi, geyik ve domuz gibi toynaklı hayvanlarla sınırlı değildir. Kurt, tilki ve boz ayı gibi yırtıcı memeliler da genellikle dağlık ve bozkır alanlarda yaşamaktadır. Anadolu gelengisi (*Spermophilus xanthoprymnus*), Türk hamsteri (*Mesocricetus brandti*), porsuk (*Meles meles*) ve alaca sansar (*Vormela peregusna*) bölgede görülen küçük memelilere örnek olarak gösterilebilir (Avgan & Eken, 1999). Özellikle Tuz Gölü havzasında çok miktarda sürüngen bulunmaktadır. Bölgenin sulak alanlarında bulunan çeşitli tatlı su balıklarının yanı sıra, sadece Türkiye’de bulunan bir balık türü olan *Phoxinellus crassus*, Tuz Gölü havzasında yaygındır.

İklim, topografi, bitki, orman ve hayvanlar arasındaki ilişkiler, Orta Anadolu biyo-coğrafyası için de geçerlidir. Örneğin bitkilerdeki zenginlik nedeniyle Orta Anadolu’da omurgasızların çeşitliliği de çok yüksektir. Anadolu’nun tamamında yaklaşık olarak 95 memeli türü kaydedilmiştir. Bunların içindeki 31 adet tür Avrupa’da görülmez. Anadolu’daki en önemli memeli türleri arasında Fars köstebek (*Talpa caddesi*), çizgili sırtlan (*Hyaena hyaena*), Arap kum ceylanı (*Gazella subgutturosa*), alaca sansar (*Vormela peregusna*) dikkat çekmektedir. Öte yandan, sazlık kedisi (*Felis chaus*), leopar (*Panthera pardus*), firavun faresi (*Herpestes ichneumon*), Anadolu gelengisi (*Spermophilus anthoprymnus*) ve Türk hamsteri (*Mesocricetus brandti*) sadece Batı Asya’nın Anadolu ve komşu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu türlerin çoğu Orta Anadolu’da yaygındır.

Orta Anadolu havzalarının birçoğunu çevreleyen sulak alanlar, kuşlar için önemli sığınma alanlarıdır. Orta Anadolu, iki büyük kuş göç yolunun ortasında yer almaktadır.

Anadolu'da düzenli olarak 360 adet göçebe kuş türü görülmektedir ve bunlardan pelikan, leylek, çaylak, kartal, kerke-
nez, toy kuşu, mısır akbabası, kara akbaba, sakallı akbaba, kı-
zıl akbaba ve flamingo gibi yerli göçebe kuşlar Orta Anadolu
ekolojik bölgesinde yer almaktadır (Perktas & Ayas, 2005).
Orta Anadolu'nun bataklık alanları bayağı turna (*Grus grus*),
telli turna (*Anthropoides virgo*) ve tepeli pelikan (*Pelecanus cris-
pus*) da dâhil olmak üzere birçok nadir kuş türünün üreme
alanlarını oluşturur. Öte yandan, Avrupa dışında hiçbir yerde
bulunmayan yaklaşık 40 tür balıktan 16'sı, Orta Anadolu'nun
yukarıda bahsedilen zengin ekolojik bölgesine özgüdür.

Çanak Çömlüksiz Neolitik Dönemde İnsan-Çevre İlişkisi

Anadolu'nun iklimi esasen Akdeniz iklimi ile nitelendi-
rilir. Fakat Akdeniz sahil bölgelerindeki iklim Orta Anadolu
platosunun iç kısmını etkilemez, çünkü dağlar kıyı şeridine
paralel olarak uzanır (Apaydın vd., 2011). Bu nedenle, günü-
müz Orta Anadolu'sunda iki farklı özellikte Akdeniz iklimi
hâkimdir. Güney bölgesinde kurak ve soğuk bir Akdeniz
iklimi hâkimken, kuzeyde yarı kurak ve çok soğuk Akdeniz
iklimi görülür. Orta Anadolu'nun kuzey bölgesinde, Akdeniz
florası iyi temsil edilirken, güney bölgesindeki iklim kuraklı-
ğı, bitki örtüsünün bozulmasını artırır (Kurt vd., 2009).

Bölge genelinde yıllık ortalama sıcaklık 8° ile 20° arasında
değişmektedir. Kışın sıcaklık, normalde sıfır derecenin altına
ulaşır. Hatta doğudaki soğuk hava kütleleri nedeniyle, böl-
gedeki bazı kesimler -30°'ye kadar soğuyabilir (Atalay & Efe,
2012). Yazın ortalama sıcaklık 19° civarındadır, fakat 40°'ye
kadar da ulaşabilir (Tablo 5.1). Sıcaklık değişimi, bölge ge-
nelindeki topografya farklılıklarından kaynaklanmaktadır
(Apaydın vd., 2011). Yaz aylarında aşırı sıcaklar hâkimken
yağış neredeyse hiç görülmez. Kasım ve Mart ayları arasında
ise yağış yoğunlaşır ve bölge yılda 280 ile 416 mm arası yağış

almaktadır. Ayrıca, Nisan ve Mayıs aylarında da önemli miktarda yağış alır Bununla birlikte, Orta Anadolu bölgesinin en kurak alanı olan Tuz gölü Havzası ve Aksaray Ovası'nın bir kısmı yılda 300 mm'den daha az yağış almaktadır. Öte yandan, Kuzey Anadolu Sıradağları ve Toros Dağları da, Orta Anadolu iklimini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu sıradağlar kıyı bölgelerindeki nemli hava yığınlarına karşı bir bariyer görevi görmektedir (Yıldız, 2014). Konya Ovası, Türkiye'nin en kurak bölgelerinden birisidir ve yıllık yağış miktarı 250 ile 300 mm arasında olup; iklimi sadece yarı kurak değil, aynı zamanda karakteristik olarak belirgin biçimde karasaldır. Buna karşılık, Toros Dağları'nın su birikmiş alanları ise yılda 1000 mm civarı kadar yağış almaktadır. Toros Dağları, Konya Ovası'nın batı, güney ve güneydoğu bölgelerinde yer alan yamaçlar için önemli miktardaki su kaynağını oluşturmaktadır (Roberts, 1983).

Dolayısıyla, günümüz Orta Anadolu'su, kışları nispeten nemli ve soğuk yazların ise sıcak ve kurak olduğu belirgin bir mevsimsel iklime sahiptir. Fakat iklim değişikliği, Orta Anadolu'da tarihöncesinden beri yaygındır. Örneğin, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'daki iklim, günümüzden çok daha yağışlı ve nemliydi (Roberts vd., 2001; Turner vd., 2010; Dean vd., 2015; Roberts vd., 2016; Asouti, 2017). Aynı zamanda tarihöncesinden bugüne kadar görülen kısa ve uzun vadeli kuraklıklar, bölgedeki insan yerleşimlerinin yanı sıra, bitki ve hayvan kaynaklarını üreten biyosferi de sık sık etkilemiştir. Özellikle Neolitik Dönem'den bu yana, son 9.000 yılda Orta Anadolu bölgesindeki yağış ve sıcaklık miktarlarında değişikliklere rastlanmaktadır (Roberts vd., 2001). Öte yandan günümüzdeki iklim şartları ile Çanak Çömlekli Neolitik ve Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'lerdeki iklim şartları arasında mevsimsel değişimler olduğu kuşkusuzdur.

Tablo 5.1: 1976'dan 2005'e kadar Orta Anadolu iklim ortalaması

Bölge	Derece (°C)	Görece nem (%)	Yağış (mm)	Rüzgar hızı (m s ⁻¹)	Güneş ışığı süresi (h)
Aksaray	11.9	58.3	340.2	2.54	7.5
Ankara	11.8	61.3	397.5	1.91	6.9
Çankırı	11.1	67.4	400.6	0.98	6.2
Eskişehir	10.6	65.9	309.1	3.12	6.7
Karaman	11.8	60.7	329.1	2.27	8.0
Kayseri	10.4	64.2	391.8	1.79	6.8
Kırıkkale	12.5	63.7	383.6	1.81	7.0
Kırşehir	11.3	63.8	382.5	2.82	7.3
Konya	11.4	59.0	317.7	2.15	7.2
Nevşehir	10.4	59.9	417.7	2.23	7.1
Niğde	11.0	59.7	332.5	2.77	7.6
Sivas	9.0	65.2	445.7	1.30	6.7
Yozgat	8.9	67.7	603.1	2.25	6.8

Kaynak: Apaydın vd., 2001 (Siddiq, 2018'dan sonra)

Aksaray'daki Nar Gölü'nde yapılan oksijen izotop eğrisi çalışmaları Orta Anadolu'nun son 14 bin yıllık paleo-iklimi hakkında (Roberts vd., 2011), çok önemli bilgiler vermektedir. Geç Pleistosen Dönem'de Nar Gölü'nün çevresinde çok sınırlı bir ağaç örtüsü vardı ve bölgedeki iklim koşulları muhtemelen soğuk ve kuraktı. Fakat Erken Holosen'de Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem başından itibaren iklim koşulları değişmeye başlamıştır. Pleistosen-Holosen iklim geçişleri, Nar Gölü'nün tortusunda açıkça görülmektedir. Özellikle Nar Gölü'nün tortuları Orta Anadolu'da G.Ö. 11.400 ile 9.450 yılları arasında, yani Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca, nemli iklim koşullarının olduğunu göstermektedir (Roberts vd., 2011).

Orta Anadolu ile birlikte genel olarak Batı Asya'nın tüm bölgelerinde bu dönemde (Erken Holosen) nemli ve

yağışlı bir iklime rastlanmaktadır (Tablo 5.2). Özellikle Batı Asya'daki Geç Kuaterner (Dördüncü Zaman) iklim kayıtları, küresel sıcaklık ve yağış eğilimlerinin bir dereceye kadar bölgesel bağlantısı olduğunu göstermektedir. Bølling-Allerød Isınma döneminin başlangıcı ile birlikte soğuk ve kurak iklim koşulları daha sıcak ve nemli bir hale gelmiştir (Tablo 5.2). İklimdeki bu sıcak ve nemlenme eğilimi daha sonraki "Genç Dryas Soğutma" dönemi sırasındaki ani soğuma ve kuraklık ile kesintiye uğramıştı. Bu durum çeşitli kara ve deniz ortamlarına da yansımıştır (Dean vd., 2015; Kabukcu, 2017). Özellikle, Orta Anadolu'nun doğusundaki (Kapadokya) Eski Acıgöl'ün varv kayıtları üzerine yapılan 'core analizi'⁴⁷, "Genç Dryas Soğutma" dönemi sırasında bölgede çok soğuk ve kuru iklim koşullarının görüldüğüne işaret etmektedir. Fakat yaklaşık M.Ö. 9.500 yıllarındaki Holosen başlangıcında, Batı Asya'daki yağış ve sıcaklık miktarlarında sürekli bir artış görülmektedir (Roberts vd., 2001, 2008, 2016). Paleo-iklim kanıtlarına (Roberts vd., 2008) göre bu durum, Orta Anadolu'da yaklaşık üç bin yıl süren en yağışlı dönemdir. Nemli ve yağışlı iklimle birlikte, Orta Anadolu'da gerçekleştirilen polen analizleri ve özellikle jeolojik tabakalar ve yerleşimdeki aktivite alanları üzerinde uygulanan Türlerin Dağılımı Modelleme (SDM) yöntemi ile yapılan araştırmalar (bkz. Roberts vd., 2001; Turner vd., 2010; Roberts vd., 2011; Asouti & Kabukcu, 2014; Dean vd., 2015; Roberts, 2014; Roberts vd., 2016; Asouti, 2017; Collins vd., 2018), meşe ve ceviz ağaçlarından oluşan ormanlık alanlardan günümüzdeki bozkırlara kademeli bir geçiş olduğunu göstermektedir. Orta Anadolu'daki M.Ö. 10. binyılda başlayan bu yağışlı iklim ve ormanlık çevre koşulları, M.Ö. yaklaşık 7. binyıla kadar devam etmiştir (Roberts

⁴⁷ **Core/ Çekirdek analizi** (İngilizce- Core analysis): Kayaç özelliklerinin ve anizotropinin değerlendirilmesini içerebilir. Jeolojik tabakalardaki organik madde içeriği, tabakaların olgunluk ve tip, sıvı içeriği, sıvı duyarlılığı ve jeomekanik özellikleri anlamak için en uygun aletlerden core analiz biridir.

vd., 2008). Paleo-çevresel bir örnek olarak, Kapadokya'daki diğer bir göl olan, Nar Gölü'nün jeolojik katmanları üzerinde son zamanlarda yapılan izotop ve karbonat mineral analizlerinden (Dean vd., 2015) elde edilen güncel kanıtlar, Orta Anadolu bölgesinde yaklaşık olarak M.Ö. 7.300'den M.Ö. 6.200'e kadar süren dönemde kuzey yarımkürede görülen soğuk ve kurak iklim koşullarına işaret eder.

Öte yandan, günümüze kıyasla nispeten yağışlı ve sıcak olan iklim şartlar nedeniyle daha yeşil, daha ormanlık ve daha otlu olan verimli çevre koşullarına sahip olmasına rağmen, mevsimsel değişim muhtemelen Çanak Çömleksiz Neolitik Orta Anadolu'sundaki yaşam şartlarının ayrılmaz bir parçasıydı. Çünkü sıcaklık, yağış, rüzgar hızı, ışık koşulları ve fırtına gibi doğal etmenler ve mevsim değişimler, genel olarak insan alışkanlıklarının birçok yönünü etkileme potansiyeline sahiptir. Mevsimsel değişimin etkilerinden biri, biyolojik üretkenlik, bitki üreme ve toplama, hayvan avlama ve göç döngülerine bağlı olarak doğrudan ve iyi çalışılmış bir alan olan gıda üzerine olmasıdır.

Dolayısıyla, mevsime göre gerçekleşen değişimlerdeki farklı iklim şartlarında, özellikle her yıl sonbaharın sonundan bahar ortasına kadar uzanan uzun soğuk mevsimlerde, hayatta kalmak Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların büyük bir meydan okumasıydı. Kıştan yaz ya da sonbahardan kışa doğru mevsim değişim, aynı zamanda toplumların yaşam şekillerini, konforlarını, sosyo-kültürel olaylarını, mimari ve mekân organizasyonlarını etkileyen ana faktörlerin birisiydi.

Tablo 5.2: Batı Asya'da Son Buzul Maksimum'dan Holosen'e kadar önemli iklim değişimleri

G.Ö. Tarih	Stratigrafik Altbölgeler	Batı Asya'da Genel İklim Eğilimleri
21.200 - 14.700	Son Buzul Dönemi	Düşük yağış ve düşük buharlaşma sonucu çok soğuk ve kurak iklim koşulları.
14.700 - 12.650	Bølling-Allerød Isınma Dönemi	Sıcaklık yaklaşık 14.5 ile 18° arasında ve yılda yaklaşık 550-750 mm yağış alan sıcak ve ıslak/nemli hava koşulları.
12.650 - 11.500	Genç Dryas Soğutma Dönemi	Düşük sıcaklıkta ve kurak, çok soğuk iklim koşulları bu dönemin temel özelliğidir.
11.500 - 8.200	Erken Holosen	Sıcaklık yaklaşık 14.5-19° arasında ve yılda yaklaşık 675-950 mm yağış alan sıcak ve nemli hava koşulları vardır. Yağışlı geçen kışlar ve kuru geçen yazlar ile iklimdeki mevsimselliğin artışı da bu dönemin başka bir özelliğidir.
8.200 - devam	Orta Holosen'den Günümüze kadar	Sıcaklık yaklaşık 18-22° arasında ve yılda yaklaşık 450-580 mm'lik bir yağış miktarı ile günümüz iklim koşullarının da oluşması bu dönemin temel özelliğidir. Doğal çevre üzerine yapılan antropojenik etkilerle aridifikasyonun daha da artmış olması bu dönemin başka bir özelliğidir.

Kaynak: Siddiq, 2018: 166-167.

Değişen iklim koşullarına otomatik cevap vermekten ziyade, beklenen ve beklenmeyen mevsimsel olaylara verilen tepkiler, genellikle devam eden sosyal ilişkiler, gelenek ve şartlara bağlı olaylarla oluşan sosyal sistemdeki birey, aile ya da akraba grupları arasındaki ilişkinin bir ürünüydü. Bu durum, hayvanların nasıl ve nerede avlanacağı, boynuz, yumurta gibi hayvansal ürünlerin nasıl toplanacağı; kış için yiyecek ve yakıt depolanacağı; ziyafet, ritüel, sembolik uygulamalar, ve törenlere nasıl katlanacağı gibi hayatta kalmanın önemli unsurları olarak mevsimsel yapılan farklı fenomenler için geçerliydi.

Doğal güçler, kesinlikle insanların kontrolü altında olmayan değişimleri yaratmaktadır. Fakat Orta Anadolu'nun Aşıklı Höyük, Boncuklu Höyük, Can Hasan III ve Süberde

gibi uzun sürelerle yerleşilmiş olan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerine baktığımızda, bu dönemdeki insanların bu doğal değişimleri beklediğini, ve bunun için planlarını yaptıkları söz konusu olmaktadır. Bölgede son yıllarda yapılan paleo-çevresel araştırmalar ve arkeolojik kanıtlar insanların doğayı, doğal koşullarda yaşanan değişimlere karşın yaptıkları kültürel tercihlerle kontrol ettiklerini göstermektedir (Asouti & Hather, 2001; Turner vd., 2010; Kabukcu, 2017; Collins vd., 2018). Kısa ve soğuk geçen kış mevsimi ile uzun ve sıcak geçen yaz mevsimi arasında yaşanan değişimler insanların yaşam aktivitelerine, doğadaki yabani hatlara ve çevredeki hayvan-insan ilişkilerine önemli etkiler etmiştir. Yağış, ışık, sıcaklık, yeraltı su seviyeleri ve nem oranındaki değişiklikler, özellikle besin üretimi, av hayvanlarının varlığı, alet yapımı, yabani bitkilerin ve tarıma alınmış ürünlerin hasadı yanı sıra yaşam koşulları, kişisel konfor ve hastalıklar olmak üzere yaşam biçiminden yerleşme çevresine kadar birçok noktayı etkilemektedir. Erken Holosen dönemde Orta Anadolu'da insanların kontrol altına aldıkları hayvanlar ve tarıma aldıkları bitkilerin yanı sıra, çeşitli yabani kaynaklardan elde ettikleri yiyecekler muhtemelen kriz ve mevsimsel belirsizlik dönemlerinde destek olarak kullanılıyor olmalıydı.

Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de oluşan yoğun otlak ve ormanlık alanlar yabani hayat için önemliydi. Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları muhtemelen doğrudan etraflarındaki zengin çevreden faydalanıyordu. Orta Anadolu'nun Konya Ovası'ndaki Eski Acıgöl ve Kapadokya'daki Nar Gölü'nde yer alan Genç Dryas Soğutma dönemine tarihlenen palinolojik tabakalar (M.Ö. 10.650 - 9.500), Van Gölü tabakaları ile benzerlikler göstermektedir. Bu palinolojik tabakalar, Holosen başlangıcından beri hem Orta Anadolu'da hem de Doğu Anadolu'da, "Genç Dryas Soğutma" döneminde yoğun olan yavşanın (*Artemisia*), çevrenin otlak bitki örtüsü ile hızla değiştiğini göstermektedir (Wick vd., 2003; Roberts vd., 2001,

2016). Eski Acıgöl'ün sonraki 2000 yılını gösteren polen sıralarında, düşük dereceli meşe (*Quercus*), melengiç (*Pistacia*) ve ardıç (*Juniperus*) seviyeleri görülmektedir (Roberts vd., 2001; Kabukcu, 2017: 88). Hem Eski Acıgöl hem de Akgöl'ün 'core sıralarının' mikro-kömür akının azalması ile M.Ö. yaklaşık 7.500'lerden itibaren Orta Anadolu otlaklarının kademeleli bir şekilde geri çekildiği görülmektedir. Fakat bölgedeki bu durum, çevredeki yakıt yükünün azalmasına bağlı olarak çim yangınlarının bastırılması ile açıklanmıştır (Turner vd., 2010).

Temelde günümüze kıyasla, bölgenin çevre koşullarını ve zengin çeşitlilikteki yabani hayatı, uygun iklim koşulları desteklemekteydi. Özellikle Neolitik Dönem'in Çanak Çömleksiz evresi, öncesindeki binyıla kıyasla çok daha yağışlı, nemli yanı sıra da ormanlıktı (Tablo 5.2). Orta Anadolu'da günümüzdeki ortalama yağış miktarı 250 mm iken, polen analizleri, jeolojik tabakalar, yerleşim yerlerinin aktivite alanlarında Türlerin Dağılımını Modelleme (SDM)⁴⁸ yöntemi ile yapılan paleo-iklimsel çalışmalar, Neolitik Dönem boyunca iklimin yağışlı ve yüksek oranda nemli olduğunu göstermektedir. Günümüze kıyasla bakıldığında Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik evresinde bahar mevsimi nemli ve ılık iklim koşullarına, kış mevsimi ise nemli ve yağışlı iklim koşullarına sahiptir. Muhtemelen bir yıl içerisinde kuru ve sıcak bir yaz mevsiminin ardından sıcaklık miktarında hızlı bir düşüş ve yağış miktarında hızlı bir artış görülen kış mevsimi gelmekteydi. Fakat Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Orta Anadolu'sunda günümüzdeki koşullarda bir kuraklık ve nem oranı olup olmadığı henüz bilinmemektedir (Roberts vd., 2001).

⁴⁸ **SDM** = Species Distribution Modeling (Türlerin Dağılımını Modelleme). Alternatif olarak 'Çevresel Niş Modellemesi', 'Ekolojik Modellemesi', 'Öngörü Habitat Dağılım Modellemesi' ya da 'İklim Zarfı Modellemesi' olarak bilinmektedir. Bu modelleme, coğrafi alandaki türlerin dağılımını, çevresel alanda bilinen dağılımlarının (ekolojik niş) matematiksel bir temsili temelinde tahmin etmek için bilgisayar algoritmaları kullanma sürecini ifade etmektedir. Paleo-çevre, çoğu durumda iklim verileriyle (sıcaklık ve yağış gibi) temsil edilir, fakat toprak tipi, su derinliği ve arazi örtüsü gibi diğer değişkenler de kullanılabilir.

Bölgedeki su seviyelerinde de değişiklikler vardı. Örneğin, jeoarkeolojik araştırmalar, Orta Anadolu'nun Konya Ovası'nda yer alan Çarşamba Nehri'nin alüvyon yelpazesinin, tüm Neolitik Dönem boyunca aktif olduğunu gösterir. Mart ve Nisan aylarında karla kaplı tepeler ve dağlardan eriyen sular ile dolan bu nehir Konya Havzası'nda silt ve su biriktirip bir bataklık ortamı oluşturmuştu (Roberts vd., 1999). Ayrıca sonbahar, kış ve ilkbahar aylarında görülen fazla yağış miktarı, yeraltı su seviyesinin yüksek olmasına ve daha düşük yüksekliklere sahip bölgelerde göl oluşumlarına neden olmuştur (Fairbairn vd., 2006: 94). Ancak, ilkbahar ve yaz sonlarında bu alanlar yavaş yavaş kurumuş olup, yüksek yer altı suları devam eden alanlarda tuzlaları⁴⁹ ve sel seviyelerinin üstündeki yer alan bölgeler aşırı derecede kuru olmalıydı.

Bölgede iklimdeki ve hidrolojideki değişimlerin yanı sıra gündüz sürelerinde de değişimler yaşanmıştır. Aralık ayındaki gündüz süresinin uzunluğu 9.5 saat iken Haziran ayında gündüz süresi uzunluğunun yaklaşık olarak 15 saat sürdüğü tahmin edilmektedir (Fairbairn vd., 2006: 95). Güneş ve ayın pozisyonu da yıl boyunca düzenli olarak değişiyordu. Yılın büyük bir kısmında havanın açık olması, kış ve bahar aylarında ise bulutlu olması söz konusuydu. İlkbahar mevsiminde fırtına görülmekteydi. Gün ışığındaki değişimler, güneş, ay ve yıldızların pozisyonu, mevsimler arası hava koşullarındaki değişimler genel yaşam aktivitelerinin yanı sıra tören, şölen ya da ritüel gibi özel aktiviteleri de etkiliyor olmalıydı.

Sıcaklık ve yağışlardaki değişimler doğal döngülerin yanı sıra bitkileri ve hayvanları da doğrudan etkilemekteydi. Bitkiler ve hayvanlar üzerinde görülen bu etkiler insanların yaşam aktivitelerini ve hatta yerleşmenin kurulacağını alanın seçilmesini de etkilemekteydi. Örneğin, Pınarbaşı, Boncuklu, Can Hasan III, Doğu Çatalhöyük ve Çatalhöyük'teki odun

⁴⁹ **Tuzla:** Doğal tuz tava veya tuz düzlükleridir. Genellikle güneşin altında beyaz renkte parlayan, tuz ve diğer minerallerle kaplı olan zemin düzlükleridir.

kömürden (charcoal) elde edilen paleoekolojik veriler, (Kabukcu, 2017), Son Buzul Maksimum'u (LGM)⁵⁰ sonu ve Erken Holosen Dönem başındaki sıcaklık artışının ardından bölgede yoğun ağaçlık alanların genişlediğini göstermektedir. Antrakolojik (odun kömürü) veriler ayrıca bölgedeki insanlar tarafından meşe ve ardıcın yoğun olduğu yarı kurak bozkırlık ve ormanlık alanların oluşturulduğunu ve yayıldığını göstermektedir, ayrıca Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in erken evrelerinde yerleşimlerin yakınlarında ormanlık alanlar olduğu varsayılmaktadır (Kabukcu, 2017: 88). Orta Anadolu'da yaprak döken meşe ormanlarının genişlemesinin M.Ö. yaklaşık 4500'lere kadar sürdüğü bilinmektedir (Roberts vd., 2001).

Özellikle, Collins ve ekibinin (2018) 'Türlerin Dağılımı Modelleme (SDM)' yöntemi ile yaptıkları çalışması sonucu, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'da meşe (*Quercus*), ardıç (*Juniperus*), kavak (*Populus*), ılgın (*Tamarix*) ve dişbudak (*Fraxinus*) gibi ormanlık ağaçların yanı sıra çitlembik (*Celtis*), badem (*Amygdalus*), menengiç (*Pistacia*) gibi yem verici ve bereketli ağaçlarının fazla olduğu görülmektedir. Badem, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu Bölgesi'nde hem odun hem de kabuklu yemiş olduğu için tercih edilmiştir (Collins vd., 2018: 69-70). Bazen insanlar uzak mesafelerdeki ormanlardan ağaç ve odun taşımak zorunda kalmışlardır. Örneğin, Boncuklu Höyük'teki meşe ve ardıç gibi ağaç türlerinin, yerleşmeden çok uzaktaki habitatlardan getirildiğini düşünülmektedir (Asouti & Kabukcu, 2014). Çünkü Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca Boncuklu Höyük'ün çevresinde geniş bataklık ve sulak alanlar mevcuttu (Collins vd, 2018: 70).

⁵⁰ **Son Buzul Maksimum (LGM):** Buz tabakaları maksimum uzanmış iken 26.500 ve 19.000-20.000 yılları arasında Dünya'nın iklim tarihinin bir dönemini ifade eder. Bu süre boyunca geniş buz tabakaları, Kuzey Amerika, Kuzey Avrupa ve Asya'nın büyük kısmını kaplamıştır.

Orta Anadolu habitatında Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca bozkırlık alanlar, ormanlık alanlar, geniş sulak alanlar ve çayırlıklardan oluşan bir çeşitlilik olması ile birlikte muhtemelen kış mevsimi ortalarında hayvanların aktivite seviyeleri düşmekte idi (bkz. Fairbairn vd., 2006: 94-95). Kış aylarında muhtemelen, bataklık ve sulak alanların yüzeylerinde çürüyen bitkilerin yapraklarının yanı sıra yapraksız ağaçlar, yaprak döken ağaçlar ve çalılardan oluşan bir çevre görülmekte idi. Kış aylarında bataklık alanlar muhtemelen, ördek (*Anas*), kaz (*Anser*), dalgıçkuşu (*Gavia*), sutavuşu (*Porzana*), balıkçıl (*Ardeidae*), fiyuz (*Anas penelope*) ve turnagiller (*Gruidae*) ile birlikte pelikan (*Pelecanus*) gibi göçmen kuşlara ev sahipliği yapıyordu.

Bu kuşlar muhtemelen çevredeki dağlarda yaşayan kartal, doğan ve akbaba gibi yırtıcıları geçip bölgeye ulaşıyordu. Kızıl tuymuş (*Circus*) gibi kuşlar ise muhtemelen bölgedeki bataklık alanlarda yuva yapıp insan yerleşimlerinden biraz uzakta uçuyordu. Ovaları çevreleyen kuru tepeler büyük boyutlu toy kuşları, keklik ve bıldırcın gibi yılın tüm sezonları boyunca bölgede yaşayan kuşlara ev sahipliği yapmaktaydı. Yerleşim yerlerinin yakınlarında yaşayan karga gibi leş yiyen kuşlar ise yıl boyunca aktif olarak görülmekteydi. Nehir, göl ve göletlerle birlikte bataklık alanlarında yılın tüm mevsimleri boyunca balık olmasına karşın, kış aylarındaki sel yoğunluğu nedeniyle balık tutmak çok tercih edilmemekteydi. Öte yandan kış boyunca kısa dönemlerde bile olsa göletlerin, ormanların, günlük faaliyet alanlarının ve çevrenin karla kaplandığını düşünmek mümkündür.

Kuşların avlanması muhtemelen yılın tüm aylarda gerçekleşen bir faaliyetti. Fakat özellikle ilkbahar ve sonbaharda göçmen kuşların sayısı arttığı için muhtemelen sucul kuşlar daha çok avlanmakta idi. Kış aylarında kuş adedindeki artışın yanı sıra, kuş avının az iş gücü gerektiriyor olmasından dolayı bu aktivitenin yoğun uygulanması olasıdır. Dolayısıyla,

kış mevsiminde iklim şartlarından dolayı yapılacak az sayıda aktivite olduğu için, göçmen kuşların avlanması mevsimlik bir aktivite olabilir.

Evcilleştirilen küçükbaş hayvanların üzerinde de çevresel ve mevsimsel etkilerin olması da kaçınılmazdı. Örneğin, Orta Anadolu'daki Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi olan Çatalhöyük'de ki 198 ve 199 no'lu alanlardan gelen kanıtlar, hamile olan veya özel seçilmiş küçükbaş hayvanların, muhtemelen soğuk mevsimlerde uzun süreli olarak ahırda kapatıldığını öne sürmektedir (Fairbairn vd., 2006: 98). Bu ahırlarda muhtemelen yaz ve sonbahar mevsimlerinde toplanan yemler kullanılıyor olmalıydı. Çatalhöyük örneğinde görüldüğü üzere beslenen hayvanların bir kısmının kış mevsimini ahırda geçirdiği, kalanların ise yerleşim yerinden uzaktaki tepelerde ve dağlık alanlarda geçirdiği anlaşılmaktadır.

Kış aylarındaki yoğun yağmur ve kar yağışından dolayı dağlık ve tepelik alanlardaki ormanlara ulaşmak, ısınma ve pişirme aktiviteleri için kullanılacak odunun toplanması ve kurutulmasını sağlamak zordu. Bu nedenle büyük olasılıkla odun toplama faaliyeti sıcak mevsimlerde gerçekleştiriliyor olmalıydı. Öte yandan mevsimsel değişimler taş ve kemik alet üretimini de etkilemekteydi. Bazı özel av aletlerin üretimi ise, muhtemelen kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde, mevsimsel bir etkinlik olarak meydana geliyordu. Çünkü bu sezonlarda çeşitli kuş ve memeli türlerine sık rastlanıyordu.

Bölgede besin kaynağı olarak yılın tüm mevsimleri boyunca düzenli olarak tüketilen tilki gibi memeliler de mevcuttu (Carruthers, 2003; Baird, 2012; Stiner vd., 2014). Tilki ve tavşan avı, muhtemelen ilkbaharda daha yoğunlu. Çünkü bölgede yılın diğer mevsimlerine göre, ilkbaharda tilki ve tavşan popülasyonu çok yüksekti. İlkbaharda ağaçların yapraklanması ile birlikte otçul memelilerin, etçil memelilerin, küçük memelilerin, sürüngenlerin ve kuşların beslen-

diği otlarda, çalılıklarda ve meyvelerde artış görülmektedir. Tilkilerin, yabani tavşanların, diğer küçük memelilerin ve kemirgenlerin ilkbaharda üremelerinden dolayı popülasyonlarında artış olmakta ve bu türler Orta Anadolu'nun birçok yerine yayılmaktaydı. Fakat fare ve köstebek gibi kemirgenler sonbaharda daha çok üremektedirler. Arı ve diğer böceklerin aktiviteleri de bahar mevsiminde belirgin bir şekilde artıyor olmalıydı. Öte yandan, büyük yabani hayvanlar bölgedeki mevsimsel değişimlere, küçük yabani hayvanlara göre daha uyumluydu. Örneğin, yabani atlar ve yabani eşekler çayırılık, bozkırlık, tepelik, açık ormanlık ve çimenlik alanlarda; geyikler açık ormanlık alanlar ve dağlık ormanlarda; yabani sığırlar ve domuzlar bataklık, açık ormanlık ve yoğun ormanlık alanlarda; ve yabani keçi, yabani koyun gibi küçükbaş toynaklılar ise vadi, tepe, bozkırlarda ve dağ eteklerinde, tüm yıl boyunca otlamaktaydı.

Kuşların yumurtaları ise, ilkbahar ayları ile yaz mevsiminin başlangıcı arasında (Mart-Haziran) oldukça fazla bulunuyordu. Çünkü Nisan ve Mayıs ayları çoğu kuş türünün üreme mevsimi olduğundan dolayı çok fazla yumurta bırakıyorlardı. Kuş yumurtası toplamak muhtemelen Orta Anadolu Neolitik toplumları için çok önemli bir mevsimsel faaliyetti. Çatalhöyük'te çok miktarlarda kaz ve ördek yumurta kabuğu bulunması (Sidell & Scudder, 2005) bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Öte yandan daha az sayıda olsa da yaz mevsimi içerisinde de kuş yumurtaları çevrede mevcuttu. Fakat yumurta bulmanın en uygun zamanı, kesinlikle kuşların yuvalama mevsimleriydi.

Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu Bölgesi'nde genellikle bol miktarda bulunan yabani otların taksonları ise buğdaygiller (Collins vd., 2018), papirüs-giller, sazlık familyasına ait bitkiler, çeşitli sucul bitkiler ve bozkır çimenleriydi. Hem Epi-Paleolitik hem de Neolitik toplumlar, bir çeşit ekmek yapmak için papirüs-giller familyasına ait

bitkilerin kök yumrularını kullanmıştı. Öte yandan yapıların inşasında, yakıt olarak, günlük aktivitelerde kullanılan sepet yapımında sazlığın yaygın kullanılıyor olması (Baird, 2012; Baird vd., 2012; Özbaşaran, 2012b), Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinin çevresinde fazla miktarda sulak, bataklık ve sucul alanların bulunduğunu göstermektedir. Fakat bozkır bölgeleri ve kuru tepelerdeki yoğun otlaklar hakkında da aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Özellikle yaz ve sonbahar başında bu otlaklar, saman-kahverengi olmalıydı ve bu dönemde insanlar etrafındaki çevreyi kontrol etmek amacıyla yangın çıkarıyordu. Dolayısıyla Orta Anadolu bölgesinde, tüm Neolitik Dönem boyunca, günümüze göre daha fazla yağmur yağdığı için, daha yoğun bitki örtüsü mevcuttu ve belki de yaz boyunca bozkır ve dağlık bölgelerde çeşitli hayvan türlerinin beslendiği bitkiler çiçekleniyordu.

Sonbahar ile birlikte havanın soğuması, meyvelerinin olgunlaşmasına, ceviz, badem toplanmasına, ağaçlardaki yapraklarının dökülmesine ve bataklıklardaki bitkilerin ölmesine yol açıyordu. Bu dönemde yavaş yavaş yağış başladığı için muhtemelen bir dereceye kadar, özellikle bozkır ve bataklık bölgelerin bir kısmında yeşillikler geri dönüyordu. Fakat bu kısa dönemli yeşillikler kış soğuklarının geri dönüşü ile son buluyordu. Sonbahar aynı zamanda, bölgede yazın görülen kuşların göç ettiği, kışın bölgede yaşayan kuşların ise geri döndüğü bir dönemdir (Fairbairn vd., 2006: 95). Avlanma ile sembolik faaliyetler, özellikle geyik ve yabani sığırlar ile ilgili av ritüelleri, büyük olasılıkla sonbaharda gerçekleşiyordu. Bunun nedeni ise, geyik ve yabani sığır gibi hayvanların yılın diğer mevsimlerinde iyice beslenip, yiyecek sıkıntısı yaşanan zor kış mevsiminden önce sonbaharda besili, etli ve yağlı hale gelmeleriydi.

Yabani domuz, geyik, yabani at, yabani eşek, yabani sığır, yabani koyun ve keçinin yıl boyunca mevcut olmalarına

rağmen, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları arasındaki av aktivitelerinde, mevsimsel değişimlere göre değişiklikler söz konusuydu. Av mevsimi belki de, ilkbaharın sonlarından sonbahara kadar yapılan tarımsal faaliyetler ve bitkisel ürünlerin toplanmasının bitimine kadar başlamazdı. Özellikle Çatalhöyük'ten elde edilen arkeozoolojik kalıntılar, avlandığı sırada geyik boynuzlarının kafataslarından henüz dökülmediğini göstermektedir (Russell & Martin, 2005). Bu da, geyiklerin yaz sonu ve sonbahar başında avlandığına işaret etmektedir. Aynı zamanda bu durum, sonbaharda bitki hasadının azaldığı ve yoğun olarak avlanma faaliyetlerinin başladığı olarak da açıklanmaktadır (Fairbairn vd., 2006: 98). Dolayısıyla sonbahardaki bu faaliyetler, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların yaşam faaliyetleri için, çevredeki mevcut olan hem farklı tür yabancı hayvanlardan hem de farklı tür yabancı bitkilerden, ormanlardan ve ağaçlardan dengeli bir şekilde faydalandığına işaret etmektedir.

Değinilmesi gereken bir diğer nokta, Orta Anadolu'daki üç önemli Neolitik yerleşimler, Pınarbaşı, Boncuklu Höyük ve Çatalhöyük'te yapılan polen, jeolojik katman ve aktivite alanlarında yapılan Türler Dağılımı Modelleme (SDM) yöntemleri ile yapılan araştırmalar sonucu Holosen Dönem'in başlarından itibaren Orta Anadolu çayırılık alanlarında farklı çeşitlerde yabancı buğday ve yabancı arpanın egemen olduğu anlaşılmıştır (Collins vd., 2018). Yabancı buğday ve yabancı arpa Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı A yerleşiminde az miktarda mevcutken, bölgedeki bir diğer Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşimi Boncuklu Höyük'te hemen hemen hiç bulunmamaktadır (Collins vd., 2018). Dolayısıyla, Holosen Dönem boyunca Konya Ovası hem yabancı buğday hem de yabancı arpa için uygun çevre koşullarını sağlamasına rağmen, buğdaygillerin herhangi bir türünün Orta Anadolu'da, özellikle Konya Ovası'ndaki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem erken evrelerindeki bütün yerleşmelerde, besin kaynağı ola-

rak kullanılmadığı görülmektedir. Bu yerleşmelerden elde edilen arkeobotanik kalıntılarda buğdaygillerden olan bitki türlerinin az sayıda olması yetersiz miktarda örnekleme alındığına işaret etmez. Çünkü hem Pınarbaşı, hem de Boncuklu Höyük'ten çok zengin makro-botanik örnekler toplanmıştır (Baird, 2012; Baird vd., 2012; Fairbairn vd., 2014). Dolayısıyla SDM sonuçları, Konya Ovası'nda M.Ö. 9. binyıllarda yaşayan avcı-toplayıcı ve tarımcı-toplayıcı Erken Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların kasıtlı olarak yerel çevrede mevcut olan bazı yabani tahılları toplamadığını ya da kontrol altına almadığını /yönetmediğini doğrulamaktadır (Collins vd., 2018: 70). Güneydoğu Anadolu ve Kuzey İran'da yer alan bazı çağdaş yerleşimlerde (örneğin Hasankeyf Höyük, Hallan Çemi, Demirköy, Qermez Dere, M'lefaat), yerel çevrelerde yaygın olarak bulunmasına rağmen, Pınarbaşı ve Boncuklu Höyük Erken Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları gibi, ana besin kaynağı olarak yabani buğdaygillerden uzak durmuşlardır (Collins vd., 2018: 70). Bu durum geçim kaynaklarının üretiminde, geleneklerin belirlenmesinde bağımsız ve güçlü kültürel tercihlerin varlığı olarak yorumlanmaktadır (Asouti, 2017; Baird vd., 2018; Collins vd., 2018: 71).

Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Orta Anadolu'sunda ikincil hayvansal kaynak olan gübre kullanımı muhtemelen çok önemliydi. Günümüzde de gübre, Orta Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu'da yakıt olarak kullanılmaktadır. Muhtemelen Orta Anadolu'da Neolitik Dönem boyunca da, sert kışlarda yakıt olarak hayvan gübresi kullanılmıştır. Örneğin, Orta Anadolu'daki Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te 'gübre kalıbı' (dung cake)⁵¹ üretildiğine dair kanıtlar bulunmaktadır (Fairbairn vd., 2006: 98). Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin-

⁵¹ **Gübre kalıbı:** Hayvan gübrelerden yapılan 'gübre kalıbı' geleneksel olarak ev içi ocakta ve yemek yapmak için yakıt olarak kullanılmaktadır. Genellikle köylü kadınlar tarafından el ile yapılır. Ortalama büyüklükte bir 'gübre kalıbı' yaklaşık 2100 kJ enerji verir.

den Aşıklı Höyük'te de yakıt olarak hayvan gübresi kullanımı söz konusuydu (Stiner vd., 2014). Gübre, ya meralardaki ya da kapalı alanlarda tutulan hayvanlardan elde ediliyordu. Gübrenin yakacak haline getirilmesi ve depolanması ise muhtemelen bahar sonu, yaz ve sonbahar başındaki sıcak havalarda gerçekleştiriliyordu. Çünkü bu dönemler gübrenin kuru kalıp haline gelebilmesi için gerekli iklim koşullarını sağlamaktaydı.

Orta Anadolu'da Pleistosen-Holosen geçişindeki iklim koşullarının sağladığı nem ve yağış miktarlarındaki artış, bölgede yoğun otlu bozkırların, meraların ve çayırların yanı sıra zengin ağaçlıklı ormanların oluşmasını da sağlamıştır. Bu süreçte bölge kırmızı geyik, alageyik, domuz ve yabani sığır için, bölgenin doğusu (Kapadokya) ve batısındaki (Göller Bölgesi) dağlık alanlar keçi, çayırılık ve bozkırlık alanlar ise koyunlar için uygun koşulları sağlamaktaydı. Özellikle bölgedeki bataklık alanlarda muhtemelen ilkbahardan itibaren yaz ve sonbahara kadar çok büyük boyutlu yabani sığırlar dolaşıyordu. Sonbahardan itibaren kış boyunca ise, bu hayvanların açık ormanlarla birlikte tepelik alanlarda yaşaması muhtemeldi. Bölgedeki bataklık alanlar aynı zamanda, hem soğuk hem de sıcak mevsimlerde, insanların etlerinden ve yumurtalarından faydalandıkları çeşitli sucul kuşlara uygun koşullar sağlıyordu. Ayrıca bataklık ve sazlık alanlar tilkiler, sazlık alanlar ise sazlık kediler ile birlikte yırtıcı kuşlardan özellikle de kırmızı tuysu gibi sulak alanları seven kuşlara ev sahipliği yapıyordu.

Diğer yırtıcı kuşlar ise, bölgedeki insan yerleşmelerinden uzaktaki yüksek dağlık ve tepelik bölgelerde yaşıyordu. Memelilerden kurt, çakal, tilki, porsuk, ayı, yabani kedi, vaşak ve leopar gibi yırtıcı hayvanlar da insan yerleşmelerinden uzaktaki alanlarda, yabani koyun, yabani keçi dağlık alanlarda ve alageyik, karaca, tavşanlar açık ormanlık alanlarda, dağlık, kayalık ve tepelik alanlarda yaşıyorlardı. Yırtıcılardan

çakal, tilki, vaşak ve yabani kediler bazı mevsimlerde çimenlik bozkır alanlarda da yaşamayı tercih ediyorlardı. Öte yandan, bölgedeki hem bozkırlık hem de dağlık ve tepelik alanlar ilkbahar ve sonbahar yoğun olmak üzere tüm mevsimler boyunca çeşitli küçük av hayvanlarına ve karasal kuşlara ev sahipliği yapmaktadır. Dolayısıyla, Orta Anadolu bölgesinin kaya sığınakları, dağ etekleri, ovaları, bataklık alanları, göller, akarsuları, nehirleri ve bozkır alanları, Pleistosen sonundan yaklaşık M.Ö. 7. binyıllardaki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem sonuna kadar tarihöncesi toplumların yerleşim yeri kurmak için tercih edebileceği çevre-kışulları sağlamaktaydı.

Daha sonraki Çanak Çömlikli Neolitik Dönem boyunca da, Orta Anadolu Bölgesi'nde çok zengin çevre koşulları mevcuttu. Fakat M.Ö. yaklaşık 6. bin yıllarda Orta Anadolu bölgesi, kısa süreli iki kurak dönem yaşamış ve bu dönemlerde değişik çevre koşulları görölmüşür. Bu kurak dönemler sonrası iklim tekrar eskisi gibi nemli ve yağışlı bir hale geri dönmüşür (Roberts vd , 2016). Bu kuraklık sonrasındaki nemli ve yağışlı iklim ile meşe ağacı oranı, bu döneme kadar ki en yüksek gelişme seviyesine ulaşmışır. M.Ö. 5.500 ile 4.500 yılları arasında ise Orta Anadolu'da tekrar kuraklık görölmektedir (Roberts vd., 2011). İklimdeki yağıştan kuraklığa ve kuraklıktan yağışa geçiş şeklinde görölen iklim değişimleri Orta Anadolu'da Neolitik sonrası Kalkolitik, Tunç ve Demir çağlarında da yaşanmışır hatta bu durum son yıllarda da görölmektedir. Örneğin günümüzde Orta Anadolu iklimi karasal ve yarı kuraktır bu nedenle tarım arazileri için yoğun sulama yapılması gerekmektedir. Geçtiğimiz otuz yıl içinde Orta Anadolu'nun özellikle Konya Havzası'nda büyük ölçüde yok olan geniş bataklıklar, göller ve mevsimlik su kütleleri dikkat çekmektedir (Asouti & Kabukcu, 2014). Dolayısıyla, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'deki elverişli ve elverişsiz iklim değişikliklerinin etkisinden dolayı bölgede, zaman zaman bitki ve hayvan popölasyonlarında artış ve azalma söz konusu olmuştur.

İklim değişikliği ve diğer doğal afetler Orta Anadolu'da, Epi-Paleolitik, Çanak Çömleksiz Neolitik, Çanak Çömlikli Neolitik, Kalkolitik ve hatta daha sonraki dönemlerde de yaşam şartları üzerinde büyük etkiye sahiptir. Özellikle Orta Anadolu'da Neolitik Dönem boyunca iki büyük iklim bozulması kaydedilmiştir (Roberts vd., 2016). İklim dışında zorluk yaratan doğa olayları ve doğal afetlerin var olması da söz konusuydu. Örneğin, Neolitik Dönem'de Kapadokya'nın volkanlarından birisinde büyük bir patlama yaşandığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Schmitt vd., 2014). Tabi ki bu volkanik aktivitelerin etkileri, insan yaşamının yanı sıra doğal çevre üzerinde de görülmektedir. Doğal çevredeki değişimlerin ve doğal afetlerin etkilerinin yanı sıra, özellikle Çanak Çömleksiz Neolitik'ten itibaren insanların yaşadıkları çevreyi kontrol altına aldıkları ve bu nedenle çevresel değişimler yaşandığına dair de çeşitli kanıtlara rastlanmaktadır. Örneğin Holosen'den önceki dönemlerde görülen soğuk ve sert iklim koşulları nedeniyle bitki popülasyonu Holosen sonrasına göre daha düşük seviyededir. Holosen öncesi dönemde Orta Anadolu'daki insan popülasyonu da düşük seviyede idi.

Bölgede insanlar nedeniyle çıkan orman yangınları da oldukça nadir görülmektedir. Bu dönemde orman yangınları genellikle doğal koşullardan çıkmıştır. Göçmen kuşlara ev sahipliği yapan Konya (Ereğli) Ovası'ndaki Akgöl'ün tortu serilerinden elde edilen polen kayıtlarına göre yapılan core analizi, mikroskopik odun kömürü analizi (charcoal) ve izotop analizi sonuçları, Holosen öncesinde bitki örtüsünün büyük kısmını bozkırların oluşturduğunu ve orman yangını sıklığının düşük olduğunu göstermektedir (Turner vd., 2010: 375-76). G.Ö. 14.700 - 12 650 yılları arasındaki Bolling-Allerod ısınma dönemi ve G.Ö. 11.500 - 8.200 yılları arasındaki daha sıcak ve yağışlı olan Erken Holosen (Çanak Çömleksiz Neolitik ile eşit) Dönem'de bölgede insan popülasyonu yavaş yavaş artmaya başlamıştır. Bu artışa paralel olarak, kuru

mevsimlerdeki, özellikle yaz ve sonbaharda, orman yangınları sayısında da artış vardır (Turner vd., 2010: 384).

Erken Holosen (Erken Çanak Çömleksiz Neolitik) Dönem'deki yağışlı ve nemli iklim koşulları, Batı Asya'nın tüm bölgelerinde biyokütle üretiminin artmasına yol açmıştır. Bu durum, Doğu Akdeniz bölgesindeki dağlık ve ormanlık alanlarda ve Anadolu platosundaki otlak, mera ve çayır alanlarında da çok hızlı bir genişlemeye neden olmuştur (Turner vd., 2010). Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde ana yakıt kaynağı olarak odunsu ağaçlar varken, Orta Anadolu'da orman yangınları sebebi olarak bunların yanı sıra otluk alan yangınları da olduğu kayıtlarda yer almaktadır. Yoğun ot olan bu çayırılık ve meralık geniş alanlarda Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimler kurulmuştur.

Epipaleolitik ve Neolitik toplulukların muhtemelen yerleşme yerini ve çevresini yangın çıkartarak değiştirdiklerini gösteren arkeolojik kanıtlar da vardır (Asouti & Hather, 2001). Hatta insanlar tarafından devamlı olarak çıkarılan bu yangınların Doğu Anadolu ve Orta Anadolu'daki otluk alanlara hakim olduğu çayırılık ve meralık alanları geçip ormanlık alanlara yayılmasının önüne geçtiği, bu yayılımın tamamlanmasının Erken Neolitik'ten sonraki yaklaşık üç bin yıla kadar gecikmeye sebep olduğu düşünülmektedir (Turner vd., 2010: 384). Dolayısıyla, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplulukları, iklim ve çevre koşullarından etkilenmekle birlikte doğal değişimler ve doğa olaylarına da uyum sağlamaya çalışmışlardır. Hatta bu toplumlar hem doğal ortama uygun yaşamak hem de doğadan daha fazla faydalanmak adına zaman zaman etraflarındaki çevreyi değiştirmek için planlı bir şekilde hareket etmişlerdir.

Kazılan Yerleşmelerde Bulunan Hayvan Kalıntıları

Şimdiye kadar Orta Anadolu bölgesinde yapılan yüzey araştırmaları sonucunda, 19 Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşme bulunmuştur⁵². Bunlar, Aksaray İli'nde yer alan Acıyer, Bunus, Hantepe, İninönü, Nenezi Dag, Selime/ Yaprak Hisar, Sırçan Tepe, Taşkesti ve Yellibelen; Niğde İli'nde yer alan Güllüce, Hacıbeyli ve İlbiz; Konya İli'nde yer alan Zivra Höyük; Nevşehir İli'nde yer alan Damsa ve Ilfat Kayalığı; Kayseri İli'nde yer alan Dededağ ve Toparın Pınar; Eskisehir İli'nde yer alan Keçiçayırı ve Sivas İli'nde yer alan Mergersen'dir. Bunların dışında Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait yedi yerleşmede arkeolojik kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bunlar Aksaray İli'ndeki Aşıklı Höyük ve Musular; Karaman İli'ndeki Can Hasan 3 ve Pınarbaşı; Niğde İli'ndeki Kaletepe 3; ve Konya İli'nde yer alan Boncuklu Höyük ve Süberde'dir.

Bu yerleşmelerden, özellikle Aşıklı Höyük, Pınarbaşı, Musular, Süberde ve Boncuklu Höyük'te bir çok sayıda hayvan kalıntısı bulunmuştur (Buitenhuis, 1996, 1997, 2001; Esin, 1998a, 1998b; Baird, 2007, 2009, 2012, 2014; Baird vd., 2011, 2012; Özbaşaran, 2009a, 2009b, 2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2013; Özbaşaran vd., 2012; Stiner vd., 2014). Bu yerleşmelerdeki hayvan kalıntıları, Orta Anadolu'da Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait insan-hayvan ilişkileri ve çevrebilim açısından çok önemli sonuçlar vermektedir. Orta Anadolu'nun bütününden elde edilen hayvan kalıntıları aynı özellikleri göstermemektedir. Özellikle Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük yerleşmesi, Konya Ovası'nda yer alan Pınarbaşı (A), Boncuklu Höyük, Pınarbaşı (B) ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde yer alan Süberde yerleşmelerindeki hayvan türlerinin doğal özellikleri ve toplum-hayvan ilişkileri farklı görünmektedir. Bu nedenle, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki toplum-hayvan

⁵² www.tayproject.org (Erişim tarih 29.03.2016)

ilişkileri hakkında çeşitli çevresel etkiler ve kültürel tercihler nedeniyle pek çok soru ortaya çıkmıştır.

Günümüze kadar yapılan araştırmalara göre, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeler arasında Aşıklı Höyük, hayvan çeşitliliği açısından en zengin yerleşim alanı olmuştur. Fakat Pınarbaşı (A), Boncuklu Höyük, Pınarbaşı (B) ve Süberde gibi yerleşmeler de, bölgesel farklılıklar açısından insan-hayvan-çevre ilişkilerini anlamak adına çok önemlidir. Aşağıda Orta Anadolu'da kazı çalışmaları gerçekleştirilmiş Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki toplum-hayvan ilişkilerinin yanı sıra elde edilen hayvan kalıntılarından anlaşılan çevre-kültür ilişkilerine dair özellikler sunulmuştur.

Kaletepe 3

Bu yerleşim, Orta Anadolu volkanik bölgesinde, Niğde İli'ndeki Kaletepe Köyü'nün arkasındaki kayalık bir tepede yer almaktadır. Paleolitik Çağ'da Kaletepe bölgesinde uzun süre boyunca avcılık faaliyetleri sürmüştür. Kaletepe'den Paleolitik avcılar tarafından tüketildiği anlaşılan atgillere ait kalıntılar elde edilmiştir (Slimak vd., 2008). Öte yandan Kaletepe'de Neolitik kültürene ait izler yerleşmenin I-III. tabakaları arasında elde edilmiştir ve bu tabakalar Erken Çanak Çömleksiz evreden Geç Çanak Çömleksiz evreye tarihlenmektedir.

Kaletepe'deki I. tabaka az miktarda Neolitik Dönem'e ait obsidyen buluntuları içerirken, II. tabakada ise Orta Anadolu'nun Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmesi Can Hasan III ile benzeyen taş bloklar bulunmuştur. Bu tabakadan mikro-pul ve obsidyenden yapılmış zengin neolitik buluntular ele geçirilmiştir⁵³. M.Ö. 8.600 - 8.300 yıllarına tarihlenen bu katman, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'i

⁵³ Ayrıntılı için bkz. Binder & Balkan-Athl, 2001; Slimak vd., 2008; Kuhn, Balkan-Athl & Dinçer, 2009.

temsil eden en eski kanıtların biridir. Ayrıca, Kaletepe'den elde edilen düzeltili taş aletlerden bazılarının Musular ve Can Hasan III'ün Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemi'ne benzediği söz konusudur⁵⁴.

Pınarbaşı (A)

Orta Anadolu'nun Karaman İli'ndeki Eski Hotamış Gölü'nün güney kıyısında yer alan Pınarbaşı (A) yerleşmesi, M.Ö. 8.500 - 8.000 yılları arasında avcı-toplayıcı toplumlar tarafından kullanılmıştır (Carruthers, 2003; Baird, 2012). Pınarbaşı (A), uzun süreli olarak kullanılan bir yerleşimdir. Pınarbaşı (A), Orta Anadolu'da Epi-Paleolitik'ten yerleşik yaşama geçişe kadar olan dönem ile ilgili ayrıntılı delilleri ortaya koymaktadır.

Bu yerleşim ayrıca, Geç Pleistosen'den Erken Holosen'e kadar Orta Anadolu toplumlarının yaşayış sisteminin yanı sıra, Akdeniz sahili ile Orta Anadolu Plato'su arasındaki etkileşim hakkında da bir bakış açısı sağlamaktadır (Baird, 2012). Pınarbaşı (A) yerleşim yerinde göl ve bataklıklar da bulunmaktadır. Yakın geçmişte bile, yerleşmenin kuzey, batı ve güney bölgelerinde havzalar mevcuttu. Geç Pleistosen ve Erken Holosen'de Pınarbaşı (A) yerleşmesinin çevresi; kurak göller, geniş bozkırlar, bataklıklar ve sulak alanlarından oluşmuştur.

Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki geçim stratejileri, yerleşmenin yakınında bulunan sulak alanlarla ilişkili olabilir. Balık tüketimi, bu ilişkinin en önemli göstergesidir. Et tüketiminde esas olarak, yabani sığır, at ve eşeklerin yanında kuşlar ve balıklar da yer almıştır. Ayrıca bu nemli ortamda, küçükbaş hayvanlar ve küçük memeli hayvanlar da avlanmıştır. İnsanlar badem, fıstık, yabani bitki, meyve ve fındık da toplamışlardır. Tüketilecek miktardan fazla olan kuru yemişler depolanmıştır (Baird, 2012). Ele geçen öğütme taş-

⁵⁴ <http://tayproject.org//Kaletepe> (Erişim tarihi: 27.04.2016).

ları, Pınarbaşı (A) toplumlarının geçim stratejilerinde, fıstık gibi bitkisel gıdalarının önemli rol oynayabileceğini göstermektedir (Baird, 2012). Pınarbaşı (A) hayvan kalıntıları ise, çoğunlukla yerleşmedeki ABR, ABU, ABJ, AAB ve ABM açmalarından elde edilen hayvan kemiklerinden oluşmaktadır. Pınarbaşı (A) yerleşmesinde toplam 294 kemik parçası tespit edilmiştir (Carruthers, 2003). Bunların içinden tanımlanmış olan parça sayısı 198'dir. Kalan 96 parçanın 44 tanesi insan kemiği, 52 tanesi ise tanımlanamamış hayvan kemikleridir (Siddiq, 2018: 184).

Pınarbaşı (A) yerleşmesinde toplam 12 tür memeliye ait kemik kalıntıları vardır. Bu 12 tür içindeki küçük memeli örnekleri yabani tavşan, kunduz ve su sıçanına aittir. Büyük memeliler içindeyse en az 5 tür toynaklı hayvan vardır. Bunlar at, kızıl geyik, yabani sığır, yabani domuz ve koyundur. Bu toynaklı türlerle, küçük memeli hayvanların varlığı yerleşmenin etrafındaki çeşitli ve zengin ekosisteme işaret etmektedir. Öte yandan, Pınarbaşı (A) yerleşmesinde somut olarak keçinin (*Capra* sp.) varlığı bilinmemektedir. Fakat 27 adet kemik parçası ise koyun ya da keçi (*Ovis/Capra*) olarak tanımlanmıştır. Yerleşmedeki toynaklı hayvanların hepsi yabani hayvanlara aittir. Pınarbaşı (A) yerleşmesinde etçil memeli hayvanlara ait kemikler de bulunmaktadır. Bu türlerin arasında kurt, kızıl tilki, ve porsuk dikkat çekmektedir.

Pınarbaşı (A) kemik kalıntıları içinde en dikkat çeken tür kızıl tilkidir. Tilkiye ait kemiklerin oranı yerleşmedeki toplam kemiklerin %31'ni oluşturmaktadır. Tilkilerin bu kadar yüksek oranlı olması, Pınarbaşı (A) yerleşim alanında büyük bir role sahip olduklarına işaret etmektedir. Yerleşmeden kurt kemiği bulunmasına rağmen, evcil köpeğe ait her hangi bir kemik bulunmamıştır. Öte yandan en az, bir tür kaplumbağa ele geçen kemiklerden tanımlanmıştır.

Pınarbaşı (A) yerleşmesinde en çok tüketilen hayvanlar arasında tilkinin yanı sıra, tavşan ve kuş yer almaktadır

(Siddiq, 2018: 187). Tilki, tavşan ve kuşlara ait kemikler üzerinde aynı zamanda fazla sayıda yanık izine rastlanmaktadır. Yerleşmede, bu hayvanların tüm vücut parçalarına ait kemikler ele geçmiştir. Bu nedenle, tilki, tavşan ve kuşların avlanarak yerleşim yerinde tüketildikleri düşünülmektedir. Bu hayvanların aksine yerleşmedeki diğer türlere ait kemik kalıntıları üzerinde çok az sayıda yanık izine rastlanmıştır.

Toynaklı hayvanlar arasında koyun en çok tüketilen türdür. Koyun kemiklerinin ölçümünden, Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki koyunun morfolojik yapısının standart bir koyuna kıyasla daha küçük boyutludur ve günümüz Anadolu'sundaki yerli koyunlarla benzerlik göstermektedir (Carruthers, 2003). Bununla birlikte, morfolojik indeks analizi sonuçlarına göre, Pınarbaşı (A) koyunları yabani olarak yorumlanmıştır (Carruthers, 2003). Sığır ve domuz kalıntıları da yabani olarak yorumlanmıştır. Çünkü inceleme için yeterli sayıda kemik bulunmadığından evcilleştirmenin belirlenebilmesi için, güvenebilir hiçbir niceliksel yöntem uygulanamamaktadır. Hatta yerleşmede sadece iki açmadan sığır kemikleri elde edilmiştir. Bununla birlikte, tüm açma ve katmanlarda koyun ve domuz bulunmaktadır (Carruthers, 2003).

Kalıntıların içerisinde sürüngen ve küçük memeli hayvanlara ait kemikler de bulunmaktadır. Kunduz, sucul kuş türleri ve balıkların varlığı, yerleşmenin yakın çevresindeki önemli bir su kaynağına işaret etmektedir. Pınarbaşı (A)'daki kuş kemiklerinin çoğu ABU açmasından bulunmuştur. Kuş kalıntıları arasında orman tavuğu, keklik, ördek gibi su kuşlarının yanı sıra, küçük şarkı kuşları gibi çok geniş bir çeşitlilik tanımlanmıştır. Pınarbaşı (A) yerleşim alanında akbaba olduğu düşünülen kemik kalıntısı da bulunmuştur (Carruthers, 2003; 2006).

Epi-Paleolitik ve Çanak Çömleksiz Neolitik hayvan kalıntılarının çoğu, genellikle parçalanmış kemiklerden oluşmaktadır. Bu nedenle az sayıda kemik tanımlanabilmektedir

(Buitenhuis, 2001). Pınarbaşı (A)'daki çok sayıda parçalanmış kemikler de, bu durumun benzeri bir örnektir. Kemik parçalarının çoğu (%88) 2-5 cm boyutlarında olup, muhtemelen uzun kemikler olduklarını düşündürmekte ve yerleşmede işlendiklerine işaret etmektedir.

Yerleşmede en yaygın olarak tüketilen hayvan kemiklerinin incelenmesi sonucu bu türlerin, yerleşmeye yakın bir yerde avlandığı ya da yakındaki bir kasaplık alanına götürülmüş olduğuna işaret etmektedir. Çünkü yerleşmede büyük hayvanların etli olan vücut parçaları ile birlikte, yalnızca ayak ve kafatası parçaları bulunmuştur. (Carruthers, 2003). Fakat küçük hayvanların tüm vücut parçalarının bulunması, bu türler için yerleşim alanında kasaplık faaliyetleri olduğunu düşündürmektedir.

Üzerinde kesik izleri olan kemik kalıntıları az sayıdadır. Kesme ve yüzme işlemi ile ilişkili faaliyetler birincil işleme tekniği olarak yapılmıştır. Yanık izleri, büyük hayvanların sadece %16'sında, küçük hayvanların ise %18'inde tespit edilmiştir. Domuz kalıntılarındaki yanma izlerinin oranı %23'den fazladır. Bu oran içinde çoğunluğunu yavru domuz kemikleri oluşturmaktadır. Tilki ve tavşan kalıntıları üzerinde de aşırı derecede yanık izlerine rastlanmaktadır (Carruthers, 2003).

Tanımlanamayan kemik parçaları, öncelikle orta boy toynaklı hayvan kemiklerinden oluşmaktadır. Öte yandan, büyük memeli hayvanların kemik parçaları nadir görülmektedir (Carruthers, 2003). Bu durum, yerleşmedeki beslenme faaliyetlerinde koyun, domuz ve geyik gibi orta boyutlu toynaklı hayvanların yanı sıra, özellikle küçük hayvanların yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir. Sığır, at ve eşek gibi büyük boyutlu toynaklı hayvanların kemiklerinin büyük bir kısmı, ya ayrı bir yere atılmış ya da yerleşim alanına hiç götürülmemiştir.

Yerleşmedeki kemik aletler ve hayvansal ürünlerden yapılan buluntular arasında en dikkat çekici olan de-

niz kabuğundan yapılmış boncuklardır. Deniz kabukları, Pınarbaşı'nda süs eşyası yapımı için en yaygın olarak kullanılan malzemeydi (Baird, 2012). Hatta Pınarbaşı toplumları, Akdeniz'de bulunan deniz kabuğu (*Nassarius* sp.) dâhil olmak üzere, farklı tür deniz kabuklarını boncuk yapmak için yaygın olarak kullanmışlardır.

Pınarbaşı (A) yerleşmesinin ABU açmasında çok gözenekli ve henüz gelişmemiş olan astragalus ve kalkaneus kemikleri ile birlikte, bir koyun fetüsü vardır. Genel olarak, yabani koyunlar Ekim ve Kasım aylarında çiftleşmekte, kuzular ise Nisan ve Mayıs aylarında doğmaktadır (Siddiq, 2018: 244). Bu kemiklerin fetal morfolojisine dayanarak, hamile bir dişi koyunun kesiminin Şubat sonunda, ya da Mart ayının son günlerinde yapıldığı anlaşılmaktadır. ABR, ABU ve ABJ açmalarına bakıldığında, herhangi bir zamana tarihlenmeyen kökleri ve aşınma izleri olmayan domuz dişleri bulunmuştur (Carruthers, 2003).

Yabani domuzlar, genellikle Kasım ve Ocak ayları arasında çiftleşmekte, 3 aylık gebelik dönemi sonrası ise (110-115 gün) doğum yapmaktadırlar (Siddiq, 2018: 256). Bu, Pınarbaşı (A) yerleşiminde Mart ile Mayıs ayları arasında kültürel ve yaşamsal faaliyetler olduğuna işaret etmektedir. Yavru tilki kemiklerinin varlığı ise, yerleşmede sonbahar sonu ve kışın erken zamanlarında yaşam aktiviteleri olduğuna işaret etmektedir. Çünkü tilkilerin kemikleri 6-10 yaş arası dönemde kaynamaktadır (Pasitschniak-Arts & Lariviere, 1996). Dolayısıyla bu genel veriler, Pınarbaşı (A) yerleşmesinde bir yıl içinde Şubat-Mayıs ayları arasında ve daha sonra geç sonbahar-erken kış aylarında olmak üzere iki kez yaşam aktivitesi olduğuna işaret etmektedir. Fakat bu durum hayvanların sadece yaşına bakılarak, yılın diğer zamanlarında yerleşmede yaşam faaliyetlerinin olmadığı anlamına gelmemektedir.

Bir yerleşmedeki hayvan topluluğun arasında belirli bir türün seçilmiş olması, o yerleşmedeki insanların koşullara

uygun olarak av veya avcılık yapıyor olup olmadıklarını gösterir. Pınarbaşı (A) yerleşmesinde, geniş bir yelpazede memeli ve kuş türlerinin avlandığı tespit edilmiştir. En sık rastlanan av hayvanı tilkidir. Koyun ve kuşlar ise, en çok tüketilen hayvanlar arasında ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. Koyunlar, keçilerin aksine daha nemli ve çevresinde su olan ortamlara daha iyi adapte olmaktadır. Çevresel koşullar daha soğuk ve daha yağışlı olursa keçilerin aksine, koyunların oranı çoğalmaktadır (Redding, 1984). Bu nedenle keçilerin aksine koyunların fazla olması ve çok sayıda tilki kemiğinin varlığı, Pınarbaşı (A) çevresinde nemli ve yağışlı çevre koşulları, boz-kırlık alanlar, kısa boylu bitki örtüsü ve mera alanları olduğunu göstermektedir.

Sığırların varlığı da Pınarbaşı (A) çevresinde bol su olduğunu göstermektedir. Çünkü sığırlar günde en az iki kez suya ihtiyaç duyarlar. Sucul kuşlarının varlığı, bu çevrede tatlı su türlerinin de bol olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hayvan topluluğu içinde kızıl geyiğin varlığı, Pınarbaşı (A) çevresinin ağaçlıklı olduğunu göstermektedir. Kızıl geyikler, otlama alanları için yabancı sığırlarla rekabet halindedir. Bütün bu verilere baktığımızda, Pınarbaşı (A) çevresinin çok zengin bir vejetasyona sahip olduğu tahmin edilebilir.

Yetişkin ve yavru tilki kemiklerinden oluşan kalıntılar, avcıların tilki yuvalarından haberdar olduklarını göstermektedir. Bunun nedeni, tilki yavrularının genellikle 6 ile 10 ay yaş aralığında nadiren yuvaların dışında dolaşmasıdır (Pasitschniak-Arts & Lariviere, 1996). Öte yandan, tilki kalıntılarının büyük kısmının üzerinde yanık izlerinin olması ve tilkilerin tüm vücut parçalarının bulunması, tilkinin Pınarbaşı (A) toplumları için postlarının yanı sıra önemli et kaynağı olduğunu da göstermektedir.

Kuş kalıntılarına baktığımızda, etleri kadar tüyleri için de avlanmış olmaları muhtemeldir. Yerleşmede bir akbaba kemiği de tanımlanmıştır. Kuşları yakalamak için tuzak, ağ,

kazma ve zehirleme gibi çeşitli teknikler kullanılmış olabilir (Carruthers, 2003). Kuru eleme ve flotasyon işlemi gerçekleştirilmesine rağmen tüm alandan sadece üç adet balık kemiği ele geçmiştir. Bu az sayıdaki balık kalıntıları, Pınarbaşı (A) gibi yerel kaynaklar açısından zengin bir yer için şaşırtıcı bir sonuçtur. Bu durum, Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki toplumların temel besin kaynağı olarak balığı kullanmadıklarını gösterebilir (Carruthers, 2003). Ayrıca bu türe ait kemiklerin aşırı kırılan olmasını da unutmamak gerekir.

Aşıklı Höyük

Orta Anadolu'nun Aksaray İli'nin 25 km doğusunda, Kapadokya volkanik arazisinde, Melendiz Nehri kenarında yer alan Aşıklı Höyük, 16 m antropojenik çökellerden oluşan yapay bir höyüktür (Esin & Harmankaya, 2007). Orta Anadolu'da bilinen en eski Çanak Çömleksiz Neolitik höyüktür. Yerleşmedeki 4. ve 5. Tabakalar yaklaşık olarak M.Ö. 9.000 - 8.200 yılları arasına tarihlenmektedir (Stiner vd., 2014). Aşıklı Höyük'ün erken yerleşim tabakalarındaki yuvarlak planlı mimari örnekleri, bölgedeki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in başlangıcını temsil etmektedir.

Kapadokya volkanik bölgesinde yer alan bu yerleşim (Özbaşaran vd., 2018), deniz seviyeden 1.119 m yüksekliğinde yer almaktadır. Yerleşmenin kenarında yer alan ve tarihöncesinden beri aktif olan Melendiz Nehri, bölgedeki Melendiz Dağları'ndan doğan kısa bir nehir olup, batıda Tuz Gölü'ne dökülmektedir. Tuz Gölü de tarihöncesi dönemde Aşıklı topluluklarının yararlanacağı doğal kaynaklar sağlanmıştır. Ayrıca, çok zengin bitki örtüsünün yanı sıra, Aşıklı Höyük bölgesindeki bozkırlık, çalılık, açık ormanlık alanlar ve yüksek çayırlar, yabani sığır, at, eşek, yabani kedi, yabani domuz, geyik, yabani keçi ve yabani koyun gibi zengin bir çeşitliliği desteklemektedir.

Aşıklı Höyük'ün erken tabakalarında geçim ekonomisinin çoğunlukla avcılığa dayandığı ve genellikle yabani koyunun tercih edildiği söz konusudur (Stiner vd., 2014, 2018). Taş eserler yanı sıra yerleşmedeki tahıl/ot, bakliyat, fındık ve tohum kalıntılarının erken tabakalarda yaygın olarak görülmesi geçim ekonomisinde bu türlerin önemine de işaret etmektedir. Aşıklı Höyük insanları, avladığı hayvanlar, topladığı bitkiler, tahıllar ve meyvelerden oluşan bir diyetle sahipdir. Yenilebilir yeşil bitkilerin arasında, badem, fıstık ve fındık da yer almaktadır (Ergun vd., 2018). Aşıklı Höyük'te einkorn, emmer, buğday ve arpanın hem yabani hem de evcilleştirilmiş biçimleri bulunmuştur (van Zeist & de Roller, 1995 & 2003; Ergun vd., 2018). Geç döneme ait tabakalarda ise bezelye, nohut ve mercimek ele geçirilmiştir (Özbaşaran, 2012b; Ergun vd., 2018).

Aşıklı Höyük toplumlarında en yaygın tüketilen hayvanlar ise koyun, keçi ve sığırdır (Buitenhuis vd., 2018). Yabani domuz, kızıl geyik, alageyik, karaca, at, eşek, kurt, tilki ve özellikle tavşan gibi türler de Aşıklı hayvan kalıntıları arasında bulunmaktadır (Buitenhuis vd., 2018; Peters vd., 2018; Stiner vd., 2014, 2018). Öte yandan, küçük hayvanlar Aşıklı Höyük'ün erken dönemlerinde daha fazla tüketilirken, daha sonraki dönemlerde daha az miktarda tüketilmiştir. Aşıklı Höyük'teki erken dönemlerde ekili bitkilerin yanı sıra, avlanmış hayvanlar da çok önemliydi (Stiner vd., 2014, 2018). Elde edilen hayvan kalıntıları, yerleşmede hızla gelişen bir avcı-av ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Örneğin, yerleşmenin dördüncü tabakasının erken dönemde çeşitli küçük av türlerinden oluşan bir diyet, yalnızca birkaç yüzyıl içerisinde özellikle koyun-keçi türlerine dayalı bir diyetle dönüşmüştür (Stiner vd., 2014). Genel olarak Aşıklı Höyük'ün geçim ekonomisi, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca gelişen yeni bir insan-hayvan etkileşimine yönelik önemli kanıtlar sunmaktadır. Beslenmenin yanı sıra,

Aşıklı Höyük'teki günlük aktiviteler arasında obsidyen alet yapımı, yapı inşası, kerpiç imalatı, örme ve ahşap işçiliği, kemik ve taş alet yapımı ve sepet imalatı gibi işler sayılabilir (Özbaşaran, 2011b).

Aşıklı Höyük'teki erken dönem avcılık faaliyetlerinde çok çeşitli hayvan türleri görülmektedir (bkz. Stiner vd., 2014, 2018). Büyük av hayvanları arasında yabancı koyun, yabancı keçi, yabancı sığır, kızıl geyik, yabancı domuz, yabancı at, yabancı Asya eşiği, yabancı Avrupa eşiği ve alageyik gibi toynaklı hayvanlar sayılabilir. Küçük av hayvanları arasında ise tavşanlar ve nehir balıkları özellikle önemliydi. Ayrıca kaplumbağa, kunduz, kirpi, toy kuşu, keklik ve sucul kuşlar da tüketiliyordu.

Aşıklı'daki M.Ö. 9. binyıllarda avlanan hayvanlar arasında sayısal açıdan az olsalar da, geniş bir yelpazeye işaret etmeleri açısından önemli diğer türler ise, kirpi, karaca, alageyik, kurt, çakal, köpek, sansar, Anadolu gelengi, ördek, bayağı puhu, şahin, akbaba, turna, toy kuşudur (Stiner vd., 2014, 2018). Ancak turna, puhu, şahin ve akbaba gibi kuşların etlerinden ziyade yağ, kemik ve tüy gibi kültürel faaliyetlere uygun hayvansal ürünler için avlanmış olması muhtemeldir. Aşıklı Höyük'teki M.Ö. 8. binyıl boyunca koyun ve keçi ile birlikte yabancı sığır, yerleşmedeki beslenme diyetinde en önemli hayvan türlerini oluşturur. Kızıl geyik, at, eşek, yabancı domuz, alageyik ve karacalarla birlikte küçük memelilerin sayısı ise 8. binyıllara ait tabakalarda düşüktür.

Aşıklı Höyük'teki 2017 yılı kazı çalışmalarına kadar, toplam 56'dan fazla büyük memeli, küçük memeli, kuş, balık ve sürüngen türlerine ait kemikler tanımlanmıştır (Siddiq, 2018: 194). Bunların arasında, en az 9 tür toynaklı memeli hayvan, 2 tür böcekçi memeli hayvan, 1 tür tavşan, 10 tür kemirgen ve 11 tür etçil memeli hayvan bulunmuştur. Toplam 12 kuş türü arasında, büyük ötücü kuşlar, küçük ötücü kuşlar, sucul

kuşlar ve çeşitli yırtıcı kuşlar yer almaktadır. Aşıklı Höyük'te tüketilen hayvanlar arasında iki yaşamlılar, yumuşakçalar ve sürüngenlere de rastlanmaktadır. Öte yandan, elde edilen balık kalıntıları arasında tatlı su kefali (*Leuciscus cephalus*), kara-keçi balığı (*Barbus plebejus*), dikenli çoprabalığı (*Cobitis taenia*) yer almaktadır.

Aşıklı Höyük'ün erken tabakalarında geçim ekonomisinde yabancı hayvanların oranı mikro fauna oranına göre nispeten yüksekti. Fakat geç dönemdeki geçim ekonomisinde küçük memeli hayvanların aksine, koyun-keçi gibi küçükbaş hayvanlara bağımlı olan bir ekonomi açıkça görünmektedir (Buitenhuis, 1997; Stiner vd., 2014). Koyun-keçi dördüncü tabakadaki toplam kemiklerinin yarısından daha azını oluştururken, sonraki tabakalarda kademeli bir artışla birlikte yaklaşık %85'in üzerinde bir oranı göstermektedir (Siddiq, 2018: 200). Yerleşmedeki baskın türler arasında, koyun-keçiden sonra yabancı sığır yer almaktadır. Yabancı sığırdan sonra gelen diğer bir tür ise yabancı domuzdur, ancak orantısız olarak yabancı sığırının üçte biri kadardır. Tüm tabakalar boyunca yabancı domuz ile yaklaşık aynı oranlarda avlanan bir diğer hayvan türü ise tavşandır. Oransal olarak tavşandan sonra geyik gelmektedir. Geyik türleri içinde en yoğun olarak görülen kızıl geyiktir. Görülen diğer geyik türleri ise alageyik ve karacadır.

Yabancı Asya eşiği, yabancı Avrupa eşiği ve at dışında, çok az miktarda avlanan hayvanlar ise kaplumbağa, kurt, balık ve yabancı kedidir. Çeşitli kara kuşları, sucul kuşlar ve yırtıcı kuşlar da avlanmıştır. Katmanlarda nadir olsa bile kurbağa, yılan ve fare gibi kemirgenlere de rastlanmaktadır. Küçükbaş hayvanlar, yıl boyunca öldürülüyordu. Fakat küçük memeli hayvanların genelde kış aylarında avlanmasıyla birlikte tüketimlerinde keskin bir artış görülmektedir (Stiner vd., 2014). Avlanan sığırların kasaplık işleri genelde av alanında gerçekleştiriliyordu ve etli parçalar yerleşmeye götürülüyordu.

Aşıklı Höyük'te çeşitli kemik aletler ve kemik objeler de bulunmaktadır. Yerleşmedeki en önemli alet grubu bızlardan oluşmaktadır (Özbaşaran, 2012b). Çoğunlukla kullanılan teknikler kazıma, yiv açma ve dövmedir. Bızlar, genellikle tarak kemiklerinden yapılmıştır. Aşıklı Höyük'te boynuzlardan yapılan aletler de yaygındır. Kemik aletleri yapmak için genelde tarak kemikleri ve kürek kemikleri yoğun olarak kullanılmıştır (Stiner vd., 2014).

Bazı kemik aletlerde yanık izleri de görünmektedir. Yanarak sertleşen uçların nispeten sert malzemelerin delinmesi için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kemik kancalar ve geyik dişlerinden yapılan boncuklar, Aşıklı Höyük'te bulunan bir diğer işlenmiş kemik alet grubudur. Boncuklar görünüşe göre popüler bir gelenektir ve Aşıklı Höyük'te yaygın olarak üretilmiştir. Taştan yapılmış boncukların aksine yerli bakırdan ve geyik dişlerinden yapılmış boncuklar yaygındır (Özbaşaran, 2012b). Aşıklı Höyük'teki diğer kemik aletler arasında kemer tokaları ve halkalar da dikkat çekici bulgular arasında yer almaktadır.

Günümüze kadar yapılan araştırmalara göre, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait yerleşmelerden Aşıklı Höyük, en fazla hayvan çeşitliliğine sahip yerleşmedir. Koyunlar, bu yerleşmedeki en çok tüketilmiş hayvan türüdür. Koyunlar genellikle daha nemli ve meralık alanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Aşıklı Höyük'ün çevresi, daha çok nemli ve soğuk iklim koşullarına sahip olduğu gibi, büyük miktarda meralık alana da sahipti. Çok sayıdaki sığır ve kızıl geyik kalıntıları da bol miktarda su kaynağı olduğu ve sık ağaçlıklı bir ekolojiye işaret etmektedir. Ayrıca, kunduzun varlığı da bölgede Melendiz Nehri yanı sıra tatlı su kaynaklarının var olduğunu göstermektedir.

Aşıklı Höyük'teki erken dönem tabakalarında küçükbaş hayvanların %50'si ve sığırların yaklaşık %53'ü yavru

hayvanları temsil etmektedir (Stiner vd., 2014). Fakat diğer toynaklı türlerde, yavruların tüketilmesi ile ilgili bu durum yoktur. Küçükbaş hayvanlar, yabani hayatta ya da kontrollü ortamda yaklaşık 10 yıl ya da daha uzun süre yaşamaktadır. Ancak Aşıklı Höyük'teki erken tabakalarda (4. tabaka) küçükbaş hayvanların yaş ortalaması beklenenden daha azdır. Çoğu, 4 ile 6 yaşları arasında avlanmıştı (Stiner vd., 2014). Bu nedenle yavru küçükbaş hayvanların varlığı, büyük ölçüde insan kontrolü altında hayvan yönetimi sistemine işaret etmektedir. Yetişkin küçükbaş hayvanların varlığı Aşıklı Höyük'teki hayvan yönetiminin yanı sıra, doğal kaynakların da küçükbaş hayvanların en az bir kısmını avladığını düşündürmektedir.

Aşıklı Höyük'teki 4. tabaka ve daha sonraki tabakalarda gübre katmanları tespit edilmiştir (Stiner vd., 2014). Yerleşme içerisinde düzenli olarak gübre katmanlarının varlığı, hayvan yönetimi için yerleşim yerinde ahırların var olduğunu göstermektedir. Öte yandan, gübre katmanlarının üzerinde yapılan fitolit analizleri, yabani otlar, tahıllar, nehir bitkileri ve sazlık bitkiler gibi bitki türlerini göstermektedir. Gübre içinde yaygın olarak çimen bulunmaktadır. Bu durum, yerleşmede dolaşan hayvanların aksine evcilleştirilen hayvanların var olduğuna işaret etmektedir (Stiner vd., 2014). Dördüncü tabakadan ikinci tabakaya kadar koyun ve keçilerin önem derecesinin kademeli olarak artması Orta Anadolu Bölgesi'ndeki küçükbaş hayvanların evcilleştirilmesinin yerel bir evrimini ortaya koymaktadır (Stiner vd., 2014). Yerleşmedeki insanlar muhtemelen sonbaharın sonu ve kışın başında, fazla et sağlayan genç küçükbaş hayvanları avlıyordu. Çünkü kışın yemlerinin sınırlı olması nedeniyle insanlar bütün kış boyunca hayvanların zayıflamasına izin veremezdi.

Aşıklı Höyük'teki küçükbaş hayvan yönetiminin başlaması muhtemelen, av hayvanlarından daha çok fayda sağlamları ile ilgiliydi. Yerleşmenin Melendiz'in yatağı üzerinde

bulunması ve zengin bitki örtüsü, topluluğun bitki yetiştirme konusundaki tecrübelerini ortaya koymaktadır. Sel yataklarında üzerinde bulunan kalıcı yerleşimler, et kaynaklarının yerel olarak kullanılmasına neden olur (Stiner vd., 2014). Bu nedenle avcılar uzak bölgelerde avlanmak zorunda kalmış. Fakat seyahat zorlukları ve aileden uzağa giderek avlanmak her zaman uygun değildir. Uzun mesafeli avcılık ve tarım işlemlerinde krizden kaçınmak için, Aşıklı toplumları hedef hayvanları barındırmak amacıyla, hayvan evcilleştirmeye geçmiştir. Öte yandan, Aşıklı'daki hayvanlar arasında koyun dışında diğer tüm hayvanların yabani olması söz konusudur (Buitenhuis vd., 2018; Peters vd., 2018; Stiner vd., 2018). Yabani sığır, yabani keçi ve tavşan sıklıkla tüketilmiş hayvanlardır. Diğer taraftan Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem tabakalarında yabani domuz, kızıl geyik, alageyik, karaca, yabani Asya eşiği, yabani Avrupa eşiği ve at düzenli olarak bulunmasına rağmen, oransal olarak oldukça azdır. Bu hayvanlar düzenli beslenme faaliyetlerinde çok önemli değildir.

Hayvan evcilleştirmenin başlamasından sonra da, toplum için etin bir kısmı yabani ve avlanmış hayvanlardan sağlanmıştır (Stiner vd., 2014, 2018). Aynı zamanda, bitki tohumlarının kalori katkıları nedeniyle zamanla et tüketimi de azalmış olabilir (van Zeist & de Roller, 2003). Üstelik hayvan evcilleştirilmesi için yerleşmedeki bireyler tarafından emek verilmesi ve bu işler için uygun mekânlar gerekiyordu. Aşıklı Höyük'teki bu genel gelişmeler, muhtemelen Aşıklı halkı için yeni bir sosyal model olarak bireysel ve kooperatifçi anlayışı da getirmiştir. Hayvanlar Aşıklı Höyük'teki sembolik ve kültürel faktörlerde de etkileyici bir rol oynamıştır. Örneğin, Aşıklı Höyük'te geç dönemlere (2. tabaka) ait figürinlerin neredeyse hepsi farklı hayvan türleri ile ilgilidir (Esin & Harmankaya, 2007). Bunlardan biri, sığır ya da domuzu temsil etmektedir. Başka bir örnek ise, boynuzu olan pişmiş topraktan bir kil sığırdır. Öte yandan Aşıklı Höyük mezarların-

dan anlaşıldığı üzere ölü ritüellerinde de hayvanların önemli rolleri vardır. Özellikle Aşıklı mezarlarında, mezar eşyaları olarak hayvansal ürünler ve kemik aletler de bulunmaktadır.

Musular

Kapadokya'daki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi olan Musular, Melendiz Nehri'nin batı kıyısında Aşıklı Höyük'ün yaklaşık 400 m batısında yer almaktadır (Özbaşaran, 2000). Bu yerleşim Aşıklı Höyük gibi bir höyük yerleşimi değildir. Daha doğrusu anakaya üzerinde uzanan, düz ve ufak bir yerleşmedir. Musular'daki radyokarbon tarihleri, yerleşmede M.Ö. 8. binyıllardan M.Ö. 7. binyıla kadar kültürel faaliyetlerin gerçekleştiğini göstermektedir. Musular'da da Aşıklı Höyük'teki gibi kireç, sıvalı ve kırmızı boyalı, zemini ve duvarları olan mimari yapıların varlığı, yerleşmenin Aşıklı Höyük ile bağlantılı olduğuna işaret etmektedir. Özel binaların nitelikleri ve konut ihtiyacı, nehrin karşısındaki Aşıklı Höyük ile eş zamanlı olarak, Musular'ın Aşıklı Höyük topluluğu tarafından kurulduğunu ve Aşıklı insanların özel sosyo-kültürel faaliyetlerini gerçekleştirdikleri bir yerleşim olduğunu da göstermektedir (Özbaşaran vd., 2012).

Musular yerleşmesinin bulunduğu bölgede, özellikle Melendiz vadisi boyunca, çeşitli bitki türleri için uygun bir ekosistem günümüzde bile görünmektedir. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de de benzer bir çevresel uygunluğunun, Musular'da olduğu söylenebilir (Özbaşaran, 2000). Fakat botanik kalıntıların yetersizliği, genel olarak Musular'da bitkilerin düzenli tarıma alınmadığını göstermektedir. Musular'da sadece arpa, buğday ve emmer gibi birkaç hububat kalıntısı bulunmuştur (Özbaşaran v.d, 2012). Öte yandan, Musular'da nadir botanik kalıntıların aksine büyük miktarda hayvan kemiği bulunmuştur. Özellikle yerleşmedeki ortak yer olarak kullanılmış bir çukur alanda, çok sayıda hayvan kemiği bu-

lunmuştur (Özbaşaran v.d, 2012). Elde edilen hayvan kalıntıları incelendiğinde, toplam kalıntıların %57'sini yabani sığırın ve %39.55'ni küçükbaş hayvanların oluşturduğu görülmektedir (Duru & Özbaşaran, 2005). Dolayısıyla Musular'da bitkiler yerine sığırların ve küçükbaş hayvanların daha fazla tüketildiği anlaşılmaktadır. Küçükbaş hayvanların %10.47'sini koyunlar, %4.58'ni keçiler oluşturmaktadır (Özbaşaran vd., 2012'den Buitenhuis, 2001). Musular'daki hayvan kalıntılarında tanımlanan diğer türler ise yabani at, yabani Asya eşiği, kızıl geyik, alageyik, yabani domuz, köpek ve kurttur. Ayrıca az miktarda olsa, kaplumbağa, tilki, tavşan ve kemirgen gibi türler de mevcuttur (Siddiq, 2018: 208).

Musular'da fazla oranda tüketilen sığırlar genel olarak üç gruba ayrılabilir; küçük boyutlu sığırlar, orta boyutlu sığırlar ve çok büyük boyutlu sığırlar. Küçük boyutlu sığırlar toplam sığırların sadece 1/5'ni oluştururken, çok büyük boyutlu sığırlar yaygın olarak görülür. Musular'daki sığırların yaşları da önemlidir. Avlanan sığırların neredeyse tamamı bir yaşından daha büyüktür. Bazı sığırlar, dört yaş ve üzeri olarak saptanmıştır (Özbaşaran vd., 2012'den Buitenhuis, 2001). Musular'daki toplam 70 adet kemik, domuz kalıntısı olarak tanımlanmıştır. Domuz kalıntılarındaki yaklaşık olarak tüm iskelet parçaları görülmekte, bunların içinde ise çok sayıda pelvis kemiği parçası dikkat çekmektedir. Öte yandan, morfometrik analiz, Musular'daki domuzların tümünün yabani olduğunu göstermektedir.

Musular'da diğer hayvan türlerine ait kalıntılar ise oldukça nadirdir. Küçük memeliler, kuşlar, amfibiler ve sürüngenler gibi daha küçük türler ise yerleşmede neredeyse bulunmamaktadır. Bu küçük hayvan türlerinin eksikliği araştırma yönteminin uygun olmamasından kaynaklanabilir (Carruthers, 2003). Fakat aynı araştırma teknikleri, çok daha geniş tür çeşitliliğine sahip ve küçük hayvanların tespit edildiği Aşıklı Höyük'te de uygulanmıştır. Bu nedenle, küçük

hayvanların olmamasının başlıca nedeni, Musular'ın sürekli yaşam için bir yerleşme olmamasının yanı sıra düzenli beslemenin olmayışı da olabilir. Belki de küçük hayvan türleri, Musular'da uygulanan ritüeller veya özel etkinlikler için de önemli değildi.

Musuların ava dayalı özel bir etkinlik alanı olduğu saptanmıştır. Avlanma faaliyetleri, temel olarak yabancı sığırlara odaklanmıştır. Obsidyen aletlerin tipolojik özellikleri ve kullanımı, kasaplık işlerinin av alanında yapıldığını, sonrasında etli parçaların yerleşmeye getirildiğini göstermektedir (Özbaşaran vd., 2012). Sivri ve keskin uçlu aletler kullanılıp hayvanın önce derisi ve postu yüzülmüş; daha sonra etleri parçalanmıştır. Musular'da kayalarda bulunan kanalların, muhtemelen hayvan kasaplık işlemi için su sağladığı ya da suyun boşaltılması için kullandığı düşünülmektedir (Özbaşaran vd., 2012). Ayrıca, Musular'daki 'Mimari A' açmasının kuzey kesiminde bulunan kazık çukurlarının, hayvan postu ve derilerinin işlenmesi ile ilişkili olduğunu düşünülmektedir.

Musuların, Aşıklı Höyük toplumu tarafından özel amaçlı aktiviteler için kurulduğu düşünülmektedir. Fakat Aşıklı Höyük hayvan kalıntılarının arasında çok yaygın olarak küçükbaş hayvan bulunmasına rağmen Musular'daki hayvan kalıntılarına, sığır hakimdir (Şekil 5.8). Sığır kalıntıları üzerindeki kasaplık izleri ve sığır etinin tüketim modeli, Musular toplumu içinde sığırla ilgili ortak faaliyeti göstermektedir (Özbaşaran, 2011b). Musular'da bulunan kazıyıcılar ve kesim işleri için kullandığı düşünülen diğer taş aletler de, et ve post hazırlandığını kanıtlamıştır (Asturc vd., 2008). Tüm bu veriler, Musular'ın yabancı sığır ile ilgili özel ritüeller ya da sembolik faaliyetler için, muhtemelen Aşıklı Höyük'ün bir uydu alanı olduğuna işaret etmektedir (Duru & Özbaşaran, 2005).

Yabancı sığır genellikle en zorlu ve en tehlikeli av hayvanları arasında yer alır. Aynı zamanda da diğer hayvanların

aksine en iyi ve en fazla eti sağlayabilen türdür (Siddiq, 2018: 252). Bu nedenle günlük ihtiyaçların yanı sıra, yabani sığırların Anadolu neolitikğinde sembolik bir önem kazandığını da söz konusudur. Güneydoğu Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmesi Göbeklitepe ve Orta Anadolu'daki Çanak Çömlikli Neolitik yerleşme Çatalhöyük'de de çeşitli sembolik faaliyetlerde yabani sığırlara rastlanmaktadır. Fakat Musular'da sığır sembolizmi olduğuna dair kesin bir delil bulunmamakla birlikte, belirli bir binanın kırmızı boyalı kireç sıvalı zemini, tezgâhları ve genel olarak çok yüksek oranda ele geçen sığır kalıntıları, Musular'da sığır avlama ritüellerine ait güçlü işaretleri ortaya koymaktadır (Özbaşaran, 2012b).

Musular'daki yabani sığırların yaş dağılımı da önemlidir. Avlanan yabani sığırların neredeyse tamamı bir yaşımdan büyük olmakla birlikte yaklaşık %50'si üç ile dört yaşımdan daha büyüktür (Özbaşaran vd., 2012'den Buitenhuis, 2001). Bu durum Musular avcılarının, kasıtlı olarak yaşlarına göre yabani sığırları avlandığını göstermektedir. Aynı zamanda bu durum sığırla ilgili sembolik veya totemik değerleri de ifade edilebilir. Üstelik yabani sığır avı için, Musular toplumlarının ortak av ritüelleri hipotezini de ortaya koymaktadır (Özbaşaran, 2012b). Öte yandan Musular'daki çok sayıda sığır ve koyun kalıntıları, Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca, Kapadokya bölgesinde yağışlı ve nemli iklim koşullarına işaret etmektedir. Ayrıca yabani sığırların yüksek oranı, bölgede sulak alanların varlığının yanı sıra, Aşıklı Höyük ve Musular yerleşmelerinin yakın bölgelerde ormanlık alanlara ve yoğun bitki örtüsünün varlığına işaret etmektedir.

Boncuklu Höyük

Konya Ovası'nda yer alan Boncuklu Höyük, Orta Anadolu'daki en erken yerleşik köy yaşantısı kanıtlarını gösteren yerleşmelerden biridir. Boncuklu Höyük, Pınarbaşı'dan

yaklaşık 20 km ve Çatalhöyük'ten 9 km uzaklıktadır (Baird vd., 2012). Orta Anadolu'daki önemli bir Neolitik yerleşim olan Çatalhöyük'ten yaklaşık 1000 yıl önce Boncuklu Höyük'te yerleşik yaşam vardı. Ayrıca Boncuklu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar Çatalhöyük'teki Çanak Çömlekli Neolitik toplumlardan çok farklı yaşam faaliyetleri uyguluyordu.

Boncuklu Höyük'teki C14 tarihleri, yaklaşık olarak M.Ö. 8.300 - 8.100 yıllarında ve daha sonra da M.Ö. yaklaşık 8.100 - 7.800 yıllarında gerçekleşen Erken Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e işaret etmektedir (Baird vd., 2018). Öte yandan Boncuklu'nun geç tabakalarında Musular, Can Hasan III ve Doğu Çatalhöyük benzeri olan yontma taştan yapılan sivri uçların bulunması, M.Ö. 7.600'den sonra da yerleşmede yaşamaya devam edildiğini gösterir.

Boncuklu Höyük'ün ismi ise günümüz yerli köylüler tarafından verilmiştir. Çünkü bahar yağmurlarından sonra bu yerleşimin yüzeyinde tarihöncesi döneme ait boncuklar parlıyordu. Boncuklu Höyük'te Kapadokya'dan gelen obsidyen ve Akdeniz'den gelen deniz kabukları, Pınarbaşı (A)'daki gibi benzeri olan nesnelerin alışverişine (Baird vd., 2012) ve Çatalhöyük'te gerçekleştirilen farklı sembolik faaliyetlerin, Boncuklu Höyük'te daha önce gerçekleştiğini işaret etmektedir (Baird, 2012; Baird vd., 2015; Baird vd., 2016).

Boncuklu çevresinde bulunan çok sayıda jeomorfolojik kanıtlar ve yerleşim yerinde bulunan arkeolojik veriler; çeşitli akarsu, göl ve sulak alanlar da dâhil olmak üzere Erken Holosen'de Konya Ovası'nda sulak step bozkır mozaığının varlığına işaret etmektedir. Sulak alanların bazıları ise, Boncuklu'ya çok yakın konumdadır. Boncuklu'nun antrakolojik kanıtları⁵⁵ da, % 64-71 oranında söğüt / kavak gibi sulak

⁵⁵ **Antrakoloji** (İngilizce- Anthracology): Kömürleşmiş / karbonlaşmış olarak korunmuş olan odun anatomisine dayanan odun kömürünün analizine ve bitkilerinin tanımlamasına dayanan çok disiplinli bir bilimdir. Günümüzde arkeolojik kömürün antrakolojik analizi, palaeoçevresel bilgileri elde edilmesi için büyük ölçüde güvenilir bir araç olarak kabul edilmektedir.

alandaki yaşayan bitkilerinin egemen olduğunu göstermektedir (Baird vd., 2018: A.S. Fairbairn tarafından sunulan SI Text 2). Tohum verileri dışında, kuru biçimlerinin hâkim olduğu fitolitler gibi açık su kaynakları, bataklık ya da nehir kenarlarındaki habitatların göstergeleri çok sayıda sulak alanda yaşayan bitki türünü göstermektedir (Baird vd., 2018: E. Jenkins, A. Baker & S. Elliott tarafından sunulan SI Text 3). Habitatlardaki bataklık koşullarına, balık ve sucul kuşlarının varlığına ve yerleşmedeki memeli hayvan kalıntılarına baktığımızda, Boncuklu çevresinde geniş bir sulak alan olduğu ve sulak alanların toplum için büyük ölçüde önemli olduğu kanıtlar (Baird vd., 2018).

Hayvan kemikleri üzerinde yapılan arkeozoolojik çalışmalar, Boncuklu'da keçi, at, sığır, domuz, geyik, kaplumbağa ve etçil hayvanlarla birlikte farklı kuş türleri bulunduğu işaret etmektedir (Baird vd., 2012; Baird vd., 2018). Yerleşmedeki bir yapının duvarı içine konulmuş iki hayvan kafatası da bulunmuştur. Boncuklu toplumlarının tükettiği bitkiler ise kabuklu tahıllar, evcil tahıllar ve bataklık alandan toplanan bitkilerdir (Baird vd., 2018).

Boncuklu'daki insanlar çeşitli hayvan türlerini tüketiyordu. Yerleşmeden yaklaşık 10/000 adet kemik bulunmuştur. Ancak 2012'ye kadar bu kemiklerden sadece 740 adedi (%8) hayvanların cins ve türleri düzeyinde tanımlanmıştır (Baird vd., 2012). Bununla birlikte birçok balık, kuş, sürüngen ve kaplumbağa kemiği de bulunmaktadır (Siddiq, 2018: 213). Öte yandan, 2018 yıl kazı çalışmasına kadar, Boncuklu faunal kalıntıları arasında çeşitli memeli türlerine ait 2.288 adet kemik tanımlanmıştır (Siddiq, 2018: 216). Boncuklu kemikler üzerinde halen çalışmalar devam etmektedir.

2012 yılı çalışmalarına kadar elde edilen verilere göre, Boncuklu memeli kalıntıları arasında yabani sığır (*Bos primigenius*) ve yabani domuz kemikleri çok fazladır. 2012'dan

2018'a kadar çalışmalarda da boncuklu toplumlar tarafından çok yüksek rakamlı yabani domuz ve yabani sığır tüketildiğini göstermektedir (Özlem Sarıtaş ile kişisel görüşme). Boncuklu'da elde edilen toplam hayvan kalıntılarının arasında yabani sığır %40-45 ve yabani domuz ise %30-35 gibi çok yüksek oranı oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvanların arasında, koyun ve keçi ise saşırteci derecede çok az sayıda bulunmaktadır. 2012'ye kadar Boncuklu'dan sadece 2 adet koyun kemiği (*Ovis*), 2 adet keçi kemiği (*Capra*) kesin olarak tanımlanmış, 9 adet kemik ise, koyun ya da keçi (*Ovicapra*) olabileceği yönünde tanımlanmıştır. 2018'a kadar arkeozoolojik çalışmalarda da, toplam tanımlanmış hayvan kalıntılarının (NISP) arasında yalnızca %0.31 koyun (*Ovis orientalis*), %0.44 keçi (*Capra aegagrus*), %1.28 oranı ise koyun ya da keçiye ait kemiklerden oluşturmaktadır. Boncuklu Höyük'teki insanlar at (*Equidae*) ve geyik (*Cervidae*) türlerini de avlamıştır (Baird vd., 2012). Yerleşmede bulunan bütün bu toynaklı memeliler, Boncuklu toplumlarının özellikle sulak, otlak ve ormanlık gibi çeşitli habitatlardan faydalandığını göstermektedir.

Diğer yandan izotop analizi, Boncuklu'daki çoğu küçükbaş hayvanın besin kaynaklarının insan kontrolünden etkilenmediğine işaret etse de, en azından iki bireyden alınan izotop örnekleri, insan etkisi altındaki diyetleri göstermektedir. Boncuklu'da tüketilen bazı küçükbaş hayvanların tepelerdeki doğal yaşam alanlarından çıkarılıp, ovalarda otlatılmaları, doğrudan insan kontrolüne işaret etmektedir (Baird vd., 2018: C. Middleton tarafından sunulan SI Text 5). Bazı küçükbaş bireylerde $\delta 15N$ değerlerinin artması, muhtemelen insan kontrolünün sonucuydu. Bu durum, belki de suya erişimin azalması, doğal yaşamdan çok farklı yaşam koşulları, ya da yiyecek eksikliği gibi çeşitli stresleri içerebilir. Ayrıca, Boncuklu'nun çağdaşı olan Aşıklı Höyük'te olduğu gibi (Stiner vd., 2014), hayvanların kısıtlı bir şekilde ahırda tutulmasının sonucu da olabilir. Boncuklu'da otçul hayvan

gübresinin az bir miktarda bulunmasıyla birlikte (Baird vd., 2018) bu izotop kanıtı, yerleşmeye yakın bir yerde, küçükbaş hayvanların kontrol altında tutulması için küçük ölçekli deneyler yapma olasılığını arttırmaktadır.

Morfolojik boyuta göre yerleşmede bulunan köpekgil kemikleri, kurtlara ait özellikleri göstermektedir. Bununla birlikte, 2012 yılı kadar, Boncuklu yerleşmesindeki hiçbir kemik üzerinde köpeklerin çiğneme ya da ısırma izi bulunmamıştır. Bu bilgiye göre, yerleşmede evcil köpeğin olmadığını açıklanmıştır (Baird vd., 2012). Fakat 2018 yılı kazı sezonuna kadar ki arkeozoolojik çalışmalar sonucunda Boncuklu Höyük'teki evcil köpekler hakkında çok önemli bilgiler elde edilmiştir (Siddiq, 2018: 216). Özellikle, Orta Anadolu'daki diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin aksine Boncuklu'daki çok yüksek oranda evcil köpek kemiği kalıntısının tanımlanması (toplam tanımlanmış memelilerin yaklaşık %12'si), çok dikkat çeken bir noktadır. Öte yandan, hayvan kalıntıları ile ilgili birincil analizde Boncuklu topluluğunda çok sayıda kuş, balık ve kaplumbağa da bulunduğu tespit edilmiştir (Baird vd., 2012). Fakat bu kaplumbağa kabuklarının gıda olarak mı yoksa eser yapımında mı kullanıldıkları henüz tespit edilememiştir.

İlk iki kazı döneminde, Boncuklu Höyük'ten 30'dan fazla taş ve deniz kabuğundan yapılmış boncuklar elde edilmiştir. Deniz kabukları, 9. binyıllarda Pınarbaşı'nda da süs eşyası yapımında yaygın kullanılan malzemelerdi. Pınarbaşı gibi, Boncuklu'da da Akdeniz kabuğu (*Nassarius* sp.) dahil olmak üzere, farklı türlerde deniz kabukları boncuk yapmak için kullanılmıştır (Baird vd., 2012: 231). Boncuklu Höyük'te kemik aletler de nispeten yaygındı. Kemikten yapılmış olan bir köstek çubuk parçası da Boncuk kemik aletlerinde yer almaktadır. Özellikle Boncuklu'da 2014 yılı kazı sezonunda 12 numaralı yapı içindeki çocuk mezarında 180'e yakın deniz kabuklusundan yapılmış bir kolye de bulunmuştur (Baird

vd., 2015: 19). Bu buluntunun kaynağından oldukça uzakta ele geçmiş olması, bu tip buluntuların geniş çaplı yayılımına (Baird vd., 2015) ve yerleşmelerdeki toplumların uzaktaki bağlantılarına işaret etmektedir.

Boncuklu'nun M alanında 2015 yılı kazı sezonunda ortaya çıkan Mezar 49'da da iskeletin boynu etrafında 50'den fazla deniz salyangozu boncuğu bulunmuştur ve bunların birçoğu kırmızı toprak boyası ile kaplanmıştır. M alanındaki, Mezar 43'ün etrafında toprak boyası ile birlikte deniz salyangozundan boncuklar bulunmuştur (Baird vd., 2016: 91). Pınarbaşı ile birlikte Boncuklu'daki bu buluntular, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların ölü ritüelleri ve sembolik faaliyetlerde hayvansal nesnelerin oldukça önemli olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Boncuklu Höyük'te de Çatalhöyük gibi "kirli" ve "temiz" alanlara ayrılmış olan bir tapınak alanı bulunmaktadır (Baird vd., 2012). Özel mimaride bu ayrı mekanlarda farklı ritüel ve sembolik faaliyetlerin uygulandığı düşünülmektedir. Bu ritüellerde hayvanlar, muhtemelen önemli rollere sahipti. Öte yandan, Boncuklu Höyük'teki oluk taşlarının (grooved stone) çoğu mil düzleştirici olduğu için bunların Boncuklu avcılarının av aletlerinin bir parçası olduğu düşünülmektedir (Baird vd., 2012). Bu alet grupları, avcılarının kişisel kimliklerinin öğeleri olarak da açıklanmaktadır. Bunlar muhtemelen daha geniş av alanlarında, avcılarının ortak bir kimliği olarak ifade ediliyordu. Boncuklu bataklığındaki tüketim ve avcılıkta, kimliğin sembolik tasvirlerinin de önemli olduğu düşünülmektedir (Baird vd., 2012). Avlanma ve yakalama tekniklerinden bazılarının belki de sucul kuşları avlamak için uygulandığı iyi bir şekilde kanıtlanmıştır.

Özellikle, Boncuklu'da 2014 yılı kazı sezonu sırasında 20 numaralı yapının duvarlarında yanık tabakada, yoğun ısı nedeniyle sertleşmiş tabanın yüzeyinde neredeyse birkaç bin

kilo ete denk gelen kütleye sahip yabani sığır, yabani at ve yabani domuz da dahil olmak üzere çok sayıda hayvana ait kemikler ele geçirilmiştir (Baird vd., 2015: 17). Bu durum çok kısa bir süre içinde bu hayvanların yapı içinde kasaplık işlemlerine tabi tutulduğu, parçalandığı, kesildiği ve yenildiği şeklinde açıklanmaktadır. Böylesine yoğun kemik buluntuları, Boncuklu'daki 20 numaralı yapı içinde bir çeşit şölen, ziyafet gibi faaliyetlerin uygulandığını düşündürmektedir. Ayrıca, Boncuklu toplumları tarafından özellikle domuz kafataslarının kırılarak uzun sivri dişlerinin çıkarıldığını ve bazı kemiklerin de içlerindeki iliği çıkarmak için parçalandığını göstermektedir (Baird vd., 2015).

Hayvan sembolizmi ile ilgili dikkat çekici kanıtların arasında, özellikle Boncuklu'nun 2015 yılı kazı sezonu sırasında Bina 21'deki mezarda köpekgil çenesi bulunması, obsidiyen ve bir kemik aletle birlikte bir ayıyı temsil ettiğini düşünülen heykelcik şeklindeki özel bir nesne önem arz etmektedir (Baird vd., 2016: 95). Daha sonraki döneme tarihlenen Çanak Çömlikli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te bulunan ayı kabartmaları düşünüldüğünde, Boncuklu'daki bu ayı heykelciğin mevcudiyeti dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, sonradan da önemli olan belirli hayvanların sembolik anlamı, Boncuklu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda da açıktır. Bu uygulamalar sembolik ifadeleri, heykelcikleri, kemik aletleri ve obsidiyeni, insan mezarındaki köpekgil çenesini içermekte olup, bunların potansiyel olarak çeşitli kozmolojik (manevi) güçleri memnun etmek üzere tasarlanmış olduğunu açıklamaktadır (Baird vd., 2016: 89). Öte yandan, Boncuklu'daki 2016 yılı kazı sezonu sırasında 26 Numaralı yapıda bir duvarın iç yüzüne yerleştirilmiş bir nişte, yabani domuza ait çene kemiği elde edilmiştir (Baird, 2017: 442). Bu durum, Boncuklu binalarının içine yerleştirilmiş hayvan kemiklerinin değişken olduğunu gösterir. Bu buluntu, Orta Anadolu'nun Çanak Çömlikli Neolitik yerleşimi

Çatalhöyük'teki duvar içine yabancı domuz çenesi dâhil etme uygulamasının açık bir öncülü olduğunu düşündürmektedir (Baird, 2017). Böylece, Boncuklu topluluğu ve varisi arasında, simgesel ve ritüel gelenekler bakımından ileri seviyede, çok açık özel bir bağ olduğu da kanıtlanmaktadır.

Boncuklu'daki av hayvanları arasında en önemli tür yabancı sığırdır. Ayrıca, Boncuklu'daki toynaklı küçükbaş hayvan kalıntıları, Orta Anadolu'daki diğer Çanak Çömleksiz yerleşimlerin aksine şaşırtıcı derecede düşüktür. Küçükbaş hayvanlara ait sadece birkaç kemik tanımlanmıştır. Boncuklu'daki küçükbaş hayvan kemiklerinin neden daha düşük düzeyde olduğuna dair henüz bir açıklama yapılmamıştır. Boncuklu'da yabancı domuz kalıntıları çok fazla miktarda, geyikler ise belirli bir miktarda bulunmuştur (Baird vd. 2018). Balık türleri de Boncuklu'da çok yaygın görülür. Dolayısıyla, Boncuklu'daki insanlar sulak, otlak ve ormanlık alanlar da dâhil olmak üzere çeşitli habitatların bir arada olduğu bir ekolojiye sahipti (Baird vd. 2012).

Kronolojik kanıtlar, kültürel malzemeler ve mevsimsel kanıtların analizi (Baird vd., 2018), Boncuklu'nun M.Ö. 9. binyılın sonu ve M.Ö. 8. binyılın başlangıcındaki bir yerleşim olmasıyla birlikte Orta Anadolu'da yer alan diğer çağdaş yerleşimlerden (örn. Pınarbaşı A ya da Aşıklı Höyük) oldukça farklı bir kültürel kimliğe sahip bir topluluk tarafından iskan edildiğini göstermektedir. Çok benzer çevre ortamlarında yaşamış, aynı obsidyan kaynağını kullanmış ve aynı teknolojiyi paylaşmış olmalarına rağmen, Boncuklu topluluğu yaklaşık 300-500 yıl boyunca bölgedeki diğer topluluklardan çok farklı ekonomik ve kültürel tercihler yapmıştır. Düşük seviyede tarımı benimsemiş ve sürdürmüşlerdir; hatta küçük ölçekli olsa da, hayvan yönetimi geliştirmişlerdir.

Bunun aksine Pınarbaşı (A) toplamları, tarım ve hayvancılığın her ikisini de reddetmiştir (Baird vd., 2018). Hatta Pınarbaşı (A) toplumunun aksine, Boncuklu hane halkı sem-

bolik ve törensel uygulamalarda yapılan iç aktivitelerin güçlü kanıtlarını ortaya koymuştur (Baird, 2017; Baird vd., 2015; Baird vd., 2016). Öte yandan, 150 km doğuda yer alan çağdaşı Aşıklı Höyük'te yaşayan Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, yoğun bir biçimde tarım faaliyetleri ve hayvancılık ile uğraşırken (van Zeist & De Roller, 1995, 2003; Stiner vd., 2014), Boncuklu toplumları tarım ve hayvancılık ile daha az ilgilenmişlerdir.

Pınarbaşı (B)

Orta Anadolu bölgesi Karaman İli'nde yer alan Pınarbaşı (B) yerleşmesi, M.Ö. 6700'den 6000'lere kadar iskân edilmiştir (Baird, 2012). Çevresel açıdan bakıldığında Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların yaşamı kayalık alanlar, sulak alanlar ile bataklık ve mevsimsel sellerle bağlantılıydı. Ayrıca Pınarbaşı'nın batısında Hotami'nin karşısındaki Çarşamba Nehri'nin alüvyon toprakları vardır. Bu alanlar Pınarbaşı (B) yerleşim döneminde mevsimsel olarak sele maruz kalmıştır. Pınarbaşı'ndaki bu çevresel faktörler, insanların çeşitli kaynaklara kolay erişmesine imkân sağlamıştır. Dolayısıyla insanlar farklı memeli hayvanların yanı sıra, sulak alandaki süzül kuşlardan ve balıklardan da beslenme amacıyla faydalanmıştır. Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki çevresel koşullar ayrıca tüketilen toynaklı hayvanlar için de otlak alanları ve meraları sağlamıştır (Baird, 2012). Öte yandan, Pınarbaşı (B) yerleşmesinin yakınlarındaki topraklar, tarım için çok uygun değildi. Bu nedenle, bazı çevresel avantajların var olmasına rağmen, Pınarbaşı (B) yerleşmesinde çok fazla miktarda evcil tohumların olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki insanlar çoğunlukla besin kaynaklarını hayvanlardan tedarik ediyordu.

Pınarbaşı (B) yerleşmesinden toplam 63,306 adet hayvan kemiği bulunmuştur. Fakat bu kemiklerden sadece 2.385 adedi, belirli hayvan türlerine ait olarak tanımlanmıştır (Siddiq,

2018: 224). Geri kalan 60.921 adedi yerleşmedeki toplam hayvan kalıntılarının neredeyse %96'sını temsil etmektedir (Carruthers, 2003). Öte yandan tanımlanmış kemiklerin arasında en az 18 tür memeli hayvan yer almaktadır. Bu hayvanlardan koyun, keçi, yabani sığır, kızıl geyik, yabani domuz, kurt, tilki, yabani kedi ve kirpi öne çıkmaktadır. Diğer türlerin arasında kuş, kurbağa ve kaplumbağa da yer almaktadır. Ayrıca hala türü incelenmemiş olan 70'ten fazla kuş kemiği tanımlanmıştır. Yerleşmeden birkaç balık kemiği de ele geçirilmiştir. Bütün bu türler Pınarbaşı (B) yerleşiminde otlak, sulak ve orman habitatlarında yaşayan hayvan topluluklarının kullandığını göstermektedir.

Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki toynaklı memeli hayvanlardan yabani at, yabani Asya eşiği, yabani Avrupa eşiği, koyun, yabani keçi, yabani sığır, kızıl geyik ve yabani domuz yer almaktadır. Böcekçi memeli hayvanlardan sadece ak göğüslü kirpi (*Erinaceus concolor*) vardır. Ayrıca tanımlanmış kemikler arasında 50'den fazla tavşan kemiği vardır. Yerleşmede en az 4 tür etçil hayvan da tanımlanmıştır. Bunların arasında kızıl tilki, yabani kedi ve kurt kemikleri fazladır. 2 adet kemik, evcil köpek kalıntısı olarak tanımlanmıştır. Etçil hayvanlara ait kemiklerden yaklaşık 700'den fazlası, tür incelemesi için beklemektedir.

Pınarbaşı (B) yerleşmesinde yaygın tüketilen tür, küçükbaş hayvanlardır (Siddiq, 2018: 227). Küçükbaş hayvan kemikleri, yerleşmedeki tanımlanmış kemiklerinin yaklaşık olarak %56'sını temsil etmektedir. Küçükbaş hayvan kemiklerinin neredeyse tümü ise koyunları temsil etmekle birlikte, az sayıda keçi kemikleri de mevcuttur. Keçi kalıntılarının yabani keçilere ait olduğu anlaşılmıştır. Öte yandan, koyun kemiklerinin çoğu morfolojik olarak küçük olduğu için, yerleşmede koyunun evcilleştirilmiş olduğu düşünülmektedir. Sığır kemikleri oldukça parçalanmış olduğu için, evcil bir sığır popülasyonunun var olup olmadığını belirtmek mümkün değildir.

Sadece 2 adet sığır kemiği ölçülebilir halde bulunmuştur. Bu 2 kemiğin ölçümü, Anadolu bölgesindeki diğer sığır ölçümleri ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma, Pınarbaşı (B)'deki sığırların, Aşıklı ve Musular'daki yabancı sığırlara benzediğini ve Güvercin Kayası'ndaki evcil sığırlardan da daha büyük olduğunu göstermiştir (Carruthers, 2003). Bu nedenle Pınarbaşı (B)'deki sığırların yabancı olduğu açıklanmıştır. Öte yandan, sığırlara ait birkaç diş örneğinin değerlendirilmesi sonucu, Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki insanların genellikle 10 ay ile 4 yaş arasındaki sığırları avladığı görülmektedir.

Domuz kalıntılarının analizi, yerleşmede yabancı domuz popülasyonunun var olduğunu göstermektedir. Bu kalıntılar arasında yavru domuzların oranı son derece yüksektir. Çoğu domuz kalıntısı, yavru bireylerden oluşmaktadır. Sadece 1 adet domuz kemiği, 2.5 yaşından daha büyük bir yabancı domuza aittir. Dolayısıyla, domuz kalıntılarından elde edilen veriler, Pınarbaşı (B) toplumları tarafından muhtemelen çevredeki yabancı ortamda yavru domuzların rahatlıkla avlanabildiğine, işaret etmektedir.

Pınarbaşı (B) yerleşiminde tüketilen küçük hayvanlara ait kalıntılar arasında tilki, kuş, tavşan, kaplumbağa ve kirpi, en yaygın türlerdir. Yerleşmede küçük hayvanlar ile büyük hayvanların varlığı dönem boyunca birbirine yakın oranlardadır. Ayrıca bütün tabakalarda küçük hayvanların oranları nispeten sabit olarak görünmektedir. Önemli olan, Pınarbaşı (B) yerleşmesinin geç dönemlerindeki koyunun evcilleştirilmesi sürecinde bile, toplumlar tarafından küçük hayvanların tüketiminde bir gerileme olduğuna dair kanıt bulunmamasıdır. Öte yandan, yerleşimde özellikle balık kalıntılarının çok nadir olması, muhtemelen Pınarbaşı toplumlarının beslenme diyetinde balık tüketiminin yoğun olmadığı anlamına gelmektedir.

Yoğun olarak bulunan hayvan ayaklarına ve ele geçen iskeletlerin alt kısımlarına dayanarak, Pınarbaşı'ndaki

tüm hayvanların yerleşim yerinde öldürüldükleri ve kasaplık işlerinin yine yerleşmede gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Koyun, keçi, geyik ve domuzların tüketilip, kemiklerinin yerleşmedeki diğer çöpler ile biriktiği anlaşılmaktadır. Aşırı derecede parçalanmış kemiklerin varlığı, muhtemelen kemik iliğinin çıkarıldığı ve yağ gibi ürünlerin de tüketildiğini göstermektedir.

Genellikle kürek kemiği, kol kemiği, radius, ulna, femur, patella, tibia ve fibula et taşıyan kemiklerdir. Et taşımayan kemikler ise kaburga, omurga, tarak kemiği ve parmak kemikleridir. Eğer bir hayvanın bütün parçaları yerleşmeye götürülürse, o hayvanın toplam kemik kalıntısının %37'si et taşıyan kemiklerden ve %63'ü et taşımayan kemiklerden oluşmaktadır (Rosenberg vd., 1998). Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki sığır kalıntılarının sadece %6'sı et taşıyan kemiklerden ve yaklaşık %26'sı et taşımayan kemiklerden oluşmaktadır. At kalıntılarının %5'i et taşıyan kemiklerden, %41'i et taşımayan kemiklerden oluşmaktadır. Öte yandan küçükbaş hayvanlarda et taşıyan kemiklerin oranı %14, domuzda %21, geyikte %41, tavşanda %17 ve tilkide %18'dir (Siddiq, 2018: 230).

Ayrıca geyiklere ait hemen hemen bütün iskelet parçalarının var olması, bazı geyik bireylerinin yerleşmenin yakınlarında avlandığını, yerleşmeye götürülüp bütün kasaplık işlemlerinin yapıldığını gösterir. Küçük hayvanların, neredeyse tüm vücut parçaları tespit edilmiştir. Bu da, küçük hayvanların yerleşim alanında işlenip tüketildiğini göstermektedir. Küçük hayvanlara ait az sayıda kemik üzerinde, yanık izleri bulunmuştur (Carruthers, 2003). Dolayısıyla bütün bu veriler, Pınarbaşı (B) yerleşmesinin, sığır ve at hariç neredeyse tüm hayvanların öldürülüp, kasaplık işlerinin yapıldığı bir tüketim alanı olduğu görülmektedir.

Pınarbaşı (B)'deki insanlar çeşitli deniz kabuklarından yapılan boncukları kullanmışlardır. Bu boncukların çoğu süsleme faaliyetleri ile ilgili olduğu düşünülür. Bazı boncuklar Akdeniz'den gelen *Nassarius sp.* gibi kabuklardan yapılmış-

tır. Bu kabuklar Pınarbaşı toplumlarının Akdeniz bölgesi ile bağlantısını ortaya koymaktadır. Boncuk olarak kullanılmayan diğer iki tür büyük kabuklular da Pınarbaşı (B)'den ele geçirilmiştir. Bunların bir tanesi Akdeniz'den diğeri ise Kızıldeniz ya da Basra Körfezi'nden gelmiştir. Pınarbaşı toplumlarında muhtemelen bu kabuklar, değerliydi ve sembolik açıdan önem taşıyordu (Baird, 2012).

Pınarbaşı (B) yerleşimindeki küçükbaş hayvanların egemenliği, bölgedeki diğer büyük toynaklı hayvanların azalmasını yansıtmamaktadır. Daha ziyade, her hayvan türü belirli yaşam dönemlerinde geçim için önemli ölçüde tüketilmiştir. Örneğin BBD açmasında sığır ve at baskınlığı vardır. Atlar ayrıca BAK ve BBG açmalarında da baskın hale gelmiştir. BBI açmasında sığır baskındır. Öte yandan domuz ve geyik kalıntılarının çoğunluğu, BBH açmasından elde edilmiştir (Carruthers, 2003). Bu durum, Pınarbaşı (B)'deki her dönemde beslenme faaliyetleri için yabani hayvanların avlandığını göstermektedir. Küçük hayvanların çoğu, yerleşim alanında öldürülüp işlenmesine rağmen, küçük hayvan kalıntıları üzerinde çok az sayıda yanık izine rastlanmaktadır. Dolayısıyla küçük hayvanların et kaynağından ziyade, keçe, yağ veya tüy elde etme gibi amaçlarla avlanması muhtemeldir.

Pınarbaşı (B) yerleşiminde koyun en yaygın tüketilen hayvan türüdür. Koyunlar genellikle yağışlı ve soğuk çevre koşullarına uyum sağlamak ve daha zengin çayır arazilerini tercih ederler. Ayrıca kızıl geyik ve sığır, genellikle su alanlarına sahip olan hafif orman örtüsünü tercih etmektedirler. Öte yandan at ve eşeklerin sayısı açık çayırılık bölgelerde artış gösterir. Bu nedenle Pınarbaşı (B) yerleşimindeki hayvan kalıntılardan elde edilen bütün bu verilere göre, Orta Anadolu Konya Ovası'nın en az M.Ö. 6. binyıl boyunca yaygın olarak çayırılık, hafif orman örtüsüne sahip ve sulak alanların olduğu yanı sıra yağışlı ve soğuk bir iklime sahip olduğu söylenilebilir.

Tanımlanmış farklı kuş türleri, bölgedeki habitat çeşitliliğinin yanı sıra, Pınarbaşı toplumlarının kuş avcılığı yaptığına dair çeşitli kanıtları da göstermektedir. Çok çeşitli kuş türlerinin davranışsal özellikleri hakkında bilgi sahibi olmasının yanı sıra farklı av teknikleri de Pınarbaşı toplumları için çok önemliydi. Kuş türlerinden, özellikle tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) tanımlanmıştır. Tepeli pelikanlar, Orta Anadolu'da genellikle Mart-Nisan ayları ile Kasım-Aralık ayları arasında göç etmektedir. Bu nedenle Pınarbaşı (B) yerleşimindeki yaygın yaşam faaliyetlerinin, genelde Mart-Nisan ve Kasım-Aralık aylarında gerçekleştirildiği düşünülmektedir. Yerleşmedeki yavru tilki kalıntılarının yoğunluğu, kış zamanlarında yaşam aktivitelerine işaret etmektedir. Çünkü tilkiler genellikle bahar aylarında yavrularlar ve yaklaşık 6 ile 8 ay içerisinde büyürler. Bütün bu veriler ele alınarak, Pınarbaşı (B) yerleşiminin, evcil koyun besleyicileri tarafından kullanıldığı düşünülmektedir (Baird, 2012). Neolitik toplumlar bu yerleşmede özellikle bahar aylarında ve kış aylarının başlangıcında yaşam faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Çünkü bu mevsimlerde, Pınarbaşı çevresinde daha çok av hayvanları bulunmaktaydı.

Can Hasan III

Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Can Hasan III, Orta Anadolu'da Karaman İli'nin 13 km kuzeydoğusundaki Selereki Nehri'nin yakınlarında yer alır. Konya Ovası'ndaki bu yerleşim, M.Ö. 8. binyılda Pınarbaşı'nın bırakılmasından yüzlerce yıl sonra kurulmuştur (Özbaşaran, 2011b). Can Hasan III yerleşmesinin tarihi, Aşıklı Höyük'ün sonu ve Doğu Çatalhöyük'ün başlangıcı ile örtüşmektedir. Bu nedenle Can Hasan III, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'den Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'e geçişi anlamak için önemli bir yerleşim olarak kabul edilmektedir. Can Hasan III'ten elde edilen hayvan kalıntıları ve karbonlu

odun örnekleri, yerleşimin çevresindeki akarsu alanları boyunca bozkır ve orman alanlarının olduğunu göstermektedir.

Can Hasan III'teki yaşam, avcılık (Martin vd., 2002; Payne, 1972) ile yabancı ve yerli bitki yetiştirilmesine dayanıyordu. Bu bitkiler arasında, yabancı ve evcil einkorn, emmer buğdayı, makarnalık buğday, kabuklu arpa, mercimek ve çavdar sayılabilir. Çeşitli tohumlara ek olarak, ceviz, yabancı üzüm ve yabancı kiraz gibi meyveler ve fındıklar da toplanılıyordu (Asouti & Fairbairn, 2002).

Aşıklı Höyük ile Can Hasan III, obsidyen endüstrisi, yerleşim düzeni ve mimari bağlamında güçlü benzerlikler bulunmuştur (Özbaşaran, 2011b). Can Hasan III'teki mimaride Orta Anadolu mimarisinin de tipik modeli olan; birbirine yakın duvarlar, düz çatılar, çatıdan giriş ve çamurdan yapılmış tavanlar mevcuttur. Bu tür mimari ilk olarak Aşıklı Höyük'te başlamıştır ve bundan sonraki bin yıl boyunca Çatalhöyük'e kadar devam etmiştir (Özbaşaran, 2011b).

Can Hasan III'teki Çanak Çömleksiz Neolitik'in tarihi, Aşıklı Höyük'ün son dönemi ve Doğu Çatalhöyük'ün ilk dönemi ile örtüşmektedir. Bu nedenle, Can Hasan III'te bulunan hayvan kalıntılarının farklı bilgileriyle birlikte morfometrik verilerini Aşıklı ve Doğu Çatalhöyük gibi yerleşmelerin hayvansal verileri ile karşılaştırmak, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemi'nin arkeozoolojik çalışmaları ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'deki insan-hayvan ilişkilerin gelişimini anlamak için çok önemli olabilir. Fakat şimdiye kadar Can Hasan III'teki arkeozoolojik çalışmalar ışığında ana et kaynağının sadece sığır olduğu iddia edilse de (Payne, 1972), henüz nicel bir veri mevcut değildir (Martin vd., 2002). Öte yandan, ilk arkeozoolojik çalışmalarda Can Hasan III'te sığır evcilleştirildiği açıklanmıştır (Perkins & Daly, 1968). Fakat bu durum, daha sonraki çalışmalarda sorgulanmaktadır (Martin vd., 2002). Sığırların yanı sıra, Can Hasan III'ten elde edilen hayvan kalıntılardan koyun, yabancı

keçi, kızıl geyik, alageyiği, eşek ve domuz gibi toynaklı hayvanların yanı sıra kaplumbağa, yılan, fare ve kuş gibi küçük hayvanlar da tanımlanmıştır (Siddiq, 2018: 233).

Sığırlara ait kemiklerde bacak kemiklerinin tarak ve parmak kemiklerine oranı 2/3'tür. Bu nedenle, Can Hasan III'teki sığırların çoğunun yerleşim yerinde veya yakınında kesildiği sanılmaktadır (Perkins & Daly, 1968). Can Hasan III'te çok sayıda kemik alet ve işlenmiş kemik parçaları bulunur. Bunların arasında kemik bıçak, ok ucu, boynuzlardan yapılmış sap, boynuzdan yapılan çekiç, delici, spatula, bız, kepçe ve kemer tokası parçaları sayılabilir (French, 1968). Bir spatula, geometrik bir tasarımla işlenmiştir. Ayrıca deniz kabuğundan yapılmış boncuklar ve hayvan dişlerinden yapılmış boncuklar da bulunmaktadır (French, 1968).

Malesef ki Can Hasan III'teki hayvan kalıntıları hakkında hiçbir analitik veri veya rapor şimdiye kadar yayınlanmamıştır. Dolayısıyla, Can Hasan III'teki Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in insanlarıyla çevredeki hayvanların etkileşimleri üzerine doğrudan bir resim çizmek imkânsızdır. Fakat Can Hasan III'teki yerleşik insanlar belki de çok çeşitli hayvan türlerinden faydalanmışlardır. Çünkü Can Hasan III'ten elde edilen hayvanların ön listesinde Orta Anadolu'nun diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerindeki gibi neredeyse tüm toynaklı memeli hayvanlar yer almaktadır. Bu nedenle geçim kaynağının yanı sıra, Can Hasan III toplumların farklı sosyo-kültürel faaliyetlerinde de çeşitli hayvanların yer alması muhtemeldir.

Süberde

Orta Anadolu'nun güneybatısındaki Beyşehir bölgesinde yer alan Süberde, bir Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimidir. Bu yerleşme, Gorilla Tepe olarak adlandırılmış bir kireçtaşı sırtında olup, Suğla Gölü'nün suları (günümüzde kuru) ile

çevrilidir (Bordaz, 1969). Süberde bölgesi ayrıca, Konya Ovası ile Toros Dağları'nın sınırındadır. 1964 yılında Ralph S. Solecki tarafından yapılan yüzey araştırmasında tespit edilmiştir. Süberde, 1964 ve 1965 yıllarında Jacques Bordaz tarafından iki sezon boyunca kazılmıştır (Bordaz, 1965, 1966, 1969, 1977). Süberde'de 0.5 ha boyutunda olduğu tahmin edilen küçük bir Çanak Çömleksiz Neolitik köyü vardır. Yerleşmenin özellikle II ve III tabakaları Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemi'ne tarihlenmektedir (Bordaz 1969). Radyokarbon tarihleri, bu Geç Çanak Çömleksiz Neolitik köyün, M.Ö. 8. binyılın orta ve son dönemlerine ait olduğunu gösterir (Perkins & Daly, 1968).

Günümüzde orman alanları Süberde'ye 15 km uzaklıktaki Toros Dağları'nın eteklerinde bulunmaktadır. Fakat Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de orman alanları Suğla Gölü'ne daha yakındı (Perkins & Daly, 1968). Dolayısıyla, çevredeki göl, ormanlık tepeler ve yarı kurak bozkırlık alanlar Süberde'deki Neolitik insanların av hayvanı olarak yabani sığır, kızıl geyik, alageyik gibi hayvanlara erişimini sağlamaktaydı (Perkins & Daly, 1968). Yabani koyun, yabani keçi ve yabani domuz da Süberde'de çok sayıda avlanmıştır. Öte yandan az sayıda olsa da, tatlı su kabukluları, deniz kabukluları, balık, kuş ve tavşanlar tüketilen hayvanlar arasında yer alır. Süberde'de evcil tohum ya da evcil toynaklı hayvanların olmadığı iddia edilmektedir (Perkins & Daly, 1968; Özbaşaran, 2011b). Fakat Can Hasan III ve Doğu Çatalhöyük dâhil olmak üzere bölgedeki çağdaş yerleşmelerde gerçekleştirilen paleobotanik çalışmalar, bölgede M.Ö. 8. binyılın orta dönemlerinde geniş bir evcil bitki grubunun var olduğunu göstermiştir (Asouti & Fairbairn, 2002; Fairbairn vd., 2002).

Süberde'deki iki kazı mevsiminde 3.00.000'den fazla hayvan kemiği parçaları bulunmuştur (Perkins & Daly, 1968). Kemikler elle toplanmıştır ve toplanma sırasında ilk inceleme işlemleri de yapılmıştır. Bu 3.00.000 adet kemik üzerinde yapılan ön incelemeden sonra detaylı inceleme için 25.000 adet

kemik parçası seçilmiştir. Daha sonra, bu 25.000 kemik kalıntısından yaklaşık 20 hayvan türü tanımlanmıştır. Daha ileri analiz için 14.000 adet kemik parçası seçilmiştir (Perkins & Daly, 1968). Bu 14.000 adet kemik kalıntısının arasında 9.000 adedinin, koyun (*Ovis orientalis anatolica*) ve keçiye (*Capra hircus aegagrus*) ait olduğu tanımlanmıştır. Bununla birlikte, koyunlara karşı keçi kalıntıları 5/7 olarak oranlanmıştır (Perkins & Daly, 1968). Süberde'deki küçükbaş hayvan kalıntıları üzerine gerçekleşen diğer bir araştırmada, koyunların keçilerden daha yüksek oranlı (yaklaşık 3.7'e bir) olduğu görülmektedir (Arbuckle, 2008). Süberde'deki hayvan topluluğunda koyun, keçi ve sığır gibi toynaklı hayvanların yanı sıra etçiller, kuşlar, sürüngenler gibi hayvanlar da yer almaktadır (Siddiq, 2018: 237).

Süberde'nin erken tabakalarındaki toplam hayvan kalıntılarının %70'den fazlasını küçükbaş hayvanlar oluşturmaktadır. Sonraki tabakalarda ise küçükbaş hayvanların oranı toplam kemiklerin %50'sini oluşturmaktadır. Buna karşılık sığır, erken tabakalarda toplamın yaklaşık %14'nü temsil ederken geç tabakalarda toplam hayvan kalıntılarının yaklaşık %30'na kadar çıkan şaşırtıcı bir artış göstermektedir. Sığırlar gibi, kızıl geyik kalıntılarının oranı küçükbaş hayvanların azalmasıyla aksine, geç dönemlerde artış göstermektedir. Öte yandan yabani domuz kalıntılarında, dönem değişikliğinden dolayı herhangi bir artış ya da azalma görülmemektedir. Hem erken hem de geç döneme ait tabakalarda, toplam hayvan kalıntılarının hemen hemen %14'ü yabani domuza aittir. Süberde hayvan kalıntıları arasında tanımlanmış dikkat çeken diğer türler ise karaca, alageyik, çakal, tilki, boz ayı, yabani kedi, porsuk, kirpi ve tavşandır. Çok az sayıda balık kemiği, tatlı su kabağı (yumuşakçalar) ve kuş kemikleri de (belli olarak pelikan tanımlanmıştır) elde edilmiştir (Perkins & Daly, 1968). Süberde hayvan kalıntılarında, mikro hayvanların oranının oldukça az olması şaşırtıcı değildir çünkü bütün hayvan kalıntıları yerleşmeden sadece elle toplanmıştır.

Süberde sabit bir yerleşmeydi. Yerleşmedeki hayvan kalıntıları arasından özellikle sığırların uzun kemikleri oldukça eksiktir. Dolayısıyla yerleşmedeki sığırların yabani olduğunu ve bu sığırların yerleşmeden uzak alanlarda öldürüldüğü anlaşılmaktadır. Süberde sığır kalıntılarının %83'nü tarak ve parmak kemikleri oluştururken, yalnızca %17'si bacak kemiklerine aittir (Perkins & Daly, 1968). Bu da Süberde sığırlarının, yerleşmeden uzakta, av alanında öldürüldüğüne ve et taşıyan parçalarının yerleşmeye götürüldüğüne işaret etmektedir. Süberde avcıları, eti kolayca taşımak için muhtemelen avlanan hayvanların postlarını kullanmışlardı. Tarak ve parmak kemiklerin fazla olması, muhtemelen et taşınmasını kolaylaştırmak amacıyla hayvanların postlarında ayakların durduğunu göstermektedir.

Süberde kazı çalışmaları sonrasında, kemik alet topluluğu ile ilgili herhangi bir rapor yayınlanmamıştır. Süberde'de sadece domuz kemiğinden yapılmış süs eşyaları bilinmektedir (Perkins & Daly, 1968). Fakat dönemdeki geleneğe baktığımızda, yerleşmede diğer hayvanlara ait kemiklerden yapılan çeşitli kemik alterin var olması mümkündür.

Süberde hayvan kalıntıları üzerine yapılan ilk çalışmada, yerleşmedeki koyun, keçi, sığır ve domuzun yabani olduğu, yanı sıra sadece köpeğin evcilleştirildiği iddia edilmektedir. Böylece, bu yerleşim alanı avcılar tarafından kullanılan Neolitik köylerinin "sıra dışı bir örneği" olarak tanımlanmıştır (Perkins & Daly, 1968). Dolayısıyla Süberde'nin, geçimlerini temel olarak yabani hayvanların avlanmasından sağlayan yerleşik bir tarımcı ya da toplayıcı toplum, olduğu düşünülmüştür (Bordaz, 1969). Fakat mevcut araştırmalar, Süberde'de yaşam başlamadan yaklaşık bin yıl önce, komşu bölgelerde koyun ve keçinin insanlar tarafından kontrol altına alındığı ileri sürmektedir (Peters v.d, 1999; Zeder & Hesse, 2000). Ayrıca, Süberde'ye komşu olan yerleşim yeri Çatalhöyük'ün erken tabakalarında da evcil koyun ve keçilerin var olduğu

görülmektedir (Russell & Martin, 2005). Çatalhöyük'ün bu tabakaları, Süberde ile yaklaşık aynı döneme denk gelmektedir. Bu nedenle, Süberde'nin bir avcı köyü olarak açıklanmasının, oldukça şüpheli olduğu düşünülmektedir (Payne, 1972; Martin vd., 2002; Arbuckle, 2008).

Bunun başka bir nedeni ise, ne kazı çalışmasının, ne de projede yer alan uzmanların çalışmalarının ayrıntılı bilgileri, şimdiye kadar yayınlanmamıştır. Ayrıca Süberde'den elde edilen kalıntılara göre koyunlar, bölgedeki diğer yerleşmelerdeki yabani popülasyondan morfolojik olarak çok daha küçüktür. Dahası, Orta Anadolu'daki en eski Çanak Çömleksiz Neolitik köyü olarak bilinen Aşıklı Höyük'ün hayvan kalıntılarının analizi, Süberde koyun kemiklerinde de benzer bir yaş profiline işaret etmektedir (Buitenhuis, 1997). Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Aşıklı Höyük'teki koyun kalıntıları ise, yıl boyunca et sağlamak amacıyla insanlar tarafından küçükbaş hayvan yönetiminin artırılmasının kanıtı ile yorumlanmıştır.

Yakın geçmişe kadar da, Subdere'nin çevresi neredeyse tamamen göl ve sulak alanlarla çevriliydi. Suğla Gölü Neolitik yaşam sırasında bölgedeki ovaların büyük bir bölümünü kapsıyordu. Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde yer alan Süberde'nin bataklık alanlarında günümüzde yabani domuzlar ve Toros Dağları'nın eteklerinde de yabani keçiler dolaşmaktadır. Süberde bölgesi ayrıca, yakın geçmişine kadar yabani koyun sürüleriyle doluydu. Dolayısıyla, sulak ve bataklık alanlarla birlikte Konya Ovası'nın güneybatıdaki ekolojik bölgesinin biyosferine dayanarak, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşmesi Süberde'nin çevresinin; yabani koyun, yabani keçi, yabani domuz ve yabani sığırların yoğun olarak bulunduğu bir alan olması söz konusudur.

Süberde'nin göl kıyısında bulunmasına dayanarak, hayvan kalıntıları arasında balık, tatlı su kabukluları ve *sucul*

kuşların fazla olması bir beklentidir. Fakat yerleşmedeki hayvan kalıntıları arasında sadece çok az oranda balık kemiği ve tatlı su kabukluları ile birlikte kuş türleri içinde de yalnızca pelikan kemikleri vardır. Ayrıca kazı çalışması sırasında sadece elle hayvan kalıntılarının toplanması gibi araştırma eksikliği, Süberde hayvan kalıntıları içinde mikro hayvanların oldukça az olmasına sebep olmuştur.

Süberde toplumları, muhtemelen ortak av yöntemleri uygulamıştır. Avcılar dağ eteklerinden kovalayarak bir anda tüm sürü hayvanları öldürüyor ya da yakalıyordu (Perkins & Daly, 1968). Avcılar ayrıca, yangın çıkartarak hedeflenen hayvanları belli bir yöne kovalıyordu. Öte yandan yavru kızıl geyik kalıntılarının yaygın olması, seçici av faaliyetlerini de göstermektedir. Yabani sığırları avlarken de, grup av faaliyeti gerçekleştiriyordu. Çünkü sığır gibi büyük bir hayvanın avlanması, öldürülen sığırın kasaplık faaliyetleri, ağırlığının yaklaşık 1000 kilodan fazla olması (Siddiq, 2018: 251), et ve postunun taşınması için, Süberde toplumlarında kesinlikle ortak av faaliyetlerinin olduğunu gösterir.

ÇEVRESEL ÖZELLİKLER Mİ, KÜLTÜREL TERCİHLER Mİ?

Karga yavrusuna bakmış, “benim ak pak evladım” demiş.

— Anadolu deyimi

En Yaygın Tüketilen Hayvanların Zoo-coğrafyası

Orta Anadolu’da kazılan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan her toynaklı hayvan türü belirli bir yaşam habitatı tercihinə sahiptir. Dolayısıyla, insan-hayvan-çevre ilişkilerini daha detaylı anlamak için, etoloji (hayvan davranış bilimi) ve çevre bilimi ile ilgili yorumlarla birlikte Orta Anadolu’da Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de yaşayan yabani sığır, yabani koyun, yabani keçi, yabani domuz, atgiller ve geyikgillerle birlikte diğer hayvanların zoo-coğrafyasını açıklamak çok önemlidir. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan hayvanlardan, özellikle otçul hayvanların zoocoğrafik tercihlerine bakarak, Orta Anadolu’daki bölgesel paleo-çevre koşulları hakkında da bilgiye ulaşmak mümkündür. Yerleşim yerlerine göre Orta Anadolu’yu Kapadokya (Aşıklı ve Musular) ve Konya Ovası (Pınarbaşı, Boncuklu Höyük, Can Hasan III ve Süberde) olmak üzere temel olarak iki alt bölgeye ayrılabiliriz.

Toynaklı hayvanlardan yabani sığır, çayır ve açık ormanlık bitki örtüsü ile birlikte geniş bir tatlı su alanı olan habitatlarda yaşamayı tercih etmekteydi (Siddiq, 2018: 251-254). Bu

nedenle yabani sığırlar, Kapadokya'nın aksine geniş yaşam alanları sağlayan Konya Ovası'nı tercih etmişlerdir. Çünkü Kapadokya bölgesine göre Konya Ovası'nda çok sayıda sulak alanla birlikte açık çayırılık alanlar da vardı. Konya Ovası'nda yer alan Boncuklu Höyük'te bulunan hayvanların arasında çok yüksek oranda bulunan yabani sığır kalıntıları da buna işaret eder (Baird vd., 2018). Öte yandan, Konya Ovası'nın güneybatı bölgelerdeki ormanlık alanlar da yabani sığırların yaşamı için çok uygun bir ortama sahiptir. Fakat Konya Ovası'nın diğer bölgelerdeki açık ormanlık alanların ve çayırın aksine, bu bölgedeki yoğun ormanlar muhtemelen yabani sığırların dolaşmalarını engellemiştir. Öte yandan, tüm bölgedeki yerleşmelerde çok sayıda yabani sığırın varlığı, Erken Holosen Dönem'de Orta Anadolu'da genel olarak bol su kaynağının varlığına işaret etmektedir. Çünkü yetişkin bir sığır günde en az iki kez ve yaklaşık 45lt suya ihtiyaç duymaktadır (Bonnier vd., 2004: 17). Sucul kuşlarının varlığı da bu dönemde bol miktarda sulak alan bulunduğunu göstermektedir. Bu ayrıca Aşıklı ve Pınarbaşı'ndaki kunduzun varlığıyla da desteklenmektedir.

Yabani koyunlar da, yabani sığırlar gibi çeşitli yaşam biçimlerinde hayatta kalabilir. Ancak yabani koyunlar, özellikle tepelik ve dağ eteklerindeki habitatları tercih eden bir türdür. Bununla birlikte, yabani koyununun tırmanma yeteneği keçilere göre daha az gelişmiştir. İyi ve hızlı koşma yeteneği, bu türe sel yatağı ve vadiler içeren nispeten düz alanları da kullanma avantajı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu yaşam biçimlerini kendilerini korumak için de kullanmaktadırlar. Yabani koyunlar, yaşam alanı olarak fazla çimenlik ya da ormanlık alanlar yerine, yarı çöl, çayırılık, bozkırlık alanları ya da fundalık, çalılık gibi bitki örtüsüne sahip alanları tercih etmektedir (Siddiq, 2018: 243-246). Davranış şekli olarak koyun çok dikkatli hareket eden ve sürü halinde yaşayan bir toynaklı türüdür. Koyunların yaşamı için uygun olan, nem-

li ve yağışlı iklim şartlarının (Roberts vd., 2001; Turner vd., 2010; Dean vd., 2015; Roberts vd., 2016; Asouti, 2017), Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de Orta Anadolu’nun tamamında hakim olması, bulunan hayvan kalıntıları arasında koyun oranının yüksek olması ile desteklenmektedir. Fakat çok uygun iklim koşullarına sahip olmasına rağmen Konya Ovası’ndaki Boncuklu Höyük’te yabancı sığırın aksine şaşırtıcı derecede az oranda bulunan koyun-keçi varlığı (Baird vd., 2012; Barid vd., 2018), muhtemelen yerleşmenin çevresinde fazla miktarda bataklık alanlar olmasından kaynaklanıyordu. Öte yandan, yabancı keçiler, yabancı koyun ile aynı dağılım alanlarının çoğunda bulunmasına rağmen, yabancı keçiler çok daha yüksek dağlık alanları tercih ederler (Siddiq, 2018: 248). Keçi diyeti esas olarak ot, dal, yaprak, çilek, çalı ve ağaç kabuklarından oluşmaktadır. Orta Anadolu’daki ekolojik bölgelerden Kapadokya bölgesi, diğer bölgelere nazaran bozkır alanlarla birlikte çalılık alanları da olan daha dağlık bir bölgedir. Öte yandan, Konya Ovası Kapadokya’ya göre daha fazla açık çayırılık alanlara sahiptir. Dolayısıyla Orta Anadolu’nun Konya Ovası ve Batı bölgesinde, Kapadokya bölgesine göre koyun oranı daha fazlaydı. Aynı zamanda keçi oranı diğer bölgelere göre Kapadokya bölgesinde daha fazla olmalıydı. Kazılan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde ele geçen hayvan kalıntıları da bu düşüncüyü doğrulamaktadır (Tablo 6.1). Konya Ovası’nda yer alan Boncuklu Höyük, Can Hasan III, Pınarbaşı (B) ve Konya Ovası’nın güneybatı bölgesindeki Süberde’nin toplam hayvan kalıntıları arasında oldukça düşük bir oranı oluşturan keçiler, Kapadokya’da yer alan Aşıklı Höyük’ün toplam hayvan kalıntılarının %4’den fazlasını oluşturmaktadır.

Yabancı domuz, tarihöncesinde Batı Asya’nın en yaygın tüketilen toynaklı hayvanlarından biriydi. Paleolitik Çağ’dan Neolitik Dönem’e kadar, Anadolu’nun hemen hemen bütün tarihöncesi yerleşmelerinde yabancı domuz tüketilmiştir.

Günümüzde bile Türkiye'nin tüm ormanlık bölgelerinde bu hayvan türü bulunmaktadır. Bu tür; ormanlık tepeler, ormanlar ve ara sıra yarı çöl ortamlarında da yaşamaktadır. Fakat meyve, çilek, meşe ve mantar tedariki sağlayan nehir kenarları ve kamış yatağı ortamlarında yaşamayı daha çok tercih ederler (Siddiq, 2018: 265-269).

Yabani domuzlar günde ortalama üç kez veya daha fazla su içme gereksinimi duymaktadır. Dolayısıyla, Orta Anadolu'nun ekolojik özelliklerine göre, Kapadokya bölgesinin aksine, Konya Ovası habitat olarak yabani domuzlar için çok daha uygundur. Bölgedeki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden ele geçirilen domuz kalıntıları da aynı sonucu vermektedir. Yabani domuz, Kapadokya'daki Aşıklı Höyük ve Musular yerleşmelerindeki toplam hayvan kalıntılarının en fazla %2'sini oluştururken, Konya Ovası'nın Pınarbaşı (A) yerleşmesindeki toplam kemiklerinin %8'ni, Boncuklu Höyük kalıntılarının %35'den fazlasını ve Konya Ovasının güneybatı'daki Süberde yerleşimi hayvan kalıntılarının %12'den fazlasını oluşturmaktadır (Tablo 6.1).

Geç Pleistosen ve Erken Holosen Dönem'lerde Orta Anadolu'da üç tür atgil bulunmaktadır. Bunlar yabani at (*Equus ferus*), yabani Asya eşiği (*Equus hemionus*) ve yabani Avrupa eşiğidir (*Equus hydruntinus*). Süberde hariç, bu türlerin hepsi Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde tanımlanmıştır. Pleistosen Dönem'deki Avrasya bozkırları boyunca atgiller çok yaygın görülür ve çeşitli türlere sahiptir. Fakat Holosen Dönem'de, ormanların genişlemesi ve iklim sınırlarının kaymasıyla yabani at çeşitliliği sınırlandırılmıştır. Bu üç tür otlakçı atgillerin yüksek taçlı dişleri ve sindirim sistemleri, ot tüketimi için adapte olmuştur. Bu atgiller beslenmek için en az 30km² en çok 600km²'lik bir alanda dolaşmaktadır. Atgiller bozkır alanlarda yaşamayı daha çok tercih ederler (Siddiq, 2018: 260-270). Fakat Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelere baktığımızda, Erken

Holosen Dönem'in Orta Anadolu atgilleri, bozkır aksine çayır alanları daha çok tercih ettiği söz konusudur. Çünkü atgiller, Kapadokya'da yer alan yerleşmelerin toplam hayvan kalıntılarının %1'i gibi çok düşük bir oranını oluştururken (Tablo 6.1), Konya Ovası'nda yer alan yerleşmelerde bu oran %11'dir.

Üç geyik türü; kızıl geyik, alageyik ve karaca, Orta Anadolu'nun hemen hemen tüm Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde bulunmaktadır. Kızıl geyik, çeşitli yaşam biçimlerine uyum sağlayabilen bir geyiktir (Siddiq, 2018: 271). Kızıl geyiğin ideal yaşam alanı, ormanlarla bağlantılı çayırlandırır. Alageyik, yaprak döken veya karışık ormanlık alanları daha çok tercih eder (Siddiq, 2018: 275). Normalde açık otlak alanlarda beslenir, fakat barınak ve kışlık yem için ağaçlık bitki örtüsü gerekir. Öte yandan karacalar, açık alanlardan yaprak döken ormanlık alanlara kadar çok çeşitli habitatlarda bulunmaktadır (Siddiq, 2018: 279). Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'nun bütün ekolojik bölgeleri uygun olsa da, Konya Ovası'nın güneybatı bölgesi, geyikler için en uygun habitatı sağlıyordu. Hayvan kalıntılarının verileri de aynı sonucu vermektedir. Diğer yerleşmelerdeki toplam kemiklerin en fazla %2'sini oluştururken, Süberde'nin toplam hayvan kalıntılarının %3'den fazlası geyiklere aittir.

Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük'deki hayvan kalıntılarında, en çok görülen tür ise küçükbaş (koyun-keçi) hayvanlardır. Fakat Aşıklı Höyük'ün bir uydu yerleşimi olan Musular'da ise en çok sığır kalıntısı bulunmaktadır (Tablo 6.1). Yabani koyun, keçi ve sığırların yoğunluğu, Kapadokya bölgesinde bol miktarda ot, çalı ve bozkır alanlarının yanı sıra hafif orman örtüsünün varlığını da göstermektedir. Aşıklı Höyük ve Musular'dan ele geçirilen az sayıda geyik ve domuz kemikleri, bölgede düşük bir ağaç örtüsü olduğunu göstermektedir. Yabani domuz ise, bol miktarda meyve, çiçek, kamış bulunan ve bataklık olan bölgelerde

daha çok yaygındır. O yüzden, bütün veriler doğrultusunda, çok sayıda koyun-keçi, yabani sığır ve az sayıda geyik, domuz kalıntılarının varlığı, M.Ö. 9. binyıl ile M.Ö. 7. binyılın ortalarına kadar Kapadokya'da hafif orman örtüsünün kısıtlı olduğu ve oldukça açık bir çevrenin varlığını göstermektedir.

Can Hasan III'te bulunan hayvan kalıntıları içinde, ormanlık ve bozkırlık habitatları tercih eden türler yaygındır. Bu bilgi, Can Hasan III yerleşiminin kuru ve çimenli bitki örtüsüne sahip bir çevrede kurulduğunu, göstermektedir. Doğu Çatalhöyük yerleşiminde çok az sayıda kızıl geyik kalıntısına rastlanması (Perkins, 1969) da, bölgede orman örtüsünün geri çekildiğini açıklamaktadır. Ancak, yabani sığır ve yabani Asya eşiği, Doğu Çatalhöyük'te oldukça yaygındır. Bununla birlikte, paleo-çevresel araştırmalar (Asouti & Kabukcu, 2014), Konya Ovası'nın, üç geyik türü için ideal habitatları sağlayan, önemli bir meşe ormanı alanı ve çimenlik alanlara sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan jeoarkeolojik araştırmalar, Geç Pleistosen Dönem'de Konya Ovası'nın dağlık alanlarındaki bozkır vejetasyonu ve dağınık meşe ormanları ile nispeten kuru alüvyonlu bir ova olduğunu göstermektedir (Roberts vd., 1999). Fakat M.Ö. 9. binyıldan sonra yaşanan yoğun seller, çok sayıda sığ göl yaratmıştır. Pınarbaşı ve Boncuklu Höyük'te yapılan çağdaş çalışmalar, bölgedeki bataklık ortamı hakkında da bilgi vermektedir (Baird vd., 2018). Pınarbaşı'nın etrafı göl, bataklık ve akarsu ile çevriliydi (Baird, 2012). Hotamuş'ın batısındaki alanlar, M.Ö. 8. binyıllarda mevsimsel olarak sular altında kalmıştır (Boyer vd., 2006). Fakat, Erken Holosen'de, Pınarbaşı (A) yerleşiminde; kurak göller, geniş bozkırlık bitki örtüsü, sulak alanlar, bataklıklar ve mevsimsel olarak görülen seller vardır (Baird, 2012). Boncuklu'daki yabani sığır ve yabani domuz kemikleri, küçükbaş hayvanlara göre çok fazladır (Baird vd., 2012; Baird vd., 2018). Buradaki insanlar, atgiller ve geyikgiller gibi türleri de avlamıştır. Ancak, bu bölgede koyun ve keçi çok az bulun-

maktadır. 2012'ye kadar Boncuklu kemik topluluğunda kesin olarak, yalnızca iki koyun kemiği, iki keçi kemiği ve dokuz tane kemik de koyun ya da keçiye ait olarak tanımlanmıştır (Baird vd., 2012). Boncuklu'daki domuz ve sığırların yüksek oranı, bölgedeki açık çayır ve bozkırlık alanların aksine, daha çok ormanlık ve bataklık alanların olduğunu göstermektedir. Konya Ovası'nda yer alan yerleşmelerin bütün verileri ele alındığında, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de çoğu zaman, bölgede toynaklı memeliler için özellikle sulak, otlak ve ormanlık gibi farklı habitatların olduğunu göstermektedir.

Süberde'deki hayvan kalıntıları yaygın olarak yabani koyun, daha sonra yabani sığır, yabani domuz, kızıl geyik ve az miktarda keçi, alageyik, karaca ve boz ayıyı kapsar (Siddiq, 2018: 235-241). Perkins ve Daly tarafından incelenen çevrede otlak alanların hâkim olduğu ve muhtemelen M.Ö. 7.600-6.400 yılları arasında bölgede orman örtüsünün çok az olduğu açıklanmıştır (Perkins & Daly, 1968). Fakat yaygın olarak ele geçen yabani sığır ve yabani domuz kalıntılarıyla birlikte, kızıl geyik ve boz ayının varlığı, Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca çayır ve orman örtüsünün varlığına işaret etmektedir. Çünkü bu türlerin hepsi çoğunlukla orman ortamlarında yaşamayı tercih ederler.

Çanak Çömleksiz Neolitik İnsan-Hayvan İlişkisi

Neolitikleşme ya da başka bir tanımıyla avcı-toplayıcı geçim ekonomisinden tarıma geçiş süreci, Batı Asya ve Anadolu'da birkaç bin yıla uzanan uzun bir süreçti. Geç Pleistosen'deki Epi-Paleolitik Dönem sırasında, bazı avcı-toplayıcılar kalıcı ya da yarı-kalıcı köy yaşamına geçmiştir. Orta Anadolu'nun bu erken yerleşikleri, yalnızca yabani kaynaklar kullanıyor olsalar da kalıcı yerleşim yerlerinin etrafındaki ekoloji üzerinde de baskın etkileri vardı. Bu etkiler, sonunda tarımın gelişmeye başlamasına yardım etmiştir. Kalıcı köy-

lerdeki uzun süreli yaşam, yerel kaynakları vurgulamakta ve insan yerleşimlerinde yaşayan fareler, kargalar ve ev serçesi gibi türler için istikrarlı, uygun bir antropojenik ortam yaratmaktaydı. Kalıcı yaşam, aynı zamanda insanların yerel çevre ile daha güçlü bağlar kurmasının yanı sıra özellikle seçici bitkiler ve hayvan türleri ile yeni etkileşimler geliştirmelerine destek vermişti. Bu etkileşimlerin sonucunda Orta Anadolu'nun en eski Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinden Aşıklı Höyük, tarım faaliyetlerinin yanı sıra koyunun bu bölgede ilk evcilleştirildiği yerdir (Stiner vd., 2014). Konya Ovası'nda Aşıklı Höyük'ün çağdaşı Boncuklu Höyük'te de küçük ölçekli koyun evcilleştirme faaliyetleri sürdürülmüştür (Baird vd., 2018). Daha sonra insan-hayvan ilişkilerinde değişen eğilim ve dönüşümler, yabani hayvanların bazı davranışlara adapte olmasını etkilemiştir. Fakat bu dönüşümler yalnızca evcilleştirilen ya da insanların kontrolü altında olan hayvanları değil, aynı zamanda bölgedeki yabani hayatta yaşayan farklı türleri de etkilemiştir.

Öte yandan insanlar, Neolitik Dönem'de hayvan bakımına başladıkları halde, avcılık faaliyetlerine de devam etmişlerdir (Baird, 2012; Stiner vd., 2014). Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları da, yukarıda sözü edildiği üzere avlanma faaliyetleri de gösterdiklerinden, bu toplumlarda evcil hayvanları besleme konusunda ekstra bir zorlama olmamıştır. Hatta mevsimlik olarak görülen yaygın seller veya kuraklık gibi zor çevresel faktörler, bazen bölgedeki hayvansal kaynakların üzerinde oldukça olumsuz etkiler yaratmıştır. Bu durum, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca avcılık ve hayvan yönetme faaliyetlerinin bir arada sürdürülmesinin bir nedeni olarak önerilebilir.

Ayrıca Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların kalıcı bir yerleşmedeki sürekli yaşamı, yerel hayvan kaynaklarının hızla azalmasına neden olmuştur. Bu nedenle avcılar yerleşmeden çok uzaktaki bölgelerde avcılık yapmak zorunda

kalmıştır. Bu durum kesinlikle daha fazla ulaşım yükü ve zaman gerektirmiştir (Stiner vd., 2014). Belki de uzun mesafeli avcılık ile bitki yetiştirme arasındaki zorluklar, Çanak Çömleksiz Neolitik topluluklardaki geçim tekniklerine değişiklikler getirmiştir. Yerel hayvan kaynağın azalması aynı zamanda, toplumların çoğunlukla küçük hayvan türlerine bağımlı kalmasına neden olmuş ve zamanla büyükbaş hayvanlar, daha değerli hale gelmiştir. Dolayısıyla toplumlardaki hayvan kaynağı ile ilgili bu krizi çözmeye yönelik olarak insanlar, tehlikelere karşı bir av yöntemi olması ile birlikte büyükbaş hayvanlar için toplumsal bir avlanma sistemi tercih etmiştir. Süberde'deki toplam hayvan kalıntılarının arasında sığır oranı erken tabakalarda %10 iken geç tabakalarda %30 oranındadır (Perkins & Daly, 1968). Bunun yanı sıra, Can Hasan III, Boncuklu Höyük (Baird vd., 2018) ve Aşıklı Höyük'ün uydu yerleşimi olan Musular'daki yabani sığır tüketiminin artışı (Özbaşaran v.d, 2012), belki de bu fikri doğrulamaktadır. Bununla birlikte, büyükbaş hayvanların avlanması; gizem, güç, korku ve tehlike meselesiydi. Bu nedenle toplumsal avlanmanın, hem doğal çevreden güç elde etmek için av ritüelleri geliştirmek hem de ataların ruhlarını rahatlatmaya çalışmak için yardımcı olduğuna dair izler Musular ve Boncuklu'daki özel amaçlı yapılarla görülür.

Güneydoğu Anadolu'daki Göbeklitepe, Çayönü, Nevalı Çori ve Körtik Tepe gibi Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerindeki yabani sığır, yabani domuz, leopar, zehirli yılan, yırtıcı kuş ve zaman zaman yabani keçi, kaplumbağa kalıntıları hayvanların çeşitli sembolik faaliyetlerdeki önemini göstermektedir. Özellikle yılan, akrep, yabani sığır, leopar gibi tehlikeli hayvanlarla birlikte akbabalar, tilkiler gibi ölümle ilişkili olan hayvanlar, bu yerleşmelerde yaygın olarak görülmektedir (Peters & Schmidt, 2004; Coşkun vd., 2010; Russell, 2016). Bazen akbabalar, kafasız insanlarla birlikte muhtemelen efsanevi referanslar olarak gösterilmiştir. Hatta akbabaların, hem

kafalı hem de kafasız insanlarla tasviri, bu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki genel düşünce sisteminde görülmektedir. Akbaba, leopar ve yabani sığırlarla ilgili sembolik faaliyetler, ritüeller ve mitolojik roller, Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te de yaygın bir şekilde görülür (Russell, 2016, 2018). Güneydoğu Anadolu, Batı Asya ve Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerinde olduğu gibi Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde de tehlikeli türlerin sembolik faaliyetlerde yer alması muhtemeldir. Ayrıca, Aşıklı Höyük'ün uydu yerleşimi olan Musular'daki yabani sığır kültürü (Özbaşaran v.d, 2012), ve Boncuklu Höyük'te yabani domuzla birlikte yabani sığırın şölen ve ritüel ziyafetlerinde yer alması (Baird vd., 2015), bunun için somut bir örnektir. Musular ve Boncuklu Höyük'ün yanı sıra sığır kültürü, muhtemelen Aşıklı Höyük'teki sembolik ve kültürel faaliyetlerde de önemli rol oynamıştır. Örneğin, Aşıklı Höyük'te çok nadiren bulunan figürlerin arasında özel olarak sığır, yer almaktadır (Esin & Harmankaya, 2007).

Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden ele geçen memeli türlerin arasında en korkunç ve en tehlikeli tür yabani sığır (*Bos primigenius*), olmasına rağmen, koyunlardan sonra en çok tüketilen toynaklı tür de olmuşlardır (Tablo 6.1). Keçi kalıntıları, Orta Anadolu'da sığırlardan çok daha az oranda bulunmuştur. Muhtemelen çevresel koşullar bunun için ana sebep olmuştur. Keçiler, sığıra göre daha kuru bir çevreye ve koyuna göre daha sıcak bir iklime ihtiyaç duymaktadır. Orta Anadolu, bol miktarda bataklık ve açık ormanlık alanlara sahip olan bir bölge olduğundan, yabani sığırlara göre keçiler çok daha az sayıdadır.

Yabani sığır Aşıklı Höyük'ün toplam hayvan kalıntıları arasında %9 oranında iken, Musular'da %57 gibi yüksek bir orandadır. Aşıklı Höyük'ten sadece 400m uzaklıkta bulunan bu Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimin, Aşıklı toplumları tarafından özel amaçlı bir uydu alanı olarak kul-

lanıldığı düşünülmekte ve muhtemelen sığır kalıntılarının yüksek oranının avlanma ritüelleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Özbaşaran vd., 2012). Sığır kalıntılarının oranı, Boncuklu Höyük'te de çok yüksektir. Boncuklu'da bulunan toplam hayvan kalıntılarının sadece %5'inden azı küçükbaş hayvanlardan oluşurken, %38-44 arası bir oranını, yabani sığır kalıntıları oluşturmaktadır (Baird vd., 2012; Baird vd., 2018). Bununla birlikte Boncuklu'da kesin olarak sığırla ilgili sembolik faaliyetler veya sığırla ilgili ritüel kanıtı bulunmamasına rağmen şölen gibi faaliyetler için kullanılan özel bina/tapınak mimarisi bulunmaktadır⁵⁶. Konya Ovası'nda yer alan Pınarbaşı (A) faunalarının %7'si ve Pınarbaşı (B) yerleşmesindeki toplam tanımlanmış kemiklerin %14'ü gibi büyük bir oranı da yabani sığırdan oluşmaktadır. Konya Ovası'ndaki sulak alanlı ekolojik yerleşme ve Kapadokya bölgesindeki açık ormanlık alanlar, büyük yabani sığır popülasyonlarını destekliyordu. Dolayısıyla, hem Kapadokya, hem Konya Ovası hem de Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde yaşayan Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, muhtemelen sonbahar mevsiminde yabani sığırları daha fazla avlamakta, sığırla ilgili av ritüellerini ya da sembolik faaliyetleri uygulamaktadır. Çünkü sonbahar mevsiminde kış için beslenen yabani sığırlar, yılın diğer sezonlarına göre en şişman, en yağlı hallerindedir ve çok daha parlaktırlar (van Vuure, 2005).

Dikkat çeken bilgi şu ki, bazı araştırmacılar Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde yabani sığırla ilgili kasaplık işlemleri ve tüketimini, insanların ölümlerine bağlı olarak gerçekleştirdiklerini açıklamıştır (bkz. Peters & Schmidt, 2004; Hodder, 2011; Russell, 2012c: 41-42). Güneydoğu Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Çayönü'ndeki yabani sığır kafatasları ve boynuzları da, kafatası binasına yerleştirilmiştir (Erim-Özdoğan, 2011). Yabani sığır evin atası ve ölümlerin koruyucusu olduğu için,

⁵⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Siddiq, 2018: 211-220

Orta Anadolu'nun önemli bir Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'teki sığır kalıntılarının, ölümler ve ev ile bağlı olduğu düşünülmektedir (bkz. Hodder, 2011: Fig. 1). Nerrisa Russell, genellikle sığır kalıntıları da dâhil olmak üzere, birkaç ögenin düzensiz koleksiyonlarından oluşan bu kalıntıları "anma töreni" olarak adlandırmıştır. Bu düşünce, insan ataları ile yabani sığırlar arasında sembolik bir eşdeğerlik yaratmaktadır (Russell, 2016). Dahası, yerleşmedeki bu özel katmanların ve diğer katmanların bazıları çift olarak erkek ve dişi sığır parçalarını içermektedir. Bu belki de atalarının sığır anne ve babaları anlamına gelmektedir. Bununla birlikte doğal yaşamda sığırların çiftlerine bağlı olmadıkları burada dikkate değer bir özelliktir.

Koyun ve keçi evcilleştirmede tecrübe sahibi insanların, yabani sığırların yanı sıra yabani domuzları da evcilleştirmeyi denemek istediklerini düşünmek mantıklıdır. Bunun nedeni, Anadolu'daki aynı dönemin diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde (örn. Çayönü, Nevalı Çori vb.) sığır ve domuzların, ya insan kontrolünde ya da tamamen evcilleştirilmiş olmasıdır. Fakat ataların ve doğaüstü koruyucuların sembolü olmasıyla birlikte büyük şölenlerin kaynağı da olan yabani domuz ve yabani sığırın (Özbaşaran vd., 2012; Baird vd., 2015) sembolik önemi, Orta Anadolu'da diğer bölgelere göre daha belirgindir. Muhtemelen bu nedenle, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları, yabani sığırların evcilleştirilmesini ya da insan kontrolü altında tutulmasını ertelemiştir.

Bölgedeki küçükbaş hayvanların evcilleştirilmesinden bin yıldan daha fazla bir süre sonra evcil sığır, M.Ö. 6.500 yıllarında Çatalhöyük ve diğer Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimlerinde yer almıştır (Russell vd., 2005). Hatta bundan birkaç yüzyıl önce, evcil sığırlar Orta Anadolu bölgesinden geçip, Güneydoğu Anadolu'dan Batı Anadolu Neolitik toplulukların bölgesine yerleşmiştir (Arbuckle vd.,

2014). Yerel sığırları kontrol altına almayı ertelemek, Çanak Çömleksiz Neolitik Orta Anadolu toplumları arasında elbette bir kültürel tercih olarak ortaya çıkmaktadır.

Öte yandan, Pınarbaşı'nda bizon kalıntısı tanımlaması (Carruthers, 2003) oldukça tartışılabilir bir durumdur. Bunun sebebi, Anadolu'da ne Neolitik ne Kalkolitik ne de Tunç çağına tarihlenen herhangi bir başka yerleşmede tanımlanmış tek bir bizon kemiğinin bulunmamasıdır. Türkiye'de, yalnızca Bizans Dönem'ine ait Yenikapı-Marmaray kazısında, bizon kafatası parçası bulunmuştur (Onar vd., 2017). Neolitik Dönem ile Bizans arasında çok uzun bir zaman farkı vardır. Ayrıca Yenikapı (Theodosius limanı), Bizans İmparatorluğu'nun başkentindeki uluslararası bir limandı. Bu nedenle bizonun Konstantinopolis'e diğer egzotik hayvanlarla birlikte getirilmesi de mümkündür. Dolayısıyla, Pınarbaşı'nda bizon kalıntılarının olması son derece şüphelidir ve yeniden incelenmesi gerekmektedir. Aynı durum Süberde faunal kalıntıları arasında ceylanın tanımlanması (Perkins & Daly, 1968) için de geçerlidir.

Boncuklu Höyük ve Musular hariç Orta Anadolu'daki bütün Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde en çok tüketilen tür koyundur. Çoğu yerleşmedeki toplam hayvan kalıntılarının %50-85 arası bir oranı küçükbaş hayvan kalıntılarını içermektedir (Tablo 6.1). Ayrıca, neredeyse bütün yerleşmelerde koyun kalıntıları keçi kalıntılarından çok daha fazla miktarda bulunmaktadır. Bu bölgenin çevresi, keçilere kıyasla koyunların geniş popülasyonlara ulaşmasına yardımcı olacak şartlara sahiptir. Çok sayıda bulunmalarının yanı sıra, sürü halinde kolay avlanmaları da, muhtemelen bu türün çok fazla tercih edilmesinin başka bir nedeniydi. Çünkü tek bir sığır avlamak için, bir sürü koyunu avlarken gösterilen çabadan çok daha fazlası sarf edilecek ve daha fazla risk alınması gerekecekti. Öte yandan, Güneydoğu Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda sembolik faaliyetlerde kü-

çükbaş hayvanların yer almasına rağmen (bkz. Coşkun vd., 2010), Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından, koyun ve keçi sembolik faaliyetlerde kullanımlarından ziyade, daha çok beslenme amacıyla düzenli et kaynağı olarak tüketilmiştir.

Bununla birlikte, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki koyun ve keçi evcilleştirilmeye başladığından beri, insanlar ile bu küçükbaş hayvanlar arasında gelişen duygusal bağlantı tartışılmaz bir gerçektir. Örneğin, Güneydoğu Anadolu'da pastoral topluluklarla ilgili çağdaş etnografik araştırmalar bu fikri yansıtmaktadır (Siddiq, 2017a, 2017b; Şanlı & Siddiq, 2018). Küçükbaş hayvanlarla insanların ilişkisinde özellikle kadınlar önemli bir rol oynamaktadır. Bunun nedeni, hane içinde genelde kadınların hayvanlara düzenli bakması ve beslemesidir. Güneydoğu'daki insanlar ayrıca, koyun-keçilerini kendi çocukları gibi görmekte ve hatta cinsiyetine göre çocuklarının isimlerini en sevdiği koyun-keçilere koymaktadır (Siddiq, 2017a). Kuzuların, günün belirli saatlerinde (özellikle öğleden sonra) insan ve çocuklarla birlikte oynamaları beklenir. Çoğu yaşlı, çocukluk hayatında birlikte yaşadıkları hayvanları hatırladıktan sonra da duygusallaşmaktadır (Şanlı & Siddiq, 2018).

Orta Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinin tüm tabakalarında yabani domuz çok büyük önem taşımaktadır. Konya Ovası'nda yer alan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden çoğu, koyun ve sığırdan sonra en çok yabani domuz tüketmiştir. Süberde ve Boncuklu Höyük gibi yerleşmelerdeki yabani domuz kalıntıları, toplam hayvan kalıntılarını içinde %12-36 arası oldukça yüksek bir oranı oluşturmaktadır. Bunun aksine Kapadokya'da yer alan Aşıklı Höyük ve Musular toplumlarının diyetlerinde yabani domuz, ana et kaynağı değildi.

Tablo 6.1: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerdeki toynaklı hayvanların oranı

Hayvan türü	Pınarbaşı A	Aşkıl Höyük	Musular	Boncuklu Höyük	Pınarbaşı B	Can Hasan III	Süberde
Koyun	%7	%85.0	%10.47	%< 1	%43	mevcut	%81.5
Koyun / keçi	%17		%24.50	%3.39	%12	mevcut	
Keçi	—		%4.58	%< 1	%1	mevcut	
Yabani sığır	%7	%8.9	%57	%38.49	%14	mevcut	%2.7
Yabani at	%2	%1.1	%< 2	%6.41	%11	mevcut	—
Yabani Asya eşiği			%< 2			mevcut	—
Yabani Avrupa eşiği			—			mevcut	—
Yabani domuz	%8	%1.7	%< 2	%36.60	%1	mevcut	%12.7
Kızıl geyik	%2	%0.7	%< 2	%1.88	%2	mevcut	%3.1
Karaca			—	mevcut	—	mevcut	%< 1
Alageyik			%< 2	%3.01	—	mevcut	%< 1

Her ne kadar bu tür çoğunlukla atgil ve geyikgillerden fazla tüketilmiş olsa da, Kapadokya'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan toplam hayvan kalıntıları'nın, yalnızca %2'sinden az bir oranı yabani domuza aittir. Büyük olasılıkla, Kapadokya bölgesinin aksine, Konya Ovası ve özellikle Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki meyveli ormanlık alanları ve bataklık alanları, bölgedeki yabani domuzun fazla görülmesine neden olmuştur.

Özellikle erkek yabani domuz; hızlı, güçlü ve tehlikeli bir hayvan türü olarak, Güneydoğu Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik sembolik faaliyetlerinde (öğr. Göbeklitepe) yer almıştır. Ancak bu güne kadar elde edilen bilgilere göre, Boncuklu Höyük'ün şölen ve ziyafetlerinde yer almasının dışında, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının sembolik faaliyetlerinde de yabani domuzun yer alması söz konusu değildir. Bununla birlikte, evcil domuzlar da evcil sığırlara benzer bir şekilde, Orta Anadolu'yu geçip şaşırtıcı

bir şekilde, Güneydoğu Anadolu'dan Batı Anadolu'ya yayılmıştır (Russell, 2016). Bu durum Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'deki hayvan evcilleştirmesinin başladığı süreçte muhtemelen Orta Anadolu toplumlarında yabancı domuz ile ilgili bir tabuyu işaret etmektedir. Yabancı domuz kalıntıları; Pınarbaşı (A), Boncuklu Höyük ve Süberde gibi Orta Anadolu'daki Erken ve Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim alanlarında oldukça yaygındır. Fakat Neolitik Dönem başladığından beri Anadolu'nun diğer bölgelerinde evcil domuz var olmasına rağmen Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları, bin yıldan fazla süre boyunca yabancı domuz evcilleştirmesinden uzak durmuştur.

Kızıl geyik, alageyik ve karaca olmak üzere üç tür geyikgil, Orta Anadolu'daki hemen hemen bütün Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde tüketilmiştir. Çevredeki geyiklerin bol olmadığı, yerleşmelerde bulunan hayvan kalıntılarından anlaşılmaktadır. Yerleşmelerdeki ele geçirilen toplam hayvan kalıntılarının yalnızca %2-4 arası geyiklere aittir (Tablo 6.1). Kızıl geyikler genellikle yaşam alanı için ormanlık alanlarda yaşayan yabancı sığırlarla rekabet etmektedir. Orta Anadolu'nun yalnızca Batı bölgesindeki ormanlık ekoloji geyiklere bu avantajı sağlamıştır. Bu nedenle bütün Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde geyiklerin oranı çok düşük olurken, yalnızca Süberde'de toplam hayvan kalıntılarının %3'ünden fazlası kızıl geyik kalıntılarından, yaklaşık %5 civarı ise geyikgillerden oluşmaktadır.

Geyikler, Neolitik öncesi dönemde sembolik faaliyetlerde yaygın olarak yer almıştır. Orta Anadolu bölgesindeki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde geyiklerle ilgili herhangi bir sembolik faaliyet henüz söz konusu olamamıştır. Fakat Orta Anadolu'daki Çanak Çömlekli Neolitik'in sembolik faaliyetlerinde geyikler önemli bir role sahiptir. Özellikle Çatalhöyük'te bulunan büyük bir geyiğe ait duvar resmi ve Köşk Höyük'te bulunan çanakların üzerindeki kızıl

geyik motifleri, doğrudan geyik ile ilgili sembolik faaliyetlerle işaret etmektedir (Hodder, 2012: şek. 18; Öztan, 2012: şek. 39). Koyun ve keçinin insanlar tarafından evcilleştirilmesi, daha az saldırgan olan ve koyun-keçi gibi sürü halinde yaşayan toynaklı bir tür olan geyiğin evcilleştirilmesini de teşvik etmeliydi. Fakat geyiklerin evcilleştirilmesinde başarısız olunmasının çok sayıda nedeni vardır (bkz. Zeder, 2012b). Bunların çoğu, geyik türlerinin utangaçlığı ve doğal korkusundan kaynaklanmaktadır. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları ise, muhtemelen çevrede çok sayıda geyiğin olmamasından dolayı, verimli bir et kaynağı olamayacağı için, geyikleri kontrol altına alma çabasını göstermemiştir.

Geç Pleistosen'de at, eşek, geyik ve yabani sığır gibi otçul büyük hayvan sürüleri Avrasya'nın dört bir yanında dolaşıyordu. At familyasının üç türü, yabani at (*Equus ferus*), yabani Asya eşiği (*Equus hemionus*) ve yabani Avrupa eşiği (*Equus hydruntinus*), Orta Anadolu'daki çoğu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde bulunmaktadır. Atlar, bizonlarla birlikte Neolitik öncesi sembolik faaliyetlerde yaygın olarak yer almakta, mağara resimlerinin yaklaşık %60'ında bulunur. Fakat atgillerle Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Anadolu toplumları arasındaki ilişkilerin açıklanması zordur. Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları, muhtemelen yabani sığır ve diğer büyükbaş türleri gibi atları da avlayıp düzenli et kaynağı olarak kullanmıştır. Çünkü Süberde dışında bütün yerleşmelerde erken tabakalardan geç tabakalara kadar oranı az olsa bile geyikler gibi atgillerin kalıntıları da devamlı olarak rastlanmaktadır. Orta Anadolu'da daha sonraki Çanak Çömlekli Neolitik ve Kalkolitik Dönem toplumlarında, düzenli bir şekilde atgilleri et kaynağı olarak avlanmıştır. Öte yandan, Kapadokya'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde çok az sayıda atgil tüketilmiş olmasıyla birlikte, Konya Ovası'ndaki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların besin kaynağının önemli miktarını atgiller oluşturmuştur. Özellikle

Pınarbaşı (B) yerleşimindeki toplam hayvan kalıntılarının %11'i atgillere aittir. Kapadokya'nın aksine Konya Ovası'nda atgillerin fazla olması, Konya Ovası'ndaki bol miktarda tatlı su kaynağı, yarı bozkırlık ve zengin çayırılık alanların varlığına işaret etmektedir.

Öte yandan, Orta Anadolu'da etçil hayvan gruplarıyla totem ve tabular arasında bir ilişkinin var olduğunu düşünmek mantıklıdır. Özellikle leopar gibi daha dikkat çekici hayvan türlerine ait daha güçlü bir tabudan da söz edilebilir. Batı Asya ve Anadolu'daki Neolitik Dönem'de çeşitli alanlarda sıklıkla kullanılan bir tür olan leopar kemikleri, Orta Anadolu Neolitik Dönemi'nde çok nadir görülmektedir. Yalnızca Aşıklı Höyük yerleşmesinin 5-3. tabakalarında leopar kalıntıları tanımlanmıştır (M. Stiner'dan elde edilen verilere göre). Öte yandan Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te, bir milyondan fazla tanımlanmış kemik içerisinde sadece bir tane leopar kemiğine rastlanmaktadır (Russell, 2012c: 41). Bir kolye oluşturmak için delinmiş bir pençe olan bu çok özel leopar kemiği parçası, yerleşimdeki bir kadın iskeletinin kollarındaki sıvanmış insan kafatası ile birlikte bulunmuştur. Sıvalı insan kafatasının, Batı Asya'nın özellikle Doğu Akdeniz bölgesindeki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının ortak özelliği olmasıyla birlikte, Anadolu'da nadiren dikkat çekici olduğu görünür. Orta Anadolu'nun Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'ün dışında yalnızca Köşk Höyük'te sıvalı insan kafatası örneği elde edilmiştir (Öztan, 2012). Dolayısıyla, Çatalhöyük'teki ritüel bağlamında kullanılacak belirli vücut parçalarının seçiminde, tabu anlamında tamamen ruhsal olarak güçlü hayvanlar görülmektedir (Russell, 2012c). Muhtemelen bu hayvanların öldürülmesi veya yenilmesi sembolik açıdan yasaktı. Ancak insanlar, çevredeki diğer sebeplerden dolayı ölen hayvanların kemik parçalarını toplatabilirdi. Aşıklı Höyük'te yüz kırk binin üzerinde ele geçen ke-

miklerin arasında (H. Buitenhuis ile kişisel temaslar) sadece birkaç leopar kemiği bulunmaktadır. Dahası, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinin arasında, yalnızca Aşıklı Höyük'te leopar kemiklerinin bulunması da çok dikkat çekmektedir (Tablo 6.2). Dolayısıyla, Güneydoğu Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem ve Orta Anadolu'daki Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'deki gibi, Aşıklı Höyük'teki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda da leoparın sembolik bir değeri olması söz konusu olmalıdır.

Kıbrıs'ın Shillourokambos bölgesinde kazılan 9.500 yıllık bir Neolitik mezar, bir insan ile birlikte bir kedi iskeletini içermektedir (Vigne vd., 2004). Bu kedi, bir insan iskeletinin yanında, mücevher ve taş aletler gibi mezar hediyeleriyle birlikte bulunmaktadır. Bu büyük bir kedidir, bugünkü evcil kedilerden ziyade Afrika yaban kedisine çok benzemektedir. Antik DNA araştırmalarıyla yapılan bu keşif, kedilerin muhtemelen Batı Asya ve Anadolu'da tarımın gelişme sürecinde evcilleştirildiğini ve daha sonra Kıbrıs ve Mısır'a getirildiğini ortaya koymaktadır (Driscoll vd., 2007). Bu nedenle, yabani kedi (*Felis silvestris*) ve sazlık kedisi (*Felis chaus*) bulguları, Orta Anadolu'da güçlü insan-kedi ilişkileri olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, Aşıklı Höyük hayvan kalıntıları arasında bayağı vaşak (*Lynx lynx*) gibi çeşitli kedi türlerinin tanımlanması, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların çeşitli kedi türlerine daha fazla ilgi gösterdiğini kanıtlanmaktadır. Kedilerden yabani kedi (*Felis silvestris*), Aşıklı Höyük ile birlikte Pınarbaşı (B) ve Süberde'de de tanımlanmıştır. Bayağı vaşak (*Lynx lynx*) ve sazlık kedisi (*Felis chaus*) ise yalnızca Aşıklı Höyük'te tanımlanmıştır. Elde edilen çeşitli kedi türleri, muhtemelen postları için avlanılmasının yanı sıra, Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda kedilerle ilgili diğer ilişkilere de işaret etmektedir.

Boz ayı (*Ursus arctos*), Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Orta Anadolu'da görülen diğer bir etçil türüdür. Fakat boz

ayı yalnızca Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Aşıklı Höyük (M. Stiner ile kişisel görüşme sırasında Aşıklı Höyük 5., 4., ve 3. tabakada boz ayı kalıntılarının elde edilmesi bilinmektedir) ve geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Süberde'de tanımlanmıştır (Perkins & Daly, 1968). Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'nun hem Kapadokya hem de Batı bölgesinin ekolojik özellikleri boz ayının yaşamı için uygundu (Siddiq, 2018: 310). Fakat Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından boz ayının hangi amaçlarla kullanıldığı henüz somut herhangi bir bilgi ile ispatlanmamıştır. Boz ayı Paleolitik Çağ'dan beri Anadolu'nun bütün bölgelerinde et ve post kaynağı olarak avlanmıştır (Deniz & Taşkiran, 1990; Stiner vd. 1996).

Öte yandan, boz ayı kültürünün Anadolu'nun yanı sıra dünya çapında uzun bir geçmişi vardır. Orta Paleolitik Çağ'da Neandertaller arasında bile ayı kültürünün varlığı bir tartışma konusu olmuştur (Siddiq, 2018: 116-120). Orta Anadolu bağlamında, Çatalhöyük'teki kil mühürlerde görülen ayı tasviri, ayı ile ilgili sembolik faaliyetler açısından önemli bir kanıttır (Türkcan, 2007). Bu ayların, insana benzeyen belirgin göbekleri vardır. Öte yandan, Boncuklu Höyük'te 2015 yılı kazı sezonu sırasında Bina 21'de bulunan, bir ayıyı temsil ettiğini düşünülen heykelcik (Baird vd., 2016: 89), yerleşmedeki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından gerçekleştirilen ayı ile ilgili sembolik uygulamalara işaret etmektedir. Dolayısıyla, Aşıklı Höyük ve Süberde'deki ayların da, et ve postlarının dışında diğer farkı kültürel faaliyetler için de kullanılması muhtemeldir.

Orta Anadolu'daki bütün Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerde kurtlar, etçil memeli hayvan kalıntıları arasında yer almaktadır (Tablo 6.2). Hatta bütün etçil memeliler arasında kurt en yaygındır. Doğal yırtıcı olan kurtlar, tehlikeli ve toplu güce sahip bir tür olarak bilinmektedir. Kurtlar, bir taraftan güçlü bir aile sistemi olan savaştının sembolü, diğer

tarafından zarar verici bir kötü gücün sembolü olarak tarihöncesinden beri insan toplumlarında yer almaktadır. Dolayısıyla kurt, Avrasya'daki temel mitoloji ve folklorda ortak bir motif olmuştur. Kurtlar, hem Avrasya bozkırlarındaki göçebe halkların kültürlerinde hem de çok çeşitli dinlerde de büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, kurtların tarihöncesi inançlarda önemli roller üstlendiği varsayılır. Bununla birlikte, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar tarafından kurtların et kaynağı olarak avlandığı pek olası değildir. Fakat zorlu kışlarda kurtların postları çok değerli ve rağbet gören bir nesneydi. Aynı zamanda koruma amacıyla da kurtları avlamış olabilirlerdi.

Öte yandan, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden Pınarbaşı (A) ve Can Hasan III hariç, Aşıklı Höyük, Musular, Pınarbaşı (B) ve Süberde ile birlikte özellikle Boncuklu Höyük'te yaygın bir şekilde evcil köpeğin varlığı bilinmektedir (Tablo 6.2). Bununla birlikte, bu yerleşimlerde insan-köpek ilişkisinin geniş resmi henüz incelenmemiştir. Özellikle arkeolojik ve arkeozoolojik açıdan, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının avcılık faaliyetlerinde köpekleri kullandıkları bilinmektedir. Ancak bu hayvanların av sırasında hangi rolleri oynadıkları konusunda detaylı bilgiler henüz mevcut değildir. Bununla birlikte, Arap Yarımadası'ndaki kaya sanatı örneklerinden 147 adet av sahnesi (Guagnin vd., 2018), M.Ö. 8. binyıldan M.Ö. 7. binyıla tarihlenen, köpek destekli avlanma stratejilerini göstermektedir. Dahası bu avlanma faaliyetleri, bölgede hayvancılık faaliyetlerinin yaygınlaşmasından önceki dönemlere aittir. Bu av sahneleri ayrıca, Arap Yarımadası'nın her bir bölgesindeki çevre ve topoğrafya koşullarına göre gerçekleştirilen çeşitli av stratejilerinde yer alan köpekleri göstermektedir (Guagnin vd., 2018: 231-232). Özellikle, bu kaya sanatı örneklerinde bazı köpeklerde tasma olduğu görülmektedir. Üstelik köpekler için böyle tasmaların kullanılması, bölgede Neolitik

Dönem başlarındaki av faaliyetleri sırasında köpeklerin kontrol altına alındığını göstermesinin yanı sıra, bazı köpeklerin avlanma faaliyetlerinde diğer köpeklerden farklı görevleri olduğunu da göstermektedir. Dolayısıyla, Batı Asya'nın farklı bölgelerinde olduğu gibi, özellikle Doğu Akdeniz Bölgesi (Tchernov & Valla, 1997) ve Arap Yarımadası (Guagnin vd., 2018), Orta Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarında da, bölgedeki ekolojik çeşitlilik nedeniyle farklı avlanma stratejileri için evcil köpeklerin yaygın olarak kullanıldığı varsayılabilir. En azından, Boncuklu Höyük ve Aşıklı Höyük'deki çok sayıda köpek kalıntısı (Siddiq, 2018: 194, 216) ve Süberde toplumlarının gerçekleştirdiği av stratejilerine dair kanıtlar (Perkins & Daly, 1968), doğrudan bu fikri destekler niteliktedir.

Öte yandan, tarihöncesinden beri köpeklerin avcılıkta ve yerleşimin korunmasında çok önemli bir rolü olmakla birlikte, yabani olan kurtların aksine, evcil köpekler ile ilgili çok geniş sembolik faaliyetlere rastlanmamıştır. Bu nedenle, av faaliyetlerinde yardımcı olmasının yanı sıra, küçükbaş hayvan sürüsü ve yerleşmenin korunması konusunda, köpeklerin Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarına destekçi olduğu önerilebilir.

Porsuk ve tilki gibi diğer kürklü hayvanlar çoğunlukla postları ve etleri için kullanılmaktadır. Yerleşmelerdeki yaygın, tilki kemiklerinin üzerinde yanık izleri ve özellikle Pınarbaşı (A) ve Pınarbaşı (B) yerleşmelerinde tilkinin tüm vücut parçaları tespit edildiğinden hem post hem de et, her ikisi içinde tilkilerin kullanıldığı görülmektedir (Siddiq, 2018: 182). Orta Anadolu'daki bütün Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde tilki avlanmıştır. Fakat tilki, Kapadokya bölgesinin aksine Konya Ovası'ndaki yerleşmelerde daha fazla tüketilmiştir. Tilki, Kapadokya ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki yerleşmelerde toplam kemiklerinin %1'i gibi çok düşük bir oranı oluştururken, Pınarbaşı (A) hayvan

kalıntılarının %31'i, Boncuklu hayvan kalıntılarının %3'ü ve Pınarbaşı (B) hayvan kalıntılarının %7'sini oluşturmaktadır. Konya Ovası'ndaki yerleşmelerden elde edilen küçük memeliler arasında tilkinin, yaygın olarak tüketildiği görülmektedir. Kapadokya'ya kıyasla Konya Ovası'nda tilkinin fazla olması, muhtemelen bölgedeki çayırılık ve ormanlık alanlar ile birlikte bol miktarda kemirgenin varlığı ile bağlantılıdır. Özellikle, Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı (A) ve Pınarbaşı (B) yerleşmelerindeki yetişkin tilkilerle birlikte yavru tilkilerden oluşan geniş kalıntı çeşitliliği, yavru tilkiyi avlamak için Çanak Çömleksiz Neolitik avcılarının tilki yuvalarından haberdar olduklarına işaret etmektedir. Çünkü tilki yavruları, genellikle altı aylık olana kadar yuvalarından nadiren uzakta dolaşırlar (Siddiq, 2018: 290-293).

Bazı araştırmacılar küçük av hayvanları popülasyonunun tarıma geçiş ile erken köylerde önemli ölçüde azaldığını yorumlamıştır (Munro, 2004). Fakat tavşan, tilki, kemirgen ve kuş gibi küçük av hayvanlarının, evcil sürülerin varlığına rağmen Pınarbaşı (B), Can Hasan III ve Süberde'deki toplumların diyetlerinde büyük bir rol oynamaya devam ettiğini görmekteyiz. Öte yandan, evcil sürüler konusunda açık bir kanıt olmamakla birlikte, Boncuklu'da yabani ve küçük av hayvanları bulunmaktadır. Yalnızca Kapadokya'daki Aşıklı Höyük için, daha sonraki yaşam tabakalarında evcil ya da kontrollü sürülerin artmasıyla, tavşan dışında çoğu yabani ve küçük av hayvanlarında da keskin bir düşüş görülmektedir (Stiner vd., 2014). Kapadokya bölgesinin aksine Konya Ovası'ndaki daha bataklık, daha çimenli, otlak, çayır ve ormanlık alanlarla birlikte, zengin çevre koşulları muhtemelen bölgede küçük av hayvanlarının yaygınlığına neden olmuştur. Dolayısıyla, Kapadokya bölgesinin aksine, çevredeki zengin kaynak avantajı nedeniyle Konya Ovası'ndaki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, evcil hayvanlarla birlikte küçük av hayvanları da tüketmeye devam etmiştir. Günümüzde

Anadolu'daki tarım ve hayvancılığa bağlı yerli toplumlar da, çevrede kolayca bulunması nedeniyle mevsimsel olarak tavşan, tilki, Hint oklu kirpisi ile birlikte keklik, bıldırcın, kaz gibi kuşları lezzetli et kaynağı olarak avlanmaktadır.

Tablo 6.2: Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerindeki etçil memeliler

Hayvanlar	Latince isim	Pınarbaşı A	Aşıklı Höyük	Musular	Boncuklu Höyük	Pınarbaşı B	Can Hasan III	Süberde
Leopar	<i>Panthera pardus</i>	-	✓	-	-	-	-	-
Bayağı vaşak	<i>Lynx lynx</i>	-	✓	-	-	-	-	-
Yabani kedi	<i>Felis sylvestris</i>	-	✓	-	-	✓	-	✓
Sazlık kedisi	<i>Felis chaus</i>	-	✓	-	-	-	-	-
Boz ayı	<i>Ursus arctos</i>	-	✓	-	✓	-	-	✓
Avrasya kurdu	<i>Canis lupus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Köpek	<i>Canis familiaris</i>	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
Çakal	<i>Canis aureus</i>	-	-	-	-	-	-	✓
Kızıl tilki	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Avrasya porsuğu	<i>Meles meles</i>	✓	✓	-	-	-	-	✓
Alaca sansar	<i>Vormela peregusna</i>	-	✓	-	-	-	-	-
Kır sansarı	<i>Martes foina</i>	-	✓	-	-	-	-	✓

Küçük memeli hayvanlardan tavşan, tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde önemli bir et kaynağı olarak tüketilmiştir (Siddiq, 2018: 454). Özellikle Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük yerleşmesinin bütün katmanlarındaki besin kaynağının önemli bir miktarı düzenli olarak tavşandan oluşmaktadır. Hatta Aşıklı Höyük Geç Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının, mikro faunaları üzerinde oldukça az görülmesine olmasına rağmen (Stiner vd., 2014), Aşıklı'nın 2. tabakasında toplam tüketilmiş hayvanların %25 gibi önemli bir oranı tavşana aittir. Bu rakam Aşıklı'daki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de kullanılmış olan at, eşek, geyik ve hatta domuzlardan faz-

ladır (Siddiq, 2018: 200). Öte yandan, Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı (A) yerleşiminin toplam hayvan kalıntılarının %6 gibi bir oranı tavşana ait olurken, bölgedeki diğer yerleşim Boncuklu Höyük'te tavşan %0.27 gibi çok düşük bir orandadır (Siddiq, 2018: 216). Dolayısıyla, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilen tavşan kalıntlarına baktığımızda, özellikle Kapadokya bölgesi tavşanlar için çok uygun görünmektedir. Yabani tavşanlar açık tarla ve otlak alanların yanı sıra, genellikle çim, yabani otlak alanı, yarı çöl ve çalılık olan habitatlarda yaşamayı daha çok tercih etmiştir (Siddiq, 2018: 324). Bu nedenle, Kapadokya bölgesinde yarı kurak dağlık, çalılık ve bozkır alanların varlığı, Aşıklı Höyük'te yabani tavşanların fazla olmasının sebebi olabilir.

Diğer küçük memeli hayvanların yaşamı için, hem Kapadokya hem de Konya Ovası'ndaki çevre koşulları uygundu. Bununla birlikte özellikle Kapadokya bölgesindeki bol miktarda yabani tohum içeren bozkır alanları ve çalıları; çöl kirpisi, oklu kirpi, gelengi, sincap, tarla faresi, Anadolu kayauyuru, Türk hamsteri ve kör fare gibi çeşitli fare türleri için çok uygundu. Küçük memeli hayvanların arasında tavşan, Avrasya kunduzu ve Hint oklu kirpisi, düzenli et kaynağı olarak Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının tercih ettiği türlerdi. Diğer mikro faunalar muhtemelen toplumlar tarafından düzenli olarak tercih edilmemiştir.

Kuşlar da Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının beslenmesinin önemli bir parçasıydı. Özellikle toy, keklik, ördek gibi kuşlar Aşıklı Höyük başta olmak üzere çoğu yerleşmelerde et kaynağı olarak kullanılmıştır. Aşıklı Höyük'teki tanımlanmış çok zengin kuş türleri, arasından göçebe bir kuş olan bayağı turna (*Gurus gurus*), Orta Anadolu Neolitigindeki kültürel faaliyetler açısından çok önemlidir. İnsanların sosyal davranışlarıyla benzeri özelliklerinden dolayı bayağı turnalar, Orta Anadolu Neolitik toplumlarında sembolik değere sahipti (Russell & McGowan, 2003;

Russell, 2018). Dünyanın diğer bölgelerindeki tarihöncesi toplumlarında da, turna ile ilgili çeşitli sembolik faaliyetlere rastlanılmaktadır. Örneğin, Orta Çin’de Henan’daki 9,000 yıl önceki bir mezarda bulunan 29 adet flütün hepsi Japon turnalarının (*Grus japonensis*) kanat kemiklerinden yapılmıştır (Zhang vd., 2004). Günümüzdeki birçok yerli toplumlarında da, turna ile ilgili çeşitli sembolik faaliyetler mevcuttur (Siddiq, 2018: 403). Dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi, Orta Anadolu Neolitik toplumlarında da, bayağı turnaları taklit edilerek ‘turna dansı’ uygulandığı düşünülmektedir. Örneğin Çatalhöyük’te turna dansında kullanılan kostümlerdeki deliklerin, bayağı turna kanatları için açıldığı yorumlanmıştır (Russell & McGowan, 2003; Russell, 2018). Russell ve McGowan’a göre, tespit edilen bu turna kalıntıları, turna ruhunu insan vücuduna çeken şamanlık ritüelin parçası olabilir. Güneydoğu Anadolu’nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Göbeklitepe’nin totem sütunlarının üzerinde de turna yer almaktadır (Peters & Schmidt, 2004). Turnalarla ilgili çeşitli sembolik örnekleri ele alarak, et kaynağı olmasının yanı sıra Aşıklı Höyük yerleşmesindeki sembolik faaliyetlerde, önemli bir sucul kuşu olarak bayağı turnayı görmekteyiz.

Kuşlar arasında özellikle yırtıcı kuşlar, Anadolu ve Batı Asya’daki hem Çanak Çömleksiz Neolitik hem de Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerde çeşitli sembolik faaliyetlerde yer almıştır (Mellaart, 1967; Gourichon, 2002; Peters & Schmidt, 2004; Grosman vd., 2008; Munro & Grosman, 2010; Coşkun vd., 2010; Martin vd., 2013; Russell, 2018). Yırtıcı kuşlardan akbabalar, Neolitik Dönem’in resim, sütun ve küçük taş plakalarıyla birlikte farklı yerleşimlerde çeşitli totem uygulamaları ve ölü ritüellerinin bir parçası olarak toplumsal değer kazanmıştır. Güneydoğu Anadolu’daki Göbeklitepe ve Nevalı Çori’nin “totem sütunları” insan ve kuşların arasında yoğun bir manevi etkileşim ve belki de benzer bir harmanlamayı göstermektedir (Peters & Schmidt, 2004). Kızıl akba-

ba, kafasız ve kafalı insanlarla birlikte Çatalhöyük'ün duvar resimlerinde görülüp (Mellaart, 1967; Russell, 2018) yerleşmedeki diğer dinsel faaliyetlerde de önemli rol oynamıştır. Ayrıca Çatalhöyük'teki duvar resminde yer alan akbabalardan bazıları, insan bacaklarına sahip olarak gösterilmiştir (Russell, 2018). Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden, yalnızca Pınarbaşı (A) ve Aşıklı Höyük'te akbaba kalıntıları tespit edilmiştir. Akbabalar genelde insan yerleşmelerinden çok uzak olan yüksek dağlık, sakın bölgelerde yaşamaktadır (Siddiq, 2018: 362, 366, 370). Dolayısıyla, Pınarbaşı (B) ve Aşıklı Höyük'te akbaba kalıntılarının bulunması, doğal faaliyetlerin sonucu olarak gelmeleri ya da sadece et kaynağı olarak kullanılmalarının aksine, çok özel amaçla akbabaların avlanmış olmasına işaret eder. Ölü hayvan ve ölü insanların cesetleri ile bağlantılı olan akbabalar, Anadolu ve Batı Asya'nın çeşitli Neolitik yerleşmelerinde olduğu gibi, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları arasında da sembolik değer kazanmış olmalıdır.

Orta Anadolu'daki diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelere kıyasla, Aşıklı Höyük hayvan kalıntıları arasında çok sayıda yırtıcı kuş kemiği tanımlanmıştır. Bu kuşların arasında önemli olarak bayağı çakır kuşu (*Accipiter gentilis*), kartal ve akbaba (*Falconiformes* sp.), bayağı kerkenez (*Falco tinnunculus*), kızıl tuygun (*Circus aeruginosus*), bayağı puhu (*Bubo bubo*), leş kargası (*Corvus corone*), ekin karga (*Corvus frugilegus*), ve küçük karga (*Corvus monedula*) öne çıkmaktadır (Siddiq, 2018: 459). Aşıklı Höyük'teki çok çeşitli türlere ait bu kuş kalıntıları, Aşıklı toplumlarında et kaynağı olmasının aksine, doğrudan yırtıcı kuşlarla ilgili çeşitli sembolik ve özel faaliyetlere işaret etmektedir. Çünkü bu kuşların çoğu, et kaynağı olarak pek uygun değildir. Aynı zamanda bu kuşların çoğunu avlanmak için çok çaba göstermekle birlikte fazla emek harcanması da gerekmektedir. Dolayısıyla çok özel bir ihtiyaç olmadığı sürece, Aşıklı insanları tarafından bu yırtıcı

cı kuşların avlanması pek uygun görünmemektedir. Ayrıca günümüzdeki birçok yerli toplumlarda da ritüel ve sembolik amaçlı farklı kuş türlerine ait tüylerin kullanılmasıyla birlikte, yırtıcı kuşlardan özellikle akbaba, kartal, bayağı puhu ve kargalarla ilgili çeşitli geleneksel inanç, kehanet, kültürel ve sembolik faaliyetler bilinmektedir (bkz. Solecki & McGovern, 1980; Schuz & Konig, 1983; Peresani vd., 2011; Russell, 2018).

Öte yandan, günümüzdeki gibi Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de de tepeli pelikanlar, kış mevsiminde Orta Anadolu'ya göç ediyordu. Özellikle Kapadokya bölgesinin aksine, Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinin göl, gölet ve bataklık olan çevre koşulları, farklı sucul kuşlarla birlikte tepeli pelikanlar için de çok uygun bir habitat sağlıyordu. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinden Pınarbaşı (B) ve Süberde'de pelikan kalıntıları tanımlanmıştır. Nispeten yavaş ve direk uçuşlarından dolayı, on kilodan fazla et kaynağı sağlayan bu pelikanlar, muhtemelen Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik avcılarının ortak hedefiydi. Büyük kolonilerdeki pelikan yumurtaları da Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları için iyi bir besin kaynağı olmalıydı. Bununla birlikte Kapadokya bölgesi başta olmak üzere, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'nun bütün bölgelerindeki çevre koşulları da, keklik, bıldırcın gibi karakuşlarının yaşamı için çok uygundu. Orta Anadolu'da günümüzde yaşayan yerli toplumlar da, mevsimsel et kaynağı olarak bu kara kuşlarını düzenli olarak avlamaktadır (Bu kitap için Aksaray, Konya, Yozgat ve Eskişehir illerinde yapılan etnografik araştırmalardan bilinmektedir). Öte yandan günümüzdeki gibi, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de de, Konya Ovası'nın aksine bozkırları olan Kapadokya bölgesi, toy kuşu için daha uygun bir yaşam habitatı sağlamaktaydı. Hatta Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden yalnızca Kapadokya'da yer alan Aşıklı Höyük'te toy kuşu kalıntıları tespit edilmiştir

(Siddiq, 2018: 459). Yetişkin bir toy kuşundan Aşıklı Höyük toplumları, yaklaşık 15 kg et elde edilebilirdi (Siddiq, 2018: 411). Dolayısıyla bütün bu veriler, muhtemelen dikkat çekici renkli tüylerinin yanı sıra, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından et kaynağı olarak kara kuşlarının kullanıldığına işaret etmektedir.

Kuş kalıntıları ile ilgili verilere bakarken, genel olarak Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilen kuş kemikleri birçok soruyu ortaya koymaktadır. Erken Neolitik Dönem'deki çevre koşulları ve zengin vejetasyon, kuşkusuz çok çeşitli kuş türlerini desteklemiştir. Ancak, kuşlar geçim kaynağı olarak görünmemektedir. Ele geçen kemiklerden tanımlanmış olanlar arasında, tüylerin yanı sıra, önemli bir et kaynağı olan toy kuşu, keklik ve pelikan yer almaktadır. Öte yandan, yırtıcı kuşlara ise, tüm yerleşme alanlarında rastlanmamaktadır (Siddiq, 2018: 459). Yerleşmelerin çoğu, yalnızca bir ya da iki yırtıcı kuş türünü temsil etmektedir. Fakat, yerleşmelerden özellikle Aşıklı Höyük'te, kuşlarla ilgili önemli faaliyetler olduğunu açıkça gösteren çok sayıda yırtıcı kuş türleri tespit edilmiştir.

Akbaba, kartal, bayağı çakır kuşu, bayağı kerkenez, kızıl tuygun, bayağı Avrasya puhu, leş karga, ekin karga, küçük karga gibi türlerin hepsi, etten ziyade, ritüel ve sembolik işler gibi özel işlevlere işaret etmektedir. En azından Aşıklı Höyük'te yırtıcı kuşlar besin kaynağı olarak tüketildiği gibi görünmemekle birlikte, esas olarak törenler için sembolik veya özel amaçlarla yapılan ritüellerle bağlantılı görülmektedir. Fakat Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim alanlarında inançların somut kanıtları ya da etno-tarihsel kayıtların eksikliği, kuşlarla ilgili sembolik faaliyetler ya da tabuların tartışılmasında belirsizlikler içermektedir. Buna rağmen, kemiklerin bazıları oldukça fikir vericidir ve bu yerleşmelerdeki çeşitli kültürel faaliyetler kapsamında karmaşık bir tabu grubunu göstermektedir.

Avrasya kaplumbağası (*Testudo graeca iberica*), çizgili kaplumbağa (*Mauremys caspica*) ve yılan (*Colubridae spp.*) gibi sürünge türler, Süberde dışında tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde tanımlanmıştır. Yılanlar ise, yalnızca Aşıklı Höyük ve Can Hasan III yerleşimlerinde tanımlanmıştır. Sürünge türler, Alt Paleolitik Çağ'dan beri Anadolu'daki toplumlarda besin kaynağı olmasının yanı sıra Anadolu, Batı Asya ve dünyanın birçok bölgesinde tarihöncesi ritüel ve sembolik faaliyetlerde yer almıştır (Siddiq, 2018: 121). Kolayca bulunan bir protein kaynağı olmasının yanı sıra insanların geleneksel tıbbi tedavileri için de kaplumbağa kullanılmaktadır. Kara kaplumbağası ve su kaplumbağası, tüm sürünge türlerin arasında insanlar tarafından en çok tüketilen türlerdir. Etin yanı sıra kaplumbağa yumurtaları da iyi bir besin kaynağıdır. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki kaplumbağa insan ilişkisi hakkında çok fazla bilgi mevcut değildir. Fakat Süberde dışında tüm yerleşmelerde kullanılmakla birlikte, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in Orta Anadolu'sundaki tüm ekolojik bölgeler, kaplumbağalarla birlikte karada ve suda yaşayan yılanların yaşamı için uygundu. Ancak Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden ele geçirilen çok sayıda kaplumbağa kalıntısı ve kaplumbağa kabuğunun ışığında insan-kaplumbağa ilişkileri detayı henüz incelenmemiştir. Fakat çok kolayca bulunan ve hazır et sağlayan bir tür olan kaplumbağa, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda çok önemli bir besin kaynağı olmalıydı.

Amfibiler, Neolitik öncesi yerleşimlerde de yaygındı. Ayrıca, antik çağlardan beri kültürel açıdan da sıkça görülmektedir. Kurbağalar birçok mitoloji, kültür ve yerli sanatta da yer almıştır. Günümüzde geleneksel tıbbi amaçlı tedavilerde de yaygın şekilde amfibiler kullanılmaktadır (Solavan vd., 2004). Küçük boyutlu olduğu için ve kazılarda bu kadar küçük kalıntıların bulunması çok zor olduğu için, belki

de Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerinde de, elde edilen amfibi hayvan kemikleri çok az sayıdadır. Yerleşmelerden yalnızca Aşıklı Höyük hayvan kalıntılarından, ova kurbağası ve yeşil kurbağa olmak üzere iki amfibi türü tanımlanmıştır. Bu kurbağalar, ya doğal olarak yerleşmede ölmüş olabilirdi, ya da Aşıklı toplumları tarafından özel amaçlarla kullanılmış olabilirdi. Ancak, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de bütün Orta Anadolu ekolojik bölgeleri, amfibilerin yaşam için uygun habitatı sağlıyordu.

Yumuşakçalar uzun zamandır dünyadaki birçok bölgede önemli bir hayvansal kaynak olarak kullanılmıştır. Deniz kabukları ve tatlı su kabukluları ise, dünyanın farklı bölgelerinde halen gıda ve tıbbi kaynak olarak kullanılmakta olan yumuşakça türleridir. Tatlı su yumuşakçaları Aşıklı Höyük, Pınarbaşı (B), Can Hasan III ve Süberde hayvan kalıntılarının arasında yer almaktadır. Fakat yumuşakçalar ve salyangozların Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından, besin olarak tüketilip tüketilmediğine dair somut bilgiler yoktur. Özellikle Orta Anadolu bölgesindeki su alanları ve nemli çevre koşulları, salyangozların artışı için uygundu. Öte yandan, Aşıklı Höyük’te bulunan dikenli salyangoz (*Murex brandaris*), Aşıklı toplumlarının uzak bölgelerle temasının bir göstergesidir. Çünkü bu tür dikenli salyangozların en yakın kaynağı Akdeniz’dir. Aşıklı toplumları tarafından bu deniz kabuğu, muhtemelen süs malzemesi olarak kullanılmıştır. Orta Anadolu’nun diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeleri arasında, Pınarbaşı (A) ve Boncuklu Höyük’te de, boncuk yapımı için Akdeniz kabukluları kullanılmıştır (Baird, 2012). Dahası, Pınarbaşı (A) ve Pınarbaşı (B)’de de en yaygın kullanılan süs ve sembolik malzemesi deniz kabuklarıydı. Pınarbaşı ve Boncuklu Höyük toplumları genellikle Akdeniz’de bulunan deniz kabuğu (*Nassarius* sp.) dahil olmak üzere farklı deniz kabuklarını boncuk yapımında ve mezar hediyesi olarak kullanmıştır (Baird, 2012; Baird vd., 2015).

Kanıtlar, *Homo sapiens*'in evrimsel öncüllerinin entomofaj olduğunu ileri sürmektedir. İspanya'nın kuzeyindeki Altamira mağara sanatları, yenilebilir böceklerin ve yabani arı yuvalarının koleksiyonunu da tasvir ederek, Üst Paleolitik Çağ'da muhtemelen böceğin tüketildiğini düşündürmektedir. Lezzetli bir besin kaynağı olmasının yanı sıra, dünyanın çoğu bölgesinde geleneksel tıpta böceklerin kullanımı yaygındır (bkz. Ramos-Elorduy & Menzel, 1998; Capinera, 2004; Srivastava vd., 2009). Böcekler, günümüz insan toplumlarında diğer hayvan türlerine göre hayati bir rol oynadığından, Orta Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları için de tıbbi amaçlı kullanımının yanı sıra besin kaynağı olarak da önemli katkıda bulunmuş olabilir. Fakat böceklerin kullanımı hakkında kanıt bulunmaması nedeniyle, böceklerle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları arasında nasıl ilişkilerin olduğuna dair yanıt vermek oldukça zordur. Öte yandan, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'daki tüm ekolojik bölgelerin çevre koşulları; arı, karınca, kelebek, yusufçuk, çekirge gibi böcekler için uygun habitatı sağlaması söz konusu olmaktadır.

Etnografik veriler gibi kesin ve güncel bilgi vermediği için, arkeolojik yerleşmelerde bulunan hayvan kalıntılarının eksiklikleri kaçınılmazdır. Ayrıca, arkeolojik yerleşmelerde küçük hayvanlar ve böceklerin korunması, çok zordu. Dolayısıyla, bu hayvanların ve hayvansal ürünlerinin kullanılamaması nedeniyle tıbbi amaçlı kullanımı hakkında da bilgi bulmak zordur. Buna rağmen, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarında hemen hemen her sosyo-kültürel biçimde çok sayıda hayvanın yer aldığını açıktır. Hayvanlar; ritüeller, sembolik faaliyetler, inançlar, cenaze ve hatta evlilik ritüellerinde rol oynamakta (Russell, 2018), muhtemelen çeşitli hastalıkların tedavisinde de önemli bir rol üstlenmektedir. Günümüzde Anadolu'daki geleneksel tedavilerde bile, kaplumbağa, kirpi, kertenkele, köstebek

gibi çok sayıda hayvan türleriyle birlikte, farklı hayvanlara ait yağ, kan, kürk, deri, tüy, ciğer, bağırsak, beyin gibi çeşitli hayvansal maddeler kullanılmaktadır (Siddiq, 2018: 149). Özellikle Güneydoğu Anadolu'da ele geçen etno-zoooloji verilerine göre, hayvan besleyen toplumlar; kanser tedavisi için kaplumbağa kanı ve kirpi eti, kadınların doğum kontrolü için atgillerin toynağı ve deve dili, kırılmış kemiğin tedavisi için taze koyun postu, astım için yılan derisi gibi çeşitli hastalıklar için hayvansal maddeleri kullanmaktadır. Dolayısıyla tamamen doğaya bağlı bir hayat sürdürürken, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, tıbbi tedavide bitkilerle birlikte kaçınılmaz olarak hayvansal ürünleri de kullanmıştır. Hayvanların farklı vücut parçalarının yanı sıra, özellikle Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde bulunan tatlı su salyangozu, kirpi, köstebek/kör fare ile birlikte çeşitli kemirgen türleri, kurbağa, kaplumbağa, yılan ve sincap gibi türlerin, insanların tıbbi anlamda tedavileri için kullanımı muhtemeldir.

Bazı araştırmacılar, fazla yabani hayvanları olan çok zengin bir çevrede yaşayan tarihöncesi yerleşmelerdeki insanların, geçim ihtiyaçlarını karşılamak için hayvan evcilleştirmeye hiç ihtiyaç duyulmadan, geçim ekonomisinin avcılık ile devam edeceği teorisini ileri sürmüşlerdir (Horwitz, 1993). Buna karşın çevredeki hayvanların azalmasıyla bölgede yaşayan insanlar, hayatta kalabilmek için muhtemelen hayvanları evcilleştirmek ya da kontrol altına almak zorunda kalmıştır. Orta Anadolu'da Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in başlangıcında, yabani hayvanların çeşitliliği son derece fazlaydı. Fakat zamanla, kalıcı yerleşmelerde yaşayan insanların yoğun şekilde avlanması sonucunda, muhtemelen yabani hayvan popülasyonları çarpıcı bir şekilde azalmıştır. Bu durum, Kapadokya bölgesindeki Aşıklı Höyük katmanlarının hayvan kalıntıları ışığında daha belirgindir. Aşıklı Höyük'teki mikro faunalar, erken tabakalardaki toplam hayvan kalıntılarının %45'inden fazlasını oluşturur-

ken, daha sonraki tabakalarda toplam hayvan kalıntılarının yalnızca %7'sini oluşturmuştur (Stiner vd., 2014). Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı (A) ve Boncuklu Höyük gibi Erken Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'e ait yerleşmelerdeki toplam kemik kalıntıları da, bölgede çok çeşitli mikro faunayı göstermektedir. Fakat Kapadokya bölgesinin aksine, Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimleri Pınarbaşı (B), Can Hasan III, Süberde'deki toplumlar evcil koyunlara bağlı olmasına rağmen, bol miktarda mikro fauna tüketmiştir (Perkins & Daly, 1968). Bu durum, Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde bol miktarda mikro faunaların var olduğunu göstermektedir.

Ele geçirilen hayvan kalıntıları, Orta Anadolu'daki bütün Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde hemen hemen aynı hayvan türlerinin tüketildiğini göstermektedir. Fakat bölgelere göre, yerleşmelerdeki en genel hayvan türlerinde bile oransal farklar söz konusudur (Tablo 6.1). Örneğin, Aşıklı Höyük'te küçükbaş hayvanlar, toplam hayvan kalıntılarının %85'i gibi çok yüksek bir oranı oluştururken, Konya Ovası'ndaki Pınarbaşı (A)'da %4, Pınarbaşı (B)'de %56 ve Boncuklu Höyük'te ise %2 gibi oldukça düşük bir oranı oluşturmaktadır. Öte yandan yabani domuz, Aşıklı hayvan kalıntılarının sadece %2'sini oluştururken, Pınarbaşı (A) toplam hayvan kalıntılarının %8'i, Süberde hayvan kalıntılarının %12'si ve Boncuklu Höyük'te ise %30'dan fazla bir oranı oluşturmaktadır. Aynı şekilde at ve eşekler, Aşıklı hayvan kalıntılarının %1 gibi çok düşük bir oranını oluştururken, Boncuklu hayvan kalıntılarının %5'i ve Pınarbaşı (B) hayvan kalıntılarının %11'i atgillerden oluşmaktadır.

Öte yandan aynı yerleşmede, zaman ve katmanlarına göre aynı hayvan türünün oransal farklılıkları da söz konusudur. Örneğin, Süberde'nin erken katmanlarında koyun ve keçiler toplam hayvan kalıntılarının %70'inden fazlasını oluşturur-

ken, geç dönem katmanlarında toplam hayvan kalıntılarının yaklaşık %50'sini oluşturur (Perkins & Daly, 1968). Buna karşılık yabani domuz oranı, zamanla ne azalmıştır ne de artmıştır. Tüm katmanlarda yaklaşık aynı oranda, toplam hayvan kalıntılarının yaklaşık %13'ü, yabani domuz bulunmaktadır (Perkins & Daly, 1968). Bunun aksine Aşıklı Höyük'ün erken tabakalarından geç tabakalarına kadar koyun ve keçi tüketiminde sürekli bir artış gözlenmektedir (Stiner vd., 2014). Üstelik bu artışla birlikte, mikrofauna tüketiminde keskin bir düşüş vardır. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların geçiminde hayvansal kaynakların bölgesel farklılıklarının yanı sıra bu durum, yerli çevredeki yabani hayvanların artma ya da azalma derecesini de göstermektedir.

Hemen hemen tüm arkeozoolojik araştırmalar, temel geçim sisteminde avın büyük önemi olduğunu göstermiş olsa da, Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların takip ettiği av yöntemleri hakkında çok nadir olarak bilgiler açıklanmıştır. Yalnızca yabani sığır ve koyun-keçinin av yöntemi hakkında sadece birkaç literatürde bahsedilmiştir (Perkins & Daly, 1968; Özbaşaran vd., 2012). Ancak, farklı hayvan türleri için tarihöncesi avcılarının çok çeşitli av yöntemleri takip ettiği söz konusudur (bkz. Siddiq, 2018: 42-53). Muhtemelen Orta Anadolu'lular; yabani sığır, koyun-keçi, geyik, at, eşek ve hatta kurt gibi sürü halinde yaşayan hayvanları avlamak için çukur tuzakları, çöl uçurtma (desert kite), ateşle kovalama, taş atlama gibi çeşitli av yöntemleri uygulamıştır. Dahası, tilki, porsuk, kır sansarı, alaca sansar, kunduz, Hint oklu kirpi, tavşan gibi yuva hayvanlarının yanı sıra, ak göğüslü kirpi, çöl kirpisi, farklı fare türleri, sıçan türleri gibi küçük memelilerin avlanması için tuzak, sapan, yangın, duman avı gibi farklı av yöntemleri kullanmalıydı. Çünkü bu hayvanların çoğu, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde yaygındır (Siddiq, 2018: 454). Ayrıca toplumlar tarafından bu türlerin düzenli olarak avlanmış olduğu açıktır. Öte yandan, yabani

koyun veya yabani keçi gibi orta boyutlu toynaklı hayvanların bir bütün bir vücut parçasını av yerinden yerleşmeye kadar taşımak; yetişkin bir sığır, at veya kızıl geyiğin aksine çok daha kolaydır. Dolayısıyla yabani keçi, yabani koyun, tilki veya karaca gibi orta boyutlu memeli hayvanları avladuktan sonra, bir avcı kolaylıkla et taşıyan parçaları yerleşmeye götürebilirdi. Bunun aksine avcılar çoğu durumda, at, sığır, eşek veya kızıl geyik gibi büyük boyutlu toynaklı hayvanların et olmayan parçalarını av alanında bırakmak zorunda kalmıştır. Avcılar, genellikle et taşıyan parçaları yerleşmeye götürmüştür. Bu gerçek, Orta Anadolu'daki büyük boyutlu ve küçük boyutlu memeli hayvanların kemik oranın farkını da etkilemiştir.

Tarihöncesinde diğer dönemler gibi Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem toplumlari da taş aletlerle birlikte çeşitli kemik aletleri kullanmıştır (Siddiq, 2018: 95). Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelere baktığımızda, diğer yerleşmelere göre Aşıklı Höyük'te hayvan kalıntılarının zenginliğinin yanı sıra kemik aletler de daha fazladır. Çok yaygın olması sebebiyle Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, kemik alet yapımı için çoğunlukla küçükbaş hayvan kemiklerini tercih etmiştir. Özellikle koyunun tarak kemiği (metacarpas & metatarsas), kürek kemiği (scapula), dirsek kemiği (ulna), baldır kemiği (fibula) ve kaburga kemiklerinin kullanımı diğer kemiklere göre daha yaygındır. Kemik alet yapımı için küçük memeli hayvan ve kuş kemikleri kullanımı koyun, keçi, domuz ve sığır gibi düzenli tüketilen toynaklı hayvan kemiklerinin kullanımı kadar yaygın değildir. Elde edilen kemik aletlerin arasında tıg, uç ve iğne gibi sivri uçlu aletler, deri, dokuma, sepet yapma gibi işler için kullanılmıştır. Orta Anadolu yerleşmelerinden elde edilen diğer kemik aletler arasında kaşık, kanca ve kemer tokaları en önemlilerindenidir. Kemik aletlerin yapımı için geyik boynuzları da kullanılmıştır. Avlanmış kızıl geyik ve alageyiklerin boynuzları ile

birlikte doğal olarak dökülen geyik boynuzları kullanımı da söz konusuydu.

Günlük yaşam faaliyetleri için kullanılan kemik aletlerle birlikte, Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarındaki çok sayıda ritüel, sembolik, dekoratif ve süs malzemeleri de kemikten yapılmıştır. Örneğin, Güneydoğu Anadolu'daki Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Körtik Tepe'nin mezarlarında, mezar hediyesi olarak kullanılan kemik plakalar bulunmaktadır (Özkaya & Coşkun, 2009). Bu kemik plakalar üzerinde akrep, yılan, dağ keçisi gibi farklı hayvan motifleri de çok dikkat çekicidir. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde ise, özellikle Aşıklı Höyük mezar hediyesi olarak geyiklerin kesici dişlerinden yapılmış boncuklar dikkat çekmektedir (Özbaşaran, 2012b). Hatta, kemik kancalarından ve geyik dişlerinden yapılan boncuklar, Aşıklı Höyük'te popüler bir gelenektir ve yaygın olarak üretilmiştir (Esin & Harmankaya, 2007: 266). Öte yandan, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik kemik aletlerinin tipoloji ve kemiklerine baktığımızda, geyik dışında herhangi bir hayvanın özel olarak seçildiği söz konusu olmamaktadır. Çanak Çömleksiz Neolitik'te Orta Anadolu toplumları için et kaynağı olmasının yanı sıra, muhtemelen özel aletler ve boncukların yapımında kullanılan boynuzları elde etmek için, özellikle kızıl geyik ve alageyik avlanması hedeflenmiştir. Diğer türlerin arasında, uygun boyutlu küçükbaş hayvanların tarak kemiği (metatacarpus ve metatarsus) ve dirsek kemiği (ulna) dışında, tüm hayvanların kullanıma uygun olan herhangi bir kemik parçası, alet yapımı için kullanılmıştır.

Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları et, kemik, diş, post, tüy, yağ ve hatta gübre gibi her türlü hayvansal ürünlerden faydalanmıştır. Örneğin, Aşıklı Höyük ve Boncuklu Höyük'te yapılan fitolit analizleri, yerleşim içindeki birincil gübre katmanlarının yanı sıra, mimarideki kerpiçlerin yapımı için de gübrelerin kullandığını göstermektedir (Stiner

vd., 2014; Baird vd., 2018). Aşıklı Höyük toplumları, ev inşa ederken gübreyi kerpiç ve çamur sıvaları için bağlayıcı bir madde olarak kullanmanın yanı sıra, ocaklarında da yakıt olarak kullanmıştır. Boncuklu Höyük'te de yakıt ya da yapı işleri için hayvan gübreleri kullanmışlardır (Baird vd., 2018). Toynaklı hayvanların gübresi doğrudan evcil hayvanlardan gelebilir ya da insanlar tarafından yakıt ve inşaat malzemesi olarak çevreden toplanmış olabilir.

Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar arasında, yeni sembolik faaliyetlerle birlikte doğa hakkında da düşüncelerin yeniden oluşturması daha olasıdır. Epi-Paleolitik avcılar, daha çok hayvan ruhu ile ilişkili sembolik faaliyetleri uygulamışlardır. Fakat yerleşik hayata geçen Çanak Çömleksiz Neolitik çiftçiler, 'öbür dünya'ya ulaşan ölüleri ve özel hayvanlar ile akrabalığı geliştirmiştir (Russell, 2016). Batı Asya'daki Göbeklitepe (Peters & Schmidt, 2004), Körtik Tepe (Özkaya & Coşkun, 2009; Coşkun vd., 2010), Jerf-el-Ahmar (Gourichon, 2002) gibi Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin yanı sıra Orta Anadolu'daki Aşıklı Höyük (Esin & Harmankaya, 2007), Çatalhöyük (Russell & McGowan, 2003; Russell, 2018), Köşk Höyük (Öztan, 2012) gibi Neolitik yerleşmelerdeki yabani sığır, yabani domuz, keçi, kaplumbağa, yırtıcı kuşlar ve özellikle leopar, akrep, yılan gibi tehlikeli hayvanlarla ilişkili resim, figür, yapı ve tapınakların önemli örneklerindendir. Muhtemelen efsanevi anlamı olan kafasız insanlara eşlik eden akbabaların örnekleri de, teker teker bulunmaktadır (Russell, 2016, 2018). Çatalhöyük'teki Çanak Çömlekli Neolitik toplumlar arasında çok önemli olan sığır, leopar ve akbaba kültürüne bakılarak, Orta Anadolu'daki diğer Neolitik yerleşmelerde de hayvanlarla ilgili benzer sembolik uygulamaları önerebiliriz. Pınarbaşı mezarında diş köklerinden yapılan kolye; Pınarbaşı, Boncuklu Höyük ve Aşıklı Höyük'te ele geçen Akdeniz kabukları; Musular'da tespit edilen sığır kültürü ve özellikle Aşıklı'da çok sayıda yırtıcı kuş türünün varlığı, bunun için somut kanıtlardır.

Köpekler, avcılıkta yardımcı olmasının yanı sıra muhtemelen Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde tabuydu. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeler arasında Aşıklı Höyük, Musular, Pınarbaşı (B), Süberde ve Boncuklu Höyük hayvan kalıntılarından evcil köpek tanımlanmıştır. Bu yerleşmelerin arasında özellikle, Boncuklu'da çok yüksek oranda evcil köpek kalıntısının tanımlanması (toplam tanımlanmış memelilerin yaklaşık %12'si), çok dikkat çeken bir noktadır. Yerleşmelerde bulunan herhangi bir köpek kemiği, tüketim ile ilgili henüz hiçbir kanıt yoktur. Bu durum, köpeklerin genellikle yenmez bir tür olarak kabul edildiğinin göstergesidir. Öte yandan, Boncuklu'da, özellikle 2015 yılı kazı sezonu sırasında, Bina 21'deki insan mezarında köpekgil çenesi bulunması, yerleşmedeki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda köpekgillerle ilgili sembolik anlamlara işaret etmektedir (Baird vd., 2016: 89). Böyle ise, köpeklerin avcılara yardımcı olmasının yanı sıra, insanoğlunun yakın bir dostu ve sembolik anlamda önemli olduğuna dair bir inancı yansıtabilir. Batı Asya'daki birçok Epi-Paleolitik yerleşmelerde köpek mezarı bulunması söz konusudur (bkz. Tchernov & Valla, 1997). Güneydoğu Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Göbeklitepe'de de, evcil köpek tanımlanmıştır (Peters & Schmidt, 2004). Anadolu tarihöncesinde de köpek mezarlarının bulunması, Anadolu'daki insanlarla köpeğin derin ilişkilerini kanıtlanmaktadır. Örneğin, Van-Yoncatepe'deki iki mezar odasında yer alan 12-13 yaşındaki köpekler, av faaliyetleri ve farklı yük işleri için insanlara eşlik etmiştir (Onar vd., 2002). Yine de, yalnızca Boncuklu Höyük'te bulunan köpekgil çenesi dışında, hem Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik, hem de Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerden ele geçirilen köpek kalıntılarının incelenmesi, Neolitik Dönem'de köpeklerle ilgili sembolik faaliyetin herhangi bir somut kanıtına rastlanmamıştır. Bu nedenle ileri dönemlerde ki yapılacak çalışmalarla, Orta Anadolu Çanak

Çömleksiz Neolitik Dönem insan-köpek ilişkileri üzerine daha detaylı bilgi elde edilebilir.

Nemli ve yağışlı iklimlerle birlikte göl, bataklık, ormanlık, nehir, çayır ve havzaların avantajlarıyla Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinin çevre koşulları, kuş ve balıklar için çok zengin habitatlar sağlıyordu. Fakat hem Kapadokya bölgesi hem de Konya Ovası'nda yer alan yerleşmelerden elde edilen balık ve kuş kemiklerinin oranı, diğer türlere göre oldukça azdır. Tarihöncesi yerleşmelerde tabu olduğu için tüketilmemeleri sonucunda, bazen farklı hayvan türlerine ait kemikler nadir olabilir. Örneğin, çevrede bol miktarda kuş ve balıkların olmasına rağmen, yalnızca tabu olduğu için İngiltere ve Polonya'daki Neolitik toplumlar, balık ve kuşları nadiren tüketmiştir (Serjeantson, 2006). Öte yandan gerçek şu ki, Orta Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik, Çanak Çömlekli Neolitik, Kalkolitik ve hatta Tunç Çağı dönemlerine ait yerleşmelerin çoğunda, toplam yirmi-den az balık kemiği tanımlanmıştır. Buna karşın, uygun araştırma yöntemi uygulamaları sonucunda, yalnızca Çatalhöyük yerleşmesinde on altı binden fazla balık kalıntısı tespit edilmiştir (Carruthers, 2003). Dolayısıyla tabu olmaları nedeniyle değil, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde muhtemelen araştırma yöntemi eksikliğinden dolayı mikro fauna ve narin kemiklerin fazla bulunmaması söz konusu olmaktadır. Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'teki balıkların büyük kısmı, yakındaki nehir ve bataklık alanlardan ince ağlar ve sepetlerle yakalanmış olduğu düşünülmektedir. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden özellikle Aşıklı Höyük'te ele geçirilen sepetler (Özbaşaran, 2012b) bu noktada dikkat çekmektedir.

Bütün bu incelemenin sonucu olarak, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden ele geçirilen hayvan kalıntılarının üzerinde çevresel faktörlerin etkilerinin kaçınılmaz olduğunu iddia edebiliriz. Epi-Paleolitik Dönem

boyunca, Orta Anadolu'nun hava koşulları nispeten daha kuruydu. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de, hava daha serin, daha ısınmış, ve günümüze göre daha yağışlı ve nemliydi (Roberts vd., 2001; Turner vd., 2010; Roberts vd., 2011; Dean vd., 2015; Roberts vd., 2016; Asouti, 2017). Bu uyumlu iklim koşulları, daha zengin bitki örtüsünü ve çeşitli habitatları desteklemiştir. Bu durum, sonuçta çok sayıda hayvan türlerinin gelişmesine yardımcı olmuştur. Orta Anadolu'nun ekolojik bölgeleri aynı zamanda at, eşek ve geyik gibi göç eden türlerin yanı sıra, turna, ördek, pelikan gibi göçmen kuş türlerine de çok uygun habitatlar sağlamıştır.

Orta Anadolu'nun kuzeydoğu bölgesi halen kara akbaba, kızıl akbaba ve kartal gibi yırtıcı kuşların kolonilerine ev sahipliği (Kırazlı & Yamaç, 2013). Aynı zamanda, Konya Ovası'ndaki göller ve Tuz Gölü havzası halen çok sayıda göçmen kuş türü için uygun habitatı sağlamaktadır (Magnun & Yarar, 1997). Dolayısıyla, Neolitik Dönem boyunca da bölgede, farklı yırtıcı ve göçmen kuş kolonilerinin olacağı da muhtemeldir. Sulak ve bataklık alanlarla birlikte ormanlık alanlar, özellikle yabani sığır ve yabani domuz sürülerini destekliyordu. Bozkır ve çayırlar ise koyun, at, eşek, alageyik, karacaları için çok uygundu. Bütün bu bilgiler, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in Orta Anadolu'nun tüm bölgelerinde makro ve mikro faunalarını destekleyen bir ekolojik mozaiğin var olduğunu işaret etmektedir.

Öte yandan, bölgedeki insan-hayvan ilişkilerinin temelini şekillendiren çok güçlü kültürel tercihlere de rastlanmaktadır. Beslenme, tıbbi bakım, çeşitli alet yapımının yanı sıra, hayvanlarla ilgili totem, tabu, ritüel, sanatsal ve törensel gibi çeşitli sembolik faaliyetlerle birlikte kaçınılmaz olarak duygusal bağlar da yer almıştır. Örneğin, Güneydoğu ve Batı Anadolu toplumları tarafından evcilleştirildikten binyıl sonra bile, kültürel yasak ya da tabu olmaları nedeniyle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde yabani

sığır ve yabani domuz evcilleştirilmemiştir (Arbuckle vd., 2014; Russell, 2016).

Bununla birlikte, yazılı kaynağı olmayan tarihöncesindeki insan-hayvan ilişkileri konusunda, özellikle sembolik faaliyetlerde hayvanların rollerini açıklama konusundaki anlayışımız her zaman sınırlı olacaktır. Buna rağmen Neolitik Dönem'in başlangıcında, toplumlarla hayvanların sembolik ve sosyo-kültürel ilişkilerinin, Paleolitik Çağ ya da Epi-Paleolitik Dönem'lere göre çok değiştiği açıktır. Bu değişim, yalnızca Aşıklı Höyük, Boncuklu Höyük, Pınarbaşı (B), Can Hasan III, Süberde gibi yerleşmelerdeki hayvan evcilleştirilmesinin avantajı olan tek bir değişim değildi, daha doğrusu bu değişim, birkaç bin yıl boyunca çok ölçekli insan-hayvan ilişkilerinin bir sonucuydu. Hatta bu değişim sürecinde, evcil hayvanlarla benzer şekilde, yabani hayvanlarla insanların ilişkileri de tamamen değişmiştir.

Değerlendirme

Paleolitik Çağ'dan beri insan-hayvan arasındaki ilişki, hem insanları, hem de hayvanları farklı biçimde etkilemiştir. Günümüz dünyasının aksine tarihöncesi insanlar, tamamen doğaya bağlıydı. Dolayısıyla, tarihöncesi toplumları için doğal kaynak olarak, özellikle bitkiler ve hayvanlar bugüne kıyasla çok daha önemliydi. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de insan-hayvan-çevre ilişkilerinin incelendiği bu tezde, ilk olarak genel anlamda tarihöncesi toplumlarının hayatta kalmaları için gerekli temel ihtiyaçların karşılanmasında hayvanların önemi anlatılmıştır.

Tarihöncesi toplumların hayatlarını devam ettirebilmeleri noktasında önemli katkısı olan hayvansal kaynaklara ulaşabilmeleri için, av yöntemleri geliştirmelerinin yanı sıra, çeşitli av aletleri yapabilmeleri, çevresel özelliklere hâkim olabilmeleri ve hayvan davranışları hakkında bilgi sahibi olma ge-

rekliliği de incelenmiştir. Aynı zamanda insanlar, çevredeki hayvanlarla başa çıkmak için toplumda çeşitli sosyal-kültürel uygulamalara da gerek duyduğunu gösterilmiştir. Böylece Paleolitik avcı-toplayıcı toplumlarla birlikte, tarım ve hayvancılık ekonomisine bağlı olan Neolitik toplumların dünyasında da, besin ve teknolojik ihtiyaçları karşılayan hayvanlar, manevi uygulamaları da desteklediğini gösterilmiştir.

Ayrıca bu çalışma, dünya genelinde tarihöncesi dönemin insan-hayvan ilişkisi başta olmak üzere; özellikle Batı Asya ve Anadolu tarihöncesi insan-hayvan ilişkileri değerlendirilmesinin yanı sıra, günümüz dünyasının yerli toplumları ile özellikle günümüz Anadolu geleneklerdeki insan-hayvan ilişkilerinin çeşitli örnekler sunulmuştur. Bu kitap ayrıca, Orta Anadolu'nun coğrafya, paleo-ekoloji, fiziksel çevre, paleo-iklim hakkındaki bilgilerin desteği ile, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilmiş hayvan kalıntılarını, bir bütün olarak ele alınmıştır. Özellikle Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilen hayvan kalıntıları üzerinde bu çalışmadaki tüm incelemelerin ışığında, temel sonuçları madde başları olarak aşağıdaki gibi sunulabilir:

1. Orta Anadolu'daki ilk yerleşik köylerin çevre koşulları, koyun-keçi ve sığır için uygundur. Bu yüzden koyun, toplumlarda ilk evcilleştirilen toynaklı hayvan olmuştur. Bölgedeki topografya keçiler için çok uygun olmasına rağmen, temel olarak Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in nemli ve yağışlı iklim şartları nedeniyle küçükbaş hayvanlar arasında keçi, çok az sayıda bulunmaktadır. Bununla birlikte keçi, Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesinde yer alan yerleşmelerdeki toplam hayvan kalıntılarının %1'i gibi bir oranı oluştururken, özellikle dağlık, bozkır, çalılık alanların avantajıyla, Kapadokya bölgesinde yer alan yerleşmelerde elde edilen toplam hayvan kalıntılarının %4'den fazlasını oluşturmaktadır.

2. Keçilerin sosyal davranışları ve insan kontrolü altındaki yem ve yönetme çabaları hemen hemen koyunlar gibi olduğu için, Neolitik toplumlar koyunlarla birlikte keçileri de kontrol altına alınmaya çalışılmıştır.. Bunun devamı olarak keçi, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de olmasa bile, Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik toplumların kontrolü altında olup tamamen evcilleştirilmiştir.
3. Yaklaşık 600 kilo kemiksiz et kaynağı sağlayan, fakat aynı zamanda bölgedeki en tehlikeli hayvan olan, yabani sığır ile ilgili Çanak Çömleksiz Neolitik insanların çok çeşitli manevi ve kültürel uygulamaları vardı. Belki de bu sembolik uygulamalar, önceki döneme ait yerleşik hayatın olmadığı toplumlardaki faaliyetlerin devamıydı. Çünkü bölgedeki Çanak Çömleksiz Neolitik’ten sonraki, Çanak Çömlekli Neolitik ve Kalkolitik Dönem’e kadar bile çok uzun süre sığır ile ilgili çeşitli sembolik ve kültürel faaliyetler devam etmiştir. Özellikle Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük’ün bir uydu yerleşimi olan Musular’da, kasıtlı olarak yaşlarına göre yabani sığırlar avlanmıştı. Konya Ovası’nda Boncuklu Höyük’te görülen yabani sığırla ilgili şölen ve ritüel ile ilgili ziyafetlerin yanı sıra, özellikle Kapadokya bölgesindeki sığırla ilgili özel mimari ve totem faaliyetleriyle birlikte Aşıklı-Musular toplumları da, yabani sığır avı için ortak av ritüelleri ve ziyafetler uygulamıştır.
4. Yabani sığırlar gibi yabani domuzlarla ilgili farklı tabular insanların seçimi olmalıdır. Çünkü Güneydoğu Anadolu’daki Erken Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’den itibaren evcil domuz var iken, Orta Anadolu’da Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de domuzlar halen evcilleştirilmemiştir. Aynı zamanda, Boncuklu Höyük’te bulunan yabani domuzla ilgili ziyafet ve sembolik uygulamaların kanıtları da, domuzla ilgili özel/manevi düşüncelere işaret etmektedir. Öte

yandan, tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde yabani domuz tüketilmiş olsa da, Konya Ovası'ndaki yer alan Boncuklu Höyük, Pınarbaşı (A), Süberde gibi yerleşmelerdeki domuz oranlarına göre Kapadokya'daki Aşıklı Höyük ve Musular gibi çağdaş yerleşmelerdeki domuz oranı çok düşüktür. Bu durumda, Konya Ovası'nda, Kapadokya'nın aksine daha bataklık ve ormanlık alanların olması yabani domuz popülasyonunun fazla olması ile ilişkilidir.

5. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerdeki sayılarına ve temsili özelliklerine göre az sayıda olan ve belirgin özellikler göstermeyen toynaklı türler arasında özellikle yabani at, yabani Asya eşiği, yabani Avrupa eşiği, alageyik ve karaca yer almaktadır. Düzenli olarak görülse de bu hayvanların düşük oranları, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de bölgedeki bu hayvanların çok fazla olmamasına işaret etmektedir. Öte yandan Kapadokya bölgesinin aksine Konya-Ereğli Ovası'ndaki bol miktarda tatlı su alanları, açık çayır ve yarı-çöl bozkırlar, özellikle atgillerin yaşamı için uygundu. Bu nedenle Aşıklı Höyük'te atgiller toplam hayvan kalıntılarının %2'sinden az bir oranı oluştururken, Konya Ovası'nda yer alan Boncuklu Höyük ve Pınarbaşı (B) hayvan kalıntılarının %6-11 arası bir oranı atgillerden oluşturmaktadır.
6. 200 kilodan fazla sağlam et taşıyan kızıl geyik, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in çoğu yerleşmelerindeki bütün tabakalar boyunca ele geçmiştir. Etin yanı sıra kızıl geyik boynuzu da, yerleşmelerden özellikle Aşıklı Höyük toplumları arasında rağbet gören bir nesneydi. Çok az rastlanılmasına rağmen Kapadokya bölgesindeki yerleşmelerdeki toplam kemiklerinin %1'i ve Konya Ovası'ndaki yerleşmelerin toplam kemiklerinin %1-2'si gibi çok düşük bir oranı kızıl geyiğe aittir. Öte yandan, Kapadokya ve hatta Konya Ovası'ndaki di-

ğer bölgelerin aksine, Konya Ovası'nın güneybatı bölgesi daha ormanlık olduğu için, bölgede yer alan Süberde'nin geç dönemlerinde geyik tüketiminin artışıyla birlikte toplam hayvan kalıntılarının %3'ünden fazlası kızıl geyiğe ait hale gelmiştir.

7. Kuş türlerine baktığımızda özellikle Aşıklı Höyük'te yırtıcı kuşlarla ilgi sembolik faaliyetlerin görülmesi kaçınılmazdır. Çünkü temel olarak beslenme için kullanılan bıldırcın, keklik ve toy kuşu gibi et sağlayan karakuşlarının aksine yerleşmede yırtıcı kuş türleri de çok fazla görülmektedir. Diğer yerleşmelerle birlikte özellikle Aşıklı Höyük'te ele geçirilen akbaba, kartal/doğan, bayağı kerkenez, kızıl tuygun, bayağı puhu, leş karga, ekin kargası ve küçük karga gibi et sağlamayan, fakat genellikle ritüel ve sembolik faaliyetlerde yer alan yırtıcı kuşlar dikkat çekmektedir. Anadolu'nun hem Çanak Çömleksiz Neolitik ve hem de Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerinde sembolik faaliyetlerde yer alan diğer bir kuş türü olan turna da, Aşıklı Höyük'teki sembolik faaliyetler açısından önemlidir. Öte yandan Pınarbaşı (B) ve Süberde'de bulunan tepeli pelikan, günümüz gibi Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de de, Orta Anadolu bölgesinde göçebe kuşların mevcut olduğunu göstermektedir. Kışın göçmen kuşlarla birlikte özellikle yaz ve sonbahar aylarında Orta Anadolu'ya göç eden kuşlar, Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar tarafından yılın bütün sezonları boyunca kuş avlandığını da göstermektedir. Çünkü yerleşmelerden özellikle Aşıklı Höyük'te tespit edilen kızıl tuygun, Eylül ile Ekim aylarında Anadolu'dan Kuzey Afrika'ya göç eder ve Nisan ayında geri döner.
8. Kedigillerden, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde leopar, bayağı vaşak, yabani kedi ve sazlık kedisi olmak üzere dört türü tanımlanmıştır. Fakat Orta Anadolu'nun diğer bölgelerine göre, Kapadokya'daki Aşıklı toplumlarının çeşitli kedi türlerine daha fazla ilgi

gösterdiğini iddia edebiliriz. Çünkü kedilerden bayağı vaşak, sazlık kedisi ve leopar yalnızca Aşıklı Höyük'te tespit edilmiştir. yabani kedi yalnızca, Aşıklı Höyük'ün tüm tabakalarıyla birlikte Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Pınarbaşı (B) ve Süberde'de de tanımlanmıştır. Fakat Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatıdaki ekolojik bölgesindeki ormanlık alanlar, yabani kedilerin yaşamı için Kapadokya'ya göre daha uygundu. Antik DNA araştırmaları, evcil kedinin Batı Asya ve Anadolu'da tarımın gelişme sürecinde yabani kediden (*Felis silvestris*) evcilleştirildiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, Aşıklı Höyük'teki bayağı vaşak, yabani kedi ve sazlık kedisi bulguları, düzenli tarımsal faaliyetleri uygulayan Aşıklı toplumlarıyla kedilerin daha güçlü ilişkileri olduğunu göstermektedir. Öte yandan, yerleşmeler arasında Aşıklı Höyük'te kedilerle ilgili sembolik faaliyetlerin var olduğunu düşünmek mantıklıdır. Özellikle leopar gibi daha dikkat çekici büyük bir kedigüçlü bir tabu olarak görülebilir. Çünkü, Aşıklı Höyük yerleşmesinin beşinci, dördüncü ve üçüncü tabakalarında tanımlanmış olan leopar kalıntılarına, Orta Anadolu Neolitik Dönemi'nde çok nadir rastlanmaktadır. Örneğin, Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te, bir milyondan fazla tanımlanmış kemik içerisinde sadece bir tane leopar kemiği bulunmuştur. Çatalhöyük'te ritüel amaçlı kullanılan leopar kemiğinin, tamamen ruhsal güç gibi sembolik faaliyetler ile ilgili olduğu açıklanmıştır. Sembolik açıdan önemi olan Güneydoğu Anadolu'nun Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Göbeklitepe sütunları üzerinde de, leopar kabartması görünmektedir. Dolayısıyla, Güneydoğu Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik ve Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'de uygulandığı gibi, Aşıklı Höyük'teki Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarda da leoparın sembolik değeri söz konusu olmalıdır.

9. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem’de Orta Anadolu’nun tüm ekolojik bölgeleri, boz ayının yaşamı için uygundu. Fakat boz ayı kalıntıları, yalnızca Kapadokya bölgesinde yer alan Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Aşıklı Höyük’ün beşinci, dördüncü, üçüncü tabakalarında, Konya Ovası’ndaki Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Boncuklu Höyük ve Konya Ovası’nın güneybatı bölgesindeki yer alan Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Süberde’den elde edilmiştir. Öte yandan, Boncuklu Höyük’te ayı’yı temsil ettiği düşünülen bir heykelcilik dışında yerleşmelerde boz ayı ile ilgili sosyo-kültürel kanıt veya buluntu bulunmamaktadır. Dolayısıyla, yerleşmelerde yalnızca et ve post için boz ayının avlanması olasıdır. Çünkü özellikle aşırı soğuk hava koşullarında boz ayı postları çok rağbet gören bir nesne olmalıydı.
10. Kurt, tüm Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimlerinden elde edilen etçil memeli hayvanların arasında en yaygın görülen türdür. Doğal yırtıcı olan kurtlar, tehlikeli ve güçlü bir tür olarak bilinmektedir. Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından kurtların, et kaynağı olarak avlanması pek olası değildir. Fakat zorlu kışlarda kurt postları çok değerli bir nesneydi. Aynı zamanda koruma amacıyla da kurtlar avlanmış olabilirdi.
11. Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin arasında Pınarbaşı (A) hariç, Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşimi Aşıklı Höyük ve Boncuklu Höyük ile birlikte Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeleri Musular, Pınarbaşı (B) ve Süberde olmak üzere hemen hemen tüm yerleşmelerdeki hayvan kalıntıları arasında evcil köpek tanımlanmıştır. Köpek kemiklerinde tüketildikleri ile ilgili bir kanıt olmamakla birlikte, bu yerleşmelerde köpekler, muhtemelen yenmez ya da tabu olan bir tür olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla, avcılıkta yardımcı

olmaları yanı sıra küçükbaş hayvan sürülerinin ve yerleşmenin korunması konusunda destekçi oldukları için, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları tarafından köpeklerin kullanıldığını önerilebiliriz.

12. Çevrede yaygın olarak görülen tilki, Orta Anadolu'nun tüm Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde avlanmıştır. Bununla birlikte Konya Ovası'ndaki yerleşmelerde, tilkiler yaygın olarak tüketilmiştir. Çünkü Kapadokya ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki yerleşmelerde toplam kemiklerin %1 gibi çok düşük bir oranı tilki kalıntılarından oluşurken, Pınarbaşı (A) hayvan kalıntılarının %31'i gibi çok yüksek bir oranı tilkiye aittir. Konya Ovası'ndaki yerleşim Boncuklu Höyük ve Pınarbaşı (B) hayvan kalıntılarının arasında da, tilki yaygındır. Kapadokya'ya kıyasla Konya Ovası'nda tilkinin fazla olması, muhtemelen bölgedeki çayır ve ormanlık alanlarla birlikte bol miktarda kemirgenlerin varlığı ile ilgilidir. Öte yandan, tilki kemiklerin üzerindeki yanık izleriyle birlikte özellikle çok fazla yavru tilki kemiklerinin elde edilmesi, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de Orta Anadolu'luların düzenli beslenmelerinde yavru tilkileri tercih ettiğini göstermektedir.
13. Küçük memeli hayvanlardan yabani tavşan, doğada var olan çok uygun ve lezzetli bir et kaynağı olarak, insanlar tarafından düzenli bir şekilde avlanmıştır. Orta Anadolu'nun tüm Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerinde de, önemli bir et kaynağı olarak yabani tavşan tüketilmiştir. Özellikle Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük yerleşmesinin bütün katmanlarında düzenli besin kaynağı olarak tüketilen önemli miktarda, tavşan bulunmuştur. Hatta tavşan, Aşıklı Höyük yerleşmesinin geç tabakalarında at, eşek, geyik ve domuzlardan fazla tüketilmiştir. Öte yandan, Konya Ovası'ndaki yerleşim yeri Pınarbaşı (A)'da hayvan kalıntılarının %6'sını tavşan

oluştururken, diğer yerleşmelerde tavşanın oranı %2'den azdır. Konya Ovası'nda Erken Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de fazla oranda görülen tavşan popülasyonu Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'de oldukça ciddi bir düşüş göstermektedir. Öte yandan, Kapadokya bölgesindeki çalılık alanların avantajıyla tüm Çanak Çömleksiz Neolitik katmanlar boyunca etkili bir tavşan popülasyonunun mevcut olduğu görülmektedir.

14. Küçük memeli hayvan türleri tamamen doğal kaynak olarak kullanılmıştır. Orta Anadolu'nun hem Kapadokya'daki bozkır ve çalılık alanları hem de Konya Ovası'ndaki çayır ve bataklık alanları kemirgenler başta olmak üzere kirpi, oklu kirpi, porsuk, kunduz gibi çeşitli küçük memeliler için uygundu. Özellikle Kapadokya bölgesinde bol miktarda yabancı tohumları içeren bozkır alanları ve çalılar, Anadolu gelengisi, sincap, tarla faresi, Anadolu kayauyuru, Türk hamsteri ve kör fare gibi çeşitli kemirgen türleri için çok uygundu. Çoğunlukla küçük memeli hayvanlardan oluşan mikro faunalar, Aşıklı Höyük yerleşmesinin erken tabakalarında fazla tüketilmesine rağmen, özellikle küçükbaş hayvanların artışıyla geç tabakalarda çok keskin bir düşüş göstermektedir. Kapadokya'daki bu durumun aksine, Konya Ovası'nda yer alan Erken Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim Pınarbaşı (A) ve Boncuklu Höyük ile özellikle Geç Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeleri Pınarbaşı (B), Can Hasan III ve Süberde'deki toplumların beslenmelerinde, evcil sürülerle ilgili açık kanıtlar olmasıyla beraber, yabancı ve küçük av hayvanlarının büyük katkı sağlamaya devam ettiğini görmekteyiz. Geç Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem'in Konya Ovası'nda bataklık, çimen, otlak, çayır ve ormanlık alanların olmasının avantajı, muhtemelen bölgede küçük av hayvanlarının yaygınlığına neden olmuştur. Dolayısıyla, Kapadokya bölgesinin ak-

sine, çevredeki zengin kaynağın kolayca bulunması nedeniyle evcil hayvanlarla birlikte Konya Ovası ve Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, küçük av hayvanları tüketmeye devam etmiştir.

15. Kapadokya bölgesinde yer alan Aşıklı Höyük'ten elde edilen tatlısu kefali, karakeçi balığı ve dikenli çoprabalığı başta olmak üzere, henüz belirli türlere göre tanımlanmamış durumda olsa da, bütün Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde balık kalıntıları bulunmaktadır. Dolayısıyla, çok az sayıda balık kemiklerinin bulunması, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlarının balık tüketimini tercih etmediğini göstermemektedir. Çünkü öncelikle, tüm yerleşmelerde balık kalıntıları bulunmuştur. İkincisi, özellikle Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te altı binden fazla balık kemiği bulunması, doğrudan Orta Anadolu Çanak Çömleksiz yerleşmelerdeki araştırma yönteminin kısıtlılığine işaret etmektedir.
16. Boynuz ve kesici diş elde etmek amacıyla geyik dışında, kemik alet yapımı için özel olarak herhangi bir hayvan türü tercih edilmemiştir. Öte yandan beslenme faaliyetlerinden dolayı çok yaygın olması sebebiyle, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları, kemik alet yapımı için çoğunlukla küçükbaş hayvan kemikleri tercih edilmiştir. Özellikle koyun-keçinin tarak kemiği, kürek kemiği, dirsek kemiği, baldır kemiği ve kaburga kemiklerinin kullanımı diğer kemiklere göre daha yaygındır. Çünkü sağlam yapı ve uygun boyutlarıyla birlikte uç ve bız gibi çok kullanılan aletlerin yapımı içinde bu kemikler en uygun hammaddeydi.
17. Günümüzde de hayvansal kaynaklarla tıbbi tedaviler uygulayan yerli toplumlar gibi, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde de elde edilen kirpi,

köstebek/kör fare, sincap, kurbağa gibi çok sayıda küçük memeli hayvanın et kaynağı olarak kullanılmasının yanı sıra toplumların tıbbi kullanımı gibi diğer amaçlar için de kullanıldığı muhtemeldir. Hatta günümüzde Anadolu'nun yerli ve geleneksel tıp tedavilerinde halen bu küçük memelilerin yanı sıra çeşitli böcek, kuş ve farklı büyük memeli hayvanların vücut parçaları kullanılmaktadır.

Yukarıdaki maddeler göz önüne alındığında; Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerden elde edilen hayvanlardan tüm toynaklı hayvanların tamamen beslenme amacıyla kullanıldığı görülmektedir. Toynaklı hayvanların yanı sıra, küçük memelilerden tavşan, kunduz, oklu kirpi; etçil memelilerden tilki ve porsuk; ve kuşların arasından toy kuşu, keklik ve bildircin tamamen et kaynağı olarak kullanılmıştır. Ayrıca çevrede bol miktarda bulunan balık ve salyangoz, kabuklular gibi suda yaşayan hayvansal kaynaklar da Orta Anadolu'nun tüm ekolojik bölgelerinde yaşayan Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar tarafından kullanılmıştır. Öte yandan, temel olarak beslenme amacıyla kullanılan toynaklı hayvanların arasında özellikle çok fazla miktarda et sağladığı için sığır ve yabani domuz gibi büyük boyutlu hayvanlar, toplumsal ziyafet ve törensel şöenlerde önemli bir rol oynamıştır. Beslenme faaliyetlerinde yer alan bu hayvanların oranı, dönemin koşullarına göre bölgesel olarak çevrede var olan belirli hayvanların varlığına bağlıydı. Örneğin, Erken Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem boyunca tüm bölgelerdeki toplumlar tarafından çok önemli bir oranda mikrofauna tüketilirken, Kapadokya bölgesindeki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların beslenmede evcil koyunun artış ile birlikte mikrofauna tüketiminde keskin düşüş olmuştur. Fakat evcil koyun beslenmesine rağmen, bölgedeki yağışlı ve ormanlık çevre koşullarının avantajıyla Konya Ovası'ndaki Geç Çanak Çömleksiz Neolitik toplumlar, Erken Çanak Çömleksiz

Neolitik Dönem'deki gibi tilki, tavşan, porsukla birlikte diğer mikrofaunaların tüketimine devam etmiştir. Aynı şekilde, Konya Ovası'nın güneybatı bölgesindeki Süberde'nin erken tabakalarında yaşayan toplumların beslendiği hayvanların %70'ini koyun-keçi oluştururken, geç tabakalarda yaşayan toplumlarda bu oranın %50'lere düşmesi söz konusudur. Hatta erken tabakalara göre Süberde'nin geç tabakalarındaki beslenme faaliyetlerinde, sığır ve kızıl geyiğin fazla bir oranda artışı çevresel etmenlerden kaynaklanmaktadır.

Beslenme dışında, gündelik yaşam araç gereçleri için de, toplumlar için hayvanlar hayati rol oynamıştır. Çeşitli kemik alet ve boncuk yapımı için Çanak Çömleksiz Neolitik toplumları koyun, keçi ve tavşan kemikleri yanı sıra özellikle domuz dişi, geyik dişi ve geyik boynuzlarını da kullanmışlardır. Kerpiç yapımı ve yakıt olarak hayvan gübresi kullanılmıştır. Tıbbi tedavilerde küçük memeli hayvanlar, sürüngenler ve kurbağa gibi iki yaşamlıların kullanımı da muhtemeldir. Aynı zamanda şiddetli soğuktan korumalarının yanı sıra giyim, yatak ve yastık gibi günlük konfor ve temel kullanım nesneleri için, koyun-keçi postların yanı sıra özellikle kurt, porsuk, tilki, vaşak ve ayıların post ve kürkleri de Çanak Çömleksiz Neolitik Orta Anadolu'lular için rağbet gören nesnelerdi. Beslenmenin yanı sıra tüm hayvanlardan elde edilen yağ ise, yakıt ve tıbbi amaçla kullanılmalıydı. Öte yandan, hem Kapadokya bölgesi hem de Konya Ovası'ndaki yer alan Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde, evcil köpeğin var olması söz konusudur. Avcılara yardım etmesinin yanı sıra, köpekler büyük olasılıkla yerleşmelerin korunması amacıyla da kullanılmıştır.

Yerleşmelerde hem farklı hayvanlar ile ilgili sembolik faaliyetler uygulanmış hem de tarım, doğal güçler, toplumsal değişim ya da din, inanç, tapınakla ilgili manevi uygulamalarda ve sembolik faaliyetlerde de farklı hayvan ve kuşlar kullanılmıştır. Musular'daki sığırla ilgili özel bina ve sığır

kültünün yanı sıra Orta Anadolu Çanak Çömlekli Neolitik yerleşimi Çatalhöyük'te çok fazla görülen sığır tapınakları, leopar tanrısı ve leoparla ilgili duvar resimleri, çok büyük sığırlar ve geyiklerin olduğu duvar resimleri, Köşk Höyük'teki av ritüelleri ile ilgili duvar resimleri, seramiklerin üzerindeki sığır ve kızıl geyik kabartmaları gibi çok çeşitli somut örneklerle birlikte, özellikle bin yıl kadar süren uzun bir zamanda Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik toplumların, sığır ve domuz evcilleştirilmesinden uzak durmaları, yerleşmelerde leopar, sığır, kızıl geyik, domuz gibi belirli hayvanlarla doğrudan sembolik faaliyetlere işaret etmektedir. Öte yandan Anadolu'nun hem Çanak Çömleksiz Neolitik hem de Çanak Çömlekli Neolitik Dönem'lerinde sembolik faaliyetlerde akbaba'nın çok önemli bir yeri olduğu için, özellikle Pınarbaşı (A) ve Aşıklı Höyük'te elde edilen akbaba kalıntılarıyla birlikte çakır kuşu, tuygun, kerkenez, bayağı puhu, karga gibi çok çeşitli yırtıcı kuşların yer alması, en az Aşıklı Höyük'te yırtıcı kuşlara bağlı farklı sembolik faaliyetleri göstermektedir. Aynı zamanda, Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde doğrudan sembolik faaliyetlerin temelinde yer almamasına rağmen, turna, pelikan gibi kuşlar ve farklı kuş tüyleriyle birlikte özellikle tilki, ayı, kurt, vaşak, yabani kedi gibi etçil hayvanlar; doğal güçlerle ilgili kültürel faaliyetler, mevsimsel ritüeller, toplumsal değişim ya da inanç, cenaze töreni, tapınakla ilgili çeşitli ritüel ve törensel danslar gibi çeşitli kültürel uygulamaların önemli bir parçası olmuştur.

KAYNAKÇA

- Adeola, M. O. (1992). Importance of wild animals and their parts in the culture, religious festivals, and traditional medicine of Nigeria. *Environmental Conservation*, 19(2), 125-134. DOI:10.1017/S0376892900030605.
- Adolph, D., Blakeway, S. & Linquist, B. J. (1996). *Ethno-Veterinary Knowledge of the Dinka and Nuer in Southern Sudan: A Study for the UNICEF Operation Lifeline Sudan / Southern Sector Livestock Programme*. Nairobi, Kenya: Unicef OLS/SS. (Erişim tarihi 196.11.2016)
- Akkermans, P. M. M. G. (2004). Hunter-gatherer continuity: the transition from the Epipalaeolithic to the Neolithic in Syria. O. Aurenche vd., (eds.) *From the River to the Sea - The Palaeolithic and Neolithic on the Euphrates and in the Northern Levant*, Pp. 281-293, International Series 1263.
- Albarella, U. (1997). Crane and vulture at an Italian Bronze Age site. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7(4), 346-349.
- Alçıçek, M. C., Wesselingh, F., Vialet, A., Boulbes, N., Mayda, S. & Titov, V. V., vd., (2016). *Homo erectus* Palaeoenvironments in the Early Pleistocene Denizli Basin, SW Anatolia. *Colloque Q10 - AFEQ - CNF INQUA - février 2016*, s.63.
- Almathen, F., Charruau, P., Mohandesan, E., Mwacharo, J. M., Orozco-terWengel, P. & Pitt, D. vd., (2016). Ancient and modern DNA reveal dynamics of domestication and cross-continental dispersal of the dromedary. *PNAS*, 113/24, 6707-6712. DOI:10.1073/pnas.1519508113.
- Alves, R. R. N. & Rosa, I. L. (2012). *Animals in Traditional Folk Medicine: Implications for Conservation*, Berlin: Springer.

- Andersson, T. M., Nordin, E. & Jensen, P. (2001). Domestication effects on foraging strategies in fowl. *Applied Animal Behavior*, 72, 51-62.
- Apaydın, H., Anlı, A. S. & Ozturk, F. (2011). Evaluation of topographical and geographical effects on some climatic parameters in the Central Anatolia Region of Turkey. *International Journal of Climatology*, 31, 1264-1279. DOI:10.1002/joc.2154.
- Arbuckle, B. S. (2006). *The Evolution of Sheep and Goat Pastoralism and Social Complexity in Central Anatolia*, PhD Thesis, Harvard University, Graduate School of Arts and Science.
- (2008). Revisiting Neolithic caprine exploitation at Suberde, Turkey. *Journal of Field Archaeology*, 33, 219-236.
- (2014). Pace and process in the emergence of animal husbandry in Neolithic Southwest Asia. *Bioarchaeology of the Near East*, 8, 53-81.
- 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, B. S. & Erek, C. M. (2012). Late Epipaleolithic hunters of the Central Taurus: Faunal remains from Direkli Cave, Kahramanmaraş, Turkey. *International Journal of Osteoarchaeology*, 22, 694-707. DOI:10.1002/oa.1230.
- Arbuckle, B. S., Ötzan, A. & Gülçur, S. (2009). The evolution of sheep and goat husbandry in Central Anatolia. *Anthropozoologica*, 44(1), 129-157.
- Arbuckle, B. S., Kansa, S. W., Kansa, E., Orton, D., Çakırlar, C. & Gourichon, L. vd., (2014). Data sharing reveals complexity in the westward spread of domestic animals across Neolithic Turkey. *PLoS ONE*, 9(6), e99845, DOI:10.1371/journal.pone.0099845.
- Archer, W., Braun, D. R., Harris, J. W. K., McCoy, J. T. & Richmond, B. G. (2014). Early Pleistocene aquatic resource use in the Turkana Basin. *Journal of Human Evolution*, 77, 74-87.
- Armstrong, E. A. (1943). "Crane dance in East and West. *Antiquity*, 17, 71-76.
- Arsebük, G. & Ozbaşaran, M. (1992). Yanmburgaz'da Pleistosen Arkeolojisi. M. Aktar (ed.), *1st Speleoloji Sempozyumu*, s.56-59. İstanbul: Bogaziçi Üniversitesi Matbaası.

- Asfaw, B., White, T., Lovejoy, O., Latimer, B., Simpson, S. & Suwa, G. (1999). *Australopithecus Garhi*: A new species of Early Hominid from Ethiopia. *Science*, 284, 629-635.
- Asouti, E. (2017). Human palaeoecology in Southwest Asia during the Early Pre-Pottery Neolithic (c. 9700-8500 cal BC): The plant story. M. Benz, H.G.K. Gebel & T. Watkins (eds.), *Neolithic Corporate Identities*, s.21-53. Senepse 20, Berlin: Ex Oriente.
- Asouti, E. & Fairbairn, A. (2002). Subsistence economy in Central Anatolia during the Neolithic: the archaeobotanical evidence. F. Gerard & L. Thissen (eds.), *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations during the 9th-6th Millennia cal. BC*, s.181-192. Istanbul: Ege Yayınları.
- Asouti, E. & Hather, J. (2001). Charcoal analysis and the reconstruction of ancient woodland vegetation in the Konya Basin, South-Central Anatolia, Turkey: Results from the Neolithic Site of Çatalhöyük East. *Vegetation History and Archaeobotany*, 10(1), 23-32. DOI:10.1007/PL00013369.
- Asouti, E. & Kabukcu, C. (2014). Holocene semi-arid oak woodlands in the Irano-Anatolian region of Southwest Asia: natural or anthropogenic? *Quaternary Science Reviews*, 90, 158-182.
- Asturc, L., Kayacan, N. & Özbaşaran, M. (2008). Technical activities held at musular (8th millennium BC, Central Anatolia): A preliminary use-wear analysis of lithic tools. 23. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 165-172.
- Atalay, I. & Efe, R. (2012). Ecological attributes and distribution of Anatolian black pine [*Pinus nigra* Arnold. subsp. *pallasiana* Lamb. Holmboe] in Turkey. *Journal of Environmental Biology*, 33(3), 509-519.
- Atıcı, L. A. & Stutz, A. J. (2002). Mortality profile analysis of the ungulate fauna from Öküzini: A preliminary reconstruction of site use, seasonality, and mobility patterns. I. Yalcinkaya, M. Otte, J. Kozłowski & O. Bar-Yosef (eds.), *La Grotte d'Oküzini: Evolution du Paleolithique Final du Sud-Ouest de l'Anatolie*, s.101-108. Liège: Université de Liège.
- Auffenberg, W. (1981). The fossil turtles of Olduvai Gorge, Tanzania, Africa. *Copeia*, 1981(3), 509-522.
- Avgan, B. & Eken, G. (1999). *Mammals, Reptiles, Amphibians and Endemic Fishes of the Konya Closed Basin*, Biodiversity Program Report No.11, Istanbul, Doğal Hayati Koruma Dernegi.

- Backwell, L. & d'Errico, F. (2004). The first use of bone tools: A reappraisal of the evidence from Olduvai Gorge, Tanzania. *Palaeontologia Africana*, 40, 95-158.
- (2014). Bone tools, Palaeolithic. *Encyclopedia of Global Archaeology*, 950-962. DOI:10.1007/978-1-4419-0465-2_702.
- Backwell, L., d'Errico, F. & Wadley, L. (2008). Middle Stone Age bone tools from the Howiesons poort layers, Sibudu Cave, South Africa. *Journal of Archaeological Science*, 35, 1566-1580. DOI:10.1016/j.jas.2007.11.006.
- Bahn, P. G. (1998). *Prehistoric Art*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bang-Andersen, S. (2009). Prehistoric reindeer trapping by stone-walled pitfalls: news and views. N. Finlay vd., (eds.), *From Bann Flakes to Bushmills: Papers in Honour of Professor Peter Woodman*, s.61-69. Oxford: Oxbow.
- Baird, D. (2007). The Boncuklu project: the origins of sedentism, cultivation and herding in Central Anatolia. *Anatolian Archaeology*, 13, 14-17.
- (2009). The Boncuklu project: Investigating the beginnings of agriculture, sedentism and herding in Central Anatolia. *Anatolian Archaeology*, 15, 9-10.
- (2012). Pınarbaşı: from Epi-Palaeolithic camp-site to sedentarising village in Central Anatolia. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey: New Excavation and New Research (Central Turkey)*, Istanbul: Archaeology & Art Publications, s.181-218.
- (2014). Origins of caprine herding. *PNAS*, 111(24), 8702-8703.
- (2017). Boncuklu Höyük ve Çatalhöyük'ün öncülleri. 39. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (3. Cilt), s.439-443. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Baird, D., Bar-Yousef, O., Baysal, A. & Fairbairn, A. (2011). The first farmers of Central Anatolia: the Boncuklu project. *Heritage Turkey* 1, s.15-16. Ankara: British Archaeological Institute.
- Baird, D., Carruthers, D. Fairbairn, A. & Pearson, J. (2011). Ritual in the landscape: evidence from Pınarbaşı in the seventh-millennium cal BC Konya Plain. *Antiquity*, 85(328), 380-394.

- Baird, D., Fairbairn, A., Martin, L. & Middleton, C. (2012). The Boncuklu project: the origin of sedentism, cultivation and herding in Central Anatolia. M. Özdoğan vd.,(eds.), *The Neolithic in Turkey: New Excavation and New Research (Central Turkey)*, s.219-244. Istanbul: Archaeology & Art Publications.
- Baird, D., Asouti, E., Astruc, L., Baysal, A., Baysal, E. & Carruthers, D. vd., (2013). Juniper smoke, skulls and wolves' tails. The Epipalaeolithic of the Anatolian plateau in its South-West Asian context; insights from Pinarbaşı. *Levant*, 45(2), 175-209. DOI:10.1179/0075891413Z.00000000024.
- Baird, D., Fairbairn, A. & Mustafaoğlu, G. (2015). 2014 Yılı Boncuklu Höyük Kazısı: Tarımın Yayılımı ve Çatalhöyük'ün Öncüleri. 37. Kazı Sonuçları Toplantısı (3. cilt), s.15-24. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Baird, D., Mustafaoğlu, G. & Fairbairn, A. (2016). 2015 Yılı Boncuklu Höyük Kazısı: Tarımın Yayılımı ve Çatalhöyük'ün Öncüleri. 38. Kazı Sonuçları Toplantısı (1. Cilt), s.87-443. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Baird, D., Fairbairn, A., Jenkins, E., Martin, L., Middleton, C. & Pearson, J. vd., (2018). Agricultural Origins on the Anatolian Plateau. *PNAS*, 115(14), E3077-E3086. DOI:10.1073/pnas.1800163115.
- Bar-Oz, G., Belfer-Cohen, A., Meshveliani, T., Jakeli, N., Matskevich, Z. & Bar-Yosef, O. (2009). Bear in mind: bear hunting in the Mesolithic of the southern Caucasus. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 37(1), 15-24. DOI:10.1016/j.aear.2009.05.002.
- Barnard, A. (2007). *Anthropology and the Bushman*, Oxford: Bloomsbury Publishing.
- Barnes, I., Matheus, P., Shapiro, B., Jensen, D. & Cooper, A. (2002). Dynamics of Pleistocene population extinctions in Beringian brown bears. *Science*, 295, 2267-2270.
- Bar-Yosef, M. D. E., Vandermeersch, B. & Bar-Yosef, O. (2009). Shells and ochre in Middle Paleolithic Qafzeh Cave, Israel: Indications for modern behavior. *Journal of Human Evolution*, 56, 307-314.

- Bar-Yosef, O. (2004). Eat what is there: hunting and gathering in the world of Neanderthals and their neighbours. *International Journal of Osteoarchaeology*, 14, 333-342. DOI:10.1002/oa.765.
- Bar-Yosef, O., Gopher, A., Tchernov, E. & Kislev, M. E. (1991). Netiv Hagdud: An Early Neolithic village site in the Jordan Valley. *Journal of Field Archaeology*, 18(4), 405-424. DOI:10.1179/009346991791549077.
- Bar-Yosef, O. & Ibanez, J. J. (2009). Le site Néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord). En hommage à Jacques Cauvin. *Paleorient*, 35(2), 125-135.
- Bar-Yosef, O. & Valla, F. (1990). The Natufian culture and the origin of the Neolithic in the Levant. *Current Anthropology*, 31(4), 433-436. DOI:10.1086/203867.
- Bateman, J. A. (2003). *Animal Traps and Trapping*, Powys: Coch Y Bonddu Books.
- Baykara, I., Mentzer, S. M., Stiner, M. C., Asmerom, Y., Güleç, E. S. & Kuhn, S. L. (2015). The Middle Paleolithic occupations of Üçağızlı II Cave (Hatay, Turkey): Geoarchaeological and archaeological perspectives. *Journal of Archaeological Science, Reports* 4, 409-426.
- Beck, A. M. (2014). The biology of the human-animal bond. *Animal Frontiers*, 4(3), 32-36. DOI:10.2527/af.2014-0019.
- Bednarik, R. G. (1993). About Palaeolithic ostrich eggshell in India. *IPPA Bulletin*, 13, 34-43.
- (1997). The Role of Pleistocene beads in documenting hominid cognition. *Rock Art Research*, 14, 27-41.
- Beer, R. (2004). *Encyclopedia of Tibetan Symbols and Motifs*, Chicago: Serindia.
- Beja-Pereira, A., England, P. R., Ferrand, N., Jordan, S., Bakhiet, A. O. & Abdalla, M. A. vd., (2004). African origins of the domestic donkey. *Science*, 304(5678), 1781. DOI:10.1126/science.1096008.
- Berbesque, J. C., Wood, B. M., Crittenden, A. N., Mabulla, A. & Marlowe, F. W. (2016). Eat first, share later: Hadza hunter-gatherer men consume more while foraging than in central places. *Evolution and Human Behavior*, 37(4), 281-286.
- Betts, (1998). *The Harra and the Hamad: Excavations and Surveys in Eastern Jordan*, Archaeological Monographs 9. Sheffield: Sheffield Academic.

- Betts, A. V. G. & Burke, D. (2015). Desert kites in Jordan – A new appraisal. *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 26, 74-94.
- Binder, D. (2002). Stones making sense: what obsidian could tell about origins of the Central Anatolian Neolithic. F. Gerard & L. Thissen (eds.), *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations during the 9th-6th Millennia cal. BC*, s.79-91. Istanbul: Ege Yayinlari.
- Binder, D. & Balkan-Atli, N. (2001). Obsidian exploitation and blade technology at Kömürcü-Kaletepe (Cappadocia, Turkey). Caneva, I. (ed.), *Beyond Tools: Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant*, Berlin: Ex Oriente, s.1-16.
- Binford, L. R. (1981). *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press.
- (1986). Human ancestors: changing views of their behaviour. *Journal of Anthropological Archaeology*, 3, 235-257.
- Bird, R. B. & Bird, D. W. (2008). Why women hunt: risk and contemporary foraging in a Western Desert aboriginal community. *Current Anthropology*, 49(4), 655-693. DOI:10.1086/587700.
- Bird, D. W., Bird, R. B. & Codding, B. F. (2009). In pursuit of mobile prey: Martu hunting strategies and archaeofaunal interpretation. *American Antiquity*, 74(1), 3-29.
- Blain, H-A., Agusti, J., Lordkipanidze, D., Rook, L. & Delfino, M. (2014). Paleoclimatic and paleoenvironmental context of the Early Pleistocene hominins from Dmanisi (Georgia, Lesser Caucasus): inferred from the herpetofaunal assemblage. *Quaternary Science Reviews*, 105, 136-150.
- Bokonyi, S. (1983). Domestication, dispersal and use of animals in Europe. L. Peel & D. E. Tribe (eds.), *Domestication, Conservation and Use of Animal Resources*, s.1-20. Amsterdam: Elsevier.
- Bonser, W. (1928). The mythology of the kalevala, with notes on bear-worship among the Finns. *Folklore*, 39(4), 344-358.
- Bonnier, P., Maas, A. & Rijks, J. M. (2004). *AD14E Dairy Cattle Husbandry*. Wageningen: Agromisa Foundation.
- Bonwitt, J., Kandeh, M., Dawson, M., Ansumana, R., Sahr, F. & Kelly, A.H. vd., (2017). Participation of women and children in hunting activities in Sierra Leone and implications for control of zoonotic infections. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 11(7): e0005699. DOI:10.1371/journal.pntd.0005699.

- Bordaz, J. (1965). Suberde excavations, 1964. *Anatolian Studies*, 15, 30-32.
- (1966). Suberde, 1965. *Anatolian Studies*, 16, 32-33.
- (1969). The Suberde excavations, southwestern Turkey: An interim report. *Türk Arkeoloji Dergisi*, 17, 43-71.
- (1977). Beyşehir-Suğla Basin, 1976. *Anatolian Studies*, 27, 32-33.
- Boulos, L., Miller, A. G. & Mill, R. R. (1994). Southwest Asia and the Middle East. S. D. Davis, V. H. Heywood & A. C. Hamilton (eds.), *Centers of Plant Diversity*, s.293-349. Oxford: Information Press.
- Boyer, P., Roberts, N. & Baird, D. (2006). Holocene environment and settlement on the Çarşamba alluvial fan, South-Central Turkey: Integrating geoarchaeology and archaeological field survey. *Geoarchaeology*, 21(7), 675-698.
- Braidwood, R. (1979). Paleoenvironment and the appearance of village-farming communities in Southwestern Asia. *Türk Tarih Kongresi*, 8, 37-45.
- Braidwood, L. S. & Braidwood, R. (eds.) (1982). *Prehistoric Village Archaeology in South-eastern Turkey. The Eight Millennium BC site of Cayonü: Its Chipped and Ground Stone Industries and Faunal Remains*, Oxford: BAR International Series 138.
- Braidwood, R. & Reed, C. A. (1957). The achievement and early consequences of food-production: A consideration of the archaeological and natural-historical evidence. *Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology*, 22, 19-31.
- Braidwood, R., Çambel, H., Redman, C. L. & Watson, P. J. (1971). Beginnings of village-farming communities in Southeastern Turkey. *PNAS*, 68(6), 1236-1240.
- Braidwood, R., Çambel, H., Lawrence, B., Redman, C. L. & Stewart, R. B. (1974). Beginnings of village-farming communities in Southeastern Turkey-1972. *PNAS*, 71(2), 568-572.
- Brain, C. K. & Shipman, P. (2004). The Swartkrans bone tools. C.K. Brain, (ed.), *Swartkrans: A Cave's Chronicle of Early Man*, s.195-215. Pretoria: Transvaal Museum Monograph No. 8.
- Brain, C. K., Churcher, C. S., Clark, J. D., Grine, F. E., Shipman, P., & Susman, R. L. vd., (1988). New evidence of early hominids, their culture and environment from the Swartkrans Cave, South Africa. *South African Journal of Science*, 84, 828-835.

- Braun, D. R., Harris, J. W. K., Levin, N. E., McCoy, J. T., Herries, A. I. R. & Bamford, M. K. vd., (2010). Early hominin diet included diverse terrestrial and aquatic animals 1.95 Ma in East Turkana, Kenya. *PNAS*, 107(22), 10002-10007.
- Brochier, J. E. (1993). Cayönü Tepesi. Domestication, Rythmes et Environnement au PPNB. *Paléorient*, 19(2), 39-49. DOI:10.3406/paleo.1993.4595.
- Buitenhuis, H. (1996). Archaeozoology of the Holocene in Anatolia: A review. S. Demirci vd., (eds), *Archaeometry* 94 (Proceedings of the 29th International Symposium on Archaeometry, Ankara, 9-14 May 1994), s.411-420. Ankara: TÜBİTAK.
- (1997). Aşıklı Höyük: A protodomestication site. *Anthropozoologica*, 25-26, 655-662.
- (2001). *Musular: The First Result of the Analysis of the Faunal Remains*. Unpublished field report (Özbaşaran vd., 2012'dan sonra)
- Buitenhuis, H., Peters, J., Pöllath, N., Stiner, M. C., Munro, N. D. & Saritaş, Ö. (2018). The faunal remains from levels 3 and 2 of Aşıklı Höyük: Evidence for emerging management practices. M. Özbaşaran, G. Duru & M. Stiner (eds.), *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, s.281-324. İstanbul: Ege Yayınları.
- Bunn, H. T. & Gurtov, A. N. (2014). Prey mortality profiles indicate that Early Pleistocene *Homo* at Olduvai was an ambush predator. *Quaternary International*, 322-323, 44-53.
- Campisano, C. J. (2012). Geological summary of the Busidima Formation (Plio-Pleistocene) at the Hadar Paleoanthropological site, afar depression, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 62, 338-352. DOI:10.1016/j.jhevol.2011.05.002.
- Capinera, J. L. (2004). *Encyclopedia of Entomology*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Carrier, D. R. (1984). The energetic paradox of human running and hominid evolution. *Current Anthropology*, 25(4), 483-495.
- Carruthers, D. (2003). *Hunting and Herding in Central Anatolian Prehistory: the 9th and 7th millennium Site at Pınarbaşı*, Unpublished PhD thesis, Edinburgh: Edinburgh University.

- (2006). "Pınarbaşı 1994: Animal Bones", In: Released: 2006-03-25. Open Context. D. Carruthers (ed.), <<http://opencontext.org/projects/TESTPRJ0000000004>> ARK (Archive): <https://n2t.net/ark:/28722/k2zs2vk0z> (Erişim tarihi 17.03.2016).
- Cessford, C. & Carter, T. (2005). Quantifying the consumption of obsidian at Neolithic Çatalhöyük, Turkey. *Journal of Field Archaeology*, 30, 305-315.
- Child, G. (1970). Wildlife utilization and management in Botswana. *Biological Conservation*, 3(1), 18-22.
- Chippindale, C. & Tacon, P. S. C. (eds.) (1998). *The Archaeology of Rock Art*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Choyke, A. M. (2007). Objects for a life time – Tools for a season: the bone tools from Ecsefalva 23. A. Whittle, (ed.), *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain*, Vol. II, s.641-666. Budapest: Varia Archaeologica Hungarica 21.
- Clark, P. U., Dyke, A. S., Shakun, J. D., Carlson, A. E., Clark, J. & Wohlfarth, B. vd., (2009). The Last Glacial Maximum. *Science*, 325(5941), 710-714.
- Carlson, K. & Bement, L. (2013). "Organization of bison hunting at the Pleistocene/Holocene transition on the plains of North America. *Quaternary International*, 297, 93-99.
- Clason, A. T. (1990). The Bouqras bird frieze. *Anatolica*, 16, 209-213.
- Clottes, J. & Lewis-Williams, J. D. (1998). *The Shamans of Prehistory: Trance Magic and the Painted Caves*, New York: Abrams.
- Clutton-Brock, J. (1981). *Domesticated Animals from Early Times*, London: British Museum of Natural History.
- (1994). The unnatural world: behavioural aspects of humans and animals in the process of domestication. A. Manning & J. A. Serpell (eds.), *Animals and Human Society: Changing Perspectives*, s.23-35. London: Routledge.
- Colledge, S., Conolly, J., Dobney, K., Manning, K. & Shennan, S. (eds.) (2013). *The Origins and Spread of Domestic Animals in Southwest Asia and Europe*, California: Left Coast Press.
- Collins, C., Asouti, E., Grove, M., Kabukcu, C., Bradley, L. & Chiverrell, R. (2018). "Understanding resource echoice at the transition from foraging to farming: An application of palaeodistribution modelling to the Neolithic of the Konya Plain, South-Central Anatolia, Turkey. *Journal of Archaeological Science*, 96, 57-72. DOI:10.1016/j.jas.2018.02.003.

- Conard, N. J., Malina, M. & Munzel, S. C. (2009). New flutes document the earliest musical tradition in Southwestern Germany. *Nature*, 460, 737-740. DOI:10.1038/nature08169.
- Cooper, J. C. (1992). *Symbolic and Mythological Animals*, London: Aquarian Press.
- Copley, M. S., Berstan, R., Mukherjee, A. J., Dudd, S. N., Straker, V. & Payne, S. vd., (2005). Dairying in antiquity III. –Evidence from absorbed lipid residues dating to the British Neolithic. *Journal of Archaeological Science*, 32, 523-546.
- Cornwall, I. W. (1968). *Prehistoric Animals and their Hunters*, London: Faber & Faber.
- Costa-Neto, E. M. (2004). Implication and application of folk zoot-herapy in the state of Bahia, North-Eastern Brazil. *Sustainable Development*, 12, 161-174.
- (2005). Animal-based medicines: biological prospection and the sustainable use of zootherapeutic resources. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 77(1), 33-43.
- Coşkun, A., Benz, M., Erdal, Y. S., Koruyucu, M. M., Deckers, K. & Riehl, S. vd., (2010). Living by the water: Boon and bane for the people of Körtik Tepe. *Neo-Lithics*, 2(10), 60-71.
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (eds.) (1980). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of Western Palearctic (Vol. II: Ostrich to Ducks)*, Oxford: Oxford University Press.
- Czajkowski, C. (2014). Dog meat trade in South Korea: A report on the current state of the trade and efforts to eliminate it. *Animal Law*, 21, 29-64.
- Danielle, S., Daniel, H. & George, W. (1997). Jerf el Ahmar: Un nouveau site de l'horizon PPNA sur le moyen Euphrate Syrien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94(2), 282-285. DOI:10.3406/bspf.1997.10869.
- David, J. (2013). *Maximizing the Contribution of Fish to Human Nutrition*, Rome: FAO, United Nations.
- Davis, S. J. M. (1995). *The Archaeology of Animals*, London: B.T. Batsford Ltd.

- Dean, J. R., Jones, M. D., Leng, M. J., Noble, S. R., Metcalfe, S. E. & Sloane, H. E. vd., (2015). "Eastern Mediterranean hydroclimate over the Late Glacial and Holocene, reconstructed from the sediments of Nar lake, Central Turkey, using stable isotopes and carbonate mineralogy. *Quaternary Science Reviews*, 124, 162-174.
- De Foliart, G. (1994). Some insect foods of the American Indians: and how the early whites reacted to them. *Food Insects Newslett*, 7(3), 1-11.
- Deniz, E. & Taşkıran, H. (1990). Karain Mağarası Pleistosen faunasına ilişkin preliminar gözlemler. V. *Arkeometri Sonuçları*, 77-86.
- De La Torre, I. (2004). Omo revisited: evaluating the technological skills of Pliocene Hominids. *Current Anthropology*, 45(4), 439-465. DOI:10.1086/422079.
- De Laet, S. J. (ed.) (1994). *History of Humanity: Prehistory and the Beginnings of Civilization*, New York: Taylor & Francis.
- De Vos, A. (1977). Game as food: A report on its significance in Africa and Latin America. *Unasylva*, 29(116), 2-12.
- Deraniyagala, S. U. (1996). Pre and Protohistoric settlements in Sri Lanka. *Proceedings of XIII International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences Congress* 5, 16, 277-285.
- D'Errico, F. & Vanhaeren, M. (2015). Upper Palaeolithic mortuary practices: reflection of ethnic affiliation, social complexity, and cultural turnover. C. Renfrew vd., (eds.), *Death Rituals, Social Order and the Archaeology of Immortality in the Ancient World: Death Shall Have No Dominion*, s. 45-62. Cambridge: Cambridge University Press.
- D'Errico, F., Backwell, L. & Wadley, L. (2012). "Identifying regional variability in Middle Stone Age bone technology: the case of Sibudu Cave. *Journal of Archaeological Science*, 39, 2479-2495. DOI:10.1016/j.jas.2012.01.040.
- D'Errico, F., Borgia, V. & Ronchitelli, A. (2012). Uluzzian bone technology and its implications for the origin of behavioural modernity. *Quaternary International*, 259, 59-71.
- Dobney, K., Beech, M. & Jaques, D. (1999). Hunting the broad spectrum revolution: the characterisation of Early Neolithic animal exploitation at Qermez Dere, Northern Mesopotamia. J. C. Driver (ed.), *Zooarchaeology of the Pleistocene/Holocene Boundary*, s.47-57. BAR International Series 800.

- Dransart, P. (2002). *Earth, Water, Fleece and Fabric: An Ethnography and Archaeology of Andean Camelid Herding*, New York: Routledge.
- Driscoll, C. A., Menotti-Raymond, M., Roca, A. L., Hupe, K., Johnson, W. E. & Geffen, E. vd., (2007). The Near Eastern origin of cat domestication. *Science*, 317(5837), 519-523. DOI:10.1126/science.1139518.
- Duarte, C. M., Marba, N. & Holmer, M. (2007). Rapid domestication of marine species. *Science*, 316, 382-383.
- Ducos, P. (1978). 'Domestication' defined and methodological approaches to its recognition in faunal assemblages. R. H. Meadow & M. A. Zeder (eds.), *Approaches to Faunal Analysis in the Middle East*, s. 49-52. Peabody Museum Bulletin 2, Cambridge: Harvard University Press.
- Duda, R., Gallois, S. & Reyes-Garcia, V. (2017). Hunting techniques, wildlife offtake and market integration: A perspective from individual variations among the Baka (Cameroon). *African Study Monographs*, 38(2), 97-118.
- Dufour, D. L. (1987). Insects as food: A case study from the Northwest Amazon. *American Anthropologist*, 89, 383-397.
- Durgun, P. (2017). Human-animal Interactions in Anatolian Mortuary Practices. *Chronika*, 7, 11-27.
- Duru, G. & Özbaşaran, M. (2005). A non-domestic site in Central Anatolia. *Anatolia Antiqua*, 13, 15-28.
- Edwards, C. J., Machugh, D. E., Dobney, K. M., Martin, L., Russell, N. & Horwitz, L. K. vd., (2004). Ancient DNA analysis of 101 cattle remains: limits and prospects. *Journal of Archaeological Science*, 31, 695-710. DOI:10.1016/j.jas.2003.11.001.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. & Adigüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*, Van: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Erdalkiran, M. (2015). Neolithic bone spoons from Barcin Höyük. *TÜBA-AR*, 18, 25-36.
- El-Kamali, H. H. (2000). Folk medicinal use of some animal products in Central Sudan. *Journal of Ethnopharmacology*, 72, 279-289.
- Ergun, M., Tengberg, M., Willcox, G. & Douché, C. (2018). Plants of Aşıklı Höyük and changes through time: First archaeobotanical results from the 2010-14 excavation seasons. M. Özbaşaran, G. Duru & M. Stiner (eds.), *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, s.191-218. Istanbul: Ege Yayınları.

- Erim-Özdoğan, A. (2011). Çayönü. M. Özdoğan, N. Başgelen & P. Kuniholm (eds), *The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research. Vol. 1, The Tigris Basin*, s.185-269. Istanbul: Archaeology & Art Publications.
- Erol, O. (1978). The Quaternary history of the lake basins of Central and Southern Anatolia. W. Brice (ed.), *Environmental History of the Near and Middle East Since the Last Ice Age*, s.111-139. New York: Academic Press.
- (1997). Geomorphologic arguments for Mid to Late Holocene environmental change in Central Anatolian (pluvial) Lake Basins. Dalfes vd., (eds.), *Third Millenium BC Climate Change and Old World Collapse*, s.322-350. Berlin: Springer.
- Ervynck, A., Dobney, K., Hongo, H. & Meadow, R. (2001). Born free? New evidence for the status of *Sus scrofa* at Neolithic Çayönü Tepesi (Southeastern Anatolia, Turkey). *Paléorient*, 27(2), 47-73.
- Esin, U. (1998a). Hunted animals at Aşıklı and the environment. P. Anreiter vd., (ed.), *Man and the Animal World: Studies in Archaeozoology*, s.215-226. Archaeology, Anthropology and Palaeolinguistics in Memoriam Sándor Bökönyi.
- (1998b). The Aceramic site of Aşıklı and its ecological conditions based on its floral and faunal remains. *TÜBA-AR*, 1, 95-103.
- Esin, U. & Harmankaya, S. (1992). Aşıklı Höyük: Akeramik Neolitik evrede yeni bir kültür modeli. *Arkeoloji ve Sanat Dergisi*, 54(55), 2-12.
- (1999). Aşıklı. M. Özdoğan & N. Başgelen (eds.), *Neolithic in Turkey, The Cradle of Civilisation, New Discoveries*, s.115-132. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- (2007). Aşıklı Höyük. M. Özdoğan & N. Başgelen (eds.), *Türkiye’de Neolitik Dönem*, s.255-272. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Fairbairn, A., Asouti, A., Near, J. & Martinoli, D. (2002). Macro-botanical evidence for plant use at Neolithic Çatalhöyük. *Vegetation History and Archaeobotany*, 11, 41-54.
- Fairbairn, A., Asouti, E., Russell, N. & Swogger, J. G. (2006). Seasonality. I. Hodder, (ed.), *Çatalhöyük Perspectives: Reports from the 1995-99 Seasons*, s.93-108. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.

- Fairbairn, A. S., Jenkins, E., Baird, D. & Jacobsen, D. (2014). 9th millennium plant subsistence in the Central Anatolian highlands: New evidence from Pınarbaşı, Karaman Province, Central Anatolia. *Journal of Archaeological Science*, 41, 801-812. DOI:10.1016/j.jas.2013.09.024.
- Fiedler, L. A. (1990). Rodents as a food source. *Proceedings of the Fourteenth Vertebrate Pest Conference*, Sacramento, California, March 6-8, 1990, Paper 30.
- Finch, C. E. (2012). Evolution of the human lifespan, past, present, and future: Phases in the evolution of human life expectancy in relation to the inflammatory load. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 156(1), 9-44.
- Finlayson, C., Brown, K., Blasco, R., Rosell, J., Negro, J. J. & Bortolotti, G. R. vd., (2012). Birds of a feather: Neanderthal exploitation of raptors and corvids. *PLoS ONE*, 7(9), e45927. DOI:10.1371/journal.pone.0045927.
- French, D. H. (1968). Excavations at Can Hasan, 1967: Seventh preliminary report. *Anatolian Studies*, 18, 45-53.
- Froemming, S. (2006). Traditional use of the Andean flicker (*Colaptes rupicola*) as a galactagogue in the Peruvian Andes. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2, 23. DOI:10.1186/1746-4269-2-23.
- Funmilayo, O. (1979). Pests, pest control and human diet in Nigeria. *Nigerian Field*, 44(1), 40-41.
- Garrard, A., Pirie, A., Schroeder, B. & Wasse, A. (2003). "Survey of Nachcharini Cave and prehistoric settlement in the Northern Anti-Lebanon highlands. *Bulletin d'Archeologie et d'Architecture Libanaises*, 7, 15-48.
- Gebel, H. G. K. (2010). Commodification and the formation of Early Neolithic social identity: The issues as seen from the Southern Jordanian Highlands. M. Benz (ed.), *The Principle of Sharing: Segregation and Construction of Social Identities at the Transition from Foraging to Farming, Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment* 14, s.35-80. Berlin: Ex Oriente.
- Gentry, A., Clutton-Brock, J. & Groves, C. P. (2004). "The naming of wild animal species and their domestic derivatives", *Journal of Archaeological Science*, 31, 645-651.

- Good, I. (2001). Archaeological textiles: A review of current research. *Annual Review of Anthropology*, 30, 209-226.
- Goodwin, D. (2007). Horse behaviour: Evolution, domestication and feralisation. N. Waran (ed.), *The Welfare of Horses*, s.1-18. Berlin: Springer.
- Gorur, N., Tuysuz, O. & Sengor, A. M. C. (1998). Tectonic evolution of the Central Anatolian basins. *International Geology Review*, 40(9), 831-850.
- Gourichon, L. (2002). Bird remains from Jerf-el-Ahmar, A PPNA site in Northern Syria with special reference to the griffon vulture (*Gyps fulvus*). H. Buitenhuis vd., (eds.), *Archaeozoology of the Near East V: Proceeding of the 5th International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas*, s.138-152. Groningen.
- Greenfield, H. J. (1988). The origin of milk and wool production in the Old World. *Current Anthropology*, 29(4), 573-592.
- Grosman, L., Munro, N. D. & Belfer-Cohen, A. (2008). A 12,000-year-old shaman burial from the Southern Levant (Israel). *PNAS*, 105(46), 17665-17669.
- Gruber, K. (2016). Rodent meat – A sustainable way to feed the World? *Science & Society*, 17(5), 630-633. DOI:10.15252/embr.201642306.
- Guagnin, M., Perri, A. R. & Petraglia, M. D. (2018). Pre-Neolithic evidence for dog-assisted hunting strategies in Arabia. *Journal of Anthropological Archaeology*, 49, 225-236. DOI:10.1016/j.jaa.2017.10.003.
- Guidotti, G., Regato, P. & Jimenez-Caballero, S. (1986). *The Major Forest Types in the Mediterranean*, Rome: World Wildlife Fund.
- Güldoğan, E. (2012). Küçükçekmece Göl Havzası kazıları 2011 yılı çalışmaları. *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler*, 31-33.
- (2013). İstanbul İli yüzey araştırmaları (İstYA) projesi 2013 yılı çalışmaları. *Arkeoloji ve Sanat*, 144, 57-68.
- (2015). İstYA projesi. *Aktüel Arkeoloji*, 45, 46-47.
- (2016). İstYA projesi kapsamında Çatalca İlçesi sınırlarında gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmaları ve sonuçları. *Arkeoloji ve Sanat*, 152, 189-200.

- Güleç, E. & Açikkol, A. (2006). Paleolitik beslenme. B. Avunç (ed.), *Hayat Erkanal'a Armağan Kültürlerin Yansıması*, s. 389-397. İstanbul: Homer Kitabevi ve Yayıncılık.
- Harmand, S., Lewis, J. E., Feibel, C. S., Lepre, C. J., Prat, S. & Lenoble, A. vd., (2015). 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*, 521(7552), 310–315. DOI:10.1038/nature14464.
- Hauptmann, H. (1999). The Urfa region. M. Özdoğan & N. Basgelen (eds), *Neolithic in Turkey, Vol. 2*, s.39-55. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Hawkes, K. O'Connell, J. F. & Jones, N. G. B. (1991). Hunting income patterns among the Hadza: Big game, common goods, foraging goals and the evolution of the human diet. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*, 334(1270), 243-251. DOI:10.1098/rstb.1991.0113.
- Helmer, D. & Vigne, J.-D. (2007). Was milk a “secondary product” in the Old World Neolithisation process? Its role in the domestication of cattle, sheep and goats. *Anthropozoologica*, 42(2), 9-40.
- Helmer, D., Gourichon, L. Monchot, H. Peters, J. & Sana, S.M. (2005). Identifying early domestic cattle from the Pre-Pottery Neolithic sites on the Middle Euphrates using sexual dimorphism. J.-D. Vigne v.d., (eds.), *New Methods and the First Steps of Mammal Domestication*, s.86-94. Proceeding of 9th International Council of Archaeozoology (Durham, 23rd-28th August 2002). Oxford: Oxbow Books.
- Henshilwood, C. S., D'Errico, F., Marean, C. W., Milo, R. G. & Yates, R. (2001). An early bone tool industry from the Middle Stone Age at Blombos Cave, South Africa: Implications for the origins of modern human behaviour, symbolism and language. *Journal of Human Evolution*, 41(6), 631-678.
- Henshilwood, C., D'Errico, F., Van Haeren, M., Van Niekerk, K. & Jacobs, Z. (2004). Middle Stone Age shell beads from South Africa. *Science*, 304(5669), 404. DOI:10.1126/science.1095905.
- Hermansen, B. D. (1997). Art and ritual behaviour in Neolithic Basta. Gebel vd., (eds), *The Prehistory of Jordan II. Perspectives from 1997. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence and Environment 4*, s.333-343. Berlin: Ex Oriente.

- Hill, E. (2013). Archaeology and animal persons: toward a prehistory of human-animal relations. *Environment and Society: Advances in Research*, 4, 117-136. DOI:10.3167/ares.2013.040108
- Hodder, I. (2011). The role of religion in the Neolithic of the Middle East and Anatolia with particular reference to Çatal Höyük. *Paléorient*, 37.1, 111-122.
- (2012). Renewed work at Çatalhöyük. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey*, Vol. 3, s.245-277. Istanbul: Archaeology and Art Publications.
- Holzer, A., Avner, U., Porat, N. & Horwitz, L. K. (2010). Desert kites in the Negev Desert and Northeast Sinai: Their function, chronology and ecology. *Journal of Arid Environments*, 74(7), 806-817. DOI:10.1016/j.jaridenv.2009.12.001.
- Hongo, H. & Meadow, R. H. (2000). Faunal remains from Prepottery Neolithic Levels at Çayönü, Southeastern Turkey: A preliminary report focusing on pigs (*Sus sp.*). Mashkour vd., (eds), *Archaeozoology of the Near East* 4, s.121-139. Groningen: ARC-Publicatie 32.
- Horwitz, L. K. (1993). The development of ovicaprine domestication during the PPNB of the Southern Levant. *Archaeozoology of the Near East*, I, 27-36.
- Hu, Y., Shang, H., Tong, H., Nehlich, O., Liu, W. & Zhao, C. vd., (2009). Stable isotope dietary analysis of the Tianyuan 1 early modern human. *PNAS*, 106(27), 10971-10974. DOI:10.1073/pnas.0904826106.
- Hu, Y., Hu, S., Wang, W., Wu, X., Marshall, F. B. & Chen, X. vd., (2014). Earliest evidence for commensal processes of cat domestication. *PNAS*, 111(1), 116-120. DOI:10.1073/pnas.1311439110.
- Hublin, J. J., Ben-Ncer, A., Bailey, S. E., Freidline, S. E., Neubauer, S. & Skinner, M. M. vd., (2017). New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the Pan-African origin of *Homo sapiens*. *Nature*, 546(7657), 289-292. DOI:10.1038/nature22336.
- Ikeya, K. (1994). Hunting with dogs among the San in the Central Kalahari. *African Study Monographs*, 15, 119-134.
- Irvine, L. (2012). Sociology and anthrozoology: Symbolic interactionist contributions. *Anthrozoös*, 25(s1), S123-S137.
- Jishing, A. (2003). *Inventory of Indigenous Technical Knowledge in Agriculture* 2. New Delhi: Indian Council of Agricultural Research.

- Jochim, M. A. (1983). Palaeolithic cave art in ecological perspective. G. Bailey, (ed.), *Hunter-Gatherer Economy and Prehistory: A European Perspective*, s. 212-219. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnsgard, P. A. (1983). *Cranes of the World*, Bloomington: Indiana University Press.
- Jordhoy, P. (2008). Ancient wild reindeer pitfall trapping systems as indicators for former migration patterns and habitat use in the Dovre Region, Southern Norway. *Rangifer*, 28(1), 79-87.
- Kabukcu, C. (2017). Woodland vegetation history and human impacts in South-Central Anatolia 16,000-6500 cal BP: Anthracological results from five prehistoric sites in the Konya Plain. *Quaternary Science Reviews*, 176, 85-100. DOI:10.1016/j.quascirev.2017.10.001.
- Kakati, L. N. & Doulo, V. (2002). Indigenous knowledge system of zootherapeutic use by Chakhesang Tribe of Nagaland, India. *Journal of Human Ecology*, 13(6), 419-423.
- Kalof, L. (2007). *Looking at Animals in Human History*, London: Reaktion Books.
- Kang, X. (2006). *The Cult of the Fox: Power, Gender, and Popular Religion in Late Imperial and Modern China*, New York: Columbia University Press.
- Kayacan, N. (2003). Chipped stone industry of the neolithic site of Musular (Cappadocia): Preliminary results. *Anatolia Antiqua*, 11, 1-10.
- Kimbel, W. H., Walter, R. C., Johanson, D. C., Reed, K. E. Aronson, J. L. & Assefa, Z. vd., (1996) Late Pliocene Homo and Oldowan tools from the Hadar Formation (Kada Hadar Member), Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 31, 549-561.
- Kimura, B., Marshall, F. B., Chen, S., Rosenbom, S., Moehlman, P. D. & Tuross, N. (2011). Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. *Proceedings of Biological Society*, 278(1702), 50-57. DOI:10.1098/rspb.2010.0708.
- Kirazli, C. & Yamaç, E. (2013). "Population size and breeding success of the cinereous vulture, *Aegypius monachus*, in a newly found breeding area in Western Anatolia (Aves: Falconiformes). *Zoology in the Middle East*, 59(4), 289-296.

- Klemen, S. M. W. & Thorbjarnarson, J. B. (1995). Reptiles as a food resource. *Biodiversity and Conservation*, 4(3), 281-298.
- Korfmann, M. (1973). The sling as a weapon. *Scientific American*, 229(4), 35-42.
- Koslowski, S. K. (1990). Nemrik 9, A PPN site in Northern Iraq. O. Aurenche vd., (eds.), *Préhistoire du Levant: Processus Des Changements Culturels*, s.347-353. Paris: Editions du CNRS.
- Kökten, İ. K. (1962). Maraş ve Antalya vilayetlerinde süreli diptarih araştırmaları hakkında kısa bir rapor. *Türk Arkeoloji Dergisi*, 11(1), 40-41.
- Krofel, M., Kos, I., Linnell, J., Odden, J. & Teurlings, I. (2008). Human kleptoparasitism on Eurasian lynx (*Lynx lynx* L.) in Slovenia and Norway. *Varstvo Narave*, 21, 93-103.
- Krupp, E. C. (1997). *Skywatchers, Shamans & Kings: Astronomy and the Archaeology of Power*, New York: Wiley.
- Kuchikura, Y. (1988). Efficiency and focus of blowpipe hunting among Semaq Beri hunter-gatherers of Peninsular Malaysia. *Human Ecology*, 16(3), 271-305.
- Kuhn, S. L. & Stiner, M. C. (2007). Body ornamentation as information technology: Towards an understanding of the significance of early beads. P. Mellars vd., (eds.), *Rethinking the Human Revolution: New Behavioral and Biological and Perspectives on the Origins and Dispersal of Modern Humans*, s.45-54. Cambridge: MacDonald Institute of Archaeology.
- Kuhn, S., Balkan-Atli, N. & Dinçer, B. (2009). 2008 excavations at Kaletepe Deresi 3. *Anatolia Antiqua*, 17, 291-299. DOI:10.3406/anata.2009.1288.
- Kuhn, S. L., Stiner, M. C., Güleş, E., Ozer, I., Yilmaz, H. & Baykara, I. vd., (2009). The early Upper Paleolithic occupations at Uçağızlı Cave (Hatay, Turkey). *Journal of Human Evolution*, 56(2), 87-113. DOI:10.1016/j.jhevol.2008.07.014.
- Kurre, U. (2015). Ethno-medicinal use of animal resources. *IOSR-JESTFT*, 1(6), 74-75.
- Kurshner, H. & Parolly, G. (2012). The Central Anatolian steppe. M. J. A. Werger & M.A. van Staaldunin (eds.), *Eurasian Steppes: Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World, Plant and Vegetation*, s.149-171. Berlin: Springer.

- Kurt, L., Tug, G. N. & Ketenoglu, O. (2009). Synoptic view of the steppe vegetation of Central Anatolia, Turkey. P. Veen, (ed.), *Grasslands in Europe*, s.4-29. Zeist: KNNV Publishing.
- Kushnareva, K. K. (1997). *The Southern Caucasus in Prehistory: Stages of Cultural and Socioeconomic Development from the Eighth to the Second Millennium B.C.*, Pennsylvania: UPenn Museum of Archaeology and Anthropology.
- Kuzucuoğlu, C. (2002). The environmental frame in Central Anatolia from the 9th to the 6th millennia cal BC. F. Gerard & L. Thissen (eds.), *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations during the 9th-6th Millennia cal BC*, s.33-58. Istanbul: Ege Yayinlari.
- Kyle, R. (1987). *Feast in the Wild*. Oxford: Kudu Publishing.
- Larson, G. & Fuller, D. Q. (2014). The evolution of animal domestication. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 45, 115-136.
- Larson, G., Karlsson, E. K., Perri, A., Webster, M. T., Ho, S. Y. W. & Peters, J. vd., (2012). Rethinking dog domestication by integrating genetics, archeology and biogeography. *PNAS*, 109(23), 8878-8883. DOI:10.1073/pnas.1203005109.
- Lawson, A. J (1991). *Cave Art*, London: Shire Publications.
- Leakey, M. G., Spoor, F., Brown, F. H., Gathogo, P. N., Kiarie, C. & Leakey, L. N. vd., (2001). New hominin genus from Eastern Africa shows diverse Middle Pliocene lineages. *Nature*, 410(6827), 433-440. DOI:10.1038/35068500.
- Leavesley, M. G. (2005). Prehistoric hunting strategies in New Ireland, Papua New Guinea: The evidence of the cuscus (*Phalanger orientalis*) remains from Buang Merabak Cave. *Asian Perspectives*, 44(1), 207-218.
- Lee, J. Y. (1981). *Korean Shamanistic Rituals*, Berlin: Walter de Gruyter.
- Legge, A. J. & Rowley-Conwy, P. A. (2000). The exploitation of animals. A. M. T. Moore, G. C. Hillman & A. J. Legge (eds.), *Village on the Euphrates: From foraging to Farming at Abu Hureyra*, s.423-471. Oxford: Oxford University Press.
- Leonard, J. A., Wayne, R. K. & Cooper, A. (2000). Population genetics of ice age brown bears. *PNAS*, 97(4), 1651-1654. DOI:10.1073/pnas.040453097.

- Leonard, J. A., Wayne, R. K., Wheeler, J., Valadez, R., Guillen, S. & Vila, C. (2002). Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs. *Science*, 298, 1613-1616.
- Lev, E. (2003). Traditional healing with animals (zootherapy): Medieval to present-day Levantine practice. *Journal of Ethnopharmacology*, 85, 107-118.
- Levine, M. (1999). Botai and the origins of horse domestication. *Journal of Anthropological Archaeology*, 18, 29-78.
- Lewis, J. (1969). *Anthropology: Made Simple*, London: William Heinemann Ltd.
- Lewis-Williams, D. (2002). *The Mind in the Cave*, London: Thames & Hudson.
- Lindblad-Toh, K., Wade, C. M., Mikkelsen, T. S., Karlsson, E. K., Jaffe, D. B. & Kamal, M. v.d., (2005). Genome sequence, comparative analysis and haplotype structure of the domestic dog. *Nature*, 438(7069), 803-819. DOI: 10.1038/nature04338.
- Lissner, I. (1961). *Man, God and Magic*, New York: Putnam.
- Lombard, M. & Haidle, M. N. (2012). Thinking a bow-and-arrow set: Cognitive implications of Middle Stone Age bow and stone-tipped arrow technology. *Cambridge Archaeological Journal*, 22, 237-64. DOI:10.1017/S095977431200025X.
- Losch, S., Grupe, G. & Peters, J. (2006). Stable isotopes and dietary adaptations in humans and animals at Pre-Pottery Neolithic Nevalı Çori, SE-Anatolia. *American Journal of Physical Anthropology*, 131, 181-193.
- Lubell, D. (2004). Are land snails a signature for the Mesolithic-Neolithic transition? *Documenta Praehistorica*, XXXI, 1-24.
- Lupo, K. D. & Schmitt, D. N. (2005). Small prey hunting technology and zooarchaeological measures of taxonomic diversity and abundance: ethnoarchaeological evidence from Central African forest foragers. *Journal of Anthropological Archaeology*, 24(4), 335-353.
- Lyon, W. F. (ed.) (1991). *Insects as Human Food (Micro-Livestock): Extension Fact Sheet of Entomology*, Ohio: Ohio State University.
- McPherron, S. P., Alemseged, Z., Marean, C. W., Wynn, J. G., Reed, D. & Geraads, D. vd., (2010). Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia. *Nature*, 466, 857-860. DOI:10.1038/nature09248.

- Magnin, G. M. & Yarar, M. (1997). *Important Bird Areas in Turkey*, Istanbul: Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği.
- Mahawar, M. M. & Jaroli, D. P. (2007). traditional knowledge on zootherapeutic uses by the Saharia tribe of Rajasthan, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 3, 25. DOI:10.1186/1746-4269-3-25.
- Mallye, J-B., Thiebaut, C., Mourre, V., Costamagno, S., Claud, E. & Weisbecker, P. (2012). The Mousterian bone retouchers of Noisetier Cave: Experimentation and identification of marks. *Journal of Archaeological Science*, 39, 1131-1142. DOI:10.1016/j.jas.2011.12.018.
- Mandal, P. K., Rao, V. K., Kowale, B. N. & Pal, U. K. (1999). Utilization of slaughter house blood in human food. *Journal of Food Science and Technology -Mysore*, 36(2), 91-105.
- Manin, A. & Lefevre, C. (2016). The use of animals in Northern Mesoamerica, between the classic and the conquest (200-1521 AD): An attempt at regional synthesis on Central Mexico. *Anthropozoologica*, 51(2), 127-147.
- Mannermaa, K., Panteleyev, A. & Sablin, M. (2008). Birds in Late Mesolithic burials at Yuzhniy Oleniy Ostrov (lake Onega, western Russia) – What do they tell about humans and the environment?. *Fennoscandia Archaeologica*, XXV, 3-25.
- Marak, Q. & Kalita, J. (2013). Indigenous knowledge system associated with hunting among the Padams of Arunachal Pradesh, India. *Antrocom Online Journal of Anthropology*, 9(2), 309-317.
- Martin, L. (1993). *The Folklore of Birds*, Old Saybrook: Globe Pequot Press.
- Martin, L. A. (2001). Hunting, herding, feasting: Animal use at Neolithic Çatalhöyük, Turkey. *Archaeology International*, 1, 39-42.
- Martin, L. A. & Russell, N. (2006). The equid remains from Neolithic Çatalhöyük, Central Anatolia: A preliminary report. S. L. Olsen vd., (eds.), *Horses and Humans: The Evolution of Human-Equine Relationships*, s.115-126. Oxford: Archaeopress.
- Martin, L., Russel, N. & Carruthers, D. (2002). Animal Remains from the Central Anatolian Neolithic. F. Gerard, & L. Thissen (eds.), *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations during the 9th-6th Millennia Cal. BC*, s.193-216. Istanbul: Ege Yayinlari.

- Martin, L., Edwards, Y. & Garrard, A. (2013). Broad spectrum or specialised activity? birds and tortoises at the Epipalaeolithic Site of Wadi Jilat 22 in the Eastern Jordan Steppe. *Antiquity*, 87, 649-665.
- Marvin, G. (2012). *Wolf*, London: Reaktion Books.
- Mazurkowski, R. & Jamous, B. (2001). Tel Qaramel Excavations 2000. *Polish Archaeology in the Mediterranean, Reports 2000*, s.327-341.
- McGrew, W. C. (1992). *Chimpanzee Material Culture: Implications for Human Evolution*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Meadow, R. H. & Hongo, H. (1995). Faunal analysis with a focus on Anatolia. *American Journal of Archaeology*, 99, 96-99.
- Mellaart, J. (1967). *Çatal Höyük: A Neolithic Town in Anatolia*, London: Thames & Hudson.
- Mills, D. S. & Marchant-Forde, J. N. (2010). Anthrozoology. D.S. Mills & J. N. Marchant-Forde (eds.), *The Encyclopedia of Applied Animal Behaviour and Welfare*, s.28-31. Wallingford: CABI.
- Misra, V. N. (1973). Bagor –A Late Mesolithic settlement in North-West India. *World Archaeology*, 5(1), 92-110.
- Mithen, S. (1998). *The Prehistoric Mind*, London, Thames & Hudson.
- (1999). The hunter-gatherer prehistory of human-animal interactions. *Anthrozoös*, 12(4), 195-204, DOI:10.2752/089279399787000147.
- Mithen, S. J., Finlayson, B., Smith, S., Jenkins, E., Najjar, M. & Maricevic, D. (2011). An 11 600 year-old communal structure from the Neolithic of Southern Jordan. *Antiquity*, 85, 350-364.
- Moigne, A-M, Valensi, P., Auguste, P., García-Solano, J., Tuffreau, A. & Lamotte, A. vd., (2016). Bone retouchers from Lower Palaeolithic sites: Terra Amata, Orgnac 3, Cagny-l'Épinette and Cueva del Angel. *Quaternary International*, 409 (part B), 195-212. DOI:10.1016/j.quaint.2015.06.059.
- Molleson, T. & Rosas, A. (2012). Origins of the Neolithic people of Abu Hureyra, Northern Syria: An attempt to address an archaeological question through a study of the mandibles. *Bioarchaeology of the Near East*, 6, 3-20.
- Moore, A. M. T. & Hillman, C. G. (1992). The Pleistocene to Holocene transition and human economy in Southwest Asia: The impact of the Younger Dryas. *American Antiquity*, 57(3), 482-494.

- Morey, D. F. (1994). The early evolution of the domestic dog. *American Scientist*, 82, 336-47.
- Munro, N. D. (2004). Zooarchaeological measures of hunting pressure and occupation intensity in the Natufian implications for agricultural origins. *Current Anthropology*, 45, S6-S33.
- Munro, N. D. & Grosman, L. (2010). Early evidence (ca. 12,000 B.P.) for feasting at a burial Cave in Israel. *PNAS*, 107(35), 15362-15366.
- Murphy, M. R. (1985). History of the capture and domestication of the Syrian golden hamster (*Mesocricetus auratus*). H. Siegel (ed.), *The Hamster: Reproduction and Behavior*, s.3-20. New York: Plenum Press.
- Ocak, S., Davran, M. K. & Güney, O. (2010). Small ruminant production in Turkey: Highlighting in goat production. *Tropical Animal Health and Production*, 42, 155-159. DOI:10.1007/s11250-009-9402-z.
- O'Connor, T. P. (1997). Working at relationships: Another look at animal domestication. *Antiquity*, 71, 149-56.
- O'Sheaa, J. M., Lemkea, A. K., Sonnenburga, E. P., Reynoldsb, R. G. & Abbottc, B. D. (2014). A 9,000-year-old caribou hunting structure beneath Lake Huron. *PNAS*, 111(19), 6911-6915.
- Onar, V., Soubrier, J., Toker, N. Y., Llamas, B., Siddiq, A. B. & Pasicka, E. vd., (2017). Was historical range of the European bison (*Bison bonasus* L.) further south? -A new finding of Yenikapı metro and Marmaray excavation. *Mammal Research*, 62(1), 103-109.
- Onar, V., Armutak, A., Belli, O. & Konyar, E. (2002). Skeletal remains of dogs unearthed from the Van-Yoncatepe Necropolises. *International Journal of Osteoarchaeology*, 12, 317-334.
- Opie, I. & Tatem, M. (1990). *Dictionary of Superstitions*, Oxford: Oxford University Press.
- Oswalt, W. H. (1972). *Habitat and Technology: The Evolution of Hunting*, New York: Rinehart and Winston.
- Otoni, C., Neer, W. V., De Cupere, B., Daligault, J., Guimaraes, S. & Peters, J. vd., (2017). 'The palaeogenetics of cat dispersal in the ancient world. *Nature Ecology & Evolution*, 1(0139), 1-7.
- Outram, A. K., Stear, N. A., Bendrey, R., Olsen, S., Kasparov, A. & Zaibert, V. vd., (2009). The earliest horse harnessing and milking. *Science*, 323(5919), 1332-1335. DOI:10.1126/science.1168594.

- Özbaşaran, M. (2000). The Neolithic site of Musular - Central Anatolia. *Anatolica*, 26, 129-151.
- (2009a). Aşıklı Höyük: The oldest settlement of Cappadocia. *Kapadokya Bakış*, 4, 34-41.
- (2009b). Musular: the special activity site in Central Anatolia, Turkey. J. Córdoba vd., (eds.), *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, Vol. 2, s.733-741. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- (2011a). Re-starting at Aşıklı. *Anatolia Antiqua*, XIX, 27-37.
- (2011b). The Neolithic on the Plateau. S. Steadmann & G. McMahon (eds), *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia: (10.000-323 BCE)*, s.99-124. Oxford: Oxford University Press.
- (2012a). Aşıklı. *Aktüel Arkeoloji*, 27 Mayıs-Haziran 2012, 78-86.
- (2012b). Aşıklı. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey: New Excavation and New Research (Central Turkey)*, s.135-158. Istanbul: Archaeology & Art Publications.
- (2012c). Aşıklı: The earliest sedentary community of Central Anatolia. *Actual Archaeology*, 74-89.
- (2013). Orta Anadolu'nun Neolitikleşme Sürecinde Aşıklı. *Colloquim Anatolicum*, XII, 1-14.
- Özbaşaran, M., Duru, G., Kayacan, N., Erdoğan, B. & Buitenhuis, H. (2012). Musular: the 8th millennium cal. BC satellite site of Aşıklı. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey: New Excavation and New Research (Central Turkey)*, s.159-180. Istanbul: Archaeology & Art Publications.
- Özbaşaran, M., Duru, G. & Stiner, M. (eds.) (2018). *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, Istanbul: Ege Yayınları.
- Özdoğan, M. (2011). Archaeological evidence on the westward expansion of farming communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. *Current Anthropology*, 52(4), S415-S430.
- Özdoğan, M. & Başgelen, N. (eds.) (1999). *Neolithic in Turkey: The Cradle of Civilization*, Istanbul: Archaeology and Art Publications.
- Özkaya, V. & Coşkun, A. (2009). Körtik Tepe, A new Pre-Pottery Neolithic A site in South-Eastern Anatolia. *Antiquity*, 83(320), Project Gallery.

- Öztan, A. (2012). Köşk Höyük. A Neolithic settlement in Niğde-Bor plateau. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey, Vol. 3*, s.31-70. Istanbul: Archaeology and Art Publications.
- Pandey, A. (2015). Use of animal as traditional medicine in India. *IOSR-JESTFT*, 1(3), 48-52.
- Pasitschniak-Arts, M. & Lariviere, S. (1996). *Vulpes vulpes*. *Mammalian Species*, 539, 1-11.
- Payne, S. (1972). Can Hasan III, the Anatolian Aceramic and the Greek Neolithic. E.S. Higgs, (ed.), *Papers in Economic Prehistory*, s.191-194. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pearson, J. L. (2002). *Shamanism and the Ancient Mind*, New York: Altamira Press.
- Pemberton, R. W. & Yamasaki, T. (1995). Insects: old food in new Japan. *American Entomologist*, 41(4), 227-229. DOI:10.1093/ae/41.4.227.
- Peresani, M., Fiore, I., Gala, M., Romandini, M. & Tagliacozzo, A. (2011). Late Neandertals and the intentional removal of feathers as evidenced from bird bone taphonomy at Fumane Cave 44 ky BP, Italy. *PNAS*, 108(10), 3888-3893. DOI:10.1073/pnas.1016212108.
- Perkins, D. (1969). Fauna of Çatalhöyük: Evidence for cattle domestication in Anatolia. *Science*, 164, 177-179.
- Perkins, D. & Daly, P. (1968). A hunters' village in Neolithic Turkey. *Scientific American*, 219, 96-106.
- Perktas, U. & Ayas, Z. (2005). Birds of Nallihan bird paradise (Central Anatolia, Turkey). *Turkish Journal of Zoology*, 29, 45-59.
- Perri, A. R. (2016). Hunting dogs as environmental adaptations in Jomon Japan. *Antiquity*, 90(353), 1166-1180.
- 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., Helmer, D., Von Den Driesch, A. & Sana, S. M. (1999). Early animal husbandry in the Northern Levant. *Paleorient*, 25(2), 27-48.
- Peters, J., Von Den Driesch, A. & Helmer, D. (2005). The Upper Euphrates-Tigris basin, cradle of agro-pastoralism? J-D Vigne vd., (eds.), *The First Steps of Animal Domestication*, s.96-124. Oxford: Oxbow Books.

- Peters, J., Buitenhuis, H., Grupe, G., Schmidt, K. & Pöllath, N. (2013). The long and winding road: ungulate exploitation and domestication in Early Neolithic Anatolia (10000-7000 cal BC). Colledge vd., (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Animals in Southwest Asia and Europe*, s.83-114. Walnut Creek, California: Left Coast Press.
- Peters, J., Neuberger, F., Wiechmann, I., Zimmermann, M., Balasse, M. & Pöllath, N. (2018). Shaping the sheep: human management and decision-making at Aşıklı Höyük, Central Anatolia. M. Özbaşaran, G. Duru & M. Stiner (eds.), *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, s.325-344. Istanbul: Ege Yayınları.
- Pichon, J. (1994). L'avifaune. M. Lechevallier & A. Ronen (eds), *Le gisement de Hatoula en Judée occidentale, Israel*, s.101-110. Paris: Mémoires et travaux Centre de Recherche Français de Jérusalem.
- Pirie, A. (2011). The Epipalaeolithic chipped stone from Pınarbaşı, on the Central Anatolian plateau. E. Healey, S. Campbell & O. Maeda (eds.), *The State of the Stone. Continuities and Contexts in Near Eastern Lithics*, s.89-96. Berlin: Ex Oriente.
- Plummer, T. W., Ditchfield, P. W., Bishop, L. C., Kingston, J. D., Ferraro, J. V. & Braun, D. R. vd., (2009). Oldest evidence of toolmaking hominins in a grassland-dominated ecosystem. *PLoS ONE*, 4(9), e7199.
- Prentiss, W. C. & Kuijt, I. (2004). *Complex Hunter-Gatherers: Evolution and Organization of Prehistoric Communities on the Plateau of Northwestern North America*, Salt Lake City: University of Utah Press.
- Price, E. O. (1984). Behavioral aspects of animal domestication. *Quarterly Review of Biology*, 59, 1-32.
- (1999). Behavioral development in animals undergoing domestication. *Applied Animal Behaviour Science*, 65, 245-71.
- (2002). *Animal Domestication and Behavior*. Wallingford: CABI Publishing.
- Ramos-Elorduy, J. & Menzel, P. (1998). *Creepy Crawly Cuisine: The Gourmet Guide to Edible Insects*, Rochester: Park Street Press.
- Recchi, A. & Gopher, A. (2002). Birds and humans in the Holocene: the case of Qumran Cave 24 (Dead Sea, Israel). *Acta Zoologica Cracoviensia*, 45(spl. issue), 139-150.

- Redding, R. (1984). Theoretical determinants of a herder's decisions: modelling variation in the sheep/goat ratio. J. Clutton-Brock & C. Grigson (eds), *Animals and Archaeology 3: Early Herders and their Flocks*, s.223-241. Oxford: British Archaeological Reports, International Series 202.
- Redding, R., Rosenberg, M. & Nelson, S. (1998). Ancestors for the pigs: Pigs in prehistory. S. Nelson (ed.), *University of Pennsylvania MASCA Researcher Papers in Science and Archaeology*, Vol 15, s.65-76. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Redding, R. W. (2005). Breaking the mold, A consideration of variation in the evolution of animal domestication. J-D. Vigne vd., (eds.), *The First Steps of Animal Domestication*, s.41-48. Oxford: Oxbow Books.
- Reese, A. M. (1917). Reptiles as food. *The Scientific Monthly*, 5(6), 545-550. (Erişim tarihi 23 Temmuz, 2016).
- Regan, M. R. G. (2016). Dog meat. Thompson, P. B. & Kaplan, D. M. (eds.), *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics*, s.1-5. Berlin: Springer.
- Rhodin, A. G. J., Thomson, S., Georgalis, G. L., Karl, H-V., Danilov, I. G. & Takahashi, A. vd., (2015). Turtles and tortoises of the world during the rise and global spread of humanity: First checklist and review of extinct Pleistocene and Holocene Chelonians. A. G. J. Rhodin vd., (eds.), *Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: Chelonian Research Monographs No. 5*, s.000e.1-66. DOI:10.3854/crm.5.000e.fossil.checklist.v1.2015.
- Richter, T., Garrard, A., Allcock, S. & Maher, L. A. (2011). Interaction before agriculture: Exchanging material and sharing knowledge in the Final Pleistocene Levant. *Cambridge Archaeological Journal*, 21, 95-114.
- Riemer, H. (2009). Prehistoric trap hunting in the Eastern Saharan deserts: A re-evaluation of the game trap structures. H. Riemer, F. Forster, M. Herb & N. Pollath (eds.), *Desert Animals in the Eastern Sahara, Colloquium Africanum 4*, s.175-188. Cologne: Heinrich-Harth Institut.
- Roberts, C. & Manchester, K. (1995). *The Archaeology of Disease* (2nd ed.), Gloucestershire: Sutton.
- Roberts, N. (1983). Age, palaeoenvironments, and climatic significance of Late Pleistocene Konya Lake, Turkey. *Quaternary Research*, 19, 154-171.

- (1991). Late Quaternary geomorphological change and the origins of agriculture in South Central Turkey. *Geoarchaeology*, 6, 1-26.
- (2014). The climate of Neolithic Anatolia. M. Özdoğan vd., (eds.), *The Neolithic in Turkey* (vol. 6), s.67-94. Istanbul: Archaeology & Art Publications.
- Roberts, N., Black, S., Boyer, P., Eastwood, W. J., Griffiths, H. I. & Lamb, H. F. vd., (1999). Chronology and stratigraphy of Late Quaternary sediments in the Konya Basin, Turkey: Results from the KOPAL project. *Quaternary Science Reviews*, 18(4-5), 611-630. DOI:10.1016/S0277-3791(98)00100-0.
- Roberts, N., Reed, J. M., Leng, M. J., Kuzucuoglu, C., Fontugne, M. & Bertaux, J. vd., (2001). The tempo of Holocene climatic change in the Eastern Mediterranean region: New high-resolution crater-lake sediment data from Central Turkey. *Holocene*, 11(6), 721-736.
- Roberts, N., Jones, M. D., Benkaddour, A., Eastwood, W. J., Filippi, M. L. & Frogley, M. R. vd., (2008). Stable isotope records of Late Quaternary climate and hydrology from Mediterranean lakes: the ISOMED synthesis. *Quaternary Science Reviews*, 27(25-26), 2426-2441. DOI:10.1016/j.quascirev.2008.09.005.
- Roberts, N., Eastwood, W. J., Kuzucuoğlu, C., Fiorentino, G. & Caracuta, V. (2011). Climatic, vegetation and cultural change in the Eastern Mediterranean during the Mid-Holocene environmental transition. *The Holocene*, 21(1), 147-162.
- Roberts, N., Allcock, S. L., Arnaud, F., Dean, J. R., Eastwood, W. J. & Jones, M. D. (2016). A tale of two lakes: A multi-proxy comparison of Lateglacial and Holocene environmental change in Cappadocia, Turkey. *Journal of Quaternary Science*, 31(4), 348-362.
- Roche, H., Delagnes, A., Brugal, J. P., Feibel, C., Kibunjia, M. & Mourre, V. vd., (1999). Early hominid stone tool production and technical skill 2.34 myr ago in West Turkana, Kenya. *Nature*, 399(6731), 57-60. DOI:10.1038/19959.
- Rosen, A. M. & Rivera-Collazo, I. (2012). Climate change, adaptive cycles, and the persistence of foraging economies during the Late Pleistocene/Holocene transition in the Levant. *PNAS*, 109(10), 3640-3645.

- Rosenberg, M., Nesbitt, R., Redding, R. & Peasnall, B. (1998). Hallan Çemi pig husbandry and post Pleistocene adaptions along the Taurus-Zagros arch (Turkey). *Paleorient*, 24(1), 25-41.
- Rowland, B. (1978). *Birds with Human Souls*, Knoxville, TN: University of Tennessee Press.
- Ruddle, K. (1973). The human use of insects: Examples from the Yukpa. *Biotropica*, 5, 94-101.
- Rudge, A. (2015). Heard but not seen: Humans, birds, and music in a forest dwelling society. *Eleventh Conference on Hunting and Gathering Societies (CHAGS XI)*, Vienna, September 7-11, 2015.
- Russell, N. (2012a). Hunting sacrifice at Neolithic Çatalhöyük. A. Porter & G. M. Schwartz (eds.), *Sacred Killing: The Archaeology of Sacrifice in the Ancient Near East*, s.79-95. Warsaw, IN: Eisenbrauns.
- (2012b). Mammals from the BACH Area. R.E. Tringham & M. Stevanovic (eds.), *Last House on the Hill: BACH Area Reports from Çatalhöyük, Turkey*, s.225-242. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.
- (2012c). *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (2016). Neolithic human-animal relations. *Groniek*, 206/207, 21-32.
- (2018). Spirit birds at Neolithic Çatalhöyük. *Environmental Archaeology*, DOI:10.1080/14614103.2017.1422685.
- Russell, N. & Bogaard, A. (2010). Subsistence actions at Çatalhöyük. S. R. Steadman & J. C. Ross (eds.), *Agency and Identity in the Ancient Near East: New Paths Forward*, s.63-79. London: Equinox.
- Russell, N. & Dering, B. S. (2006). Worthy is the lamb: A double burial at Neolithic Çatalhöyük (Turkey). *Paléorient*, 32(1), 73-84.
- Russell, N. & Martin, L. (2005). The Çatalhöyük mammal remains. I. Hodder, (ed.), *Inhabiting Çatalhöyük: Reports from the 1995–1999 Seasons*, s.33-98. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- (2012). Cooking meat and bones at Neolithic Çatalhöyük, Turkey. S. R. Graff & E. Rodriguez-Alegria (eds.), *The Menial Art of Cooking: Archaeological Studies of Cooking and Food Preparation*, s.87-97. Boulder: University Press of Colorado.

- Russell, N. & McGowan, K. J. (2003). Dance of the cranes: Crane symbolism at Çatalhöyük and beyond. *Antiquity*, 77(297), 445-455.
- (2012). Bird remains from the BACH area. R. E. Tringham & M. Stevanovic, (eds.), *Last House on the Hill: BACH Area Reports from Çatalhöyük, Turkey*, s.243-252. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.
- Russell, N. & Meece, S. (2006). Animal representations and animal remains at Çatalhöyük. Hodder, I. (ed.), *Çatalhöyük Perspectives: Reports from the 1995-99 Seasons*, Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, s.209-230.
- Russell, N. & Twiss, K. C. (2017). Digesting the data: Dogs as taphonomic agents at Neolithic Çatalhöyük, Turkey. M. Mashkour & M. Beech (eds.), *Archaeozoology of the Near East 9*, s.59-73. Oxford: Oxbow Books.
- Russell, N., Martin, L. & Buitenhuis, H. (2005). Cattle domestication at Çatalhöyük revisited. *Current Anthropology*, 46(5), S101-S108.
- Russell, N., Twiss, K. C., Orton, D. C. & Demirergi, G. A. (2014). Changing animal use at Neolithic Çatalhöyük, Turkey. B. de Cupere vd., (eds.), *Archaeozoology of the Near East X, Ancient Near Eastern Studies Supplement*, s.45-68. Leuven: Peeters.
- Sana, M. & Tornero, C. (2012). Use of animal fibres during the Neolithisation in the Middle Euphrates valley: An archaeozoological approach. *Paléorient*, 38(1-2), 79-91.
- Sapir-Hen, L., Bar-Oz, G., Khalaily, H. & Dayan, T. (2009). Gazelle exploitation in the Early Neolithic site of Motza, Israel: The last of the gazelle hunters in the Southern Levant. *Journal of Archaeological Science*, 36, 1538-1546.
- Savolainen, P., Zhang, Y-P. Luo, J., Lundeberg, J. & Leitner, T. (2002). Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. *Science*, 298(5598), 1610-1613.
- Sayilir, S. B. (2012). The nomadism and semi-nomadism issue and differentiation of the nomads in terms of geography. *Journal of Turkish World Studies*, 1, 563-580.
- Schmidt, K. (2010). Göbekli Tepe, The Stone Age sanctuaries: New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. *Documenta Praehistorica*, XXXVII, 239-256.

- Schmitt, A. K., Danisik, M., Aydar, E., Şen, E., Ulusoy, I. & Lovera, O. M. (2014). Identifying the volcanic eruption depicted in a Neolithic painting at Çatalhöyük, Central Anatolia, Turkey. *PLoS ONE*, 9, e84711. DOI:10.1371/journal.pone.0084711.
- Schmidt-Nielsen, K. (1997). *Animal Physiology: Adaptation and Environment*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Scholtz, C. H. & Holm, E. (1985). *Insects of Southern Africa*, Durban: Butterworths.
- Schuz, E. & Konig, C. (1983). Old vultures and man. S. R. Wilbur & J. A. Jackson (eds), *Vulture Biology and Management*, s.461-469. Berkeley: University of California Press.
- Schwabe, C W (1979). *Unmentionable Cuisine*, Virginia: University of Virginia Press.
- Scott, S. (2015). Oracle birds and spirits of the forest: Hunters and their avian companions on Formosa. *Eleventh Conference on Hunting and Gathering Societies (CHAGS XI)*, Vienna, September 7-11, 2015.
- Serjeantson, D. (2006). Food or feast at Neolithic Runnymede. D. Serjeantson & D. Field (eds), *Animals in the Neolithic of Britain and Europe*, s.113-134. Neolithic Studies Group Seminar Papers, Oxford: Oxbow.
- (2009). *Birds (Cambridge Manuals in Archaeology)*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Shaffer, B. S., Gardner, K. M. & Baker, B. W. (1996). Prehistoric small game snare trap technology, deployment strategy, and trapper gender depicted in Lviimbres Pottery. *Journal of Ethnobiology*, 16(2), 145-155.
- Shea, J. J. (2006). The origins of lithic projectile point technology: Evidence from Africa, the Levant, and Europe. *Journal of Archaeological Science*, 33, 823-846.
- Siddiq, A. B. (2016). Anatolian farmers in Europe: Migrations and cultural transformation in Early Neolithic period. N. Kahraman, Ç. Durust, T. Yılmaz, (eds.), *Proceeding book of 1st International Symposium on Migration and Culture (Vol. 2)*, s.519-532. Amasya: Amasya University Press.
- (2017a). Pastoral societies of Mardin province in Southeast Anatolia –Some anthrozoological aspects. *Mukaddime*, 8(2), 253-265. DOI:10.19059/mukaddime.296314.

- (2017b). How deep is our bond with nonhuman animals? -Anthrozoological findings in pastoral societies of Derik, Southeast Turkey. A. Akbaş vd., (eds.), *Proceeding of 'Sosyal bilimler Genç Akademisyenler Sempozyumu-3*, s.234-247. Mardin: Kadim Akademi.
- (2018). *Orta Anadolu Bölgesi Akeramik Neolitik Dönem Faunası – Çevresel Özellikler Mi, Kültürel Tercihler Mi? Doktora Tezi, Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi.*
- Siddiq, A. B. & Habib, A. (2016a). Anthrozoology –An Emerging Robust Multidisciplinary Subfield of Anthropological Science. *Green University Review of Social Sciences*, 3(1), 45-67.
- (2016b). Ethno-archaeological notes on hunter-gatherer Munda people in tropical rainforests of North-eastern Bangladesh. *Artuklu Human and Social Science Journal*, 1(1), 13-21.
- (2017). Antropoloji'de Ortaya Çıkan Çok-Disiplinli Güçlü Bir Alt Bilim: Antrozooloji. *Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi*, 2(1), 22-35.
- Siddiq, A. B., Erdem, Ç. & Şanlı, S. (2018). Türkiye'de İnsan-Hayvan İlişki Bilimi Antrozooloji'nin Faaliyet Alanları. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 7(2), 805-826.
- Sidell, E. J. & Scudder, C. (2005). The eggshell from Çatalhöyük: A pilot study. I. Hodder, (ed.), *Inhabiting Çatalhöyük: Reports from the 1995-99 Seasons*, s.117-121. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Slimak, L. & Dinçer, B. (2007). Kaletepe Deresi 3. Orta Anadolu'da tabakalanma veren bir ilk Paleolitik Çağ yerleşmesi. *TÜBA-AR*, X, 33-47.
- Slimak, L., Kuhn, S. L., Roche, H., Mournalis, D., Buitenhuis, H. & Balkan-Atli, N. vd., (2008). Kaletepe Deresi 3 (Turkey): Archaeological Evidence for Early Human Settlement in Central Anatolia. *Journal of Human Evolution*, 54, 99-111. DOI:10.1016/j.jhevol.2007.07.004.
- Smith, B. D. (2007). Niche construction and the behavioral context of plant and animal domestication. *Evolutionary Anthropology*, 16, 189-99.

- Solavan, A., Paulmurugan, R., Wilsanand, V. & Sing, A. J. A. R. (2004). Traditional Therapeutic uses of animals among tribal population of Tamil Nadu. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 3(2), 198-205.
- Solecki, R. L. (1977). Predatory bird rituals at Zawi Chemi Shanidar. *Sumer*, 33, 42-47.
- Solecki, R. L. & McGovern, T. H. (1980). Predatory birds and prehistoric man. S. Diamond (ed.), *Theory and Practice: Essays Presented to Gene Weltfish*, s.79-95. Paris: Mouton.
- Soressi, M., Mcpherron, S. P., Lenoir, M., Dogandzic, T., Goldberg, P. & Jacobs, Z. vd., (2013). Neanderthals made the first specialized bone tools in Europe. *PNAS*, 110(35), 14186-14186. DOI:10.1073/pnas.1302730110.
- Speth, J. D. & Davis, D. D. (1976). Seasonal variability in early hominid predation. *Science, New Series*, 192(4238), 441-445.
- Speth, J. D. & Tchernov, E. (2002). Middle Paleolithic tortoise use at Kebara Cave (Israel). *Journal of Archaeological Science*, 29(5), 471-483.
- (2003). Paleoclimatic and behavioral implications of Middle Paleolithic tortoise use at Kebara Cave (Israel). M. Patou-Mathis, H. Bocherens, (eds.), *Le Role De L'environnement Dans Les Comportements Des Chasseurs-Cueilleurs Préhistoriques*, s.9-21. BAR International Series 1105.
- Srivastava, S. K., Babu, N. & Pandey, H. (2009). Traditional insect bioprospecting as human food and medicine. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 8(4), 485-494.
- Starkovich, B. M. & Stiner, M. C. (2009). Hallan Çemi Tepesi: High-ranked game exploitation alongside intensive seed processing at the Epipalaeolithic-Neolithic transition in Southeastern Turkey. *Anthropozoologica*, 44, 41-61. DOI:10.5252/az2009n1a2.
- Still, J. (2003). Use of animal products in traditional Chinese medicine: Environmental impact and health hazards. *Complementary Therapies in Medicine*, 11, 118-122.
- Stiner, M. C. (2005). The faunas of Hayonim Cave, Israel: A 200,000-year record of Paleolithic diet, demography and society, *American School of Prehistoric Research Bulletin* 48.

- Stiner, M. C., Arsebük, G. & Howell, F. C. (1996). Cave bears and Palaeolithic artifacts in Yarimburgaz Cave, Turkey: Dissecting a palimpsest. *Geoarchaeology: An International Journal*, 11(4), 279-327.
- Stiner, M. C., Munro, N. D., Surovell, T. A., Tchernov, E., Bar-Yosef, O. (1999). Paleolithic population growth pulses evidenced by small animal exploitation. *Science*, 283, 190-194.
- Stiner, M. C., Munro, N. D. & Surovell, T. A. (2000). The tortoise and the hare: Small-game use, the broad-spectrum revolution, and Paleolithic demography. *Current Anthropology*, 41(1), 39-79.
- Stiner, M. C., Buitenhuis, H., Duru, G., Kuhn, S. L., Mentzer, S. M., Munro, N. D., Pöllath, N., Quade, J., Tsartsidou, G. & Özbaşaran, M. (2014). A forager-herder trade-off, from broad-spectrum hunting to sheep management at Aşıklı Höyük, Turkey. *PNAS*, 111(23), 8404-8409. DOI:10.1073/pnas.1322723111.
- Stiner, M. C., Bailey, K. S., Christidou, R., Munro, N. D. (2018). Spatial and zooarchaeological evidence of human-animal interactions in the Early PPN Settlement at Aşıklı Höyük. M. Özbaşaran, G. Duru, M. Stiner (eds.), *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, s.219-258. Istanbul: Ege Yayınları.
- Svizzero, S. (2016). Hunting strategies with cultivated plants as bait and the prey pathway to animal domestication. *International Journal of Research in Sociology and Anthropology (IJRSA)*, 2(2), 53-68.
- Şanlı, S. & Siddiq, A. B. (2018). Anthrozoological study on the agro-pastoral societies of Kızıltepe, Southeast Anatolia. *İnsan & İnsan*, 5(16), 121-138. DOI:10.29224/insanveinsan.378568.
- Tapela, M. C. (2001). An archaeological examination of ostrich eggshell beads in Botswana. *Botswana Journal of African Studies*, 15(1), 60-74.
- Tate, P. (2007). *Flights of Fancy: Birds in Myth, Legend and Superstition*, New York: Random House Inc.
- Tchernov, E. (1993). Exploitation of birds during the Natufian and Early Neolithic of the Southern Levant. *Archaeofauna*, 2, 121-143.
- Tchernov, E. & Bar-Yosef, O. (1982). Animal exploitation in the Pre-Pottery Neolithic B period at Wadi Tbeik, Southern Sinai. *Paleorient*, 8(2), 17-37.

- Tchernov, E. & Valla, F. F. (1997). Two new dogs, and other Natufian dogs, from the Southern Levant. *Journal of Archaeological Science*, 24, 65-95.
- Tennessen, T. & Hudson, R. J. (1981). Traits relevant to the domestication of herbivores. *Applied Animal Ethology*, 7, 87-102.
- Texier, P.-J., Porraz, G., Parkington, J., Rigaud, J.-P., Poggenpoel, C. & Miller, C. vd., (2010). From the cover: A Howiesons Poort tradition of engraving ostrich eggshell containers dated to 60,000 years ago at Diepkloof Rock Shelter, South Africa. *PNAS*, 107(14), 6180-6185.
- Thieme, H. (2005). Die Ältesten Speere der Welt – Fundplätze der Frühen Altsteinzeit im Tagebau Schöningen. *Archäologisches Nachrichtenblatt*, 10, 409-417.
- Thomas, D. H. (1978). Arrowheads and atlatl darts: How the stones got the shaft. *American Antiquity*, 43, 461-472.
- Toth, Z. (2012). Bone, antler, and tusk tools of the Early Neolithic Körös Culture. A. Anders & Zs. Siklósi (eds.), *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect*, Vol. III, s.171-178. British Archaeological Reports S2334. Oxford: Archaeopress.
- Turner, R., Roberts, N., Eastwood, W. J., Jenkins, E. & Rosen, A. (2010). Fire, climate and the origins of agriculture: Micro-charcoal records of biomass burning during the Last Glacial-Interglacial transition in Southwest Asia. *Journal of Quaternary Science*, 25(3), 371-386, DOI: 10.1002/JQS.1332.
- Türkcan, A. U. (2007). Is it goddess or bear? The role of Çatalhöyük animal seals in Neolithic symbolism. *Documenta Praehistorica*, XXXIV, 257-266.
- Turpin, M., Gosford, B. & Meakins, F. (2015). human-bird relationships in some aboriginal cultures of Inland Australia. *Eleventh Conference on Hunting and Gathering Societies (CHAGS XI)*, Vienna, September 7-11, 2015.
- Unger-Hamilton, R. (1985). Microscopic striations on flint sickle-blades as an indication of plant cultivation: Preliminary results. *World Archaeology*, 17(1), 121-126. DOI:10.1080/00438243.1985.979955.
- Unnikrishnan, P. M. (1998). Animals in Ayurveda. *Amruth*, 1(Supl), 1-15.

- Valde-Nowak, P., Nadachowski, A. & Wolsan, M. (1987). Upper Palaeolithic boomerang made of a mammoth tusk in South Poland. *Nature*, 329, 436-438. DOI:10.1038/329436a0.
- van Vuure, C. (2005). *Retracing the Aurochs - History, Morphology and Ecology of an Extinct Wild Ox*, Moscow: Pensoft Publishers.
- van Zeist, W. & De Roller, G. J. (1995). Plant remains from Aşıklı Höyük, A Pre-Pottery Neolithic site in Central Anatolia. *Vegetation History and Archaeobotany*, 4, 179-185.
- (2003). Some notes on the plant husbandry of Aşıklı Höyük. W. van Zeist, (ed.), *Reports on Archaeobotanical Studies in the Old World*, s.115-142. Groningen: Barkhuis.
- Vats, R. & Thomas, S. (2015). A study on use of animals as traditional medicine by Sukuma Tribe of Busega District in North-western Tanzania. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11, 38. DOI:10.1186/s13002-015-0001-y.
- Vawser, A. M. W. & Schilling, T. (2013). Native American culture and prehistoric bison hunting in the Black Hills. *Park Science*, 30(2), 26-29.
- Vigne, J-D., Guilaine, J., Debue, K., Haye, L. & Gerard, P. (2004). Early taming of the cat in Cyprus. *Science*, 304(5668), 259.
- Vigne, J-D., Carrere, I., Briois, F. & Guilaine, J. (2011). The early process of mammal domestication in the Near East. *Current Anthropology*, 52, 255-271.
- Vigne, J-D., Briois, F., Zazzo, A., Willcox, G., Cucchi, T. & Thiebault, S. vd., (2012). First wave of cultivators spread to Cyprus at least 10,600y ago. *PNAS*, 109(22), 8445-8449. DOI:10.1073/pnas.1201693109.
- Vila, C., Leonard, J.A., Gotherstrom, A., Marklund, S., Sandberg, K. & Liden, K. vd., (2001). Widespread origins of domestic horse lineages. *Science*, 291, 474-477.
- Villa, P. & Lenoir, M. (2009). Hunting and hunting weapons of the Lower and Middle Paleolithic of Europe. J.-J. Hublin & M. P. Richards (eds.), *The Evolution of Hominin Diets: Integrating Approaches to the Study of Palaeolithic Subsistence*, 59-85. Berlin: Springer. DOI:10.1007/978-1-4020-9699-0_5.
- Voigt, A. & Drury, N. (1997). *Wisdom of the Earth: The Living Legacy of the Aboriginal Dreamtime*, Cammeray: Simon & Schuster.

- Von Brandt, A. (1984). *Fish Catching Methods of the World*, Surrey: Fishing News Books.
- Wang, C. X., Zhang, Y., Gao, X., Zhang, X. L., Wang, H. M. (2009). Archaeological study of ostrich eggshell beads collected from SDG site. *Chinese Science Bulletin*, 54: 3887-3895.
- Waples, R. S. (1991). Dispelling some myths about hatcheries. *Fisheries*, 24, 12-21.
- Wattenmaker, P. & Stein, G. (1986). Early pastoral production in Southeast Anatolia: Faunal remains from Kurban Höyük and Gritille Höyük. *Anatolica*, 13, 90-96.
- Westley, B. (1970). The mammalian fauna. J. Mellart, (ed.), *Excavations at Hacilar*, s.245-247. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Wick, L., Lemcke, G. & Sturm, M. (2003). Evidence of Lateglacial and Holocene climatic change and human impact in Eastern Anatolia: High-resolution pollen, charcoal, isotopic and geochemical records from the laminated sediments of Lake Van, Turkey. *The Holocene*, 13(5), 665-675.
- Willcox, G. & Stordeur, D. (2012). Large-scale cereal processing before domestication during the tenth millennium cal BC in Northern Syria. *Antiquity*, 86, 99-114.
- Willerslev, E. & Cooper, A. (2005). Ancient DNA. *Proceeding of the Royal Society B*, 272, 3-16.
- Wunn, I. (2000). Beginning of religion. *Numen*, 47(4), 417-452.
- Yalçinkaya, I., Taşkiran, H., Kartal, M., Kösem, M. B. & Erek, C. M. (2002). 2001 Yılı Karain Kazıları. 24. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (2 cilt), s.159-170. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Yaman, İ.D., Aydın, Y. & Yaman, I. A. (2017). Aksaray İli Paleolitik Çağ yüzey araştırması (2016). 35. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt, s.13-26. Ankara: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Yellen, J. E., Brooks, A. S., Cornelissen, E., Mehlman, M. J. & Stewart, K. (1995). A Middle Stone Age worked bone industry from Katanda, Upper Semliki Valley, Zaire. *Science*, 268(5210), 553-556.
- Yeshurun, R., Bar-Oz, G., Kaufman, D. & Weinstein-Evron, M. (2013). Domestic refuse maintenance in the Natufian: Faunal evidence from El-Wad Terrace, Mount Carmel. O. Bar-Yosef

- & F. R. Valla (eds.), *Natufian Foragers in the Levant: Terminal Pleistocene Social Changes in Western Asia*, s.118-138. Ann Arbor: Michigan, International Monographs in Prehistory.
- Yıldız, O. (2014). Spatiotemporal analysis of historical droughts in the Central Anatolia, Turkey. *Gazi University Journal of Science*, 27(4), 1177-1184.
- Zeder, M. A. (2008). Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: origins, diffusion, and impact. *PNAS*, 105(33), 11597-11604.
- (2012a). The broad spectrum revolution at 40: Resource diversity, intensification, and an alternative to optimal foraging explanations. *Journal of Anthropological Archaeology*, 31(3), 241-264.
- (2012b). Pathways to animal domestication. P. Gept vd., (eds.), *Biodiversity in Agriculture: Domestication, Evolution, and Sustainability*, s.228-259. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zeder, M. A. & Hesse, B. (2000). The initial domestication of goats (*Capra hircus*) in the Zagros Mountains 10,000 years ago. *Science*, 287(5461), 2254-2257.
- Zeder, M. A., Emshwiller, F., Smith, B. D. & Bradley, D. G. (2006). Documenting domestication: The intersection of genetics and archaeology. *Trends in Genetics*, 22(3), 139-155. DOI:10.1016/j.tig.2006.01.007.
- Zhang, F. X., Guo, B., Wang, H. Y. (1992). The spermatocidal effects of earthworm extract and its effective constituents. *Soil Biology and Biochemistry*, 24, 1247-1251.
- Zhang, J., Xiao, X. & Lee, Y. K. (2004). The early development of music: Analysis of the Jiahu bone flutes. *Antiquity*, 78(302), 769-778. DOI:10.1017/s0003598x00113432.
- Zilhao, J. (2014). The Upper Palaeolithic of Europe. C. Renfrew & P. Bahn (eds.), *The Cambridge World Prehistory*, s.1753-1785. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zimmermann, M. I., Pöllath, N., Özbaşaran, M. & Peters, J. (2018). Joint health in free-ranging and confined small bovids – Implications for early stage caprine management. *Journal of Archaeological Science*, 92, 13-27. DOI:10.1016/j.jas.2018.02.004.

DİZİN

A

Afrika 9, 25, 28, 39, 40, 45, 47,
48, 55, 56, 63, 70, 80, 100,
101, 102, 104, 105, 107, 108,
110, 112, 113, 114, 118, 126,
127, 129, 132, 134, 136, 140,
146, 153, 156, 161, 251, 278

Afrika antilobu 45, 47

Afrika sıçanı 102

Agouti 101

Ain Mallaha 50, 138

Ainu halkı 108

Akarçay Tepe 67

Akbaba 147, 242, 261

Akciğer 120, 121

Ak göğüslü kirpi 83

Akrep 121

Alaca sansar 256

Alageyik 90, 237, 247

Alp dağ keçisi 85

Alt Paleolitik 15, 45, 48, 52, 62,
80, 81, 82, 85, 89, 132, 137,
262

Amun 150

Anadolu gelengisi 172, 282

Anadolu kayauyuru 257, 282

Anglo-Amerikan 113

Antik DNA 39, 69, 126, 251,
279

Antrakoloji 212

Antrozoloji 41, 43, 44, 320

Apis 150

Arandıç toplumları 114

Arı 185

Aries 150

Arkeozoloji 36, 41

Astım 120, 121

Asur 110

Aswad 145

Asya 14, 23, 25, 27, 28, 29, 30,
35, 40, 41, 49, 50, 51, 53, 58,
59, 63, 66, 69, 70, 71, 80, 90,
97, 100, 102, 104, 106, 108,
109, 110, 111, 113, 116, 118,
125, 126, 127, 129, 130, 132,
138, 140, 143, 144, 147, 150,
152, 153, 154, 156, 158, 160,
161, 163, 164, 168, 172, 175,
176, 178, 182, 192, 203, 204,
207, 209, 220, 235, 236, 238,
239, 242, 247, 249, 250, 251,
254, 258, 259, 262, 270, 271,
275, 277, 279

Asya aslanı 110

Aşıklı Höyük 15, 18, 19, 20, 21,
25, 26, 62, 67, 91, 94, 95, 97,
157, 178, 189, 193, 194, 201,
202, 203, 204, 205, 206, 207,
208, 209, 210, 211, 214, 218,
219, 224, 225, 230, 235, 236,
237, 240, 241, 242, 246, 247,
250, 251, 252, 253, 254, 255,
256, 257, 258, 259, 260, 261,
262, 263, 265, 266, 267, 268,
269, 270, 271, 272, 274, 276,
277, 278, 279, 280, 281, 282,
283, 286, 295, 299, 300, 312,
314, 322, 324

Atlatl 56

- Avrasya 25, 32, 33, 48, 88, 104, 107, 108, 109, 118, 127, 134, 135, 136, 138, 141, 143, 151, 152, 155, 156, 167, 236, 249, 253, 256, 257, 261, 262
Avrasya kaplumbağası 127, 262
Avrasya kunduzu 257
Avrasya kurdu 256
Avrasya porsuğu 256
Avrupa 23, 25, 28, 33, 40, 63, 70, 80, 100, 101, 104, 109, 110, 113, 125, 126, 127, 129, 132, 134, 135, 136, 138, 139, 152, 159, 172, 173, 182, 203, 204, 207, 220, 236, 247, 249, 277
Avustralya 25, 108, 112, 114
Ayurvedik 163, 164
Aztek 114
- Bølling-Allerød 176, 178
Boncuk 215, 223
Boncuklu Höyük 15, 20, 25, 26, 94, 168, 178, 182, 187, 188, 193, 194, 211, 212, 214, 215, 216, 233, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 252, 253, 254, 256, 257, 263, 266, 269, 270, 271, 274, 276, 277, 280, 281, 282, 290, 291
Bonn-Oberkassel 152
Botsvana 102
Bouqras 153, 296
Boynuz 131, 137, 283
Boz ayı 170, 251, 252, 256
Brezilya 116
Budist 115
Buz Devri 49
Buzul Dönemi 178

B

- Babil 110, 150, 152
Bağırsak 120
Bangladeş 113, 115
Bastet 153
Batek kabilesi 115
Batı folkloru 109
Bayağı vaşak 251, 256
Baykuş 118
Belbaşı 67, 84, 88, 90
Beyin tümörü 120
Beyşehir Havzası 168, 169
Bıçak 53
Bıldırcın 121
Bison 82, 311
Blombos Mağarası 134
Boğa 150

C

- Cafer Höyük 92, 146
Can Hasan III 15, 20, 21, 25, 26, 67, 91, 168, 178, 181, 194, 195, 212, 224, 225, 226, 227, 233, 235, 238, 241, 247, 253, 255, 256, 262, 263, 266, 274, 282, 313
Ceylan 74
Chauvet Mağarası 145
- ## Ç
- Çadır 131
Çakal 256
Çarşamba Nehri 169, 181, 219
Çatal 304, 310
Çatalhöyük 20, 21, 62, 63, 94,

- 95, 96, 97, 147, 150, 153,
157, 159, 160, 168, 181, 184,
185, 187, 188, 211, 212, 216,
217, 218, 224, 225, 227, 229,
230, 238, 242, 244, 248, 250,
252, 258, 259, 270, 272, 279,
283, 286, 289, 290, 291, 296,
300, 304, 309, 313, 317, 318,
319, 320, 323
Çayönü 67, 91, 146, 241, 243,
244, 300, 304
Çekirdek analizi 176
Çin 106, 109, 110, 112, 113, 116,
117, 128, 141, 149, 150, 161,
163, 258
Çöl uçurtması 58
- D**
- Demeter 151
Demirköy 188
Denizli Adamı 80
Deri 121, 131, 137, 139
Deve 120, 161
Deve kuşu 161
Dhuweila 144
Dışkı 131
Dikika 46, 308
Dil 120, 131
Direkli Mağarası 67, 84, 88, 89,
90, 91
Diş 121, 131
Dokuz kuyruklu tilki 109
Dursunlu 80, 81, 82, 89, 138
- E**
- Ege Dağları 166
El baltası 52
El-Khiam 145
El Kowm 130
Endonezya 106, 109
Entomofagi 129
Epi-Paleolitik 16, 17, 18, 23, 40,
49, 50, 53, 54, 58, 61, 62,
63, 66, 67, 80, 82, 86, 87,
88, 89, 90, 91, 92, 134, 136,
140, 143, 154, 158, 161, 185,
191, 195, 197, 239, 270, 271,
272, 274
Erciyes Dağı 168
Ereğli Ovası 168, 169, 277
Erenler Dağı 168
Erken Neolitik 11, 14, 41, 51,
53, 62, 74, 86, 91, 92, 134,
136, 143, 160, 192, 261
Eski Dünya 25, 39
Et 48, 62, 100, 120, 121, 124,
128, 131, 195, 222
Etiyopya 35, 46, 128
Etoloji 43
Evcilleştirme 35, 66, 68, 69, 70,
73, 126
- F**
- Fars köstebek 172
Fas 107, 129
Felç 118
Fırat Nehri 67
Fıtık 121
Fikirtepe 81
Filipin 106
Fitolit 17
Fonte-de-Gaume 149
Fransa 125, 129, 134, 135, 145,
146, 149

G

Gana 107
Gebelik 120
Geç Taş Dönemi 9
Genç Dryas 176, 178, 179
Gergedan 89, 90, 163
Gılgamış 152
Gine tavuk 114
Gnu 47
Gottadi Fumane 155
Göbeklitepe 70, 91, 143, 144,
145, 146, 147, 150, 151, 152,
153, 154, 157, 159, 160, 211,
241, 247, 258, 270, 271, 279
Göçmen kuş 40
Göller Bölgesi 21, 189
Göllü Dağ 168
Göl sineği 105
Gömüt hediyesi 148
Grotta dell'Uzzo 160
Gübre 120, 188, 189, 206
Gübre kalıbı 188
Güney Afrika 56, 102, 105, 108,
114, 127, 134, 140, 146, 161
Güvercin 121, 221

H

Hadar 46, 295, 305
Hasan Dağ 168
Hasankeyf Höyük 91, 188
Hawaii 111
Hayonim Mağarası 138, 154
Helwan 145
Hemoroit 121
Heryshaf 150
Hilazon Tachtit 147
Hindistan 102, 106, 109, 110,
111, 112, 113, 115, 116, 117,
149, 161, 163, 164

Hint-Avrupa 109

Hint oklu kirpisi 256, 257

Holosen 14, 22, 23, 35, 39, 51,
57, 63, 64, 72, 74, 93, 129,
161, 167, 175, 176, 178, 179,
182, 187, 189, 191, 192, 195,
212, 234, 236, 237, 238

Hominini 46

Homo erectus 15, 45, 52, 54,
80, 89, 92, 127, 287

Homo habilis 47, 52, 127

Homo sapiens 52, 53, 54, 55,
90, 92, 123, 128, 134, 141,
264, 304

Horoz 121

Horus 110

Howiesons Poort 161, 323

Hristiyan 109

I

Ilıman 78, 101

Irak 71, 157, 158

Ishtar 150

Işık Tanrısı 114

İ

İdrar 120, 131

İdrar torbaları 131

İndus Medeniyeti 108

İndus Vadisi 150

İnsansılar 52

İspanya 125, 128, 129, 146, 264

İşkembe 131

İtalya 129, 135, 150, 155

J

Japonya 106, 108, 109, 110, 112

Jerf-el-Ahmar 51, 146, 147, 154,
157, 270, 302

Jericho 50, 160

K

- Kafatası 131
 Kafkaslar 150
 Kaletape 15, 16, 25, 81, 82, 90,
 193, 194, 195, 293, 306, 320
 Kamerun 61, 63, 107, 108
 Kan 120, 121, 131
 Kanca 53
 Kanser 120, 121
 Kantabriya 129
 Kapadokya 15, 16, 17, 18, 19,
 20, 26, 168, 169, 176, 177,
 179, 189, 191, 193, 201, 208,
 211, 212, 233, 234, 235, 236,
 237, 238, 243, 246, 247, 249,
 250, 252, 254, 255, 256, 257,
 260, 265, 266, 272, 275, 276,
 277, 278, 279, 280, 281, 282,
 283, 284, 285, 312
 Kaplan 315
 Kaplumbağa 104, 121, 126,
 127, 153, 154
 Karaca 88, 247
 Karacadağ 168
 Karain Mağarası 81, 82, 84, 85,
 86, 88, 89, 90, 127, 298
 Karang halkı 109
 Karınca 105
 Kartal 325
 Katır 120
 Kayık 131
 Keçe 95
 Kemik aletleri 205
 Kemik fıçı 121
 Kenya 46, 47, 127, 287, 295,
 303, 316
 Kenyanthropus platyops 46
 Kepçe 131
 Kese 131
 Khnum 150
 Kıbrıs 16, 70, 129, 153, 251
 Kırık 120, 121, 131, 164
 Kır sansarı 256
 Kıyıcı 52
 Kızıl derili sineği 106
 Kızıl geyik 83, 90, 203, 237,
 247, 248
 Kızılırmak Nehri 166, 171
 Kızıl tilki 91, 256
 Kızıl tuygun 183
 Kirpi yağı 119
 Kleptoparazitizm 63
 Koç 120
 Kolombiya 106
 Kongo 105, 139
 Konya Havzası 166, 170, 181,
 190
 Konya Ovası 15, 17, 18, 20, 21,
 26, 96, 160, 168, 169, 174,
 179, 181, 187, 188, 193, 211,
 212, 223, 224, 227, 230, 233,
 234, 235, 236, 237, 238, 239,
 240, 243, 246, 247, 249, 250,
 254, 255, 257, 260, 266, 272,
 273, 275, 276, 277, 278, 279,
 280, 281, 282, 283, 284, 285
 Kopal 97
 Kop Dağları 166
 Kore 106, 109
 Köpek 100, 152, 256, 280
 Körfez 150
 Körtik Tepe 62, 67, 91, 92, 138,
 143, 148, 151, 154, 157, 158,
 241, 269, 270, 288, 297, 312
 Köstebek 121
 Kulak ağrısı 120

Kunduz 197

Kurt 109, 120, 152, 171, 172,
173, 280, 307

Kuyruk yağı 120, 121

Kuzey Suriye 70, 130

Kürk 120, 131

L

La Marne Mağarası 149

Lascaux 144, 146

Leopar 153, 256

Levant 129, 287, 291, 292, 293,
302, 304, 306, 313, 315, 316,
318, 319, 322, 323, 326

Levanzo Mağarası 149

Lokalalei 2C 46

Lomekwi 3 46, 303

M

Madagaskar 150

Mağrip 129

Mandal 129, 309

Maori 111

Mary Leakey 134

Meksika 106

Melendiz 168, 201, 205, 206,
208

Mesolitik 53

Mezopotamya 110, 150, 157

Mısır 110, 149, 150, 151, 153,
251

Mızrak 52, 53, 55

Mızrak fırlatıcı 55

Mide ağrısı 120

Mide ülseri 121

Mikrolitik 53

M'lefaat 188

Moğol 114

Moğolistan 161

Mousterian 135, 309

Mozambik 114

Musular 15, 19, 20, 25, 26, 97,
193, 195, 208, 209, 210, 211,
212, 221, 233, 236, 237, 241,
242, 245, 246, 247, 253, 256,
270, 271, 276, 277, 280, 285,
295, 305, 312

Müslüman 129

N

Nachcharini Mağarası 51

Natuf 50, 67, 70, 147, 152, 154

Neanderthal 62, 85, 139, 301

Nefertum 110

Nemrik 145, 147, 157, 306

Nepal 109, 113, 115

Nil sıçanı 102

Nuer 35, 118, 287

O

Ok 56, 135

Okinawan 112

Olduvai Boğazı 47

Olduvai fosil 134

Olta 141

Omo 46, 298

Onega Gölü 159

Orman tavuğu 126

Orta Paleolitik 16, 52, 54, 62,
81, 82, 83, 84, 85, 90, 134,
135, 139, 140, 151, 153, 252

Ostiaklar 112

Ö

Öküzini Mağarası 84, 86, 88,
90

Örümcek 121

P

- Paça 101, 120
 Pakistan 113
 Pan 151, 304
 Papağan 149
 Peru 119
 Pınarbaşı (A) 15, 17, 26, 67, 91,
 96, 157, 193, 194, 195, 196,
 197, 198, 199, 200, 201, 212,
 218, 236, 238, 243, 248, 253,
 254, 255, 257, 259, 263, 266,
 277, 280, 281, 282, 286
 Pınarbaşı (B) 15, 26, 91, 193,
 194, 219, 220, 221, 222, 223,
 224, 235, 243, 250, 251, 253,
 254, 255, 259, 260, 263, 266,
 271, 274, 277, 278, 279, 280,
 281, 282
 Pireneler 129
 Pleistosen 15, 17, 22, 23, 33, 39,
 45, 47, 51, 57, 63, 72, 81, 82,
 84, 87, 88, 127, 129, 167,
 168, 175, 189, 190, 195, 236,
 238, 239, 288, 298
 Pliyosen 46
 Polen 64
 Polonya 135, 272

Q

- Qermez Dere 188, 298

R

- Ra 110
 Ren geyiği 135
 Romatizma 121

S

- Sahra 108, 129, 161
 Sakarya Nehri 166
 Salyangoz 129
 Santal 112
 Sapan 53, 58
 Satır 52
 Sazlık kedisi 256
 Schoninggen mızrakları 46
 SDM 9, 176, 180, 182, 187, 188
 Sekhmet 110
 Senozoik 167
 Sharaka Samhita 163
 Shillourokambos 153, 251
 Sibirya 108, 112, 114, 151
 Sicilya 129, 160
 Silt 47
 Sirenayka 129
 Sivri uçlu aletler 52, 53
 Son Buzul Maksimum 9, 178,
 182
 Süberde 15, 21, 25, 26, 67, 178,
 193, 194, 226, 227, 228, 229,
 230, 231, 233, 235, 236, 237,
 239, 241, 245, 246, 247, 248,
 249, 251, 252, 253, 254, 255,
 256, 260, 262, 263, 266, 271,
 274, 277, 278, 279, 280, 282,
 285
 Sülük 121
 Sümer 110
 Süyek 131
 Swartkrans Mağarası 134
 Ş
 Şahin 114
 Şeker hastalığı 120, 121

T

- Tahtacı 167
Takipçilik avı 64
Tanzanya 47, 63, 114, 127
Tatar 167
Tavuk 121
Tayland 102, 110
Tell' Abr 153
Tell Abu Hureyra 51
Tell Mureybet 51, 292
Tell Sabi 130
Tel Qaramel 154, 310
Tırnak 120
Toros Dağları 166, 167, 168,
174, 227, 230
Totem 108
Toynak 120
Turkana Gölü 46, 127
Turna dansı 112
Tuzak 59, 61
Tuz Gölü 166, 168, 170, 171,
172, 201, 273
Tuzla 181
Türk hamsteri 172, 257, 282
Türkmen 167
Tüy 131

U

- Uç 52
Uganda 63, 105, 106
Ukrayna 129
Umm Dabaghiyah 144
Umm ez-Zuweitina 144

Ü

- Üçağızlı Mağarası 61, 67, 82,
85, 88, 90, 137
Ürdün 59, 62, 63, 144, 154, 158

- Üst Paleolitik 32, 33, 48, 49, 52,
54, 56, 58, 61, 80, 82, 84, 85,
86, 90, 129, 135, 136, 137,
139, 141, 144, 149, 264

V

- Venezüella 106
Victoria Gölü 47

W

- Wadi Faynan 51
Wadi Jilat 63, 154, 158, 310
Wadi Tbeik 51, 322

Y

- Yabani Asya eşiği 204, 247
Yabani at 90, 247
Yabani Avrupa eşiği 247
Yabani domuz 91, 151, 186,
202, 235, 236, 237, 247, 248
Yabani keçi 90, 151
Yabani kedi 256
Yabani koyun 90, 91, 227, 237
Yabani sığır 90, 145, 207, 210,
242, 243, 247
Yama 109
Yangın avı 64
Yanık 121, 198
Yarasa 121
Yarımburgaz Mağarası 81, 82,
85, 89, 90
Yay 55
Yengeç 121
Yeni Gine 35
Yılan 110, 121, 146
Yılan balığı 121
Yırtıcı kuş 113, 156, 158
Yukpa halkı 106

Yunan 150, 151, 153
Yuzhniy Oleniy Ostrov 159,
309
Yün 130

Z

Zagros Dağları 71
Zawi Chemi Shanidar 158, 321
Zerdüştlük 111, 113
Zeus 149
Zıpkın 52, 53
Zırlıtı 131
Zimbabve 105
Zoolatri 32
Zulu 114

