



**YUKARI DİCLE HAVZASI NEOLİTİK DÖNEM İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE
İLİŞKİSİ: ANTROZOOLOJİK BİR BAKIŞ**

Hazırlayan:M. Eyyub DALAR

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK

ARKEOLOJİ ANA BİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

Her Hakkı Saklıdır

IĞDIR/2022

T.C.
İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YUKARI DİCLE HAVZASI NEOLİTİK DÖNEM İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE
İLİŞKİSİ: ANTROZOOLOJİK BİR BAKIŞ

M. EYYUB DALAR

ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI

İĞDIR/2022

TAAHHÜTNAME

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Muhammed Eyyub DALAR

Bu çalışma Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: UBY0621Y20

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, Çizelge, Şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

YUKARI DICLE HAVZASI NEOLİTİK DÖNEM İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ: ANTROZOOLOJİK BİR BAKIŞ

Dalar, Eyyub M.

Yüksek Lisans Tezi

Arkeoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hatice Tosyagülü Çelik

Haziran, 2022 240 Sayfa

Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik yerleşimleri, tarihöncesi insan-hayvan ve çevre ilişkileri hakkında önemli veriler sunmaktadır. Havzada, günümüze kadar 12 farklı yerleşim yerinde yapılan zooarkeolojik çalışmaların sonucunda, yaklaşık 124.000 küsur hayvan kemiği kalıntısı açığa çıkartılarak incelenmiştir. Hayvan kemiklerinin yanı sıra, dönemin çevresel koşullarının anlaşılmasını sağlayan botanik kalıntılar, sosyal organizasyonlarını gösteren konut yapıları, avcılık faktörlerine ilişkin taş alet endüstrileri ve inanç biçimlerini gösteren sembolik ürünler de bulunmaktadır. Bütün bu bulgular, Yukarı Dicle Havzası başta olmak üzere, Batı Asya'nın Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerinin anlaşılmasında önemli katkılar sağlayabilecek veriler sunmaktadır. Ayrıca bu tezin önemli bir kısmında yer alan antroozolojik veriler, günümüzün yerel toplulukların insan-hayvan ilişkilerinin ışığında Yukarı Dicle Havzası Neolitik topluluklarının hayvanlarla olan ilişkileri hakkında etno-zooarkeolojik bir değerlendirme yapabilmemize imkân sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Güneydoğu Anadolu, Çanak Çömleksiz Neolitik, Çanak Çömlekli Neolitik, Antrozooloji, Zooarkeoloji, Etno-zooarkeoloji

ABSTRACT

HUMAN-ANIMAL-ENVIRONMENT INTERACTION IN THE NEOLITHIC UPPER TIGRIS BASIN: AN ANTHROZOOLOGICAL PERSPECTIVE

DALAR, Eyyup M.

Master Thesis

Department of Archeology

Thesis Advisor: Assist. Prof. Dr. Hatice Tosyagulu Celik

June, 2022, 240 Pages

The Neolithic settlements in the Upper Tigris Basin provide significant information on prehistoric human-animal-environmental interactions. Zooarchaeological studies in 12 different sites in the basin have examined over 124,000 specimens so far. In addition to animal bones, the sites also yielded large assemblages of botanical remains that provide an understanding of the environmental conditions of the period, housing structures that demonstrating the social organizations of the early sedentary people, stone tool industries that offering the information of hunting techniques, and a variety of ritual items which provide vital information about animal-related beliefs and symbolism. All of these findings provide significant information to the understanding of the human-animal-environmental relations in the Neolithic Upper Tigris Basin, as well as Western Asia. Moreover, with the help of information on human-animal interactions in present-day local people groups in the region, anthrozoological data – which comprise a significant part of the thesis – enables to make an ethno-zooarchaeological assessment on the human-animal interactions in Neolithic Upper Tigris Basin.

Keywords: Southeastern Anatolia; Pre-Pottery Neolithic; Pottery Neolithic; Anthrozoology; Zooarchaeology; Ethno-zooarchaeology

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜRLER

Bu tez çalışmasında Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik Dönem topluluklarının İnsan-hayvan ve çevre ilişkileri incelenmiştir. Bu incelemeler, yerleşim merkezlerinde tespit edilen fauna, flora, taş alet, figürinler ve diğer sembolik faaliyetlerin derlenmesiyle çalışılmıştır. Tüm bu veriler, dönemin insan-hayvan ve çevre ilişkilerinin desteklenerek anlaşılabilir hale gelmesi için antrozooloji, etnografi ve etnoarkeolojik gibi disiplinler arası çalışmalardan yararlanılmıştır.

Bu çalışmada öncelikle Yüksek Lisans sürecinde tarihöncesi arkeolojisi hakkında beni yönlendiren Prof. Dr. Bahattin ÇELİK ve Paleobotanik dersleriyle çalışmalarına katkı sunan danışman hocam, Dr. Öğr. Üyesi Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK'e teşekkür ederim.

Tez konumun belirlenmesinden çalışma planına kadar yardımcı olan ve Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerine yönelik zooarkeolojik, antrozoolojik ve etnografik konular hakkında destek aldığım Doç. Dr. Abu B. SIDDIQ hocama teşekkür ederim.

Lisans ve Yüksek Lisans süresince sürekli olarak fikir alışverişinde bulunduğum ve tez çalışması sırasında beni destekleyen Zekeriya AKKURT'a, sıklıkla paylaştığım görüşlerini aldığım arkadaşım Emine GÜMÜŞTAŞ'a, ve tezimin son kontrollerinde destek veren Ayşe TEMEL, Meral GÖKÇEN, Şemşule ERTAŞ ve diğer arkadaşlarım, Ömer SALİHOĞLU ve Ferhat KAYA teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimime başladığım dönemden beri, çalışma ofislerini benimle paylaşan ve sürekli fikir alışverişinde bulunduğum amcam Ahmet DALAR ile çalışma arkadaşları Ramazan TEKİN ve Ahmet YELSALİ'e sonsuz teşekkür ederim.

Hayatımın bütün zamanlarında maddi ve manevi desteklerini esirgemeyip yanımda duran Annem Sakine DALAR, Ablam Belkız DALAR ve Ağabeylerim İbrahim DALAR, Mesut DALAR, Taha DALAR ile Eşi PINAR GEYİK DALAR'a teşekkür ederim.

Bu Tez çalışmamı UBY0621Y20'nolu proje ile destekleyen Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimi'ne teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	ix
HARİTALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	5
3. MATERYAL VE METOT	11
3.1. Amaç	11
3.2. Yöntem	11

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İNSAN-HAYVAN VE ÇEVRE ETKİLEŞİMLERİNDEKİ ZOOARKEOLOJİK VE ANTROZOOLOJİK YÖNTEMLER

4.1. Zooarkeoloji	13
4.1.1. Zooarkeolojinin Bilim Tarihinde Gelişimi	14
4.2. Antrozooloji.....	17
4.2.1. Antrozoolojinin Bilim Tarihinde Gelişimi	17
4.3. İnsan-Hayvan ve Çevre İlişkileri.....	20
4.4. Çevresel Arkeoloji Ve İnsan-Hayvan-Çevre Etkileşimi	25
4.5. Tarihöncesi İnsan-Hayvan-Çevre Etkileşimleri	27
4.6. Neolitik Dönemin Kuramsal Gelişimi ve Hipotezleri	32
4.6.1. Vaha Hipotezi	35
4.6.2. Tepelik Kanatlar Hipotezi.....	36

4.6.3. Çöp Yığını Hipotezi.....	36
4.6.4. Şölen (Ziyafet) Modeli Hipotezi.....	37
4.7. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem.....	38
4.8. Çanak Çömlekli Neolitik.....	41
4.9. Neolitik Dönem Çevresel Koşulları	43
4.10. Evcilleştirme Hipotezleri.....	47
4.10.1. Simbiyotik İlişkiler ile Evcilleştirme.....	48
4.10.2. Avlanma Kontrolünde Evcilleştirme	48
4.10.3. Bası-Basılama Yöntemi ile Evcilleştirme.....	51
4.10.4. Evcilleştirme Sendromu.....	51

BEŞİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI ÇANAK ÇÖMLEKSİZ NEOLİTİK YERLEŞMELERİNDE İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

5.1. Körtiktepe	55
5.1.1. Tabakalanma ve Kronoloji	55
5.1.2. Arkeolojik Buluntular	56
5.1.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	57
5.2. Hallan Çemi.....	63
5.2.1. Tabakalanma ve Kronoloji	63
5.2.2. Arkeolojik Buluntular	64
5.2.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	65
2.3. Çayönü.....	72
5.3.1. Tabakalanma ve Kronoloji	73
5.3.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	76
5.4.1. Tabakalanma ve Kronoloji	83
5.4.2. Arkeolojik Buluntular.....	83
5.4.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	84
5.5. Hasankeyf Höyük	84
5.5.1. Tabakalanma ve Kronoloji	85

5.5.1. Arkeolojik Buluntular	85
5.5.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	86
5.6. Gusir Höyük	87
5.6.1. Tabaklanma ve Kronoloji	87
5.6.2. Arkeolojik Buluntular	88
5.6.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	89
5.7. Boncuklu Tarla	90
5.7.1. Tabaklanma ve Kronoloji	90
5.7.2. Arkeolojik Buluntular	91
5.7.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	92
5.8. Çemka Höyük	94
5.8.1. Tabakalanma ve Kronoloji	94
5.8.2. Arkeolojik Buluntular	95
5.8.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	95

ALTINCI BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI ÇANAK ÇÖMLEKLİ NEOLİTİK YERLEŞMELERDE İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

6.1. Salat Cami Yanı	96
6.1.1. Tabakalanma ve Kronoloji	96
6.1.2. Arkeolojik Buluntular	97
6.1.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	98
6.2. Hakemi Use Tepesi	99
6.2.1. Tabakalanma ve Kronoloji	100
6.2.2. Arkeolojik Buluntular	100
6.2.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	102
6.3. Sumaki Höyük	103
6.3.1. Tabakalanma ve Kronoloji	103
6.3.2. Arkeolojik Buluntular	105
6.3.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	106

6.4. Kerkuşti Höyük	107
6.4.1.Tabakalanma ve Kronoloji	108
6.4.2. Arkeolojik Buluntular	108
6.4.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları	109

YEDİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE İLİŞKİLERİNİN GELİŞİMİNDE TEMEL FAKTÖRLER

7.1. Yukarı Dicle Havzası'nın Çevresel Faktörleri	110
7.2. Av Ve Avcılığın Temel Faktörleri	114
7.2.1. Fırlatma Uçları.....	115
7.2.2. Savurga/Atlatlar	117
7.2.3. Sapan veya Bola taşları.....	117
7.2.4. Kemik Oltalar ve Delik/Yivli Taşlar	118
7.2.5. Tuzak Alanları	119
7.2.6. Taktiksel Peyzaj Yöntemi.....	120
7.2.7. Sepet Yöntemi	120
7.2.8. Kaya Sanatında Av Sahneleri	121
7.2.9. Zehir kullanımı	122
7.3. Evcilleştirmenin Temel Faktörleri.....	122
7.3.1. Domuz (<i>Sus sp.</i>)	123
7.3.2. Koyun (<i>Ovis sp.</i>).....	125
7.3. 3. Keçi (<i>Capra sp.</i>)	127
7.3.4. Sığır (<i>Bos sp.</i>)	129
7.4. Sembolizm De Hayvan Faktörleri	131
7.4.1. Hayvan Betimlemeli Taş Plaklar/Levhalar.....	131
7.4.2. Taş Kaplar.....	132
7.4.3.Mortar/Ezgi taşları	133
7.4.4. Hayvan Betimlemeli Kemik Plaklar	133
7.4.5. Hayvan Kafatasları/Boynuz.....	135

7.4.6. Zoomorfik Kil Objeler	136
7.4.7. Çentikli Kemik Aletler	138
7.5. Kemik Alet Üretim Faktörleri	139
7.5.1. Hallan Çemi Kemik Aletler	140
7.5.2. Çayönü Kemik Aletler	142
7.5.3. Körtiktepe Kemik Aletler	144
7.5.4. Gusir Höyük Kemik Aletler	147
7.5.5. Salat Camii Yanı Kemik Aletler.....	148
7.5.6. Sumaki Höyük Kemik Aletler	148
7.5.7. Hakemi Use Kemik Aletler	151

SEKİZİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI NEOLİTİK DÖNEM İNSAN-HAYVAN VE ÇEVRE İLİŞKİSİ: ANTROZOOLOJİK PERSPEKTİFLERLE GENEL BİR DEĞERLENDİRME

8.1. Bulguların Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi	153
8.2. Antrozoolojik Değerlendirme.....	164
SONUÇ.....	170
KAYNAKÇA	172
HARİTALAR	214
ŞEKİLLER	217
ÖZGEÇMİŞ.....	241

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

%.....	Yüzde
AS.....	Anatolia'n Studies
Bkz.....	Bakınız
cm.....	Santimetre
C ¹⁴	Karbon 14
çev.....	Çeviren
Ed.....	Editör
Eds.....	Editörler
PPN.....	Pre Potery Neolithic (Çanak Çömleksiz Neolitik)
PN.....	Potery Neolithic (Çanak Çömlekli Neolitik)
NİSP.....	Number of Identified Species (Tanımlanan tür miktarı)
GÖ.....	Günümüzden Önce
haz.....	Hazırlayan/lar
km.....	Kilometre
m.....	Metre
m ³	Metre küp
MÖ.....	Milattan Önce
s.....	Sayfa
ss.....	Sayfalar
TAD.....	Türkiye Arkeoloji Dergisi
TÜBA-AR	Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi
vb.....	Ve benzeri
vd.....	Ve diğerleri
vs.....	Ve saire

HARİTALAR DİZİNİ

Sayfa No

Harita 1. Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönem yerleşim merkezleri	214
Harita 2. Dicle Havzası'nın Bismil ve Batman vadisi arasında bulunan arkeolojik yerleşimlerin jeolojik olaylar sırasında oluşan teraslanmaların gösterimi (Doğan, 2005, şek. 2).	215
Harita 3. Batı Asya bölgelerinde (Özellikle Doğu Ürdün ve Sina yarımadasında) günümüze kadar tanımlanmış tuzak alanları (Betts ve Burke, 2015, şek. 2).	216

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

- Şekil 1.** Yukarı Dicle Havzası NİSP 129.305 hayvana ait kemik kalıntılarının taksonomik dağılımı (Şekil: E. Dalar). 217
- Şekil 2.** Çevresel Arkeoloji çalışmaları sırasında ortaya çıkabilecek toprak yapısı ve içindeki organik ürünlerin illüstrasyonu (Şekil: E. Dalar; Campbell vd., 2011 çalışmasından destekle). 218
- Şekil 3.** Tarihöncesi dönemlerde tespit edilen taş alet çeşitleri: a-Lomekwi 3; b- Oldowan; c-Acheulean; d-Levallois (Harmand vd., 2015, şek. 4-b; Kuman vd., 2018, şek. 4-e; Ruebens, 2013, şek. 1-b; Slimak vd., 2011, şek. 3-1). 219
- Şekil 4.** İsrail Uyun al-Hammam Epipaleolitik yerleşiminde tilki ve insan gömülerinin illüstrasyonu (Yeshurun ve vd, 2009: şek. 3). 219
- Şekil 5.** Erken ve Geç PPNB Dönem’lerde Güney Levant, Suriye ve Anadolu Neolitik merkezlerinde avcılık faaliyetlerinin devam ettiğini gösteren grafik tablosu (Vigne ve Helmer, 2007: 35). 220
- Şekil 6.** Genç Dryas’tan Holosen Dönemlerine kadar iklim değerleri (Wright vd., 2008, şek. 2). 221
- Şekil 7.** Neolitik Dönem avcılık faaliyetlerinde kullanılan taş alet ilisturasyonları: a- fırlatma uçlarının yapısı; b-fırlatma uçlarının kullanım çeşitleri; c-atlat/savurga’nın kullanımı (Coşkunsu, 1999, şek. 5; Hughes, 2007, şek. 10; 222
- Şekil 8.** PPNA Dönemlerinde fırlatma uçları ile vurulmuş hayvan buluntuları: a- Göbeklitepe, yabani sığırın ön bacak kemiğine saplanmış uç; b-Hasankeyf Höyük, yabani koyunun omurgasına saplanmış uç (Aslaner, 2018: 6.1; Pöllath vd., 2018: 5). 223
- Şekil 9.** Yukarı Dicle Havzası Avcılık faaliyetlerinde kullanılan aletler: a-sapan taşları; b- kemik fırlatma uçları; c- Balık oltalar; d-Delikli yivli taş (Bulut, 2018b, şek. 28-a; Coşkun vd., 2010, şek. 3-6; Maeda, 2019, şek. 2-3). 224
- Şekil 10.** Orta Fırat Havzası Sarpdere Köyü Minzile Cimel Tuzak Alanı Kenar Taşları (Çelik ve Tolon, 2018, şek. 2). 225
- Şekil 11.** Paleokızılderililerin hayvanları sürü halinde uçuruma sürüklenme sahnesi (Frison, 1998, şek. 1). 225
- Şekil 12.** Yukarı Dicle Havzası Batman bölgesi, Berna Nivisandi mağarasında keşfedilmiş av sahnesi (Soydan, 2013, şek. 5-6). 226
- Şekil 13.** Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönem avcılığında zehir kullanımına yönelik olası bulgular. 227

Şekil 14. Yukarı Dicle Havzası Domuz Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı	228
Şekil 15. Yukarı Dicle Havzası koyun/keçi Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı.	229
Şekil 16. Yukarı Dicle Havzası Sığır Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı	230
Şekil 17. Yukarı Dicle Havzası hayvan betimlemeli/biçimli ürünler: a,b-Çayönü; c,d-Körtiktepe; e,g-Körtiktepe; h,i-Gusir Höyük; j,k-Boncuklu Tarla; l,m-Körtiktepe; n-Hallan Çemi; o-Körtiktepe; p-Çayönü; r-Gusir Höyük; s-Hallan Çemi (Braidwood ve Braidwood, 1982; Karul, 2011; Kodaş vd. 2019; Özkaya ve Şahin, 2019; Roseberg, 2007).	231
Şekil 18. Yukarı Dicle Havzası Erken Neolitik Dönem, biçimlendirilmiş kemik aletler üzerinde betimlemeli hayvan figürleri: a-Hallan Çemi Yılan biçimli kemik; b,c-Gusir Höyük yılan biçimli baston; d,g-Körtiktepe, keçi, akrep, yılan betimlemeli plaklar ; h-Körtiktepe, kalp biçimli plak; n-Boncuklu Tarla örümcek motifli plak (İpek ve Çiftçi, 2020: şek. 4; Karul, 2011: şek. 18; M. Rosenberg, 2011b: şek. 16; Özkaya ve Siddiq, 2020: şek. 2; Siddiq vd. 2021).	232
Şekil 19. Anadolu ve Yukarı Dicle Havzası sembolik faaliyetlerde kullanılan koyun, keçi, sığır kafatasları ile kaplumbağa ve köpek gömüleri: a-Körtiktepe; b-Hallan Çemi; c-Çayönü; d-Çatalhöyük; e- Körtiktepe; f-Demirköy (Loy ve Wood, 1989: şek. 6; Özkaya ve Çoşkun, 2011: şek. 6; Özkaya vd., 2013, s. 52; Rosenberg, 2011a: şek. 6; Rosenberg, 2011b: şek. 7; Twiss ve Rusell, 2009: şek. 1).	233
Şekil 20. Çayönü yerleşmesinde üzerinde insan ve hayvan kanı bulunan ve ritüel uygulamalarda kullanılmış olabileceği düşünülen alet (Loy and Wood 1989: şek. 7)	234
Şekil 21. Yukarı Dicle Havzası Zoomorfik figürler: a-Çayönü, Klorit taşından yapılmış boğa figürü; b-Sumaki Höyük, kil/bitumenden yapılmış boğa ve domuz figürinleri; c-Çayönü, pişmiş kilden yapılmış boğa figürinleri; d- Salat Camii Yanı, pişmiş kilden yapılmış boğa figürinleri; d- Salat Camii Yanı, pişmiş kilden yapılmış boğa veya köpek (?) figürinleri (Browman, 1990: şek. 58; Erim-Özdoğan, 2011: şek. 37, 80; Miyake vd. 2009,s. 94).	235
Şekil 22. Hallan Çemi Kemik alet topluluğu (Goodarzi-Tabrizi, 1999).....	236
Şekil 23. Çayönü Kemik alet topluluğu (Efe, 1998).....	237
Şekil 24. Körtiktepe kemik alet topluluğu (Bulut, 2018b).....	238
Şekil 25. Salat Camii Yanı Kemik alet topluluğu (Miyake vd. 2009: 98).....	239
Şekil 26. Sumaki Höyük kemik alet topluluğu (Sanılan, 2016)	240

TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 4.1. Anadolu’da geleneksel tedavi yöntemlerinde kullanılan hayvanlar *	22
Tablo 4.2. Batı Asya Neolitik yerleşimlerin kronolojik değerlendirilmesi.*	34
Tablo 4.3. Çanak Çömlekli Neolitik Dönem kronolojik denemesi.*	42
Tablo 4.4. Neolitik öncesi ve sonrası yaşanan çevresel olayların kısa bir özeti.*	43
Tablo 4.5. Av yolu ile evcilleştirme süreçlerinin etnolojik ve etnoarkeolojik bulgular.....	49
Tablo 4.6. Evcilleştirilmiş hayvanlar üzerinde görülen fizyolojik ve morfolojik değişimler.*	52
Tablo 5.1. Körtiktepe yerleşim merkezinin kronolojik tablosu *	56
Tablo 5.2. Tablo Körtiktepe’nin I. Zooarkeolojik çalışmasının verileri.*	58
Tablo 5.3. Körtiktepe’nin II. Zooarkeolojik çalışmasının verileri.*	60
Tablo 5.4. Körtiktepe’nin III. zooarkeolojik çalışmasının verileri.*	61
Tablo 5.5. Hallan Çemi yerleşim merkezinin kronolojik tablosu.*	64
Tablo 5.6. Hallan Çemi’nin I. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *	66
Tablo 5.7. Hallan Çemi’nin II. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*	69
Tablo 5.8. Çayönü yerleşim merkezinin kronolojik tablosu.*	73
Tablo 5.9. Çayönü’nün I. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *	77
Tablo 5.10. Çayönü’nün II. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış kızıl geyikler.*	78
Tablo 5.11. Çayönü’nün II. Zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış kızıl geyik ve sığırların karşılaştırılması. *	79
Tablo 5.12. Çayönü’nün III. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*	80
Tablo 5.13. Çayönü’nün IV. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *	82
Tablo 5.14. Hasankeyf Höyük yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *	85

Tablo 5.15. Hasankeyf Höyük zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *	86
Tablo 5.16. Gusir Höyük 'ün zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *	89
Tablo 5.17. Boncuklu Tarla yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *	91
Tablo 5.18. Boncuklularla'nın zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*	93
Tablo 6.1. Salat Camii Yanı yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *	97
Tablo 6.2. Salat Camii Yanı zooarkeolojik verilerinde tespit edilen hayvan türleri. *	99
Tablo 6.3. Hakemi Use zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türleri. *	103
Tablo 6.4. Sumaki Höyük yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *	104
Tablo 6.5. Sumaki Höyük kemik alet verilerinde tanımlanmış türler. *	107
Tablo 6.6. Kerküşti Höyüğün Hâlâf seramikleri üzerinde tespit edilen hayvan türleri. *	109
Tablo 7.1. Yukarı Dicle Havzası, sembolik buluntuların dağılımı ve kullanılan hayvan türleri.*	139
Tablo 7.2. Hallan Çemi kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*	141
Tablo 7.3. Çayönü kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*	144
Tablo 7.4. Körtiktepe kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*	147
Tablo 7.5. Sumaki Höyük kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*	151
Tablo 8.1. Yukarı Dicle Havzası ve Çağdaş yerleşim merkezlerinde baskın hayvan türleri	158
Tablo 8.2. Yukarı Dicle Havzası Neolitik yerleşimler ile diğer çağdaş yerleşimlerin karşılaştırılmalı hayvan sembolizmleri.*	162
Tablo 8.3. Yukarı Dicle Havzası ve Çağdaş yerleşim merkezlerinde tespit edilen hayvan gömüleri.	164

1. GİRİŞ

Dicle Havzası, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Güney Toros Dağlarının sınır kıvrımında bulunan bir çöküntü havzasıdır (Karadoğan ve Kozbe, 2013). Havza, Genç Dryas'ın sonlarından Erken Holosen'in başlangıcından itibaren yerleşik hayatı benimseyen ve avcı-toplayıcılıktan sonra tarım ve hayvancılığa geçen gruplara ev sahipliği yapmıştır (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015). Yukarı Dicle Havzası, Erken Neolitik 'ten Geç Neolitik Dönemlere kadar tespit edilen fauna ve flora kalıntıları ile insan-hayvan ve çevre ilişkilerini çok iyi bir biçimde belgelemektedir (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015; Emra vd., 2022; Pearson vd., 2013; Peters vd., 2017; Zeder ve Spitzer, 2016). Dolayısıyla havzanın ilk yerleşik sakinleri, kaynak erişimi konusunda oldukça verimli biyoçeşitliliğe sahip olmuşturlar (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015; Emra vd., 2022; Zeder ve Spitzer, 2016). Biyoçeşitliliğin sunduğu bu zenginlik, Yukarı Dicle Havzası Neolitiğinin sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik alanlarda gelişmesine katkılar sağlamıştır. Her iki alanda yer alan hayvanlar, Neolitik toplulukların sadece beslenme kaynağı olmaları dışında kemik aletler, mezar gelenekleri ve sembolik faaliyetlerinde de kullanılmışlardır (Siddiq vd., 2021).

Daha önceki araştırmalar da, Yukarı Dicle Havzası'ndaki Neolitik Dönem merkezlerine ait fauna, flora, sembolizm, taş alet, mimari vs. gibi alanlar üzerine çalışmalar yapılmıştır (Arbuckle vd., 2016; Aydın, 2019; Çiftçi vd., 2020; Emra vd., 2022; Hongo ve Meadow, 1998, 2000; Karul, 2011; Kodaş ve Genç, 2019; Miyake, 2013; Omar, 2013; Özkaya ve Coşkun, 2011; Rosenber, 2011; Sanılan, 2019; Sarıaltun, 2008; Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016). Ancak havzanın Çanak Çömleksiz Neolitik ve Çanak Çömlekli Neolitik Dönemleri boyunca insan-hayvan ve çevre etkileşimlerine yönelik yapılan çalışmaların, insan-hayvan ve çevre etkileşimlerinin anlaşılmasında yetersiz kalmıştır. Bu nedenle elde edilen tez çalışmasında, havzanın Neolitik sakinlerinin insan-hayvan ve çevre ilişkileri, disiplinler arası zooarkeoloji, arkeobotani, antrozooloji, etnografya, etno-arkeoloji ve etno-zooarkeolojik bilgilerin ışığında, dönemin insan-hayvan ve çevre ilişkileri açıklanmaya çalışılmıştır.

Tez projesi MÖ 10.000 ile 7.000'de, Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönem yerleşimlerine ait fauna, flora ve sembolik kalıntılarından yola çıkılarak hazırlanmıştır. Başta Erken Neolitik yerleşimler (PPN)¹ olan Körtiktepe (Arbuckle vd., 2016; Emra vd., 2022; Özkaya vd., 2011), Hallan Çemi (Rosenberg vd., 1995, 1998; Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016), Çayönü (Hongo vd., 2009; Hongo ve Meadow, 1998, 2000; İlgezdi Bertram, 1999; Lawrence, 1982; J. Pearson vd., 2013), Boncuklu Tarla (Aydın, 2019), Hasankeyf Höyük (Itahashi vd., 2017, 2019; Miyake, 2013), Demirköy (Rosenberg, 2007a), Çemka Höyük (Çiftçi vd., 2020; Kodaş ve Genç, 2019) yerleşimleri ele alınmıştır. İkinci etapta ise, PN² Geç Neolitik yerleşimler olan; Çayönü, Salat Camii Yanı (Miyake vd., 2009), Hakemi Use (Omar, 2013), Sumaki Höyük (Sanılan, 2019) ve Kerküş Höyük (Sarıaltun, 2008) gibi merkezlerin verileri kullanılmıştır (Harita 1.1).

Çalışmada incelenen 12 Neolitik yerleşim merkezinde büyük, küçük memeliler, kuşlar ve sürüngen gibi hayvan türlerine ait yaklaşık NISP³ 129.305 kemik kalıntılarına ait bilgiler incelenmiştir (Şekil 1.1). Bunlarla beraber hayvanların insanlarla olan ilişkilerini gösteren taş, kemik aletler ve sembolik ürünlere dair veriler de değerlendirilmiştir. Etnografik verilerden ise günümüz avcı-toplayıcıları ile Anadolu halklarının insan-hayvan ilişkilerini gösteren avcılık faaliyetleri ve geleneksel halk inançlarında hayvanların tedavi yöntemlerinde kullanımlarıyla ilgili ritüel amaçlı veriler kullanılmıştır. Elde edilen tüm veriler değerlendirilip bir araya getirilmesi sonucunda Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik Dönemlerinde insan-hayvan ve çevre ilişkileri hakkında ki bilgi eksikliğinin doldurulması için bütünsel bir bakış açısı verilmiştir. Ayrıca tarihöncesi arkeolojisine belirli oranda katkı sağlanması da amaçlanmaktadır.

Araştırma Sorunsalları

Neolitik Dönemlerin başlamasıyla beraber, avcı toplayıcılıktan gıda üretim ekonomisine geçişler, insanlık tarihinde çok önemli bir kırılma noktasını meydana getirmiştir. Bu kırılma noktası, araştırmacılar tarafından “Neolitik Devrim” olarak

¹ Pre-Pottery Neolithic (Çanak Çömleksiz Neolitik)

² Pottery-Neolithic (Çanak Çömlekli Neolitik)

³ Number of Identified Specimens (Tanımlanan Numune sayısı)

adlandırılmıştır (Bowles ve Choi, 2019; V. G. Childe, 2010). MÖ 10.000 ile 7.000 arası Batı Asya'daki Neolitik devrimi oluşturan toplumlar, kalıcı köy yerleşimleri, çiftçilik ve hayvancılık süreçlerine başladılar (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015; Hongo vd., 2009; Karul, 2020; Omar, 2013). Araştırma sahası olan Yukarı Dicle Havzası da Neolitik Dönemlerin gelişiminde ilk yerleşim merkezlerine ev sahipliği yapmasından dolayı, insan-hayvan ilişkilerinin de gelişimini çok iyi bir şekilde yansıtabilmektedir.

Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik Dönemdeki çevre koşulları, içerisinde insanlarla birlikte birçok canlı türüne de ev sahipliği yapmıştır. Havzanın Neolitik Dönemde ki ilk yerleşim yerleri olan Körtiktepe, Hallan Çemi, Demirköy, Boncuklu Tarla, Hasankeyf ve Çayönü sakinleri uzunca dönemler bölgedeki yabani hayvan ve bitki çeşitlerini beslenme diyetlerine dahil etmişler (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015; Emra vd., 2022; Kabukcu, vd. 2021; Zeder ve Spitzer, 2016). Geç Neolitik Dönem yerleşimleri olan Salat Camii Yanı, Hakemi Use ve Sumaki Höyük gibi merkezlerde ise besin kaynakları olarak kültüre alınmış bitkiler ve evcil hayvanların bulunduğu dikkat çekmiştir (Miyake vd., 2009; Omar, 2013; Sanılan, 2019). Bu nedenle yerleşimlerin uzun süre kesintisiz olarak kullanıldığını gösteren C¹⁴ analizleri, mimari kalıntılar ve taş alet buluntuları bizlere avcı-toplayıcılıktan çiftçi ve hayvancılığa geçiş hakkında önemli veriler sunabilmektedir.

Genel olarak Havza içerisinde gelişen tüm süreçler insan-hayvan ve çevre ilişkileri hakkında önemli soruları meydana getirmektedir. Bu sorulardan bazıları:

1. Geç Pleyistosen ve Erken Holosende Yukarı Dicle Havzası'nın ilk sakinleri yerleşik hayatı benimserken, yabani hayvanlar etken rol oynadı mı?
2. Yukarı Dicle Havzası'nın avcı-toplayıcıları, beslenme kaynaklarında hangi hayvanları sıklıkla tercih etti?
3. Yerleşim yerlerinde tespit edilen hayvan kalıntıları arasında nicel farklılıklar var mı?
4. Tespit edilen hayvan kalıntıları, yerleşimin kullanım amacını açıklar mı?

⁴ Karbon 14

5. PPN'den PN'e kadar insan-hayvan ve sembolik ilişkilerin değişimi nasıl olmuştur?
6. PPN'den ve PN'ye geçişlerde evcilleştirme dâhilinde kontrol altına alınmış hayvanlar bölgesel tercihlere göre mi yoksa kültürel tercihlere göre mi tutuldu?
7. PN'de avcı-toplayıcılık dönemlerinden kalma avcılık gelenekleri devam etmiş midir? Eğer Avcılık faaliyetleri devam ettiyse, evcilleştirilen dört toynaklılar (koyun, keçi, sığır, domuz) dışında hangi hayvanlar avlanmıştır?
8. Yukarı Dicle havzası ve diğer çağdaş yerleşimlerinde tespit edilen hayvan kalıntıları, beslenme alışkanlıklarının yanında evcilleştirme süreçleri hakkında güvenilir verileri de sağlayabilir mi?
9. İnsan-hayvan ve çevre ilişkilerinin günümüzdeki yerel topluluklarda yansımaları nelerdir? Bu yansımalar, Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerine göre değerlendirilebilir mi?

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik Dönem merkezlerinde yapılan zooarkeolojik çalışmalar şunlardır:

Çayönü

Lawrence, B. 1980. *Çayönü'nde Hayvan Evcilleştirme Kanıtları*, (İstanbul ve Chicago Karma Projesi) Güneydoğu Anadolu Tarih Öncesi Araştırmaları. İstanbul, 257-309.

Lawrence, B. 1982. *Principal Food Animals At Çayönü içinde Prehistoric village archaeology in South-Eastern Turkey: the eight millennium B.C. site at Çayoenue, its chipped and ground stone industries and faunal remains,;* B.A.R, 175-97.

Hongo, H., ve R. Meadow. 1998. *Pig Exploitation at Neolithic Çayönü Tepesi (Southeastern Anatolia)*.Rapor.

Hongo, H., ve R. H. Meadow. 2000. *Faunal Remains From Prepottery Neolithic Levels At Çayonu, Southeastern Turkey: A Preliminary Report Focusing On Pigs (Sus Sp.)*, Archaeozoology of the Near East IV: proceedings of the Fourth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas, ARC publicaties. Groningen: ARC, 121-40.

Hongo, H., R. H. Meadow, Banu Öksüz, ve G. İlgezdi. 2004.*Animal Exploitation At Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia* Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi (7):108-19.

Hongo, H., R. H. Meadow, B.Öksüz, ve G. İlgezdi. 2005. *Sheep and Goat Remains from Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia*. Archaeozoology of Southwest Asia, 112-24.

Hongo, H, Pearson, J. B , Öksüz, ve G, İlgezdi. 2009. *The Process of Ungulate Domestication at Çayönü, Southeastern Turkey: A Multidisciplinary*

Approach Focusing on Bos Sp. and Cervus Elaphus. Anthropozoologica 44(1):63-78.

İlgezdi Bertram, G. 1999. ***Çayönü çanak çömleksiz neolitik yerleşmesinde kızıl geyik (cervus elaphus) kemiklerinin incelenmesi*** Y.Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Prehistorya Ana Bilim Dalı, İstanbul 337.

Hallan Çemi

Rosenberg, Michael, R. Marc Nesbitt, R. W. Redding, ve T. F. Strasser. 1995. ***Hallan Çemi Tepesi: Some Preliminary Observations Concerning Early Neolithic Subsistence Behaviors in Eastern Anatolia***, Anatolica (XXI):3-12.

Rosenberg, Michael, R. Marc Nesbitt, Richard W. Redding, ve Brian L. Peasnell. 1998. ***Hallan Çemi, Pig Husbandry, and Post-Pleistocene Adaptations along the Taurus-Zagros Arc*** (Turkey). Paléorient 24(1):25-41.

Starkovich, Britt M., ve Mary C. Stiner. 2009. ***Hallan Çemi Tepesi: High-Ranked Game Exploitation alongside Intensive Seed Processing at the Epipaleolithic-Neolithic Transition in Southeastern Turkey***, Anthropozoologica 44(1):41-61.

Zeder, Melinda, ve Megan D. Spitzer. 2016. ***New Insights into Broad Spectrum Communities of the Early Holocene Near East: The Birds of Hallan Çemi***, Quaternary Science Reviews, 151:140-59.

Körtiktepe

Arbuckle, B. S., ve V. Özkaya. 2006. ***Animal exploitation at Körtiktepe: An early Aceramic Neolithic site in southeastern Turkey***, Paléorient, 2(32):113-36.

Özkaya V., vd (2011) ***Körtiktepe 2010 Yılı Kazısı***, 33. Kazı Sonuçları Toplantısı. C. 1. Malatya, 315-39.

Emra, S, vd (2022). “*Adaptions in subsistence strategy to environment changes across the Genç Dryas – Early Holocene boundary at Körtiktepe*, Southeastern Turkey, Holocene (32).

Boncuklu Tarla

Aydın, D. 2019. *Boncuklu Tarla Kurtarma Kazısından Çıkarılan Hayvan Kemiklerinin Zooarkeolojik Analizi*, Y.Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Antropoloji Bilim Dalı, Van,80.

Salat Cami Yanı

Miyake, Y., O. Maeda, M. Tao, H. Hongo, K. Tanno, ve K. Yoshida. 2009. “*Preliminary Report on the Excavations at Slat Camii Yanı in Southeast Anatolia: 2004-2008 Season*, Tsukuba Archaeological Studies (in Japanese) (20):75-112.

Hakemi Use Tepesi

Omar, L. 2013. “*Assessing the Patterns of Subsistence Strategies in Late Neolithic Settlements in the Northern Mesopotamian Region*, Archaeological Review from Cambridge (28):14-31.

Hasankeyf Höyük

Itahashi, Y., (2017). *Preference for fish in a Neolithic hunter-gatherer community of the upper Tigris, elucidated by amino acid $\delta^{15}N$ analysis*. Journal of Archaeological Science, 82, 40-49.

Gusir Höyük

Kabukcu, C., vd. 2021. “*Pathways to Plant Domestication in Southeast Anatolia Based on New Data from Aceramic Neolithic Gusir Höyük*, Scientific Reports 11(1):2112.

Bu alışmalar Yukarı Dicle Havzası'nın, Neolitik sakinlerinin beslenme alışkanlıkları başta olmak üzere, dönemin faunal popölasyonu, evcilleştirme süreci ve çevresel etkileri göz önüne alınarak hazırlanıp yayınlanmıştır.

Yukarı Dicle Havzası'nda Kemik aletler üzerine yapılan çalışmalar:

ayönü

- Turan, Efe. 1998. *Çayönü Kemik Aletleri (Genel Bir Değerlendirme)”. içinde Light on top of the black hill: studies presented to Halet ambel*, editör G. Arsebük, M. J. Mellink, ve W. Schirmer. Istanbul: Ege Yayinlari Ss. 289-303.

Hallan emi

- Goodarzi-Tabrizi, Shoki. 1999. *The Worked Bone Remains of Hallan emi Tepesi, an Early Neolithic Site in Southeastern Turkey*, Doktora Tezi, University of California, Berkeley,522.

Körtiktepe

- Bulut, H. 2018. *Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler Ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji (Tarih Öncesi Arkeolojisi) Anabilim Dalı, Ankara.248.

Sumaki Höyük

- Sanılan, Ö. 2019. *Sumaki Höyük Neolitik Dönem Kemik Alet Topluluğu*, Y.Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Çanakkale,175.

Yukarıda belirtilen çalışmalar, yerleşim alanlarında tespit edilen kemik aletlerin tipolojisini, kullanılan kemiği ve kullanılan hayvan türleri hakkında veriler sunmaktadır.

Yukarı Dicle Havzası Sembolik faaliyetlerde kullanılan hayvanlar hakkında veriler:

Özkaya, V., vd (2013). *Körtiktepe: uygarlığın Diyarbakır'daki ilk adımları.*

Diyarbakır: Diyarbakır Valiliği, 391.

Siddiq, A., vd (2021). *Local Trend of Symbolism at the Dawn of the Neolithic: The Painted Bone Plaquettes from PPNA Körtiktepe, Southeast Turkey,*

Archaeological Research in Asia, 26.100280.

Vecihi, ve Siddiq (2020). “*A heart-shaped bone artifact from Körtiktepe, Antropoloji,* 44-45.

Siddiq, B ve Özkaya, V (2021). *Scorpion Imagery at Early Pre-Pottery Neolithic Körtiktepe,* Academia Letters.

Roseberg, M.ve R. W. Redding (2000). “*Hallan Çemi and Early Village Organization in Eastern Anatolia*” içinde Life in Neolithic farming communities: social organization, identity, and differentiation, Fundamental issues in archaeology, editör I. Kuijt. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 39-58.

Braidwood L ve Braidwood.R, ed. (1982). *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey: The Eighth Millennium B.C. Site at Çayönü: Its Chipped and Ground Stone Industries and Faunal Remains: The Eighth Millennium B.C. Site at Çayönü: Its Chipped and Ground Stone Industries and Faunal Remains.* Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Rosenberg, M. (2007). “*Demirköy*”. Türkiye’de Neolitik Dönem, editör M. Özdoğan ve N. Başgelen, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 13-19.

gibi çalışmalardan oluşmaktadır.

Antrozoolojik çalışmalarlar ve Etnografik veriler hakkında yayınlar:

Siddiq, A.B. (2018). *Orta Anadolu Bölgesi Akeramik Neolitik Dönem Faunası - Çevresel Özellikler Mi, Kültürel Tercihler Mi?*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul, 550.

- Siddiq, A.B. ve Habib, A. (2016). *Anthrozoology –an emerging robust multidisciplinary subfield of anthropological science*, Green University Review of Social Sciences 3(1):45-67.
- Siddiq, A.B (2017). *Güneydoğu Anadolu Mardin ilinin'daki pastoral toplumlarda antrozoolojik görünüşler*, Mukaddime,11-23.
- Siddiq,A.B., vd (2018). “*Türkiye’de İnsan-Hayvan İlişki Bilimi Antrozooloji’nin Faaliyet Alanları*”, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(2):805-26.
- Şanlı, S. ve Siddiq, A.B (2018). *Güneydoğu Anadolu’nun Kızıltepe’deki Agro-Pastoral Topluluklar Üzerine Bir Antrozoolojik İncelem*, İnsan ve İnsan Dergisi,121-38.
- Siddiq, A.B. ve Şanlı, S. (2020). *Animals and Pastoral Groups in the Mountainous Ömerli District of Southeast Anatolia*. Anthrozoös, 33(2), 153-173.

Yukarıda isimleri geçen kaynaklar kullanılarak Yukarı Dicle Havzasının Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerine Antrozoolojik bir bakış açısı verilmeye çalışılacaktır.

3. MATERİYAL VE METOT

3.1. Amaç

Tezin amacı; Yukarı Dicle Havzası'nda tespit edilen Neolitik Döneme ait zooarkeolojik veriler ışığında bölgenin Erken Holosen Dönemlerde başta doğal çevresi olmak üzere; botanik kalıntılar, taş aletler, sembolik ürünler, mezar gömüleri ve ritüel amaçlı kullanılan nesneler, dönemin insan-hayvan ve çevre ilişkilerine göre ele alınarak yorumlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda havzadaki toplam 12 Neolitik merkezlerde tespit edilen faunal kalıntılarla birlikte arkeolojik bilgilerin yardımıyla Neolitik Dönem av-avcı etkileşim, hayvan sembolizm, hayvan evcilleştirme gibi bütünsel bir insan-hayvan ilişkileri yansıtılmaya çalışılmıştır.

3.2. Yöntem

Tez çalışmasının materyalleri olarak başta Yukarı Dicle Havzası'ndaki Neolitik Dönemlere ait zooarkeolojik bulgular olmak üzere, arkeobotanik, çevresel arkeolojik ve antropozoologik kaynakların yanısıra, bölgedeki MÖ 10.000 ile 7.000 yılları arasında iklimsel süreçlerinin araştırma raporları temin edilmiştir. Özellikle zooarkeolojik bulguları temin etmek için Yukarı Dicle Havzası Neolitik yerleşimleri: Çayönü, Hallan Çemi, Körtiktepe, Demir Köy, Hakemi Use, Salat Cami Yanı ve Ilısu Barajı Kazı Projeleri kapsamında elde edilen faunal buluntu analizlerinin yayınlandığı literatürler taranmıştır.

Tez konusunda ilk olarak nitel yöntemlerle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin coğrafi konumu belirlenip daha sonra elde edilen coğrafya verileri içerisinde, dönemin çevresel değişkenlikleri göz önüne alınarak, Jeolojik sedimantasyon sonuçları ile bir değerlendirme yapılmıştır. Çanak-Çömleksiz, Çanak Çömlekli Neolitik Dönemlerin genel tanımı yapılarak, Yukarı Dicle Havzası'ndaki Neolitik kültürleri, erken dönemden geç dönemlere kadar sınıflandırılarak, arkeolojik kazı alanlarında tespit edilen, faunal (hayvan) kalıntılara ait yayınlar ve zooarkeolojik raporların sonuçları ile tez konusunun insan ve hayvan etkileşimlerindeki ilk verileri oluşturulmuştur. Oluşturulan bu veriler içerisinde, Yukarı Dicle Neolitik Dönem sakinlerinin, İnsan-hayvan ve çevre ilişkileri hakkında ortaya atılan

iddialar değerlendirilmiştir. Ayrıca havzadaki Neolitik Dönem'in sembolik faaliyetlerinde yer alan hayvanların önemi de açıklanmaya çalışılmıştır.

Nicel yöntemler: Çanak mleksiz ve çanak mlekli Neolitik Dönemlerde, tanımlanan faunal buluntuların değerlendirilmesi için; tr ve miktarları sınıflandırılarak tablolarda gösterilmiştir.

Antrozoolojik incelemeler için dönemin insan ve hayvanların arasında olan hem soyut hemde somut ilişkilerine odaklanılmaya çalışılmıştır. Somut ilişkiler zooarkeolojik kalıntıların oranı ve özellikle hayvanlarla ilişkili arkeolojik bulguların ışığında değerlendirilmeye çalışılmıştır. Soyut ilişkiler ise temel olarak sembolik, totemik, arkadaşlık ve ritüel açısından değerlendirilmiştir. Bu ilişkilerin daha iyi resimlendirilmesi için, günümüz Yukarı Dicle Havzası'nında yaşayan yerel topluluklarda olan insan-hayvan etkileşimleri Neolitik topluluklarla sentezlendirilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İNSAN-HAYVAN VE ÇEVRE ETKİLEŞİMLERİNDEKİ ZOOARKEOLOJİK VE ANTROZOOLOJİK YÖNTEMLER

4.1. Zooarkeoloji

Zooarkeoloji, arkeolojik alanlarda tespit edilen hayvan kalıntılarının içinde bulunduğu kontekst ile incelenmesini ifade eden bir terimdir. Zooarkeolojinin amacı, arkeolojik alanlarda insan ve hayvanların çevreleri ile kurduğu ilişkileri anlamlandırmaktır. Zooarkeoloji bu bağlamda kurulmuş disiplinler arası bir bilimdir. Disiplinler arası olan bu çalışmalar, birçok teorik bilgiye ve eğitime sahip bilim insanları tarafından fiziksel, biyolojik, ekolojik ve antropolojik yöntemler kullanılarak geçmiş toplumların bilinen en eski beslenme alışkanlıklarına dair bilgilerin anlaşılmasında önemli veriler sunabilmektedir (Reitz ve Wing, 2008, ss. 25-30; Renfrew ve Bahn, 2017, ss. 273-275)

Fauna, belirli bir bölgenin (ya da habitatta) günümüzde veya tarihsel dönemlerde yaşamış olan hayvanların tamamını kapsayan bir terimdir. Arkeolojide oldukça sık kullanılan bu terim, zooarkeolojik çalışmaların sonucunda genel bir anlam kazanabilmiştir. Faunal kalıntılar, bir hayvanın gerisinden kalan, kemik, deri, gübre ve yün vs. gibi organik materyallerden meydana gelmektedir. Tespit edilen hayvan kalıntılarının insanlarla olan ilişkisi ise günümüzdeki alışkanlıklarımıza benzerlikler gösterir (Reitz ve Wing, 2008, ss. 1-10). Örneğin; arkeolojik kazılarda hayvanların yenildikten sonra kalıntılarının çöplerde biriktirilmesi, hayvan kemiğinden üretilmiş çeşitli aletler ve tüm bunlar dışında da ritüel faaliyetlerde kullanımlarını gösteren sembolik figürler veya parçalar, bireylerle beraber gömülmüş hayvan kalıntıları gibi kanıtlar vardır. Tespit edilen faunal kalıntıların incelenmesini sağlayan zooarkeoloji, yerleşim alanlarında hayvanların popülasyonları, evcil türleri, kasaplık işlemleri ve doğal çevrenin hayvanlar üzerindeki etkilerinin anlaşılması için çeşitli yöntemlerle analiz ederek, arkeolojik çalışmalara bilimsel katkılar sağlayabilmektedir (Siddiq, 2018, ss. 25-30).

Zooarkeologlar öncelikle yerleşim yerinde bulunan kemiklerin tafonomi (ölen canlıların kemikleri üzerinde oluşan değişiklikler) süreçlerini inceler. Kemiklerde oluşan

hasarlar hem insanların kasaplık işlemlerinin sonucu hem de yırtıcı veya kemirgen hayvanların ısırması ile oluşabilmektedir. Bunlar dışındaki tafonomiler ise kemikler üzerinde doğal olan veya olmayan patolojik travmalardan oluşmaktadır (Meadow, 1983, ss. 50-53). Tanımlama da kullanılan ilk yöntem hayvanların büyük-küçük memeliler ve kanatlı türler olarak taksonomilerine göre ayrıştırılmasıyla başlar. Daha sonra tanımlanmış her bir tür NİSP (tanımlanabilir örnek sayısı) veya MNİ (minimum birey sayısı) kemik buluntularına göre sınıflandırılarak nicel verileri oluşturulur. Tanımlanan her bir kemiğin morfolojik analizleri ve ölçümleri yapılarak, türlerin boyutları günümüzdeki hayvan kalıntıları ile karşılaştırması sonucunda hayvanların ölüm yaş aralıkları ve evcil olup olmadıkları tespit edilir. Ayrıca, DNA analizleri kullanılarak, hayvanların genetik geçmişi ve bulunduğu doğal çevre hakkında da bilgiler sağlanabilmektedir (Baker ve Worley, 2019, ss. 14-37).

4.1.1. Zooarkeolojinin Bilim Tarihinde Gelişimi

Zooarkeoloji; tarihsel olarak, 19.yüzyılda arkeolojinin gelişimiyle beraber incelenmiştir. Bu gelişim, İngiliz Antikacı J.Frere (1740-1807)'nin İngiltere'nin Hoxne bölgesinde tesadüfen bulunan arkeolojik buluntular arasında çakmak taşları, insan ve hayvan parçalarını incelemesiyle başladı. Frere, tespit ettiği buluntuların nesli tükenmiş insan ve hayvan kalıntıları olduğunu düşünerek, genel bir rapor halinde *Archaeologia* dergisinde yayınladı. 19. yüzyılda Avrupa'daki bu gelişme arkeoloji ve antropoloji bilimlerini de hareketlendirdi. Hareketlenmelerin sonucu olarak Darwin, 1859 yıllarında Galapagos adalarında yaptığı seyahatte ada içinde keşfettiği hayvan türlerini incelemesi sonucunda evrimsel biyolojinin ilk temellerini oluşturan *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yayınladı. Kitap içeriği, insan ve hayvanların biyolojik ilişkisi üzerine yazılmış ilk araştırma olmuştur. Araştırmacıların ilgisini çeken tüm bu gelişmeler zooarkeolojinin gelişimine katkılar sağlamıştır (Davis, 1995, ss. 20-23).

Zooarkeolojinin ilk kurucuları olarak bilinenler, L. Rüttimeyer ve J. U. Duest'dır. L. Rüttimeyer ve J.U.Duest, 1862'de İsviçre'nin göl kıyısında bulunan Neolitik yerleşimdeki hayvan kalıntılarını inceleyerek, ilk zooarkeolojik makaleyi yayınladılar (Atıcı, 1998, ss. 240-260). Zooarkeolojinin bir başka konusu olan evcilleştirme tarihine ilişkin ilk

Çalışmalardan biri P. Rafeal tarafından ele alınmıştır. Rafeal, 1904'te Anav Kültürüne ilişkin Türkmenistan bölgesindeki Kurgan ve höyüklerde tespit edilen hayvan kalıntılarını inceleyerek tez halinde yayınlamıştır (Raphael, 1923) . Tarihsel zooarkeolojinin gelişimiyle beraber ilk metodolojik alışma, A. E. Bogan ve N. D. Robinson'un hazırladıkları *"The Zooarchaeology Of Eastern North America: History Metot and Theory (1978-1988)* kitabıdır (Landon, 2005, ss. 5-6).

Batı Asya'nın ilk zooarkeolojik çalışmalarının öncülerinden sayılan Dorothea Bate, 1928'de Levant bölgesi Mount Carmel Mağarasında Pleyistosen faunasına ilişkin yaptığı araştırmaların sonucunda; Natufian Döneminin kurt/köpek, ceylan ve su aygırlarına yönelik buluntularını, *Palaeontology, the Fossil Fauna of the Wady el-Mughara Caves* adı ile, çevresel etkileri göz önüne alarak rapor halinde yayınladı (Garrod ve Bate, 1937, ss. 486-488; Yeshurun, 2016, ss. 1-10).

1940'ların sonlarına doğru Avrupa ve Yakındoğu Arkeoloji'sinde disiplinler arası çalışmalar önem kazanmaya başladığça araştırmacılar tarım ve hayvancılığın ilk kökenleri ve ilk köylerin nerede ve ne zaman başladığı üzerine çalışmalara ağırlık verdi. Daha sonra araştırmacılar, zooarkeolojik, arkeobotanik ve jeoarkeolojik gibi alanlarda uzmanlıklarını geliştirerek, insanların çevreleriyle olan etkileşimlerinin sonuçlarını daha anlaşılır hale getirmeyi amaçladılar (Gifford-Gonzalez, 2018, ss. 19-37).

Zooarkeolojinin zamanla uluslararası boyutlarda tanınmasıyla beraber; 2014 yılında, ICAZ (*International Council for Archaeozoology*) adında, 50'den fazla ülkeyle iş birliğine girilerek, zooarkeolojinin ilk organize kuruluşu faaliyete geçirildi (Wing, 2003, ss. 4-5).

Anadolu'da zooarkeolojinin geçmiş tarihi hakkında net bilgiler bulunmasa da kazı alanlarının birçoğunda faunal kalıntıların incelenmesi yapılmıştır. Bilinen ilk çalışmalardan biri, Yozgat-Alişar Höyük'te yapılmıştır. Bu çalışmada; 1930-32 yıllarında tespit edilen hayvan kemiklerini, Paleontolog Bryan Petterson⁵ inceleyerek, 1937'de rapor halinde paylaşmıştır (Gündem, 2017, ss. 89-96). Anadolu'da yakın dönemlerde yapılan bir başka çalışma da, Zoolog G.Gejevall'ın 1937-1938 yıllarında Çanakkale Troya kazılarında çıkan

⁵ Petterson, yaptığı çalışma sonucunda Hitit-Frig toplumlarının koyun, keçi ve domuzun çok tükettiğini sığırın ise hem gıda hem de binek hayvanı olarak kullanıldığının sonucuna varmıştır

Faunal buluntuların osteolojik ölçümlemlerini “*The Fauna of the different Settlements of Troy. Preliminary Report*” başlığı altında rapor olarak sundu. 1950’de Marmara’da Fikirtepe Neolitik kazılarında çıkan hayvan kalıntıları ⁶ M. Röhrs ve W. Herre tarafından 1961’de “*Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*” adlı bir dergide yayınlandı (Röhrs, ve Herre, 1961). 1960-1980 yıllarında Pierre Ducos, Beycesultan, Eşref Deniz, Sardi, Boessneck ve A. von den Driesch gibi araştırmacılar; Korucutepe, Norşuntepe ve Tepecik gibi merkezlerin hayvan kalıntıları hakkında yayınlar yaptılar (Gündem, 2017, ss. 89-96).

1980-2000 yılları arasındaki zooarkeolojik çalışmalar, Boessneck von den Driesch, tarafından sırasıyla; Demirci Höyük, Boğazköy, Hassek Höyük, Didim Pergamon (Gündem, 2017, ss. 89-96), Güneydoğu Anadolu ‘da B. Lawrence ve B. Kuşatman , Hongo ve Meadow (Lawrence, 1980, ss. 257-309; Hongo ve Meadow, 2000, ss. 121-140) 1980 ile 1982’de, W. Redding, Hallan Çemi 1995’de (Rosenberg vd., 1995), 1997 Orta Anadolu’da Martin ve Rushell Çatal Höyük (Martin ve Rusell, 1997) çalışmalarıdır. Daha sonraki zooarkeolojik bulgular ile “Broad Spectrum”⁷ hipotezini sınamak amacıyla dağlık Toroslar ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunan Epipaleolitik ve Erken Neolitik yerleşimlerin faunal kalıntılarının incelenmesi amaçlandı. Bu çalışmaları; L.Atıcı, J.Peters, B. Arbuckle, D.Helmer ve M.Zeder gibi zooarkeologlar sürdürdü. Öküzini, Karain, Göbeklitepe, Nevali Çori, Gürcütepe, Hallan Çemi ve Körtiktepe gibi yerleşimlerde bulunan hayvan kalıntılarının türlerine göre sınıflandırılmaları yapıldı. Bu kalıntılar evcilleştirme öncesi insanların beslenme kaynaklarını, evcil türleri ve dönemin hayvan popülasyonlarının insan-hayvan ve çevre etkileri üzerine bulgularla değerlendirilerek literatüre önemli katkılar sağlamış oldular (Arbuckle vd., 2016; Atıcı, 2009, 2011; Driesch ve Peters, 2001; Helmer, 2008; Itahashi vd., 2019; Peters vd., 2017, 2017; Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016).

⁶ Röhrs ve Herre 1961 yılında yayınladıkları makalede, Fikirtepede sakinlerinin et kaynaklarında başta vahşi hayvanların olduğunu belirterek, azda olsa evcilleştirilmiş; sığır, keçi koyun ve domuzların bulunduğunu ifade eder. Ayrıca yerleşimde evcil köpek kalıntılarının bulunmadığını da eklemiştir.

⁷ Broad Spectrum: (Geniş Spekturum Devrimi) Üst Paleolitik Dönemden sonra insanların geçim stratejilerini genişletmesi amacıyla kullandıkları kaynak çeşitliliğini açıklamak için kullanılmış terimdir. Bkz. Zeder, M. A. (2012). The Broad Spectrum Revolution at 40: Resource diversity, intensification, and an alternative to optimal foraging explanations. *Journal of Anthropological Archaeology*, 31(3), 241-264.

4.2. Antrozooloji

Antrozooloji, sosyal bilimlerde önemini yeni kazanmış, disiplinler arası çalışmaların ürünüdür. Etimolojik kökenleri; Latince *Antropos* (İnsan), Yunanca *Zion-Zoos* (Hayvan), (*Antropos+Zoos+Logie* =İnsan-hayvan bilimi) kavramlarının birleşimi ile meydana gelmiştir (Siddiq, 2019, ss. 20-40). Ayrıca insan ve hayvan ilişkilerinin desteklenmesi amacıyla Latince bir kelime olan “*Animale*” kökeninden gelip “canlı, nefes alan varlık” sözcüklerinin bir bütün halinde ele alınıp hayvanların canlılar dünyasındaki önemine vurgu yapar (Erickson, 2013, s. 2). Antrozooloji, zooloji biliminin bir alt dalı olan Etoloji (Hayvan davranışları) ile karıştırılmamalıdır. Antrozooloji genellikle hem insanlardan hem de insan olmayan tarafların etkileşimi ile ilgilenirken çoğunlukla insan faaliyetlerinin hayvanlar üzerinde olan ilişkisine odaklanmaktadır. Oysa etoloji, hayvan davranışlarını neden-sonuç içerisinde inceleyip genellikle tek bir uyarana karşı meydana gelen hayvan davranışlarıyla ilgilenmektedir (Siddiq ve Habib, 2016, ss. 45-67).

Antrozoolojik çalışmaların bir diğer yönü, insanların ve hayvanların evcilleştirme süreçleri dahil olmak üzere sosyal evrimi ve küresel, ekolojik değişimlerin karşılıklı maddi ilişkilerini inceler. Ayrıca kültürlerarası farklılıkların daha iyi anlaşılmasında hayvanların toplum tarafından belirlenen rollerini ortaya çıkartır (Franklin, 2007, s. 2).

Bunlar dışında antrozooloji çalışmaları sadece günümüzdeki insan-hayvan ilişkileri ile sınırlı değildir. Aynı zamanda insan-hayvan ilişkilerinin uzak geçmişimize dair bulguları arkeoloji, antropoloji, felsefe, sosyoloji, zooloji ve etoloji gibi birçok disiplinler arası bilimlerle beraber hareket ederek, insan-hayvan ve çevre ilişkilerini daha anlaşılır kılabilir (Siddiq vd., 2018, ss. 805-826).

4.2.1. Antrozoolojinin Bilim Tarihinde Gelişimi

Antrozooloji'nin gelişim aşaması, insan ve hayvan ilişkileri konusundaki fikirlerin, tarihsel süreçlerde birçok düşünürün sözleri ile desteklenebilir. Örneğin; Yunan Edebiyatı'nın ilk temsilcileri olan Homeros ve Hesiodos, hayvanları ve insanları ontolojik olarak birbirinden ayırmadan önce aralarındaki bir süreklilikten söz ederler. Bu süreklilik fikrini; insanların ve hayvanların kiplere bağlı olarak yaşadıklarını ve aralarındaki farklılıkların niteliksel değil, niceliksel olduğuna dikkat çekerek ifade ederler. Aristoteles

ise hayvanları ve bitkileri birer canlı olarak kabul eder. Fakat hayvanların akıldan yoksun olduğunu da belirtir. Bir diğer Yunan filozofu olan Platon, diyaloglarında; hayvanların imgelerinden yararlanıp onları eğretileme yöntemi ile kullanarak yapıtlarında yer vermiştir (Ülgen, 2019, ss. 10-15).

Orta çağ filozoflarından olan R.Descartes (1596-1650), hayvanları doğanın var ettiği otomatlar olduğunu ve insanların aksine acıyı çekmek gibi bir hissiyatlarının olmadığını belirterek, akıl ve ruhtan yoksun olduklarını ifade eder. Descartes'in hayvan ve insan ayrımındaki düşünceleri, günümüzde hoş karşılanmayarak eleştirilene maruz kalmıştır (Cottingham, 2008, ss. 551-559). I.Kant (1724-1804), Descartes'in fikirlerine yüzeysel olarak katılsa da hayvanların bilinçsiz olmadığını ve sadece bir amaç için var olduklarını ifade etmiştir (Oriol Caudevilla Parellada, 2013, ss. 2-3).

Kant ile aynı dönemde yaşamış olan bir diğer filozof J. Bentham'ın, *“Ahlak İlkeleri ve Mevzuat”* (1781) kitabındaki, hayvan hakları ve refahının sağlanması konusunda şu sözleri dikkat çekmektedir: *“Yetişkin bir at ya da köpek, ussal kapasitesi ve iletişim yetileri bakımından, bir günlük, bir haftalık, hatta bir aylık bir bebekle kıyaslanamayacak kadar gelişmiştir. Kaldı ki öyle olmadığını farz edelim, bunun ne önemi olurdu? Asıl soru, ‘akıl yürütebiliyorlar mı’ ya da ‘konuşabiliyorlar mı’ değil, ‘acı çekebiliyorlar mı?’ sorusudur”* (Jeremy, 1780, ss. 350-351).

19.Yüzyılda C. Darwin *“Türlerin Kökeni”* adlı kitabında; insanın hayvanlarla olan biyolojik bağ teorisini ortaya atarak, bilim dünyasında insan ve hayvan ilişkilerinin tekrardan gözden geçirilmesini sağladı. Darwin'in teorisini destekleyen, S. Freud: *“Darwin, insan ve hayvanlar arasında kibir duvarını yıkan türlerin kökeni, adlı kitap kuramının başına gelmiştir”* diyerek desteklemiştir (Freud, 2005, ss. 32-39).

Anthrozoös isimi dergi de 1987'de antrozooloji geleneğinde yayın yapan ilk bilimsel dergi olma özelliğini taşımaktadır. Dergide insan-hayvan ilişkileri hakkında önemli bilimsel yayınlar yer almaktadır. 1991 yılında faaliyete geçen ISAZ, *“The International Society for Anthrozoology”* (Uluslararası Antrozooloji Derneği) ise insan-hayvan

etkileşimlerinin, bilimsel olarak araştırılması için destekleyici bir organizasyon olarak kurulmuştur (McCune vd., 2014, ss. 49-58).

Antrozoolojik kaynaklarda araştırma yapılan başlıklar şu şekildedir:

- “*Human-Animal Studies*” (İnsan-Hayvan Çalışmaları) hayvanların, insanlarla olan sosyal ve kültürel alanlar.
- “*Human-Animal Interactions*” (İnsan-Hayvan Etkileşimleri) hayvanlar ve İnsanlar arasında ikili karşılıklı etkiler.
- “*Human-Animal Relationship*” (İnsan-Hayvan İlişkileri) hayvan ve İnsan etkileşimlerinden oluşan bağ
- “*Human-Animal Bonds*” (İnsan Hayvan Bağlılıkları) (Hosey ve Melfi, 2019, ss. 21-24).

Yukarıdaki ifadeler, antrozooloji bilimi ile ilişkilendirilerek 1993 yılından bu yana birçok dergi ve çalışmalarda kullanılmaktadır. Bu dergilerden bazıları *Anthrozoös*, *AABS* (Acta Biochimica et Biophysica Sinica), *JAAWS* (The Journal of Applied Animal Welfare Science), *ZooBiol*, *Animal Welfare*’dir (Hosey ve Melfi, 2019, ss. 1-8).

İnsan-hayvan ilişkileri konusunda yayınlanmış olan ilk kitaplar: Tobias ve Morrison (2017) “*Anthrozoology: Embracing Co-Existence in the Anthropocene*” ile Hosey ve Melfi (2019)’nin “*Anthrozoology: human-animal interactions in domesticated and wild animals*” adlı kitaplardır.

Anadolu’da dolaylı olarak antrozooloji üzerine yapılan ilk yayın, N. Russell tarafından, Çatalhöyük Neolitik yerleşiminin hayvan kalıntıları ve diğer arkeolojik bulgularının değerlendirilmesi üzerine olmuştur (Russell, 2015). Doğrudan antrozooloji adına yapılmış ilk yayın 2016’da Siddiq ve Habib tarafından “*Antropoloji ’de Ortaya Çıkan Çok-Disiplinli Güçlü Bir Alt Bilim: Antrozooloji*” adlı çalışmadır. Yapılan antrozoolojik çalışmalar, Güneydoğu Anadolu’nun Mardin bölgesinde yaşayan agro-pastoralist toplumların hayvanlarla olan karşılıklı ilişkileri ele alınmıştır (Siddiq, 2017; Siddiq ve Şanlı, 2018, 2020).

4.3. İnsan-Hayvan ve Çevre İlişkileri

Değişen çevre koşulları insan ve hayvan ilişkilerini dinamik bir devinime sokmuştur. İnsanlar, hayvanlarla beraber yaşamaya devam etikçe besin kaynaklarını ve davranışlarını yönetmede daha fazla yatırım yapmaya başladı. Bu yatırımlar, yerleşik hayata geçişlerin zeminini oluşturdu. Daha sonra besin kaynağı olmaları dışında ibadet, tedavi, kurban ve sembolizm yoluyla kültürel törenlere dâhil edildiler. Artan etkileşimler Antropomorfik duyguları daha da beslenmeye devam etti. Zamanla insanlar, hayvanları kendilerine benzeyen fantastik yaratıklara dönüştürdü. Daha sonra insanlar kısa sürede hayvanların habitat ortamları hakkında yeterli donanıma sahip olarak, hayvanları kendi istek ve arzularına göre şekillendirmeyi başardılar (Olmert, 2010, ss. 15-43).

Hayvanlar, tüm dünyada yaşayan toplumlar için başta beslenme kaynağı olarak görülmektedirler. Neolitik Dönemlerden günümüze kadar kontrol altına alınan, domuz, koyun, keçi, sığır, at, eşek, deve, geyik ve tavuk gibi türler; insanların beslenme ihtiyacını karşılamak için esaret altında tutulan hayvanların başında gelmektedirler. Sözü edilen bu hayvanların coğrafik olarak tüketim ve kullanım amaçları çevresel faktörlerle ilişkili olarak değişebilmektedir. Örneğin: Orta Asya toplumlarında atlar ve ren geyikleri, Güney Arabistan bölgelerinde ise develer besin veya binek hayvanları olarak kullanılırlar (Siddiq 2018, ss. 131). İnsanların baskısına maruz kalmadan kendilerini insanlarla beraber evcilleştiren canlılar kedi ve köpekler olmuştur. Zooarkeolojik verilerden de anlaşılaacağı üzere Tunç Dönemine ait yerleşim merkezi olan Alaybeyi Höyük'te bulunan toplumların besin kaynaklarında köpeklerin yer aldığı dikkat çekmektedir (Siddiq, Onar, vd., 2021, s. 16). Arkeolojik kalıntılardan ve etnografik bulgulardan anlaşılaacağı üzere, köpeklerin insanlarla olan ilişkileri, tarih öncesinden günümüze kadar özel statüye sahip oldukları da bilinmektedir.

Büyük-küçük memeliler, kanatlılar, kaplumbağa, yılan, kertenkele gibi sürüngenler ve böcek familyasına ait karınca, arı, ateşböcekleri gibi türler de dünyadaki birçok toplum tarafından protein kaynağı olarak tüketilmektedir. Kaplumbağalar ve yılanlar, Kuzey Afrika ve Batı Asya'da tercih edilirken, Orta-Güney Afrika ve Uzak Doğu'daki toplumlar da çeşitli böcek türlerini kaynatarak veya kızartarak yemeyi tercih ederler. Kaplumbağalar, günümüz

Anadolu toplumlarında bile özel amaçlar dahilinde yerel halklar tarafından tercih edilmektedir. Sürüngenlerin ve kabukluların tüketimine ilişkin bulgular tarihöncesine kadar götürülebilir (Siddiq, 2019, ss. 103-105). Anadolu’da Paleolitik ve Neolitik Dönem halklarının beslenme alışkanlıklarında bu tür hayvanların yer aldığı da bilinmektedir (Gürgör, 2017, ss. 12-40). Örneğin, kaplumbağa kabuklarında bulunan kesik izleri, Körtiktepe ve Hallan Çemi topluluklarının bunları tüketmiş olduklarını göstermektedir (Zeder ve Spitzer, 2016, s. 151). Genel olarak bakıldığında insanların tarihöncesinden günümüze kadar doğada hareket edebilen büyük-küçük memeliler, kemirgenler, kanatlılar, deniz canlıları gibi hayvanları, besin ekonomilerine dahil ettikleri anlaşılmaktadır.

Beslenme kaynakları dışında hayvanlar, insanların inanç sistemlerinde önemli roller oynamışlardır. Özellikle tarihöncesi dönemlerde erken totemik inançların gelişmesine öncülük etmişlerdir. Üst Paleolitik ve Neolitik Döneme ait mağara resimleri, taş ve kil figürünler, avı başarılı kılmak için avcı-toplayıcıların avlanmadan önce belirli ritüellerle mağara duvarlarında veya pişmiş toprak figürinlerde av sahnelerini betimledikleri düşünülmektedir (Mithen, 1999, ss. 196-198). (Örneğin Jericho ’da fırlatma uçlarının sığır figürinine saplanmış şekilde tespit edilen buluntular) (Rollefson, 2008, şek. 2-4).

Hayvanların beslenme ve inanç faaliyetlerinin kullanımlarının yanı sıra, geleneksel tedavi yöntemlerinde sıklıkla kullanılmış olduğunu gösteren tarihi metinler bulunmaktadır. Eski Mezopotamya, Mısır ve Orta çağ toplumları; boğa, koyun, keçi, kuş, fare ve tavşan gibi hayvanların vücut bölümlerini (deri, toynak, tüy, kan, süt, dışkı ve tırnak vs.) geleneksel tedavi yöntemlerinde kullanmışlardır. Bu geleneksel tedavi yöntemlerini, ticari faaliyetlerde de bölgeden bölgeye aktardıkları bilinmektedir. Günümüzde hâlâ bu uygulamaların devam ettiğini gösteren etnografik bulgular da bulunmaktadır (Lev, 2003, ss. 107-118). Örneğin: Doğu ve Güney Asya’da bulunan yerel halk, kaplanların kürk, diş ve kanlarını geleneksel tıbbi tedavilerde kullanırlar. Gergedanların boynuzlarını, ateş düşürücü; penisini, afrodizyak etkisi için; kanını ise, çeşitli kemik hastalıklarının iyileştirilmesinde kullanmaya devam etmektedirler (Siddiq, 2018, s. 135). Anadolu’da ise büyük çoğunluğu avlanma yoluyla elde edilen yabani koyun, keçi, tavşan, kirpi, tilki ve sansar gibi hayvanların belirli uzuvları; baş ağrısı, ateş düşürücü, hemoroit, kanser ve

kemik hastalıklarında kullanılmaya devam edilmektedir (Tablo 4.1), (Siddiq ve Şanlı 2020).

Tablo 4.1. Anadolu’da geleneksel tedavi yöntemlerinde kullanılan hayvanlar *

Kullanılan Memelinin Türü	Kullanılan kısım	Hastalık türü
Evcil Koyun	Safra kesesi	Diyabet hastalığı
	Kuyruk yağı	Gebelik, öksürük, göğüs ağrıları
	Taze post	Kırık ve ezik
	Kürk	Yaralar ve sıyrıklar
	3.Mide	Beyin tümörü
	İlk doğum sütü	Diyabet hastalığı
	Tırnak	Diz ağrısı; ayak ağrısı
	Karaciğer	Kansızlık
Koç	İdrar	Gebelik ve kısırlık tedavisi
	Karaciğer	Kansızlık
	Süt	Gastrit
	Yün	Kanama ve kesikler
	Dışkı	Ağız yaraları
	Bağırsak	Mide kurdu
Sığır	Paça	Kemik gelişimi- kansızlık
	Akciğer	Ağız yarası
	Gübre	Yara
	Süt	Mide Ağrısı
	Safra kesesi	Diyabet hastalığı
Katır	Toynak	Doğum kontrol
Eşek	Süt	Kanser, Astım ve Saç dökülmesi
	Kürk	Kulak ağrısı
Deve	Dil	Hamile kalma şansını artırır

Tablo 4.1.Devamı.

	Süt	Kanser ve Kronik hastalıklar
	Kürk	Burun kanaması durdurmak ve açık yaraların kapatılması
Kurt	Et	Saç dökülmesi
	Kan	Karaciğer sirozu
Kedi	Doğum sıvıları	Doğum esnasında
Tilki	Süt	Diyabet hastalığı
	Et	Hemoroit
	Yağ	Kulak suyu temizliği
Tavşan	Kafa	Kemik fıtığı ve yaralar
	Beyin	Diyabet Hastalığı
	Kan	Cilt lekeleri, diş ağrısı
	Et	Bronşit tedavisi
	Göz	Lohusa kadının sütünün kesilmesinden sonra sütün çoğalması için
Kirpi	Yağ	Diyabet hastalığı
	Kuyruk yağı	Diyabet hastalığı
	Kan	Kanser
	Et	Romatizma ve idrar söktürücü
	Dalak	Alt ıslatma tedavisi
	Deri	Yeni doğan çocuğu sağlığı için
Köstebek	Kan	Kanser
	Et	Hemoroit ve kanser hastalığı
Kaplumbağa	Kan ve et	Kanser
Yarasa	Kan	Göz hastalıkları

ablo 4.1.Devamı.

Tavuk	Çiğ yumurta Yumurta kabuğu Yumurta akı Karaciğerdeki zar	Kırık ve çıkık tedavisi Varis ve Akne Yara ve Yanık Diş ağrısı
Civciv	Kemik	Kırık
Horoz	Et Ayak	Sarılık Yara ve kırık
Güvercin	Et	Vücudu güçlendirme
Keklik	Akciğer	Mide kanseri
Bıldırcın	Yumurta	Bronşit ve Astım
Yılan Balığı	Bütün	Boğaz kanseri ve sindirim sistemi
Balık	Bütün	Kalp ve fitik hastalıkları
Yengeç	Yağ ve kan	Kanser ve Kronik hastalıklar
Sülük	Bütün	Varis ve fitik
Örümcek	Örümcek ağı	Yaradaki kanın pıhtılaşması için
Akrep	Bütün	Saç Dökülmesi

(Siddiq 2018:149-52; Siddiq ve Şanlı 2020:165-66)*

İnsan-hayvan ve çevre ilişkilerinde bir diğer önemli nokta, insanların hayvanlar ile kurduğu arkadaşlık bağlarıdır. İnsanlar için bazı hayvan türlerinin (kedi,köpek, fare,domuz vs.) yavrusu kendilerine oldukça şirin görünebilir. Bu nedenle, insanlar özellikle köpek, kedi, tavşan, hamster ve kuş gibi türlerin yavrularını ev hayvanı olarak beslemektedirler. İnsan ve hayvanlar arasında zamanla gelişen bu ilişkiler, giderek bağlılıklara dönüşür (Knight, 2018, ss. 2-8). İnsan-hayvan ilişkileri kendi içinde kullanım amaçlarına göre de sınıflandırılabilir. Örneğin: Çoban-köpek, avcı-av köpeği, ev sahibi- ev hayvanı (köpek, kedi, kuş, fare vs.) ilişkileri gibi. Bununla birlikte insan-hayvan ilişkileri mutlaka insan-hayvan arasında olmayabilir. Bunlar tür içinde ikili ilişkilerden de meydana gelebilmektedir. Örneğin: Çoban köpeği-koyun/keçi ve sığır, keçi-koyun, kedi-köpek ilişkileri gibi (Knight, 2018, ss. 4-6).

İnsan-hayvan ve çevre ilişkilerinin temelinde yatan önemli etkenlerin başında insan faktörü gelmektedir. İnsanlar kendi çevrelerinde güvenilir kaynaklar olmasını isterler. Bu

kaynakları sürekli olarak çeşitli amaçlarla kullanılması da insanları hayvanlara daha çok bağlı kılmıştır. İnsanlar; ekoloji, flora ve faunaya önem vermeleriyle birlikte doğanın belirli yönlerine de değer vermeyi öğrenmişlerdir, bu önem tarihöncesi dini inanç biçimi olan “animizm”⁸ ile açıklanır. Hayvanlarla olan etkileşimler, insanlar için olumlu-olumsuz duygulara da yol açabilir. Bundan dolayı tarihsel süreçlerde insan-hayvan etkileşimleri çeşitli ilişkilerin gelişmesine yol açabilmiştir (Beck, 2014, ss. 32-36).

4.4. Çevresel Arkeoloji Ve İnsan-Hayvan-Çevre Etkileşimi

Çevresel Arkeoloji, tarihsel süreçlerde insanların doğal çevreleriyle olan kültürel etkileşimlerini inceleyen disiplinler arası bir bilim dalıdır. Çevresel arkeoloji, 1960’lı yıllardan önce, fiziksel çevre ve insan faaliyetlerinin arka planı olarak görülmekteydi (Konak, 2017, ss. 30-38). Çevresel etkiler, ilk zamanlarda arka planda bırakılarak doğrudan insan faaliyetlerinin tek yönlü etkileri üzerine odaklanılmıştır. 1960’lı yıllara doğru, çevre bilimciler ve arkeologlar, insan faaliyetleri ile oluşturulan ekosistemlerin değişimi üzerine yeni çalışmalar başlatarak, çevresel arkeolojinin rollerini genişletmişlerdir. 1970’lerde *Middle Range* “Orta Menzil Teorisi”⁹ olarak bilinen; çevre ile insan ilişkilerinin öngörülebilirliğine yönelik bölgesel etnografik çalışmalar yürütüldü. Teorinin genel kapsamı, antropojen etkiler sonucunda insan vahşiliğinin kökenlerini ortaya çıkartarak geçmişimizle yüzleşmesiydi. Bu çalışmalar, etnografik veriler ile desteklenerek daha iyi sonuçların elde edilmesini sağladı. 1970 yıllarında E.O Wilson ve M. Sahlins, bu konular üzerine finanse edilen bir dizi araştırmalar yürüttüler. Araştırmanın temeli, ilk insanımsı türlerin, beslenme alışkanlıklarında çevresel rollerin etkilerini incelemektir. Bu etkileri

⁸ 1871 yıllarında Antropolog Edward Tylor tarafından ortaya atılan “Animizm” terimi, nesnelerin, yerlerin ve yaratıkların hepsinin ayrı bir manevi öze sahip olduğu inancıdır. Potansiyel olarak, animizm her şeyi - hayvanları, bitkileri, kayaları, nehirleri, hava sistemlerini, insan işlerini ve hatta belki kelimeleri- hareketli ve canlı olarak algılar. Bkz. Costa, L., ve Fausto, C. (2018). *Animism*. H. Callan (Ed.), The International Encyclopedia of Anthropology (1. bs). Wiley.

⁹ Middle Range Theory: 1970’lerde L.Binford tarafından arkeolojik literatüre tanınmıştır. Teori tüm arkeolojik yorunların çıkarımsal doğası üzerine çalışır. Bu çalışma, geçmiş arkeolojik kayıtlar, insan ve hayvan davranışları, ve doğal ve fiziksel çevre koşulları geçmişle ilgili hipotezlerin bağımsız olarak test edilebileceği analogileri kapsamaktadır. bkz.Crooks, 2014, ss. 4229-4931

günümüzdeki etnografik verilerle karşılaştırarak önemli sonuçlar elde ettiler (Crooks, 2014, s. 4929).

Çevresel Arkeoloji’de çevrenin insanlar tarafından nasıl yönetildiği ve kullanıldığına yönelik çalışmalar yürüten, E.Higs ve V.Finzi “Orta Menzil Teorisi” kapsamında arazilerin verimlilik potansiyellerine atıfta bulunarak belirli yöntemler dâhilinde araştırmalar yürüttüler. Bu çalışmalar; arkeolojik yerleşimin bulunduğu topografik şekiller, kayaç morfolojisi, fauna ve flora çeşitliliği gibi kaynakların nasıl ve ne amaçla kullanıldığına yönelik bulguların araştırılmasıyla desteklendi. Daha sonra, disiplinler arası çalışmalarla desteklenen bulgular, çevresel arkeolojinin çalışma potansiyelini genişletmiştir (Evans, 2003, ss. 2-3/251).

Genel olarak çevresel arkeoloji, arkeoloji bilimlerinde yeni kurulmuş disiplinler arası çalışmaların ortak ürünü olarak kullanılmaya başlandı. Jeoarkeoloji, biyoarkeoloji zooarkeoloji ve arkeobotani gibi yöntemlerin kullanılmasıyla beraber geçmiş ve günümüzün çevresel koşulları, bu verilerden yararlanarak insanlık tarihinin nedenlerini ve sonuçlarını tartışılabilir hale getirdi.

Jeoarkeojik yöntemler: Kazı alanlarında örnekleme için yapılan sondaj çalışmaları sayesinde yerleşim hakkında en kısa sürede önemli verilerin elde edildiği etkili yöntemlerden biridir (Goldberg ve Macphail, 2006, ss. 47-80). Yapılan çalışmalar sonucunda, başta iklim hakkındaki bilgiler, arkeolojik materyallerden taş alet ve çömlek buluntuları, hammadde temininin bölgesel dağılımı yerel jeomorfoloji veya topografyaya bakılarak arazinin kullanımı hakkında bilgiler edinilmektedir (Şekil 4.1). Jeoarkeologların çalışmaları genelde toprak ve tortulların incelenmesini içerir. Bunun için Sedimantoloji, Jeokimya, yerleşimin coğrafyası ve teknolojik cihaz sistemlerini kullanarak çevresel arkeoloji yapılandırılabilir hale gelmektedir (Kayan, 2018, ss. 19-30).

Arkeobotanik yöntemler: Arkeobotanistler, yerleşim alanında tespit edilen makro ve mikro tohum kalıntılarını; elek ve flotasyon yöntemiyle eleyerek tespit edilen odun, tohum, kabuklu yemişler, fitolitler ve polen gibi kalıntıların tümünü incelerler. Bunlar dışında kuru göl tabanları, kömürleşmiş kalıntılar, kil üzerinde bitki kalıntılarının negatifi ve seramik

içlerinde bulunan tortulları çeşitli yöntemler kullanarak ortaya çıkartıp; dönemin iklimi, bitki örtüsü ve insanların beslenme alışkanlıklarında bitkilerin rolleri hakkında bilgi vermektedir (Ergün vd., 2018, ss. 221-263).

4.5. Tarihöncesi İnsan-Hayvan-Çevre Etkileşimleri

Araştırmacılar; tarihöncesi toplulukların sosyo-kültürel yaşam tarzlarını anlamlandırmak için genellikle etnoarkeolojik ve etnografik verilerden yararlanırlar. Bu veriler, günümüze kadar kendilerini modern toplumlardan izole etmiş avcı-toplayıcılar veya kırsal kesimde yaşamlarını sürdüren pastoral ve agro-pastoral topluluklardan elde edilmektedir. Günümüze kadar yaşayan bazı avcı-toplayıcı kabileler, Güney Afrika, Avusturalya, Batı-Kuzey Amerika, Pasifik'in kuzey kıyıları ve Güneydoğu Asya bölgelerinde yaşamaktadırlar (Jordan, 2014, ss. 2-17). Bu toplulukların, insan-hayvan ve çevre ilişkilerinin, tarihöncesi avcı-toplayıcı gruplardan çokta farklı olmadıkları düşünülmektedir. Güney Afrika'nın yerli kabilelerinden biri olan San/Bushmanlar örnek vericek olursak, bu toplulukların sosyal hayatta kullandıkları aletler, beslenme alışkanlıkları, avlanma faktörleri ve inanç biçimleri gibi veriler tarihöncesi sosyoekonomik sistemlerle ilgili önemli ayrıntılar verir. Yarı göçebe olan bu topluluklar, doğal çevrede tüketilebilir bitki ve hayvan kaynaklarının mevcudiyetine bağlı olarak hareket etmektedirler. Beslenme diyetlerinde yaklaşık olarak 104 farklı hayvan türü yer alır. Bunlarla beraber sembolik inançlar ve kültürel öğelerinde hayvanlara sıklıkla yer vermektedirler (Morris, 2004, ss. 13-49; Thornton, 2020, ss. 181-196). Bu topluluklar bizlere etnografik açıdan üst paleolitik ve Neolitik Dönem toplulukları hakkında fikirler sunabilmektedir. Fakat, 3 my yıl ile 200 bin yıl önce yeryüzünde yaşamını sürdüren, *Australopithecus*, *Homo habilis*, *H. ergaster*, *H. erectus*, *Neanderthal* ve Arkaik *Homo sapiens* gibi insan türlerinin yaşama biçimleri farklı olabilmektedir.

Bu türlerin insan-hayvan ilişkileri hakkındaki bilgiler, arkeolojik bulgular ve morfolojik analizlerle açıklanmaktadır (Mithen, 1999, ss. 195-196).

5 ile 3 milyar yıl önce Alt Paleolitik Dönemlerde ilk insanımsı atalarımız olan *Australopithecus*'ların insan-hayvan ilişkilerine genel olarak bakacak olursak şunları söyleyebiliriz: *H.Australopithecus*, 1925'te Güney Afrika'da Kenya'nın Batı Turkana ve

Etiyopya bölgelerinde çalışmalar yürüten R. Dart tarafından tespit edilerek tanımlanmıştır (Dart, 1925). Daha sonra günümüze kadar bu türe ait birçok kalıntı hemen hemen aynı bölgelerde ortaya çıkartılmıştır. *H.Australopithecus* 'un türlerinin beyin hacimleri (400cc) günümüzdeki şempanze ve babun türlerine oldukça benzerlik göstermektedir (Tobias, 1998, ss. 283-308). İlk insanımsı türün, insan-hayvan ilişkilerine yönelik tespitleri, yakın zamanlarda Tanzanya'nın Lokalei 2c bölgesinden tespit edilmiş **“Lomekwi”** (yaklaşık 3,3 milyon yıllık) taş alet buluntusundan anlaşılabilmektedir (Şekil 4.2: a). Yongalanış biçimi bakımından hayvanların kaba etlerinin parçalanması veya sert kabuklu yiyeceklerin kırılmasında kullanılmış olabileceği düşünülmektedir (Harmand vd., 2015, ss. 310-314) *Australopithecus*'lar muhtemelen tam olarak hayvanları avlayan ve sürekli tüketen avcılar olmamıştır. Bunlar daha çok otçul beslenme yolunu veya leş yiyiciliğini tercih etmek zorunda kalmış insanımsı türlerdir (Mithen, 1999, ss. 195-204). Dolayısıyla *Australopithecus*'ların hayvanlarla olan ilişkilerinin avcılık faaliyetlerinden çok etçil hayvanlara av oldukları yönündedir.

Alt Paleolitik Dönemlerin 2 milyon yıl öncesinde, avcı ve av ilişkisi, insanımsı türlerde giderek farklılaşmaya başlamıştır. Yaklaşık 750 m³ beyin hacmi, daha küçük yüz, kol ve bacaklarının uzunluğuyla tanımlanan *Homo habilis*, fizyolojik yapısı günümüzdeki modern insana giderek daha çok benzemektedir. 1960 ile 1963'te Leakey vd. (1964) tarafından Tanzanya Olduvai George bölgesinde keşfedilmiştir. *Habilis* 'in alt ve üst çene kemiklerinden anlaşılabileceği üzere et ve sert kabuklu yemişleri rahatlıkla tüketebilmektedir. Zira bu türe ait olduğu düşünülen **“Oldowan”** adındaki taş aletle büyük hayvan kemiklerini parçalayarak içindeki ilikleri tükettiği anlaşılmaktadır (Şekil 4.2: b). Ayrıca *Habilis*'le beraber tespit edilmiş, hayvan kemiklerinin parçalanarak kırıldığı ve kesildiğine yönelik bulguların tespit edilmesi *Oldowan* türü aletlerin kullanımını kanıtlar. Fakat insan türünün en erken örneği olan *Habilis*, 'inde *Australopithecus* gibi vahşi hayvanları avlamada çok becerikli olmamıştır. Bunların büyük ölçüde leş yiyici oldukları düşünülür (Dominguezrodrigo vd., 2005, ss. 109-121).

Geç Alt Paleolitik, Erken Orta Paleolitik Dönemler arası Afrika kıtası dışında dünyanın her yerinde keşfedilen *Homo erectus/ergaster* türü, kendisinden önceki türlere

göre, av-avcı ilişkisinde önemli ilerlemeler kaydettiği düşünülmektedir. *H. erectus*, kasaplık aletlerinin arasında *Acheulean* endüstrisi denilen çeşitli baltalar, kazıyıcılar ve bıçaklar bulunmaktadır (Şekil 4.2: c). Ortalama bir gövde, uzun bacaklar ve kısa kolları olan *H.erectus*, 900 m³ beyin hacmi kendinden önceki türlere oranla %40 artmıştır. Erectus'un ortalama boyutları ve beyin kapasitesinin büyüklüğü, daha fazla proteine ihtiyaç duymasından dolayı, çok sık et tükettikleri anlaşılır. Ayrıca, Erectus'un olasıkla etleri ateşte pişirerek tüketmiş olduğu kabul edilir (Antón, 2003, ss. 132-134) Erectus'un ateşi kullanabilme yeteneği, hem sindirimi hem de gıda maddesi başına fazla enerji üretmelerine yol açmıştır. Ayrıca ateşin keşfi, insan ve hayvan arasındaki dengelerin de değişmesine yol açmıştır. Hayvanların ateşten korktuğunu düşünürsek, Erectus ateşi kendi lehine çevirip, diğer yırtıcılara karşı savunma geliştirmiştir. Ateşin sağladığı avantajlardan biri de: vahşi hayvanların etlerinde bulunan patojenlerin yüksek ısıda yok olmasıyla beraber pişen etleri daha kolay bir şekilde hazmedilebilmesidir (Andrews ve Johnson, 2020, ss. 226-237).

Orta ve Üst Paleolitik Dönemlerde tarihöncesi akrabalarımız arasında bilinen bir diğer tür *H. neandertal*'lerdir. Neandertal'ler, Avrupa ve Yakındoğu coğrafyalarının buzul koşullarında hayatta kalmayı sağlayan sağlam vücut yapısına sahiptirler. Yaklaşık 400.000 ile 40.000 yıl öncesine kadar yaşamış olan bu tür; 1.65 ile 1.55 arasında boyları ve ortalama 65 ile 54 kg arası ağırlığa sahiptiler (Holyoke vd., 1993, s. 460). Levant Amud yerleşiminde tespit edilen iskeletlerinde 1750 cc kafatası hacmi ile günümüzdeki modern insandan daha büyük bir beyine sahip oldukları anlaşılmaktadır (Hovers vd., 1995, ss. 49-51; Snooks, 2008, s. 15). Fakat Neandertal'lerin büyük beyin hacimlerinin olması, arkaik davranışlarında belirgin ilerlemeler olduğunun anlamına gelmez. Çünkü şimdiye kadar, kemik ve boynuzlardan yapılmış, herhangi bir alet veya sembolik ürünler ve ritüel amaçlı kullanılabilecek hiçbir arkeolojik kanıta rastlanılamamıştır. Tespit edilen bazı Neanderthal iskeletleriyle beraber hayvan kemikleri, kuş tüyleri ve botanik kalıntıları bulunması bu konu hakkında spekülasyonlara da yol açabilmektedir. Örneğin, Teshik-Tash, Özbekistan'da (Clement, 2008, ss. 367-376), bir kız çocuğuna ait bir gömünün etrafında keçi boynuzlarıyla sarılı mezar ve Fransa, Regourdou'da bir çukurun içine ayı ile beraber gömülmüş Neanderthal'ler vardır (Romandini vd., 2018, ss. 85-89). Ayrıca,

İtalya'da Riparo Furmane ve Fransa'da Les Fieux gibi Neandertal'lerin yaşadığı mağaralarda çeşitli kuşların kanatlarına dair bulguların olması (Finlayson vd., 2012, ss. 1-6), bu türlerin tarihöncesi insan-hayvan ve çevre ilişkileri hakkında önemli veriler sunabilmektedir.

Neandertal'lerin avcılık becerilerine yönelik bilgilerimiz şunlardır: Dünyanın birçok yerinde tespit edilmiş yerleşimlerden ortaya çıkan kemiklerin genelde büyük memelilere ait olması, bu insanların usta birer avcı olduğunu göstermektedir. Bu hayvanları **Mousterian** adı verilen yontma taş ile sivri uçlu aletler ve kısa saplı mızraklar yaparak avlandıkları biliniyor (Şekil 4.2: d). Neandertal'lerin hayvanları tuzağa düşürerek avladıklarına yönelik avlanma metotlarının olduğu da bilinmemektedir. Şu var ki avladıkları hayvanları yemeleri dışında derilerini ve kemiklerini kullanmış olabilmeleri muhtemeldir (Mithen, 1999, ss 198-203).

Üst Paleolitik Dönemlerde modern insanın ilk ataları olan *H sapiens*, 300.000 yıl önce ortaya çıkarak bütün dünyaya yayılmıştır. Anatomik olarak arkaik sapiens'in iskelet yapıları önceki türlere göre daha hafiftir. 1300 cc beyin kapasiteleri modern insanın beyin kapasitesinden daha büyüktür. Düz ve dikey bir alna, yüksek kubbeli bir kafatasına sahiptir (McBrearty ve Brooks, 2000, s. 453). Sapiens diğer türlere göre; avlanma, barınma, dini ritüeller ve sembolizm gibi faaliyetlerde insan-hayvan ilişkilerinin en uç noktalarına ulaşması açısından önemli ilerlemeler kat etmiştir. Örneğin GÖ 100.000 yıl, Skhul ve Qafzeh (İsrail) mağaralarında insanlarla beraber gömülmüş hayvan parçaları bulunmaktadır. Buradaki bir çocuk mezarının üzerine yerleştirilmiş geyik başı, Qafzeh'te yaban domuzu çenesi, yetişkin bir gencin elinde tutturularak mezara yerleştirilmesi hayvanların besin kaynağı olmaları dışında sembolik alanlarda da kullanıldığının kanıtıdır (Vandermeersch ve Bar-Yosef, 2019, ss. 257-259).

Hayvanların sembolik kullanımları dışındaki diğer kanıtlar GÖ 30.000 ile 10.000 arası mağara sanatlarında görülmektedir. Sapiens'ler mağaraların duvarlarında hayvanları kazıma ve boyama gibi çeşitli yöntemlerle tasvir etmişlerdir. Bizon, at ve geyik gibi büyük toynaklı hayvanları günümüzde Fransa ve İtalya'da bulunan Altamira, Lascaux ve Chauvet mağaralarında görebilmek mümkündür (Martin-Sanchez vd., 2015, ss. 281-282). Bunların

dışında balıklar, kuşlar, böcekler ve hatta yırtıcılardan aslan ve sırtlan gibi tehlikeli hayvanları bile panoramik şekilde tasvir etmişler. *Homo sapiens*'lerin bu hayvanları, animistik inançlara sahip oldukları için mi veya çocuklarını av konusunda eğitmek için mi yaptıkları gibi bu konular tartışılmaya açıktır. Bu teorileri ilk başta belirttiğimiz gibi günümüz avcı-toplayıcı grupları etnolojik verileriyle anlamaktayız. Örneğin; Avusturalya'da yaşayan Aborjinler'in bir gölün kenarında yaptıkları balık avlama sahnesi, oranın balık tutmak için uygun yer olduğu anlamına gelmektedir. Fakat Üst Paleolitik Dönemler için gerçeği ne kadar yansıttığını tam olarak bilemeyiz (Mithen, 1999, ss. 199-200).

Homo sapiens'lerin Üst Paleolitik Dönemlerde insan-hayvan ilişkilerine yönelik doğrudan yorumlar yapılamaz. Fakat insan-hayvan arasında ilişkilerinde keskin dönüşümler yaşandığını kemik aletler, sembolik faaliyetler ve mezar kalıntılarından anlaşılabilmektedir. Örneğin; Almanya Hohlenstein kasabası, Stadel mağarasında GÖ. 33.000 yıllık Aslan Adam figürünü, Chauvette bizonun başı ve omuzlarında bir adamın sarkan ayakları tasvirler ritüel uygulamalarında ve sembolik inançlarında birbirine olan bağılıklarını en iyi şekilde göstermektedir. Ayrıca daha önce de belirtildiği gibi sapiens'lerin Üst Paleolitik Dönemlerde yoğun olarak toynaklı hayvanları avlayıp tükettikleri de zooarkeolojik kalıntılarla da bilinmektedir (Mithen, 1999b, ss. 195-204).

Hayvanların hemen hemen her parçasının özenle kullanıldığı Üst Paleolitik Dönemlerde, özellikle büyük memeli hayvanların diş, boynuz ve kemiklerinden üretilmiş sanatsal heykeller ve çeşitli avlanma aletleri de ele geçmiştir. İlk olarak 18.000 yıl önce yapılmış kemik iğnelerin bulunması dericilik işlerinde uzmanlaşmaya gidildiğinin işaretidir (Baumann vd., 2018, ss. 32-36). Bunlar dışında, kemikten yapılmış çeşitli delici, kazıyıcı ve yontucu aletler de yapmışlardır. Hayvanları avlama konusunda yontmataş aletlerden dilgi ve mikrolitik tipi ok ve mızrak uçlarının bulunması da avlanma teknolojilerinde ne kadar ileriye gidildiğini göstermektedir (Shea, 2019, ss. 241-319).

Üst Paleolitik'in, insan-hayvan etkileşimlerinde ki önemli bulguları evcilleştirmeye dair en erken kanıtları barındırmasıdır. GÖ 40.000 ile 20.000 yılları arasında kurtların (*Canis lupus*) evcilleştirilerek günümüzde evcil köpeklere (*Canis lupus familiaris*)

dönüşümleri insan ve hayvanı ilişkilerinin karşılıklı etkilerinin gösterilmesi açısından önemlidir. Bu ilişkileri yansıtan önemli bulgular arasında Almanya'nın Bonn-Oberkassel yerleşiminde genetik olarak kurt soyundan ayrılmış köpek kalıntısı üç insanla beraber gömülmüştür (Janssens vd., 2018, ss. 126-138). Batı Asya'nın Levant topraklarında Epipaleolitik' in Natufian kültürlerinde köpek ve insan gömülerinden biri Ain Malaha (GÖ. 14.000 ile 12.000) yerleşiminde insanla beraber yavru bir kurt/köpek gömüleri ele geçmiştir (Davis and Valla, 1978). Köpekler dışında tilkilerin de (*Vulpes* sp.) insanlarla beraber gömüldüğünü gösteren bulgular, bölgenin Natufian kültürüne ait yerleşim merkezi olan Uyun el-Hammam'da I ve VIII mezarlarda kızıl tilkinin (*Vulpes vulpes*) kafatası ve sağ kol (*humerus*) kemikleri ile beraber insan iskeletleri keşfedilmiştir (Şekil 4.3). Özellikle bu definlerde dikkat çeken ayrıntı kırmızı aşı boyasıyla boyanmış olmalarıdır (Maher vd., 2011, ss. 2-5). Bu kalıntılara göre köpek ve tilkilerin insanlarla sıkı bir etkileşim içinde olduğu görülmektedir.

Üst Paleolitik ve Epipaleolitik Dönemlerde insan-hayvan ilişkileri çok farklı boyutlara taşınmıştır. Köpekler, avcı ve toplayıcılar için muhtemelen avcılık veya arkadaşlık ilişkilerinde kullanılmış olabilirler. Tilki ise evcilleştirmemiş hayvanlar olduğundan onlar sadece sembolik ilişkilerde kullanılmış olmalıdır (Beaver, 2009; Maher vd., 2011).

Tarihöncesi, insan-hayvan ve çevre etkileşimlerinin sonucu olarak hayvanlardan insanlara geçen birçok zootonik hastalıklar bulunmaktadır. Bit ve kenelerden ektoparazitler, yabani hayvanlardan AİDS, siğil, uçuk, kurt/köpek ve kedilerden Helminth "Enfeksiyona" yol açan parazitler, Toynaklılardan *Helicobakter* "Gastrit ve Ülser" vs. gibi hastalıklar tarih öncesinden insanlara geçen rahatsızlıklardandır (Armstrong, 2009, ss. 29-43).

4.6. Neolitik Dönemin Kuramsal Gelişimi ve Hipotezleri

"Neolitik" terimi uzun ve karmaşık bir tarihe sahiptir. Sözcük ilk olarak 1865 yılında arkeolog J. Lubbock tarafından üç çağdan oluşan daha eski bir sistemin parçası olarak kullanılmıştır. Daha sonra Avrupa'da bir dizi taş alet buluntuların keşfedilmesi Neolitik terimini genişleterek "yeni bir taş devri" olarak yeniden tanımlanmasını sağladı (M. Özdoğan, 2018, ss. 12-39). Westropp, 1872'de Neolitik taş alet bulgularını

evcilleştirme ile ilişkilendiren ilk kişiydi. L. Henry Morgan, 1877'de terimi biraz genişleterek, Neolitik toplumları yerleşikliğe geçişin öncüleri olarak görüp, aynı zamanda “çanak çömlek” kullanımını da ekledi. Ancak 1925 yılında G. Childe, bitki ve hayvanların yetiştirildiği ve kalıcı köy yerleşimlerinin kurulduğu dönem olarak kabul etmiş ve "Neolitik Devrim" tabirini Marksist felsefeyle ilişkilendirmiştir (A. B. Smith, 2009, ss. 100-103). Neolitik Devrim teorisi geliştikçe, Batı Asya bölgelerinde kapsamlı arkeolojik araştırmalar başladı. H. Peake ve H. J. Fleure, 1927'de Zagros'tan Lübnan'a kadar olan dağlık arazileri incelemeye başladılar. Bölgede günümüze kadar gelen yabani flora ve fauna biyoçeşitliliği, Neolitik Devrim'in “bereketli hilalde” başladığı hipotezini güçlendirmiştir. Genel olarak Dicle ve Fırat nehirlerinin aktığı havzalarda keşfedilen Neolitik merkezler de bu teoriyi desteklemektedir (Hauptmann ve Özdoğan, 2007, ss. 404-410).

Yerleşikliği benimseyen Neolitik gruplar, Bereketli Hilal'de uzun dönemler avcı-toplayıcı olarak yaşamlarını sürdürmeye devam ettiler. Hayvanlar, tahıllar, bu dönemlerde kültüre alınmaya başlandı. Eşzamanlı olarak "kamu binaları" olarak bilinen mimari yapılar inşa edilmiş ve bunlar içinde çeşitli sembolik faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla yeni yaşam koşullarına uyum sağlayan Neolitik sakinler, pastoralist ve sosyo-ekonominin temellerini atmaya başladılar (Banning ve vd, 1994).

İlk dönemlerde inşa ettikleri kamu binaları daha sonra özel yapılar haline geldi. Böylece nüfusu giderek artmaya başlayan Neolitik Dönemin sakinleri, 100-150 kişilik nüfusa sahip ilk köyleri oluşturdular. Tüm bunların sonucunda dönemin teknolojik yenilikleri de gelişmeye devam etti. Bunlar daha sonraki dönemlerde taş aletlerden bıçaklar, orak elemanları, öğütme taşları, kemik aletler, süs eşyaları ve çanak çömlek üretimleri ile gelişimin öncülleri oldular (Bellwood, 2005, ss. 30-36).

Neolitik Dönemler, dünyanın birçok yerinde farklı zamanlarda ve coğrafyalarda meydana gelmiştir. Çalışma konumuzda değineceğimiz coğrafi bölge, Batı Asya'nın Yakındoğu ülkelerini içine alan Neolitik merkezlerdir. Yakındoğu coğrafyasının Anadolu bölgesi başta olmak üzere; İran, Suriye, Irak, İsrail, Filistin ve Lübnan gibi ülkelerde tespit edilen Neolitik yerleşimlerin tarihlendirilmesini 1994 yılında ASPRO (Atlas des sites du

Proche-Orient) “Yakın Doğu Siteler Atlası” projesiyle C¹⁴ tarihlenmeleri yapılarak kronolojisi oluşturulmuştur (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Batı Asya Neolitik yerleşimlerin kronolojik değerlendirilmesi.*

0 Bölüm	GÖ.14000-1200 MÖ.1400-1200	Kebaran Moschabian- Zarzian	5. Bölüm	GÖ.8000- 7000 MÖ.6900- 6400	Çatalhöyük Umm Dabag. Sotto-Obeid
1. Bölüm	GÖ.1200-10300 MÖ.10200-10200	Natufian- Geç Zarzian	6. Bölüm	GÖ.7600- 7000 MÖ.6400- 5800	Hassuna- Samarra- Hâlâf-Obeid I
2. Bölüm	GÖ.10300-9600 MÖ.10200-8800	Erken Neolitik PPNA	7. Bölüm	GÖ.7000- 6500 MÖ.5800- 5400	Çanak Çömlek PNA- Geç Hâlâf
3. Bölüm	GÖ.9600-8600 MÖ.8800-7600	Erken/Orta Neolitik PPNB	8. Bölüm	GÖ.6500- 5700 MÖ.5400- 5000	Çana Çömlek PNB-Obeid III
4. Bölüm	GÖ.8600-8000 MÖ.7600-6900	Geç PPNB	9. Bölüm	GÖ.6100- 5700 MÖ.5000- 4500	Obedi IV

(Hours vd., 1994, s. Tablo 1)*

Neolitik toplulukların yerleşime geçişlerinde tercih ettikleri bölgeler, hayvan ve bitki popülasyonlarının çeşitliliği ile birlikte genellikle vadi yamaçlarına ve dere yataklarına yakındır. Holosen iklim dönemlerinde doğal ortamın uygun olduğu coğrafyalar Batı Asya bölgeleri ön plana çıkmaktadır. İlk Neolitik yerleşimlerin keşfi, 1950’lerin başlarında Dicle, Fırat ve Nil nehirlerinin havzaları boyunca kümelenmiş buluntu merkezlerinin araştırılmasıyla ortaya çıkartıldı. Tespit edilen yerleşimler batıda Akdeniz’e, doğuda Basra

Körfezi'ne kadar uzanan geniş vadi ve havzaları kapsamaktadır (E. Özdoğan ve Karul, 2020).

Batı Asya'da Neolitiğin ilk kronolojisi Jarmo Höyük'te yapılan C¹⁴ analizi sonuçlarına göre MÖ 7000 olarak tarihlendirilmiştir. Jarmo Neolitik yerleşim merkezinin kronolojisi, diğer Neolitik yerleşimler için referans noktası olarak kabul edilmiştir (Özdoğan, 2018, s. 12-39). Araştırmacılar, Jericho ve Jarmo Höyüğündeki çanak çömlek buluntularının benzer olduğunu keşfettiler ve bunların Jarmo ile çağdaş olduklarını belirlediler. Ancak, Jericho'nun alt seviyelerinde Çanak çömlek olmaması ve mimari yapıların farklı olmasından dolayı buranın Jarmo'dan da önce kurulduğu fikrinin ortaya çıkması yerleşim katmanında farklı zamansal ayrımlara gidilmesine yol açtı. Bu ayrımlar, PPN ve PN Dönemlerinden oluşmaktadır. Daha sonra PPN Dönemleri kendi içerisinde teknolojik araçlar ve mimari yapılardaki farklılıklar ile A/B ve C evreleri olarak sınıflandırılmış ve kültür katmanları arasındaki farklılıklar bu şekilde ifade edilmeye başlanmıştır (Gangal vd., 2014, ss. 2-5).

Paleolitik Dönemlerin sonlarına doğru, avcı ve toplayıcılık ile geçimlerini sağlayan mobil gezici toplulukların yerleşikliği benimsemeleriyle beraber tarım ve hayvancılığa geçişlerine yönelik birçok hipotez ortaya atılmıştır. Bunlar; Vaha, Tepelik Kanatlar, Ziyafet Modeli, Evcilleştirme, Çöplük Yığını, Marjinal Habitat, Simbiyotik ve Geniş Spektrum gibi hipotezlerdir. Bu hipotezler, Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerinin gelişimine yönelik önemli fikirler verebilmektedir.

4.6.1. Vaha Hipotezi

Vaha (Oasis) Hipotezi, Gordon Childe'in 1928'de Neolitik Devrim üzerine geliştirdiği önde gelen teorik fikirlerden biridir. Bunun üzerine "Eski Yakın Doğu" adlı kitabında avcı-toplayıcı grupları yerleşmeye iten itici gücün ne olabileceği sorunsalı üzerine birtakım cevaplar sundu. Hipoteze göre çevresel değişimler insanları kültürel değişimlere zorlayarak yeni arayışlara sevk etmektedir. Teorinin temeli, mağara ve kaya sığınaklarında yaşayan Üst Paleolitik ve Epipaleolitik avcı-toplayıcılardan gelen kültürel unsurlara dayanmaktadır. Kültürel kaynaklara göre Üst Paleolitik Dönem sakinleri avcılık ve toplayıcılığın yanı sıra bazı sembolik ve teknolojik aletler de üretmişlerdir (Childe, 2010) .

Üst Paleolitik ve Epipaleolitik mağaralarda temsil edilen av sahnelerinden, bu toplulukların evcilleştirme öncesi "sürü yönetimi" tarzında avcılık becerilerine sahip oldukları açıktır. Çapalar, sıyırıcılar, baltalar ve öğütme aletlerinin varlığından da anlaşılacağı gibi, bitkilerin evcilleştirilmesinden önce toplayıcılık yapmaktaydılar. Childe, bu grupların, 'Çapa ve bahçe Kültürü'ne sahip topluluklar olduklarını belirtir (Childe, 2006, ss. 50-51). Ayrıca Çapa ve bahçe kültürüne sahip toplulukların yerleşmesine neden olan faktörlerin kaynak arayışı ve bazı çevresel değişiklikler olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle Childe avcı-toplayıcıların kaynak arama önerisine yanıt olarak, 1908 yılında ise R. Pumpelley tarafından ortaya atılan hipotez Childe tarafından 1928 yılında kuramsal çerçeveye oturtuldu. Buna göre, iklimsel dalgalanmaların çevreyi daha kurak hale getirmesi sonucunda Neolitik toplumların hayvanlar ve bitkilerle yakın ilişkiler kuracakları ovalara doğru çekildiklerini belirtir (Brami, 2019, ss. 349-351; Scarre, 2005, ss. 188-191).

4.6.2. Tepelik Kanatlar Hipotezi

R. Braidwood 1957 yılında K. Kenyon ile beraber Jericho, Neolitik kazılarında önemli bulgulara rastlamışlardır (Kenyon, 1954; Braidwood ve Braidwood 1950) Braidwood, 1957). Buradaki bulguların analizleriyle Neolitiğin ilk kronolojik denemesi oluşturulmuştur. Yerleşim yerinin konumu Vaha modeline uygundu. Fakat R. Braidwood Neolitiğin daha erken dönemlere gidebileceğini ifade ederek; bu toplulukların nehir yataklarının kenarlarında değil, "Hilly Flanks" yani; Tepelik yamaçlarda araştırılması gerektiğini iddia etmiştir. Braidwood'un, teorisini kanıtlayacak veriler de; Zagros Dağlarının Ganj Dareh isimli bölgesinde yer alan Çanak Çömleksiz Neolitik bir yerleşim merkezinde ortaya çıkartılmıştır. Yerleşim merkezinden elde edilen zooarkeolojik kalıntılar, keçilerin yaş ve boyut bakımından seçilerek kesilmesi; avcı toplayıcıların yerleşikliğe geçiş aşamalarına işaret ederek Braidwood'un 'un sunduğu modeli desteklemektedir (Braidwood, 1957, ss. 73-78). Dolayısıyla Bereketli Hilal'de yerleşik hayatın düzlük ovalarda değil, tepelik yamaçlarda başladığı anlaşılmıştır.

4.6.3. Çöp Yığını Hipotezi

Hipotez, Engelbercht tarafından 1916 'dainsanların tarım ve hayvancılığa geçiş süreçlerini açıklamaktadır. Hipoteze göre avcı-toplayıcı gruplar geçici yerleşim yerlerinde

ikamet ederken, tükettikleri bitki ve hayvansal gıdaları yerleşimin dışına atmalarının sonucunda biriken “Çöp Yığınlarının” hayvanlar tarafından istila edilmesinin bir sonucu olarak meydana gelen olaylar dizisini tanımlar. Atık kalıntıları arasında bitkilerin zamanla tekrar büyüyeceği ve aynı zamanda bu atıklardan beslenebilecek koyun, keçi, domuz, kedi ve köpeklerin bu atıklardan faydalanarak insanlar ile etkileşime girmeleri sonucunda evcilleştirildiklerini iddia etmektedir (Abbo vd., 2005, ss. 491-495).

4.6.4. Şölen (Ziyafet) Modeli Hipotezi

Ziyafet Modeli hipotezi, toplulukların yerleşime geçişlerinde çevresel faktörlerin dışında kültürel faktörlerden de etkilendiklerini savunur. Hipotezin teorisyeni B.Hayden, avcı-toplayıcı gruplar geçici yerleşim yerleri kurarken, aralarındaki ilişkilerin komşu topluluklarla karşılıklı etkileşimler sonucunda geliştiğini belirtmektedir. Bu etkileşimler aynı zamanda sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel bağları da oluşturdu. Ayrıca artı ürünlerin mübadelesi, kült yapıları ve diğer teknolojik gelişmeleri beraberinde getirdi. Hayden, gelişen bu etkileşimlerin, "**transegalityan toplumlar**" olarak adlandırdığı müttefik toplumlar yarattığını ifade etmektedir. Bu nedenle müttefik toplumlar, yılın belirli zamanlarında şölenler veya ziyafetler düzenleyerek sosyal ilişkilerini geliştirmiş olabilirler (Hayden, 2009). Örneğin: Göbeklitepe ve Hallan Çemi gibi merkezler, insanların toplanarak bir arada gerçekleştirdiği sosyo-kültürel faaliyet yerleri olabileceğinden dolayı, karşılıklı müttefik ilişkileri geliştirmiş olmaları söz konusudur (Henley, 2018, ss. 477-484).

Yukarıda verilen hipotezler dışında, yerleşik yaşama yönelik çalışan diğer uzmanların, Neolitik süreçler hakkında önemli fikirleri bulunmaktadır. Bunlardan biri olan J.Diamond, Neolitiğin dünya genelinde farklı zamanlarda ve mekânlarda görülmesinin nedenlerini “tüfek, mikrop ve çelik” adlı kitabında uzunca ele almıştır. J.Diamond, insanların tarım ve hayvancılığı benimsemesinin, coğrafyaların sunduğu imkânlarla göre şekillendiğini düşünür. Bu durumu daha çok iklimsel faktörler ile bitki ve hayvan popülasyonlarının yaygın görüldüğü coğrafyalar olan Batı Asya’nın Bereketli Hilal topraklarıyla ilişkilendirir (Diamond, 2002, ss. 75-80). Bereketli Hilal topraklarında Neolitik Dönem toplulukları için bitki ve hayvanlar çevrede hazır gıda paketleri halinde

bolca bulunmaktadır. Coğrafik koşullar, olumlu sonuçlara yol açarak, avcı-toplayıcıların yerleşik hayata geçmelerini sağlamıştır. Bir diğer araştırmacı olan Hodder, bu konu hakkındaki genel görüşünü “Madde ve İnsan” başlığı altında yorumlamıştır. Kültürel etkileşimler bağlamında Neolitik süreçler ele alınırsa avcı toplayıcıların değişen iklim, ekolojik ortam ve artan nüfus oranları kendilerini yerleşikliğe doğru götürmüş olabileceği düşünülmektedir. Yerleşikliğe geçişleri sağlayan coğrafi bölgenin biyoçeşitliliği insanlar için elde edilebilecek ürünlerin tedarikini de kolaylaştırmıştır (Hodder vd., 2018, ss. 30-40).

4.7. Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem

Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem (PPNA), Jarmo ve Jericho değerlendirme ve tarihleme metodolojileri ile uygulanmış kronolojik bir terimdir. Ayrıca Jericho yerleşimi Çanak Çömleksiz Neolitik B evresini temsil ederken Ain Ghazal’da Çanak Çömleksiz Neolitik C evresini temsil etmektedir (Darvill, 2008, s. 547).

Erken PPNA/EPPNB Dönemlerinde, yerleşik hayata geçişleri temsil eden, yedi ana unsur bulunmaktadır:

1. Taş yapıları oval veya yarı oval mimarilerin inşası (Sayers, 2011, s. 103).
2. Havan elleri gibi ağır hizmet gerektiren malzeme kültürü (Mithen vd., 2005, ss. 103-110).
3. Depolama çukurları veya ortak merkezi alanlar (Kuijt, 2011;2005, ss. 137-152).
4. Sosyal farklılaşmayı gösteren mezarlar ve hediyeler (Cohen ve Bar-Yosef, 2002, ss. 19-33).
5. “Commensal” yani ortak paylaşım alanları (Tangri ve Wyncoll, 1989, ss. 85-94).
6. Arkeolojik birikintilerin çokluğu ve dağılımı (Stein, 1987, ss. 337-395).
7. Faunal kalıntıların NISP ve MNI indekslerine göre dağılımları (Lieberman, 1991, ss. 47-57).

Erken Neolitiğin çevresel durumu, özellikle avcı-toplayıcı gruplar tarafından tercih edilen yerleşim yerleri hakkında net bir fikir vermektedir. Yılın sadece bir kısmını sahada geçirmiş olsalar bile kalıcı su kaynaklarına yakınlık büyük bir koloni için çok önemlidir.

Özellikle, tespit edilen alanların çevresinde muhtemelen daha yoğun ormanlar vardı. Aşağı Fırat havzasında Tell Eswad bir gölün kıyısındaydı. Mureybet ve Nemrik 9, Qermez Dere, Fırat nehri üzerinde, bulunurken Dicle Havzası'nın nehir yakınında Körtiktepe ve Derin vadiler arasında bir göl kenarında Gusir Höyük, Netiv Hagdud ve Gilgal gibi yerleşimlerde muhtemelen sismik aktivitenin sonucu olarak uzun süredir ortadan kalkmış olsa da, Ürdün Vadisi ve kıyı düzlükleri kaynakların yakınında yer almaktadır (Bar-Yosef ve Cohen, 1991, ss. 185-200; Karul, 2011, ss. 40-41).

Dönemin konut mimarisi, genellikle taş temelli ve yuvarlak veya oval planlı, üst yapının kerpiç veya sazdan yapılmış diğer bölümleri ile karakterize edilir. Mureybet, Jericho ve Netiv Hagdud'da iç mekânın alt bölümleri örnek verilebilir. Daha ilgi çekici olanı, her bir site de nispeten küçük kazılmış depolama alanları bulunmaktadır. Bu depolama alanlarının yakınlarında havanelleri, öğütme taşları ve dilgi bıçaklar ele geçmesi, buradaki yapıların mutfak veya ışık yeri olarak kullanılmış olabileceğini gösterir. Ayrıca, PPNA'da görülen bu yapılar, topluluk çapında uyum ve iş birliğine de vurgu yapmaktadır (Orrelle ve Gopher, 2002, ss. 298-300).

Erken Neolitik tarım topluluklarının sosyo-ekonomileri, bitkilerin toplanılması ve hayvanların ise tuzaklarla avlanılmasına dayanıyordu (Cohen ve Bar-Yosef, 2002, ss. 19-33). Zooarkeolojik verilerden anlaşılacağı üzere baskın türler, Levant'ta antilop, Aşağı Fırat'ta keçi, Orta Fırat'ta ceylan, Yukarı Dicle Havzasında ise domuzlar PPNA'nın avcılık ekonomisini göstermektedir (Şekil 4.4).

PPNA Dönemlerinin av-avcı-alet ilişkisini gösteren yontma taş alet topluluklar genellikle çekirdek azaltma yöntemleriyle anlaşılmaktadır. Bu dönemdeki yontmataş aletler, Batı Asya Erken Neolitik yerleşim merkezlerinde adını alan; El-Khiam, Nemrik, Demir köy uç gibi aletlerden üretilmiş mikrolitik ürünler olarak karşımıza çıkar. Bu fırlatma uçlarının yaygın olarak bulunması, avcılık faktörlerinde ki gelişimleri de göstermektedir (Shea, 2019, ss. 70-80).

PPNA'da kalıcı köy yerleşimlerine geçişlerde, sitelerin boyutları genişlemeye başladı. Yerleşim merkezlerindeki büyümelerin nedenlerinden biri de, besin kaynaklarının

güvence altına alınması ve bu güvence sonucunda yaklaşık 300 ile 500 bireyin yaşayabileceği köy yerleşimlerine dönüşmüş olmasıdır (Bar-Yosef, 1998, s. 174).

Depolama alanları ve ocak yapılarında artışların olması, PPNB'ye doğru hareketliliğin giderek azaldığını gösteriyor. Fauna ve flora kalıntılarına ilişkin bulgular, bitkilerin kültüre alınmasından sonra, hayvanların evcilleştirme süreçlerini de beraberinde getirdiğini ifade etmektedir (Hauptmann ve Özdoğan, 2007, ss. 404-410).

PPNB'de Terrazzo tabanlı tek katlı dikdörtgen veya ızgara şeklinde hücre yapılı mimariler daha sık görülmeye başlar (Sayers, 2011, s. 103-105). Bu mimariye Suriye'de Tell Aswad ve Mureybet, Anadolu'da Nevali Çori ve Çayönü yerleşimlerinde rastlanmaktadır. Yerleşim modellerine göre, PPNB aşamasındaki köyler yaklaşık 12 hektarlık alanlara ulaşabilmektedir (Goring-Morris ve Belfer-Cohen, 2011, s. 260). PPNB'de ortak kamusal alanlar, sembolik mimariye sahip ritüel mekanlar haline dönüşmüştür. Örneğin Çayönü yerleşiminin kafatası yapı evresi, erken PPNB ve orta PPNB Dönemlerinde yeniden inşa edilen yapılardan bazılarıdır. Bu yapının daha sonraki dönemlerde bir tür ortak kamusal alan olarak da kullanılmış olması dikkat çekicidir (Özdoğan vd., 1993, s. 108; 1991, s. 47-70).

PPNB evrelerine doğru av-avcı alet ilişkisini yansıtan yontma taş aletlerde dikkat çeken unsur, mikrolitik aletlerin giderek yerini, dilgi endüstrisine bırakmış olmasıdır. Bu dilgiler, Naviform, Helwan, ve Çayönü tipli fırlatma uçlarıyla kendini göstermektedir (Shea, 2019, ss. 70-80). Tespit edilen bıçak formu dilgiler, avcılarının avları avladıktan sonra yerleşim alanına getirilip, kasaplık işlemlerini yaptıklarını gösterir. PPNA evresinden PPNB'ye geçişlerde, daha önceki Güney Levant bölgelerinde Natufian kültürü hâkimken, kuzey bölgeleri olan Anadolu'da PPNB'nin etkileri daha yoğun şekilde görülür. Orta PPNB evresine doğru, fırlatma uçları olarak tabir edilen; Aswad, Byblos, Cafer ve Amuk tipi uçlar dilgi ve dilgiciklerden üretilmiş yaprak ve trapez formu aletler bulunmaktadır (Kartal vd., 2017, ss. 481-449). Bu aletlerin çeşitliliği avcılık faaliyetlerinde geliştiklerine işaret etmektedir. Ayrıca, PPNB'de Obsidyenden üretilmiş çeşitli bıçak aletleri dikkat çeker. Bu aletlerin hayvan postlarının yumuşak dokusunu kesmek için kullanılmış olabileceği düşünülür (Ibáñez vd., 2015, s. 2).

4.8. Çanak Çömlekli Neolitik

Güneybatı Asya bölgelerinde, Çanak Çömlekli Neolitik (PN) MÖ 7600'den 6500'e kadar uzanır. Neolitiğin Geç evresini temsil eden bu dönem kültürler adı altında incelenir (Tablo 4.3). En eski PN kültürleri Güney Levant'ta Yermuk, Jericho IX ve Wadi Rab'a olarak bilinir. Geç PPNB evresinden sonra, Güney Levant'ın PN kültürlerinin batıya doğru göç etmesi sonucu Mezopotamya bölgelerinde PN kültürlerinin oluştuğu düşünülmektedir. Mezopotamya'daki ilk PN kültürleri Suriye ve Irak'ta Tell Halaf, Tell Hasuna ve Samarra kültürleri olarak bilinmektedir (Herzfeld, 1927; Lloyd vd., 1945; Oppenheim vd., 1950). Ayrıca Anadolu'da, PN Dönemlerinin kültürel etkileri ilk olarak; Çayönü (Erim-Özdoğan, 2011b), Salat Camii (Miyake vd., 2009), Hakemi Use (Tekin, 2002), Akarçay Tepe (Algaze vd., 1991), Yumuktepe (Lamb, 1954), Çatal Höyük (Mellaart, 1962), ve Fikirtepe (Bittel, 1969) yerleşim merkezlerinde karşımıza çıkmaktadır.

Erken PN Dönemi'nin kültürel özellikleri korunurken, PPNB'de geçiş sırasında ok ve mızrak uçlarındaki azalmalar avcılık faaliyetlerinin azaldığını gösterir. Evcilleştirilmiş toynaklılardaki artışlar, sürü yönetimine; depolama, pişirme ve servis kaplarında görülen çeşitlilik de bölgelerarası ticari ilişkilerin geliştiğine işaretir (Orrelle ve Gopher, 2000, s. 295-296).

PPNB ve PN geçişleri arasında teknolojik bir "Neolitik Boşluk" olduğu düşünülür. Bazı araştırmacılar PPNC aşamasını tanımlayarak bu boşluğu doldurur (Rollefson ve Köhler-Rollefson, 1993, ss. 33-44). Ancak bu tanım, Batı Asya'nın bazı bölgelerinde hiç görülmediği için geniş çapta kabul görmemiştir. Bu durumun nedeni olarak, 8.2 Ka¹⁰ iklim krizi sonucu oluşan dramatik çevresel faktörlerin meydana gelmesiyle insanların yerleşim merkezlerini terk edip pastoraliz yaşamı tercih ettiği düşünülmektedir (Simmons, 2015, s. 235). Kuzey Suriye'de bu hipoteze uyan tek yerleşim Tell Sabi Abyad yerleşimidir. Ancak eldeki kanıtlar yetersiz olduğundan iklim faktörü arka planda kalmaktadır (van der Horn vd., 2015, s. 117).

¹⁰ kiloyear event (8.2 binyıl olayı)

Tablo 4.3. Çanak Çömlekli Neolitik Dönem kronolojik denemesi.*

C ¹⁴ Tarihlendirme	Evreler	Arkeolojik Dönemler
MÖ.7000-6700	Geç Neolitik1	Pre-Proto Hassuna
MÖ.6700-6300	Geç Neolitik 2	Proto-Hassuna
MÖ.6300-6000	Geç Neolitik 3	Arkaik Hassuna/Pre-Hâlâf
MÖ.6000-5900	Geç Neolitik 4	Hassuna/Samarra/Proto-Hâlâf
MÖ.5900-5300	Geç Neolitik 5	Hâlâf(Erken Geç)
MÖ.5300-5100	Geç Neolitik 6	Hâlâf Obeyd(Kalkolitik Geçiş evre)

(Çıvgın, 2020, s. 5)*

PN evresinin konut binaları, PPNB'nin sonunda dikdörtgen planlı ve taş döşemeli olarak karşımıza çıkar. Ev içlerinde oda sayısı artmakta ve çatı katları ayakta duran taş sütunlarla desteklenmektedir. PN'nin sonraki aşamalarında kerpiç mimariye rastlanır. Evlerin içleri genellikle kerpiç ve sıvalı olarak inşa edilmiştir (Akkermans, 2010, ss. 22-28). Mekanların içlerinde dönemin insan-hayvan ilişkilerini yansıtan sahne ve figürlere yer verilmesi dikkat çekicidir. Örneğin Çatal Höyük'teki evlerde hayvan kafataslarının yanı sıra zoomorfik ve antropomorfik figürinlerin bulunması gibi (Mellaart, 1965, ss. 205-206). Daha sonraki Halaf ve Obeid kültürüne ait mimari yapılar da *tholos* adı verilen yuvarlak planlı evler ve önlerinde avlular görülür. PPN ve PN evre mekanları arasındaki farklar: Daha önce ortak alanlar iken, topluluk düzeyinde sosyal organizasyonların yapıldığı mütevazı hane birimlerine dönüştürülmüştür (Schepens, 2015, ss. 57-58). PN'deki yerleşim birimleri 1000 ila 8000 kişilik mega kentlerden oluşmaktadır (Simmons, 2010, ss. 175-186).

Dönemin karakteristik ürünleri olan seramikler, erken dönemlerde sadece pişmiş kilden yapılarak üretilmekteydi. Daha sonraki dönemlerde Hassuna, Hâlâf, Obeid ve Samarra seramikleri olarak karşımıza çıkan seramikler, polikrom ve monokrom renklerde üretilir. Bu mallar üzerin de geometrik motiflerle bezenmiş insan, hayvan ve bitki figürleri yer almaktadır (Çıvgın, 2019b, ss. 100-129).

4.9. Neolitik Dönem Çevresel Koşulları

MÖ 11650 ile MÖ 11750 arasında, Neolitik Dönem'in çevresel koşullarında bir dizi jeolojik olay yaşandı. Eski Yunanca 'da, bu jeolojik olayları tanımlamak için "Holos" - Kainos" - "Tamamen Yeni" anlamına gelen bir terimle ifade edilmektedir. Kuvaterner buzullarının erimesi sonucunda, Holosen 'in başlangıcı, mevcut sıcaklık değerlerini artırarak, günümüzün iklim modelinin oluşmasına zemin hazırlamıştır (Şekil 4.5). Holosen 'in sıcaklık değerleri Neolitik Dönemden günümüze kadar artmış ve coğrafi bölgelerin fauna ve florası üzerinde önemli etkiler yaratmıştır (Viau vd., 2002, s. 457). Holosen Dönemlerinde yaşanan iklimsel dalgalanmalar, araştırmacılar tarafından beş zaman dilimine ayrılır.

- I. Proboreal (MÖ 10.000-9000)
- II. Boreal (MÖ 9000-8000)
- III. Atlantik (MÖ 8000-5000)
- IV. Subboreal (MÖ 5000-2.500)
- V. Subatlantik (GÖ 2.500-günümüz)

Tablo 4.4. Neolitik öncesi ve sonrası yaşanan çevresel olayların kısa bir özeti.*

Dönem	Yaklaşık İklim Koşulları ve Çevre	Referans
Late Glacial Maximum (Son buzul çağı) GÖ. ±25.000-16.000	• Soğuk, kuru bir iklim ve bozkır bitki örtüsü ile karakterizedir • Meşe ormanlarını destekleyen kıyı yaylalarının olması tahmin ediliyor. • Mega fauna çeşitliliğinde azalmalar.	(Wright, 1993, s. 466)
Bølling–Allerød (Buzullar arası) GÖ. ±14.670-12.900	• Daha sıcak, daha nemli koşullar. • Yakın Doğu'da Ormanlık alanlar çoğaldı. • Hem polen diyagramı hem de göl seviyeleri tarafından doğrulandı. • Ren Geyiği, at, antilop bizon, yünlü mamutlar Avrupa'da Yakındoğu ormanlarında Toynaklılar beraber Kızıl geyik, tilki, kurt, tavşan ve sincaplar ormanlıklarda daha sık görülen hayvanlar oldu.	(Moore ve Hillman, 1992, s. 483)

Genç Dryas GÖ. ± 12.900-11.500	• Avrasya ve Kuzey Amerika’da mega faunal türler tamimiyle yok oldu. • Batı Asya’da etkisi tartışılabilir durumdadır. Bazı Palinolojik kalıntılar, Genç Dryas’ın etkilerinin yok denilebilecek seviyede olduğunu göstermektedir. • İklimin son derece kurak olduğu ve yaklaşık 6 C’lik sıcaklık düşüşü yaşandığı bilinmektedir. Fakat kısa bir sürede etkisini giderek kaybettiği anlaşılr. • Anadolu ve Levant ‘ta Ceylan ve Geyik türlerinin zooarkeolojik kayıtlarda yoğun olarak görülmesi, soğuk kış iklimlerinin sonlarına gelindiğini gösterir. (Direkli, Hallan Çemi ve Körtiktepe)	(Ferah, 2009, s. 43; Wright, 1993, s. 200)
Boreal Öncesi GÖ.±11.750-8245	• Genç Dryas’ın aniden sonlanmasıyla meydana gelmiştir. • Daha çok sıcak ve nemli koşullar meydana gelmiş • Fıstık ve yaprak dökmeyen meşe ağaçları dahil olmak üzere, bozkırların hakim olduğu bölgeler meydana gelir. • Toros ve Zagros dağlarının iç kesimlerine doğru ormanlık alanlar çekilmeye başladı. • Havzalar arasında iklimsel kuraklıklar, meşe ormanlarının büyümesine sınırlamıştır. Antropojenik etkilerin olduğu söylenebilir. • Ormanlık alanların daralması toynaklıları havzalara doğru çekmiştir. Ayrıca küçük memeli türler nehir yakınlarında çok görülmeye başladı	Roberts ve Wright,1993:200; Wick vd.,2003.s.673; Robinson vd.,2006,s.1533)
8.2 Ka olayı GÖ.± 8245-8085	• Kuzey Atlantik'teki ani soğutma, kuzey Afrika ve güneybatı Asya'daki yağışları büyük ölçüde azalttı • Birkaç Grönland çekirdeğine dayanan son bilgiler, bu kuru Dönemin 160 yıl sürdüğünü gösteriyor. • Yakınoğu'daki jeo kimyasal ve jeofiziksel mağara ve polen kayıtları, sıcaklıkların 1°C düştüğünü ve koşulların genellikle daha kuru olduğunu göstermektedir. • Jeokimyasal ve paleobotanik veriler, bağıl nemde bir artış olduğunu gösterir. • Kuzey Atlantik ve Avrupa dışındaki değişikliklerin bu olayla ilgili olup olmayacağı konusunda tartışmalar var. • 8.2Ka (kiloyear event (8.2 binyıl olayı) olayının Anadolu'daki etkileri Çatalhöyük sakinlerinin kasaplık işlemlerinde ve hayvansal yağ kalıntıları barındıran seramiklerden de anlaşılmaktadır.	(Roffet-Salque vd., 2018, s. 8707)

(Schepens, 2015, s. 37. Çalışmasından yararlanılarak derlenmiştir.)*

MÖ 10.000’de dünya genelinde yaşanan iklim değışikliğı Genç Dryas’ın sonlarına doğru Batı Asya’nın “Bereketli Hilal” arazilerinde etkisini yoğun olarak göstermiştir (Wright vd., 2008, ss. 40-48). Anadolu’da değışen sıcaklık seviyeleri; ılıman hava koşullarına adapte olan meşe (*Quercus*), fındık (*Corylus*), karaağaç (*Ulmus*), akağaç (*Zelkova*) gibi geniş yapraklı ağaçların bulunmasına;daha düşük sıcaklıklı rakımlarda ise; Huş (*Betula*), Çam (*Pinus*) gibi türlerin yaygınlaşmasına;. ovalık ve düzlük arazilerde ise step ikliminin karakteristik bitkileri olan; Muzgillerden (**Plantaginaceae**), kazayağıgiller (**Chenopodium**) ve buğdaygillerin (**Cerambycidae**) türleri meydana gelmiştir (Dormoy vd., 2009, s. 617).

Göller yöresinden alınan polanlerin analiz sonucu Anadolu’da son buzul çağından Holosen’e geçişı kanıtlayan kayıtlardandır (Platt vd., 2017, ss. 20-25). Bu kayıtlar, Holosen başlangıcında hava sıcaklıklarının giderek arttığını, yazların serin ve nemli, kışların ise soğuk geçen hava koşullarına sahip olduğunu göstermektedir (Erol, 1979, ss. 5-16).

Anadolu’nun pleyistosen ve holosen dönemlerinde faunal kayıtları:

Sığır (*Bos* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde, Anadolu’da iki tür yabancı sığır bulunmaktadır. Bunlar: Yaban öküzü (*Bos primigenius*) ve Amerikan Bizonu’dur (*Bison bonasus*). Yabancı sığır popölasyonu bugün dünyanın hiçbir yerinde görölmemektir. Fakat sığırların bizon türü, hâlâ Avrupa’nın bazı bölgelerinde göröllebilmektedir.

Atgiller (**Equidae**) / At (*Equus* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu’da üç çeşit yabancı at türü yaşıyordu. Bunlar: Yabancı at (*Equus ferus*), Yabancı Eşek (*Equus hemionus*) ve Avrupa Yabancı Eşek (*Equus hydruntinus*)’tir. Anadolu’da her üç tür de günümüzde yerlerini evcil at (*Equus caballus*) ve evcil eşek (*Equus asinus*)’e bırakmıştır.

Koyun ve keçiler (*Ovis* sp./*Capri* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu’da iki türleri bulunmaktaydı. Bunlar: yabancı koyun (*Ovis orientalis*) ve yabancı keçi (*Capra aegagrus*)’tu. Doğal çevrede avlanmaya en müsait olanı yabancı keçilerdir. Anadolu’da yabancı türlerine çok azda olsa rastlanılmaktadır. Günümüzde evcil koyun (*Ovis*

aries) ve evcil keçi (*Capra aegagrus hircus*) pastoral ve agro-pastoral toplumlar tarafından kullanılmaktadır.

Domuz (*Sus* sp.): Anadolu'da domuzgil türüne ait veriler Miyosen Dönemlere kadar dayanmaktadır (Tarhan, 2017, ss. 38-47). Pleyistosen ve Holosen Dönemlerde Anadolu coğrafyasının iklimik etkilerine bağlı olarak yabancı domuz popülasyonu oldukça yoğunudur. Günümüzde Anadolu'nun dağlık kesimlerinde yabancı domuzlara sıklıkla rastlanılabilmektedir.

Kızıl geyik (*Cervus* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu'da üç tür geyik vardı. Bunlar: Alageyk (*Dama dama*), Kızıl geyik (*Cervus elaphus*) ve Karaca (*Capreolus capreolus*) türleridir. Günümüzde Anadolu'da bu üç türe de rastlamak mümkündür.

Tilki (*Vulpes* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu'da yaşayan üç tilki türü vardı. Bunlar; kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), kum tilkisi (*Vulpes ruppelli*) ve çöl tilkisi (*Fennacus zerda*). Günümüzde bu üç tilki türüne rastlamak mümkündür.

Tavşan (*Lepus* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu'da yaşayan iki tür yabancı tavşan vardı. Bunlar: çöl tavşanı (*Lepus capensis*) ve bayağı tavşanıdır (*Lepus europaeus*). Günümüzde Anadolu'da sadece Bayağı Tavşan'ına rastlamak mümkündür.

Mustelidae familyasından porsuk (*Meles* sp.) ve sansar (*Martes* sp.): Pleyistosen ve Erken Holosen evrelerinde Anadolu'da yaşayan iki porsuk türü bulunmaktadır (Carruthers, 2003, ss. 22-36) cinsine ait ise sadece ağaç sansarı (*Martes martes*) vardır. Günümüzde Anadolu'da sadece Bal porsuğunun nesli tükenmiştir¹¹.

Anadolu'nun Pleyistosen faunasında tespit edilmiş kuş kalıntıları arasında;

Sığır balıkçılı (*Bubulcus ibis*), alabalıkçık (*Ardeola ralloide*), gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*), bayağı kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), kuğu (*Cygnus* sp.), boz kaz (*Anser anser*), küçük sakarca (*Anser c. erythropus*), angıt (*Tadorna ferruginea*), yeşil baş (*Anas platyrhynchos*), çamurcun (*Anas crecca*), kılkuş (*Anas acuta*), çıkırcın (*Anas*

¹¹ Anadolu'da bulunan yabancı hayvan popülasyonlarının güncel listesi
https://www.tramem.org/memeliler/?fsx=turkiyenin_memelileri. 09.11.2021

querquedula), elmabaş (*Aythya ferina*), paspaş (*Aythya nyroca*), tepeli patka (*Aythya fuligula*), pufla (*Somateria sp.*), altın göz (*Bucephâlâ sp*), sütlabi. (*Mergellus albellus*), dik kuyruk (*Oxyura leucocephâlâ*), giri keklik (*Perdix paleoperdix*), su klavuzu (*Rallus aquaticus*), bildirgin klavuzu (*Crex crex*), benekli Suyelvesi (*Porzana porzana*), su tavuğu (*Gallinula chloropus*), sakarmeke (*Fulica atra*), mezeldek (*Tetrax tetrax*), su çulluğu (*Gallinago gallinago*), çamur çulluğu (*Limosa limosa*), yeşil bacak (*Tringa nebularia*), küçük gümüş mart'ı (*Larus canus*) ve tarla ardıcı (*Turdus pilaris*) gibi kuş türleri bulunmaktadır (Louchart vd., 1998, ss. 324-343).

Bunlar dışında zooarkeolojik kayıtlarda birçok yırtıcı ve kemirgen türleri de bulunmaktadır. Fakat Holosen Dönemlerde Neolitik avcılarının en fazla avladığı hayvan türleri yukarıda belirttiğimiz canlılardan oluşur.

4.10. Evcilleştirme Hipotezleri

Neolitik Dönemde doğrudan et kaynağı olarak avlanan toynaklıların insan etkisine maruz bırakılarak MÖ 9000'lerin başlarından 8000'lerin sonlarına kadar evcilleştirildikleri düşünülür (Arbuckle ve Atıcı, 2013, s. 220; Ottoni vd., 2013, s. 829).

Yabani hayvanların evcilleştirilip evcilleştirilmediğine dair ilk bulgular, genellikle zooarkeolojik çalışmalarda kemiklerin morfometrik incelemeleri ile anlaşılır. Hayvan kalıntılarındaki ilk gözlemler, kemik boyutlarında küçülmeler ve boynuz morfolojisindeki değişikliklerle belirlenir (Arbuckle ve Atıcı, 2013, s. 2019). Morfometrik ölçümler dışında biyomoleküler çalışmalar; Yabani ve evcil hayvanlardan alınan DNA'nın mtDNA haplotipleri karşılaştırılarak elde edilen veriler, hem hayvanların kökeni hem de evcilleştirme sürecinde değişen gen mutasyonları hakkında bilgiler vermektedir. Bunların dışında yerleşim merkezlerinde dişi-erkek oranı, yaş profilleri ve tüm kemik parçalarının yerleşim alanında bulunmuş olması hayvanın kontrol altına alınıp alınmadığını gösteren diğer bulgular arasındadır (Payne, 1973, ss. 281-303).

Tarihöncesi dönemlerde insanların yerleşik hayata geçerken hayvanları nasıl ve ne şekilde kontrol etmiş olabileceğine dair çeşitli hipotezler geliştirilmiştir. Bunlar Simbiyotik, av kontrolü, baskı/basılama ve evcilleştirme sendromu gibi başlıklar altında incelenmektedir.

4.10.1. Simbiyotik İlişkiler ile Evcilleştirme

Simbiyotik etkileşimler, insan ve hayvan etkileşimlerinin birlikte geliştiği, "Simbiyotik yaşam" adı verilen ikili ilişkileri içerir. Bu durumda fırsatçı hayvanlar olarak bilinen kedi, köpek, domuz gibi türler, çevresel baskılar veya hazır gıda varlığı ile kendilerini insanların yaşam merkezlerine kadar sürüklemiş olabilir. Dolayısıyla bu hayvanların insanlarla olan etkileşimleri, evcilleştirmelerini de mümkün kılabilir. Ayrıca koyun, keçi ve sığırların da benzer şekilde evcilleştirilmiş olabileceği düşünülmektedir (Abbo vd., 2005, ss. 491-495). Simbiyotik ilişkilere en iyi örnek, kurt/köpek ve kedilerdir. Çünkü her iki hayvanın giderek insan temasına bağımlı oldukları bilinmektedir. Kurt/köpeklerin iskelet morfolojisine ilişkin karşılaştırılmalı çalışmalarda, köpek ile vahşi ataları arasındaki temel fark, köpeklerin kafataslarındaki genişlikle belli olur. Yüz çevrelerinin daha dik, geniş alın ve azı dişlerindeki uzunlukların körelmesi gibi etkenler evcil köpeğin morfometrik özellikleridir. Ayrıca köpeklerin uzun süre insanlarla temas kurması sonucunda daha kısa yüzlü, dik alınlı ve daha geniş kafataslı boyutlarıyla kurt yavrusunu anımsatmaktadır. Hayvanların morfolojik veya fizyolojik yapılarındaki farklılıklara "Pedomorfizm" veya "Neoteni" denir. Örneğin Levant 'ta, Ain Malaha ve Kebaran yerleşimlerinde incelenen Natufian kültürüne ait köpeklerin morfolojilerinin Neolitikten çok daha önce değiştiği anlaşılmaktadır. Ayrıca tarımın başlamasıyla birlikte etçil olan köpek ve kedilerin tahıl ürünlerini tüketmek zorunda kaldıkları ve Simbiyotik yaşama ayak uydurabilmeleri sonucunda kontrol altına alınarak evcilleştirildikleri düşünülmektedir (Arendt vd., 2016, s. 305).

4.10.2. Avlanma Kontrolünde Evcilleştirme

Av kontrolündeki evcilleştirme modeli, hayvanların, özellikle koyun, keçi ve sığır gibi toynaklıların evcilleştirilmesine dayanmaktadır. Bu hayvanlar insan temasına duyarlı oldukları için doğrudan insan tahakkümü ile evcilleştirilmiş olabilecekleri düşünülür. Bu nedenle av kontrolünde evcilleştirme modeli daha çok eti yenebilen toynaklı hayvanlar üzerine kuruludur. Tarih öncesi çağlarda insanların bu hayvanları çeşitli tuzaklar kullanarak canlı şekilde yakalayabildikleri bilinmektedir. Ayrıca artan nüfus oranları sonucunda avcı-toplayıcı gruplar, hayvanları tek tek avlamak yerine gruplar halinde yakalanmalarını

sağlayacak organizasyonlar geliştirmek zorunda kaldı. Bu nedenle, toynaklıların sürüler halinde canlı olarak yakalanması ve daha sonra yerleşim yerlerinin yakınında esaret altında tutulmaları, evcilleştirmenin ön koşullarını oluşturabilmektedir (Zeder, 2012, ss. 227-259). Avlanma kontrolü tutulan hayvanlar daha sonraki süreçlerde de gerçek sürü kontrolünün temelini oluşturmuştur. Bazı etnografik ve etno-arkeolojik veriler sayesinde avcı-toplayıcı grupların sürüleri avlamak için kullandıkları yöntemler tarihöncesi av yöntemleri hakkında fikir verebilmektedir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Av yolu ile evcilleştirme süreçlerinin etnolojik ve etnoarkeolojik bulgular

Avlanma türü	Avlanan	Av stratejisi	Referans
Sürünün Liderinin öldürülmesi	Fil	Fil sürüsünün lideri öldürülerek, diğer sürü hayvanların yanına gelmesi sağlanır. Fillerin bu zaafı avcılar tarafından bilindiğinden dolayı, liderin üzerine toplanan diğer filler başarılı bir strateji ile tuzağa düşürülür.	Kuzey Amerika Paleo Kızılderilileri halkların etnolojik buluntularından yararlanılmıştır (Svizzero, 2016, ss. 53-68).
Sürünün derin vadilerdeki çukur ve oyuklara doğru sürüklenmesi	Sığır/Bizon	Sürü halinde dolaşan Sığırlar, avcı toplayıcılar tarafından tahrik edilerek daha önce belirlenmiş vadilerdeki doğal çukurlara doğru sürüklenmesi sonucunda sığırlar tuzağa düşürülür.	Kuzey Amerika Paleo kızılderilileri halkların etnolojik buluntularından yararlanılmıştır. (Frison, 1987, ss. 177-223).
Sürüyü kendi türüyle avlanma yöntemi (Blöf)	Toynaklılar (Karaca, Ceylan veya Antilop)	Daha önce yakalanan toynaklıların hareket etmeyecek şekilde bacakları bağlanılarak. Tuzağ alanına doğru yerleştirilmesi ardından diğer toynaklıların ilgileri sonucunda tuzağın yanına gelerek tuzağa düşürülür.	Kuzey Amerika Paleo kızılderilileri halkların etnolojik buluntularından yararlanılmıştır. (Frison, 1987, ss. 177-223)
Hayvan düşürme yöntemi	Sığır/Bizon veya Kızıl geyik	Toynaklı hayvan sürülerini daha önce belirlenen uçurumun bulunduğu yere doğru sürükleyerek aşağı düşürülmesi. Genelde hayvanların büyük kısmı ölürler.	Güney Amerika Pleyistosen-Holosen Dönemlerine tarihlenen örneklerden yararlanılmıştır. (Sıddıq, 2018.ss 43-49)

Tablo 4.5.Devamı.

Derin Çukur yöntemi	Alageyik/kızıl geyik	Ormanlık alanlarda bu toynaklı hayvanları güzergâhları üzeri derin hendekler açılarak üzerlerinde dal ve sarmaşıkla kapatılarak güzergâhtan geçen hayvanların tek tek yakalanmaları sonucunda gerçekleşen avlanma modelidir. Çoğu zaman hayvanlar çukurlara yerleştirilen sivri kazıkların batması sonucu ölürlür. (Küçük hayvanları da bu yöntem ile yakalanır)	Ungutlar, Kuzey Asya Kabilelerinin Etnolojik verilerinden yararlanılmıştır (Kardash ve Girchenko, 2021, ss. 61-73).
Tuzak Alanı (Desert-kite) yöntemi	Toynaklılar	Tuzak alanı yapı biçimi uçurtmaya benzetildiği için bu adı almıştır. Genellikle V şeklinde taş ve dallardan yaklaşık 1.5-2 metre yüksekliğinde inşa edilen bu yapıları 3 ile 4 km uzunluklara sahip olup, sürü hayvanlarını kolektif bir avlanma sonucu tuzağın bulunduğu yere sürüklenerek sürü halinde avlanılmaları kolaylaştıran yöntemdir.	Ürdün, İsrail, Mısır ve Anadolu/ Şanlıurfa gibi bölgelerde tuzak alanı kalıntılarından yararlanılmıştır. Not: Çöl uçurtmalarının MÖ 4 ile 3. Bin yıllara tarihlendirilmektedir. Şanlıurfa bölgesinde bulunan tuzak alanı hakkında herhangi bir tarihlleme henüz yapılmamıştır. (Bar-Oz vd., 2011, ss. 28-36; Çelik ve Tolon, 2018).
Sapan veya bola fırlatma taşları yöntemi	Büyük ve küçük memeliler	Bu yöntem hayvanların sürü halinde olmayıp tek yakalanması üzerine odaklıdır. Sapan/Bola taşları genelde oval biçimde olup, avcının 2 veya 5 topu ipe bağlayarak av silahını oluşturur. avcı aleti kendi etrafında hızlı şekilde çevirip yeterli hızı kazandıktan sonra avın ayaklarına doğru fırlatarak ayaklarına dolandırır. (Genelde bu yöntemin avı sakat bırakma ihtimalide vardır.)	Anadolu; Hakemi Use ve Hasankeyf (ÇN) Ürdün; Ba'ja (PPNB) ve Irak Nemrik (PPNB) yerleşimlerinden tespit edilen buluntulardan yararlanılmıştır. (Maeda, 2019, s. 261)

Avcı-toplayıcı gruplar, uzun süre toynaklı hayvanları avladıklarından dolayı, hayvanların habitat ortamlarını ve nasıl kontrol edileceklerinin farkına varmış olmalıdırlar. Avlanma stratejilerinde, avın mevcudiyetini en üst düzeylere çıkartmak için, yöntemlerini değiştirmek zorunda kaldılar. Bunu yaparken de av yönetimine ve sürü yönetimine uygun hayvanları, uysallık, gibi özelliklerine göre ayırarak evcilleştirdikleri düşünülür (Svizzero, 2016, ss. 53-68).

4.10.3. Bası-Basilama Yöntemi ile Evcilleştirme

Bu yöntem, daha önceki teoriler ile iç içe geçmiş şekilde karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar yerleşik yaşama geçerken, Simbiyotik ilişkiler sonucu evcilleşen köpek ve kedilerin nasıl evcilleştirdiklerinin farkına varmışlardır. Örneğin; sahihsiz kurt ve domuz yavrularını doğrudan beslemelerinin sonucunda kendilerine bağlandıklarını öğrenmiş olmaları güçlü bir ihtimaldir. Günümüzde bu yöntem, Yeni Gine yerli topluluklarının kadınları tarafından emzirilen yavru domuz ve köpeklerden de bilinmektedir (Golson ve Hughes, 1980). Bu model, koyun, keçi, sığır ve domuz yavruları için de geçerli olabilir. (Brüne, 2007, s. 4; Picq, 2003, ss. 156-157). Basilama yönteminin bu aşamada devreye girdiği kabul edilerek, K. Lorenz (1903-1989) adında bir etoloğun yaptığı çalışmalar sonucu ortaya çıkan görüş kullanılmıştır. Buna göre birçok hayvan türünün yavruları kendisine en yakın olan sosyal figüre duygusal bağlılık geliştirerek programlanır. Hayvanların bu davranışını öğrenmiş olduğu düşünülen Neolitik sakinleri, özellikle toynaklı hayvanların yavrularını annelerinden alarak yerleşim yerlerine götürüp beslemeleri sonucunda evcilleştirdikleri düşünülmektedir (Allen ve Bekoff, 1999, ss. 30-31).

4.10.4. Evcilleştirme Sendromu

Evcilleştirme sendromunun kökeni, Darwin'in 150 yıl önce bitki ve hayvanlar üzerindeki çalışmaları sırasında gözlemlendiği fizyolojik ve morfolojik değişimlerin keşif sürecine kadar dayanmaktadır. Darwin, evcilleştirilmiş türler üzerine yaptığı araştırmada, türlerin vahşi atalarından farklı olarak başta davranışsal değişikliklerle beraber kulak, kuyruk, kafatası yapısı gibi bir dizi fizyolojik ve morfolojik değişimler geçirdiklerini gözlemledi (Tablo 4.6). Daha sonraki araştırmacılar, hayvanlar üzerinde görülen bu değişimlerin kaynağını esaret altında tutulmalarına bağlı olarak gerçekleştiğini ifade ederek “**evcilleştirme sendromu**” adını verdiler (Wilkins vd., 2014, ss. 795-796). 1957’de Araştırmacılar, bu hipotezi gümüş tilkiler üzerinde sınamadı. Araştırmacılar, gümüş tilkileri uzun yıllar esaret altında bırakarak, ilerleyen süreçlerdeki değişimleri rapor halinde yayınladılar. Yapılan deney çalışmasında öncelikle erkek yavruların küçük bir kısmı ve daha uysal olan dişilerin de büyük bir yüzdesinin üremelerine izin verildi. Araştırmacılar, aşamalı olarak, yabani tilkileri kendi elleriyle besleyerek daha fazla zaman geçirdiler. Uzun

yıllar alan deneylerin sonucunda altıncı nesilden sonra tilkilerin bir kısmı insan temasına hevesli, dikkat çekmek için kuyruk sallayan ve bakıcılarını kucaklayan türler olarak ortaya çıktı. Onuncu nesilden sonra ise, tilkilerin %18'lik kısmı süper evcil olarak kabul edildi. 1999 yıllarına kadar devam eden deneylerde araştırmacılar 45.000 tilkinin üremesi sonucunda köpekler kadar mutlu etmeye istekli evcil tilkiler oluşturmayı başardılar. Yabani tilkilerin karakteristik değişiminden sonra, fiziksel ve morfolojik yapılarında da değişiklikler meydana gelmiştir. Evcil tilkilerin alınlılarında evcil koyun, keçi ve sığırlarda olduğu gibi beyaz benekler ve tüy renklerinin de açık siyah renklere dönüştüğü gözlemlenmiştir (Dugatkin, 2018, ss. 11-16).

Gümüş tilkiler üzerinde yapılan deney, Neolitik Dönemlerde koyun, keçi, sığır ve domuzların kontrol altına alınıp evcilleştirme süreçleri hakkında fikir verebilmektedir. Yukarı Dicle Havzası, Çayönü yerleşiminde hayvanların uzun süre insan yerleşiminin yakınında tutulduğunu gösteren kalıntılar tespit edilmiştir. Eldeki veriler Çayönü halkının toynaklı hayvanları uzun süre yerleşim alanında tuttuğunu göstermektedir. Bulleit'e göre, koyun, keçi ve sığırlar tilkilere göre daha yavaş olgunlaştıklarından bunun en az 30 nesil veya 200 yıl, yani 6 insan nesli kadar bir süreyi kapsayacağı düşünülmektedir (Bulleet, 2005, s. 92). Çayönü yerleşiminin Erken Neolitik Dönemlerden Geç Neolitik Dönemlere kadar kesintisiz olarak kullanılmış olması, Bulleet 'in tanımladığı süreyi ve evcilleştirme hipotezini destekleyebilmektedir.

Tablo 4.6. Evcilleştirilmiş hayvanlar üzerinde görülen fizyolojik ve morfolojik değişimler.*

Karakter	Hayvan	Değişen konum/bölge
Depigmentasyon (kürk ve derinin renk değişimine uğraması)	Fare, sıçan, kobay, tavşan, köpek, kedi, tilki, vizon, gelincik, domuz, ren geyiği, koyun, keçi, sığır, at, deve, alpaka ve guanako	Kafatası ve gövde
Sarkık ve küçük kulaklar	Tavşan, köpek, tilki, domuz, koyun, keçi, sığır ve eşek	Kafatası
Dar ve küçük çene yapısı	Fare, köpek, kedi, tilki, domuz, koyun, keçi ve sığır	Kafatası
Daha küçük dişler	Fare, köpek ve domuz	Kafatası
Uysallık	Tüm evcilleştirilmiş türler	

Daha küçük beyin veya kranial kapasite	Sıçan, kobay, gerbil, tavşan, domuz, koyun, keçi, sığır, yak, lama, deve, at, eşek, yaban gelinciği, kedi, köpek ve vizon	Kafatası
Üreme döngüleri (daha sık kızışma ve kızgınlık durumu)	Fare, sıçan, gerbil, köpek, kedi, tilki, keçi ve guanaco	Kranial ve gövde (HPG eksen)
Neoteni (Genç davranış)	Fare, köpek, tilki ve bonobo	Gövde
Kıvrık kuyruklar	Köpek, tilki ve domuz	Gövde

(Wilkins vd., 2014, şek. 1)*





BEŞİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI ÇANAK ÇÖMLEKSİZ NEOLİTİK YERLEŞMELERİNDE İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

5.1. Körtiktepe

Körtiktepe, Diyarbakır'ın Bismil Ovası ile Dicle Nehri'nin birleştiği, Toros Dağları'nın güneyine bakan bir yamaçta bulunmaktadır. Yerleşim merkezi, Epipaleolitik'ten Neolitiğe geçişin önemli bir temsilcisidir (Özkaya ve San, 2002, s. 423). Günümüzde, Batman ilinin Taşkın yatağı boyunca, kuzeydoğuya doğru uzanan Raman Ovası'na bağlı, düz ve ağaçsız bir arazinin üzerinde yer alır. Ayrıca, bulunduğu bölge birçok kuş türlerinin göç rotası üzerinde yer almaktadır (Atabey, 2018, s. 21). Yerleşimin, Geç Epipaleolitik ve Neolitik seviyelerinden alınan polen kayıtlarına göre, Genç Dryas ve Erken Holosen 'de meşelerin yoğunlukta bulunduğu fıstık, kavak ve dişbudak gibi orman ağaçlarıyla kaplı olduğu anlaşılr (Benz, M., Fecher, M. vd., 2015, s. 15). Dolayısıyla Körtiktepe sakinleri, fauna ve flora bakımından zengin kaynaklara sahip olmuştur.

5.1.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Körtiktepe 'de alınan C¹⁴ analizlerine göre, GÖ. 10.000'lere kadar gidebildiğini göstermektedir (Tablo 5.1), (Benz vd. 2015, s. 23). Yerleşimin bulunduğu konum 100 x 150 ml'lik bir çaplara sahip ve yaklaşık 5 metre yükseklikte bir alan üzerine kuruludur. Yapılan kazılar sonucu, en üst tabakalarda Orta Çağ ve en altta asıl yerleşim olan Epipaleolitik ile PPNA kültür tabakaları bulunmaktadır (Özkaya V.,vd, 2009, s. 87). En eski tabaka olan Çanak Çömleksiz Neolitik, bir alt tabakası Epipaleolitik Dönem'in geç evrelerine kadar iyi korunmuş mimari yapıları ve buluntuları barındırmasından dolayı en önemli kültür evresi olarak nitelendirilir (Benz vd. 2015, ss 10-23). Geç Epipaleolitik ile PPNA evreleri boyunca yerleşim gören Körtiktepe'nin, yuvarlak planlı, kil zeminli ve küçük taşlarla çevrili konutları 2,50 ile 3,80 metre arasındadır. Buradaki konutlar, Hallan Çemi ve Demirköy'ün mimarisini yansıtarak yerleşim sakinleri tarafından uzun dönemler değişim göstermeksizin kullanıldıkları anlaşılmaktadır (Özkaya vd., 2008: 88).

Tablo 5.1. Körtiktepe yerleşim merkezinin kronolojik tablosu *

Seviye	Materyal	MÖ Tarihleme
-270	Ilgın ağacı	9460-9280
-218	Meşe ağacı	9870-9400
-238	Fıstık ağacı	9810-9380
-194	Kızılağaç	10.050-9400
-275	Badem ağacı	9770-9410
-348	Ilgın ağacı	9660-9290
-365	Meşe ağacı	9740-9310
-427	Söğüt ağacı	9760-9280

(Benz, M., Fecher, M. vd., 2015: 23)*

5.1.2.Arkeolojik Buluntular

Körtiktepe'nin avcı ve toplayıcı kültürünü en iyi yansıtan teknolojik buluntular taş aletlerdir. Yerleşim merkezinde üretilen taş aletler 20.000'den fazla olup, 100'den fazla tipolojik alet türü tespit edilmiştir. Bu aletler; üçgenler, yamuklar, trapezler, budanmışlar, düzeltili-düzeltilsizler, sırtlı, omuzlu ve hilal biçimli üretilmiş dilgi-dilgiciklerden oluşmaktadır. Az sayıda da tırtıklı uç sıyrıcılar bulunmuştur. Ayrıca dönemin karakteristik fırlatma uçlarından olan Nemrik ve El-Khiam tipi taş aletlerin, 4. seviyelerde fazla görülmesi yerleşimin faunal kalıntılarıyla da ilişkilidir (Arbuckle ve Özkaya, 2006). Bu nedenle taş aletlerin %60'ının fırlatma ucu olarak üretilmesi, av-avcı ve alet ilişkisini açıklamaktadır (Kartal vd., 2018, s. 99). Av aletlerinin dışında yerleşimin 4. seviyesinde tespit edilen silikalı orak elamanlarından oluşması, yerleşim sakinlerinin bitkisel besinleri kullandıklarını da göstermektedir (Kartal vd., 2018, s. 95).

Körtiktepe'nin sembolizminde, insan-hayvan ilişkisini gösteren kanıtlar, mezar geleneklerinde tespit edilen buluntularla anlaşılır. Yerleşimdeki mezarlarda koyun, keçi geyik kafatasları ile boynuzları ve kaplumbağalara ait kabuk parçaları bulunmaktadır. Ayrıca hayvan kemiklerinden üretilmiş kolye, boncuk, delikli betimlemeli kemik plaklar, taş plaklar, kaplar ve ezgi taşlarına şekillendirilmiş zoomorfik figürler de ele geçmiştir.

Bunlar dışında Çayönü ve Hallan Çemi’de sembolizm amaçlı sergilenen hayvan kafatasları Körtiktepe’de ele geçmiştir (Özkaya vd., 2013, ss. 14-68).

Körtiktepe sakinlerinin hayvanları avlamak ve sembolizmde betimlemek dışında olan faaliyetleri kemik alet repertuvarından da anlaşılmaktadır. Yerleşimde bol miktarda ele geçen sivri uçlu oklar, avcılık aktiviteleriyle; bız, ısıpatula ve çuvaldız gibi kemik aletler ise dericilik faaliyetleriyle uğraştıklarını göstermektedir (Bulut, 2018, ss. 218-248).

5.1.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Körtiktepe’nin insan kalıntıları içerisinde 743 mezardan yaklaşık 800’den fazla iskelet ele geçmiştir. Körtiktepe, Batı Asya’nın diğer tüm PPN evreleriyle karşılaştırıldığında en fazla sayıda kurtarılmış insan kalıntısına sahiptir. Mezarlarda hemen hemen her yaş gurubunda olan insanların varlığı, Körtiktepe’nin avcı-toplayıcı yaşamını sürdüren bir köy topluluğu olduğunu gösterir (Erdal, 2015, s. 3). Şimdiye kadar tespit edilen mezarların birçoğunda önemli buluntular keşfedilmiştir. Fakat bu buluntular arasında en ilgi çekenler, insan-hayvan mezarları olmuştur. Yerleşimdeki bazı mezarlarda kaplumbağa gömüleri, hayvan başları ve boynuzlarıyla çevrili kalıntılar bulunmaktadır (Özkaya ve Şahin, 2018, s. 581). Dolayısıyla Körtiktepe ‘de yaşayan avcı-toplayıcı halklar, hayvanları avlamak dışında onlara sembolik manalar da yüklemiştirler.

Körtiktepe’nin I. zooarkeolojik çalışmasını, 2000-2006 yıllarında ele geçen kemiklerin 13 kilogramlık kısmını ele alarak inceleyen B. Arbuckle olmuştur. Arbuckle, Körtiktepe’de tespit edilen fauna kalıntılarını, Epipaleolitik’ten Neolitiğe geçişlerde toplulukların geçim faaliyetlerinin doğası hakkında bilgi almayı ve bunları Güneydoğudaki çağdaş yerleşimlerle karşılaştırmayı amaçlamıştır (Arbuckle ve Özkaya 2006. ss, 114).

Yapılan çalışmalarda toplam tür sayısını NISP 1269 olarak vermiştir (Tablo 5.2) Faunal kalıntılardan anlaşılabileceği üzere; yerleşim sakinlerinin besin diyetlerinde ağırlıklı olarak %41 oranlarında koyun/keçi (*Ovicaprid*), %20 kızıl geyik (*Cervus elaphus*), %17 sığır (*Bos primigenius*), %5,4 domuz (*Sus scrofa*), %11 kanatlılar ve %2 den biraz daha düşük olarak balık gibi türler yer alır. Yerleşim alanında tespit edilmiş diğer türler arasında Kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), Çöl Tavşanı (*Lepus capensis*), karaca (*Capreolus capreolus*),

ceylan (*Dama mesopotamica*) ve kemirgenler de bulunmaktadır. Körtiktepe ‘de hayvan kalıntıları arasında en bol miktarda ele geçen kemikler genellikle orta ve büyük boy memelilere ait kaburga, omur ve parmak kemikleri olmuştur.

Tablo 5.2. Tablo Körtiktepe’nin I. Zooarkeolojik çalışmasının verileri.*

	Kemirgen	Küçük Memeliler	Orta boy Memeliler	Büyük Memeliler	Orta Çift Toynaklı	Büyük çift	Koyun/K eçi	Koyun	Keçi	Ceylan	Siğır	Kızıl geyik	Alageyik	Domuz	Kurt	Tilki	Tavşan	Kuş	Balık
Kafatası			4		1														
Alt çene (Mandible)							1				2		2			1			
Boynuz							8	1				2	3						
Omurga (Vertabre)		1	71	42														2	
1. Omur (Atlas)							1				1								
2. Omur (Axis)								1					1						
Kaburga (Rib)		1	58	31														1	
Kürek kemiği (Scapula)				2	6	1	1	3			3	1	7	2				2	
Kürek kemiği çıkıntısı																		17	
Köprücük kemiği																		4	
Kol kemiği (Humerus)				2	2	1	4	4	1		2		3	1	1			21	
Ön kol kemiği (Radius)	1				2	3	3	4			1		1	1				2	
Dirsek Kemiği (Ulna)				1		3					2		1	2			1	4	
Bilek kemik (Carpal)																			
Ön Parmak kemik					1	3	5	2		1	2	1	5						
Kuşlarda Ön Parmak																		4	
Leğen kemiği (Pelvis)					2	1	3			1	3							1	
Uyluk kemik (Femur)		1			4	1	4			1						1	2	5	
Kaval kemik (Tibia)	1		1		2	2	2	4			1		4	2					
Kuşlarda Kaval kemik																		5	
Aşık kemiği (Astragalus)					2		4	4	2		1		9						
Topuk kemiği								6			2		1						
Arka ayak kemik						1	1				1		3						
TarsoMetatarsus																		4	
Arka Ayak kemiği						1	1	6					4						
Susamsı kemik (Distal ön/arka ayak kemiği)											1								
I parmak (Phalanx I)					1		5	2			6		4						
II. Parmak (Phalanx II)					2	4		2		1	4		5	1					
III. ParmakPhalanx III						1	1	2			3		2						
Dişler	3						2				4		1						
Uzun Kemikler		27	127	168														48	
Tanımsız kemikler		200																25	11
Toplam	5	230	261	246	25	23	46	42	3	4	39	4	59	10	1	2	3	145	11

(Arbuckle ve Özkaya, 2006, s. 20. Tablo 4.)*

Yapılan çalışmalar sonucunda tespit edilen bütün türler yabanidir. Yabani olmaları dışında avlanan hayvanların ağırlıklı olarak kızıl geyik, domuz ve tilkilerden oluşması, Körtiktepe avcılarının bu hayvanları bulundukları çevresel durumlara göre avladıklarını göstermektedir. Kemikler üzerinde bol miktarda kesik ve yanık izlerinin olması, yerleşim sakinlerinin tüketim alışkanlıklarına işaret eder. Ayrıca, kemikler üzerinde yer alan etçil

veya kemirgen hayvanların ısırma izleri bu hayvanların yerleşim yerlerinin yakınında bulunduklarını da göstermektedir (Arbuckle ve Özkaya, 2006, ss. 115-126).

Körtiktepe'nin II. zooarkeolojik çalışması, L. Atıcı tarafından 2010-2011'de gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmada tespit edilen hayvanların arkeolojik kontekst bağlamıyla yorumlanması amaçlanmıştır. Tespit edilen hayvan kalıntılarında yaklaşık, NİSP 5044 kemik incelenmiştir (Tablo 5.3). İncelenen kemikler arasında en fazla tanımlanmış türler sırasıyla şunlardır:

Yabani koyun-keçiler (*Ovicaprid*), karaca (*Capreolus capreolus*) %22, kanatlı hayvanlardan % 2'den fazla olanlar yabani ördekler (*Anatidae* fam. *Anser* sp.); %1'den düşük olan türler ise keklik (*Alectoris chukar*), Toy Kuşu (*Otis tarda*), kaplumbağa (*Testudo graeca*), balık, yabani kedi (*Felis silvestris*), tilki (*Vulpes vulpes*), kurt (*Canis lupus*), yabani tavşan (*Lepus capensis*), kunduz (*Castor fiber*), ceylan (*Gazella subgutturossa*), sığır (*Bos primigenius*), Asya yaban eşeği (*Equus hemionus/hydruntinus*), domuz (*Sus scrofa*), kızılgeyik (*Cervus elaphus*) ve alageyik (*Dama mesopotamica*)tir. (Özkaya vd., 2011, Bölüm Atıcı: 326-328).

Tablo 5.3. Körtiktepe'nin II. Zooarkeolojik çalışmasının verileri.*

	Parça Sayısı	Element Sayısı	Toplam kg
Tanımlanmamış	2101	0	365
Küçük boy kuş	2	1	2
Orta boy kuş	107	35	76
Büyük boy kuş	45	19	74
Anatidae	2	2	7
Keklik (<i>Alectoris chukar</i>)	5	5	5
Kaz (<i>Anas</i> sp.)	14	13	27
Ördek (<i>Anas</i> sp.)	73	71	255
Toy kuşu (<i>Otis tarda</i>)	28	26	109
Kaplumbağa (<i>Testudo graeca</i>)	11	5	35
Balık	1	1	6
Küçük boy memeli (tavşan boyutu)	169	0	31
Orta boy memeli (Koyun boyutu)	323	0	107
Küçük etçil	13	12	45
Yaban kedisi (<i>Felis silvestris</i>)	1	1	5
Kızıl tilki (<i>Vulpes vulpes</i>)	6	6	35
Kurt (<i>Canis lupus</i>)	3	3	13
Yabani tavşan(<i>Lepus capensis</i>)	15	14	36
Kunduz (<i>Castor fiber</i>)	1	1	22
Çift toynaklı (küçük)	3	2	16
Çift Toynaklı (orta)	1021	67	3332
Çift Toynaklı (büyük)	37	9	493
Ceylan(<i>Gazella subgutturosa</i>)	5	5	14
Koyun/keçi	101	63	667
Yabani keçi (<i>Capra aegagrus</i>)	8	8	212
Yabani koyun (<i>Ovis orientalis</i>)	586	241	3066
Yabani Sığır (<i>Bos primigenus</i>)	7	7	403
Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)	58	14	78
Alageyik (<i>Dama mesopotamica</i>)	10	8	94
Kızılgeyik (<i>Cervus elaphus</i>)	327	168	5667
Yaban domuzu (<i>Sus scrofa</i>)	9	9	192
Asya yaban eşşegi (<i>Equus hemionus/hydruntinus</i>)	2	2	16
Toplam	5044	818	15505

(Özkaya vd., 2011, ss. 326-338 Tablo 2.)*

Yapılan çalışmaların sonucunda Körtiktepe sakinlerinin avladıkları hayvan çeşitliliği avcılık becerileri konusunda uzmanlaştıklarını gösterir. Bu uzmanlık, bölgenin ekolojik zenginliğini doğru bir şekilde kullanmayla da ilişkilidir. Yerleşim sakinlerinin, kemikler üzerinde yaptıkları kasaplık ve parçalama izleri, bu hayvanları iliklerine kadar tükettiklerini gösterir. Ayrıca Atıcı ve Arbuckle'e göre, yerleşimde yoğun miktarda kuş kalıntılarının bulunması da, tüketim amacının dışında kanat tüylerinin sembolik işlevlerde

de kullanılmış olabileceğini göstermektedir (Arbuckle ve Özkaya, 2006, s. 115; Özkaya vd., 2011, Bölüm Atıcı: 326-328).

Körtiktepe'nin bilinen III. güncel çalışması, Emra ve diğerleri tarafından 2009'da yerleşim merkezinde kurtarılmış kemik kalıntılarının incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Yerleşim merkezinde Genç Dryas evresi; NİSP 21.73 ve Erken Holosen evrelerine ait NİSP 21.236 kemik kalıntısı ile toplamda NİSP 43.706 hayvan kalıntısı incelenmiştir (Tablo 5.4). Bu kalıntılar, büyük-küçük memeliler, sürüngenler, kanatlılar, balıklar ve yumuşakçalar gibi canlı kalıntıları taksonlarına ayrılarak sınıflandırılmıştır. Bunların arasında; memeliler 2667, balıklar, 1194, sürüngenler 25, yumuşakçalar 7 ve kanatlılar 402 kadardır (Emra vd., 2022).

Tablo 5.4. Körtiktepe'nin III. zooarkeolojik çalışmasının verileri.*

Genç Dryas			Erken Holosen		
Türler	NİSP	NİSP %	NİSP	NİSP %	Tür Toplamı
Yabani Sığır (<i>Bos primigenius</i>)	21	1.8	203	13.3	224
Yabani koyun (<i>Ovis orientalis</i>)	304	26.5	151	9.9	455
Yabani keçi (<i>Capra aegagrus</i>)	11	1.0	29	1.9	40
Koyun/keçi	191	16.6	350	22.9	541
Ceylan (<i>Gazella Subgutturossa</i>)	16	1.4	35	2.3	51
Kızıl geyik (<i>Cervus elaphus</i>)	476	41.4	534	34.9	1010
Alageyik (<i>Dama dama</i>)	2	0.2	8	0.5	10
Geyikgiller (<i>Cervidae</i>)	68	5.9	99	6.5	167
Yabani (Domuz <i>Sus scrofa</i>)	15	1.3	63	4.1	78
Atgiller (<i>Equus</i> sp.)	2	0.2	2	0.1	4
Kurt (<i>Canis lupus/Canis</i> sp.)	2	0.2	2	0.1	4
Tilki (<i>Vulpes vulpes</i>)	9	0.8	11	0.7	20
Yabani kedi (<i>Felis silvestris</i>)	0	0.0	6	0.4	6
Yabani tavşan (<i>Lepus capensis</i>)	14	23.0	14	0.9	28
Kunduz (<i>Castor fiber</i>)	7	0.6	2	0.1	9
Kemirgenler	5	0.4	4	0.3	9
Diğer memeliler	6	0.5	5	0.3	11
Memelilerin genel toplamı	1149		1518		2667
Tahtabalık (<i>Acanthobramamarmid</i>)	2	11.3	1	6.3	3
Şabut (<i>Arabibarbus grypus</i>)	0	0.0	1	6.3	1
Sis Balığı (<i>Leuciscus vorax</i>)	3	19.0	0	0.0	3
Kersin Balığı (<i>Luciobarbus kersin</i>)	1	4.8	0	0.0	1
Yılan Balığı (<i>Luciobarbus subquincunciatus</i>)	2	21.5	0	0.0	2
Turna Balığı (<i>Luciobarbus esocinus</i>)	14	102.5	10	62.5	24
Bıyıklı Balık (<i>Luciobarbus kottelati</i>)	3	11.9	1	6.3	4
Maya Balığı (<i>Luciobarbus xanthopterus</i>)	1	5.1	1	6.3	2

Sıraz Balığı (<i>Capoeta trutta</i>)	1	3.7	0	0.0	1
Sazangiller (<i>Cyprinidae</i>)	172		544		716
Kefal (<i>Planiliza abu</i>)	1	3.5			0.0
Yılan balığı (<i>Mastacembelus</i> sp.)	1	3.5	2	12.5	3
Balık	235		198		433
Balıkların genel toplamı	436		758		1194
Kertenkele			1		1
Avrupa Cam kertenkele			1		1
Kaplumbağa	18		5		23
Sürüngelerin toplamı	18		7		25
Yumuşakcalar	5		2		7
Ördekçiller (<i>Anas</i> sp.)	6		8		14
Kazgiller (<i>Anser</i> sp.)	3		86		89
Kuğu (<i>Cygnus olor</i>)	1		0		1
Balıkçıl (<i>Ardea cinerea</i>)			1		1
Balaban (<i>Botaurus stellaris</i>)	1		0		1
Leylek (<i>Ciconia</i> sp.)			1		1
Turna (<i>Grus grus</i>)	2		2		4
Toykuşu (<i>Otis tarda</i>)	31		54		85
Çulluk (<i>Numenius arquata</i>)	0		1		1
Akbaba (<i>Gyps fulvus</i>)	1		1		2
Kartal (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1		1		2
Atmacagiller (<i>Accipitridae</i>)	11		1		12
Baykuş (<i>Bubo bubo</i>)	10		6		16
Keklik (<i>Perdix perdix</i>)	1		0		1
Güvercin (<i>Columba livia</i>)	2				2
Karatavuk (<i>Turdus</i> sp.)	1		0		1
Karga (<i>Corvus</i> sp.)	3		1		4
Ötücü kuşlar	2		0		2
Kuşgiller	38		35		73
Büyük kuşlar	8		26		34
Orta boy kuşlar	27		13		40
Küçük kuşlar	9		1		10
Kuşların toplamı	161		241		402
Genel Toplam					43706

(Emra vd., 2022) *

Körtiktepe'nin 2022'de yapılan zooarkeolojik çalışması, Genç Dryas ve Erken Holosen olarak iki dönem arasında incelenmiştir (Emra vd., 2022). Buna göre, Genç Dryas ve Erken Holosen evrelerinde kızıl geyikler ve yaban koyunları sıklıkla avlanılan türlerin başındadır. Balık türlerinden ise iki dönemde sıklıkla avlanılanlar sazangillerdir. Kanatlı türlerden ise, toy kuşu başta olmak üzere, ördekler ve kazlar avlanılmıştır. Genç Dryas ve Erken Holosenin iklim geçişlerinin hayvan çeşitliliğine yansımaları, domuz ve sığır buluntularının Erken Holosen'de artmasından da anlaşılmaktadır. Körtiktepe avcılarının,

kanatlı hayvanları avlarken de mevsimsel koşulları göz önüne alarak avladıkları anlaşılır. Toynaklıların kontrol altına alınması veya evcilleştirilmelerine yönelik bulgulara bakıldığında diğer çalışmalarla benzer sonuçlar varılarak hepsinin yabani formlar oldukları anlaşılmaktadır (Emra vd., 2022).

5.2. Hallan Çemi

Hallan Çemi, 1990 yılında GAP projeleri kapsamında yürütülen yüzey araştırmaları sonucunda tespit edilmiş Epipaleolitik- Erken Neolitik dönem yerleşim merkezidir (Algaze vd., 1991, ss. 175-240). Yerleşim, Toros Dağları'nın silsilesi olan Sason Dağı'nın eteklerinde ve Sason Çayı'nın batı kıyısında yaklaşık 640 metre yüksekliğe sahip bir tepeliktedir (Rosenberg ve Redding 2002, s. 40). Günümüzde dağ yamaçlarının eteklerinde meşe ve yabani fıstık ormanlarının hâkim olduğu bir ovaya sahiptir (Rosenberg vd., 1995, s. 4). Bölgenin günümüzdeki fauna çeşitliliği ise; yabani hayvanlardan porsuk, sincap, kurt, çakal, kirpi ve kanatlılar gibi çeşitli hayvan türlerini barındırmaktadır (Oğuz, 2019, s. 70). Hallan Çemi'de elde edilen polen kayıtlarında; yerleşimin erken Holosen ikliminde, meşe ve fıstık ağaçlarının yoğun bulunduğu, bu ağaçların muhtemelen güneydeki akarsulara kadar uzandığı düşünülmektedir (Peasnell, 2000, s. 133; Rosenberg vd., 1995, s. 4). Zooarkeolojik verilere göre, başta toynaklı yabani hayvanlar olmak üzere küçük memeli ve sürüngenlerin oldukça bol olduğu bir faunaya sahiptir (Starkovich ve Stiner, 2009, s. 48). Dolayısıyla yerleşim sakinleri, bitki ve hayvan kaynakları bakımından oldukça zengin bir coğrafyaya sahipti.

5.2.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Hallan Çemi'nin C¹⁴ örneklerinin tarihlendirilmesi yaklaşık olarak MÖ 10590 ile 9510 arasındadır (Tablo 5.5.). Yerleşim, üstten aşağı doğru yedi tabaka halinde ortaya çıkartılmıştır. En alt yapı katından itibaren yapılar “U” şeklindedir ve doğrudan zemin üzerine inşa edilmiştir. MFA'nın (Merkezi Faaliyet Alanı) kuzeybatısında ve güneyinde de benzer yapılar vardır. MFA olarak tanımlanan bölüm, Çayönü yerleşiminde olduğu gibi ortak faaliyetlerin yürütüldüğü meydan olarak düşünülmektedir. Yarım daire şeklindeki yapıların çapları 2 m civarında olup, 10-40 cm arasında korunmuş duvar yüksekliğine sahiptir. Yapı içlerinde ocak benzeri şekilde oluşturulmuş 50-70 cm arasında değişen

mimari öğeler ve şekillere de rastlanılmıştır (Rosenberg vd., 1998, ss. 28-29). Yerleşimin 7. ve 4. tabakaları böyleyken 3. tabakalarda mimari değişimler olduğu gözlenmektedir. Yapı türü olarak alt birimlerden farklılığı, taban döşemelerinin olmasıdır. Bu döşemeler birbirine bitişik çakıl taşı levhaları ile döşenmiştir. Tabanı çakıl taşlarıyla kaplı olan yapıların çapları yaklaşık 4 metreyi bulabilmektedir. En üst yapı katmanı olan 1. tabakanın konut işlevinden çok kamusal ortak alan işlevinde kullanılmış olabileceği düşünülmektedir. Bu tabakanın toplamda 4 yapı evresi vardır. İlk ikisi 2,5 m civarında olup mimari olarak “C” biçimindedir (Rosenberg, 2007b, ss. 1-3).

Tablo 5.5. Hallan Çemi yerleşim merkezinin kronolojik tablosu.*

Evre	Analiz Örneği	Tarihleme MÖ
1. Evre	Fıstık (<i>Pistacia</i> sp.)	9761-9298
	Baklagiller (<i>Lathyrus</i> sp.)	9663-9299
	Fıstık sp.	10010-9450
2. Evre	Badem (<i>Amygdalus</i> sp.)	9746-9310
	Badem (<i>Amygdalus</i> sp.)	9741-9305
	Bezelyeler (<i>Pisum/Vicia</i>)	9655-9288
	Bezelyeler (<i>Pisum/Vicia</i>)	9859-9380
3. Evre	Sazlık Bitki (<i>B. maritimus</i> sp.)	9736-9302
	Baklagiller (<i>Lathyrus</i> sp.)	9750-9321
	Fıstık (<i>Pistacia</i> sp.)	9797-9368

(Hughes, 2007, s. 73)*

5.2.2.Arkeolojik Buluntular

Hallan Çemi Neolitik merkezinin arkeolojik buluntuları arasında yontma taşların miktarı toplam 4.340 parça ile temsil edilmektedir. Kullanılan hammaddeler içerisinde çakmaktaşı ve obsidyenler yoğunluktadır. Ele geçen aletlerin büyük bir çoğunluğundan dilgiler üretilmiştir. Bunlar; destekli dilgiler, kesik bıçaklılar, üçgenler, trapezler ve yarım hilal biçimlilerden oluşur (Roseberg, 1994, ss. 223-239). Yerleşimde bol miktarda fırlatma uçlarının ele geçirilmiş olması av-avcı alet ilişkisini de açıklamaktadır.

Hallan Çemi buluntuları arasında dönemin karakteristik özelliğini yansıtan taş kaplar ve havanelleri çok sayıdadır. Bu buluntular, protein kaynaklı besinler dışında karbonhidrat kaynaklı besinlerin de tüketildiğini gösterir. Ayrıca, yerleşim alanında

Körtiktepe ve Çayönü'ndeki gibi ritüel amaçlı sergilendiği düşünülen sığır, koyun/keçi kafatasları da bulunmaktadır. Klorit taşından üretilmiş zoomorfik ürünler ve hayvan kafataslarının varlığı yerleşim sakinlerinin hayvan-sembolizm ve insan ilişkilerini de yansıtmaktadır (Roseberg, 2007,ss.1-11).

5.2.3.İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Hallan Çemi yerleşiminde yapılan arkeolojik çalışmalar dâhilinde hiçbir insan kemiğine rastlanılmamıştır. Bu durumun nedenleri arasında yerleşimdeki insanların sürekli yer değiştirdiği veya tahrip olmuş tabakaların çökelme sonrası insan gömülerinin kaybolduğu düşünülmektedir (Roseberg ve Redding, 2000, s. 55).

Yerleşimin bilinen I. Zooarkeolojik çalışması 1995'te M. Nesbit tarafından ele alınarak genel bir rapor halinde yayınlandı. Buna göre, yerleşimde bulunan yaklaşık NİSP 22.000 hayvan kalıntısından 2097'si memeli türlere, 911'i ise memeli olmayan taksonlara aittir (Tablo 5.6). Memeli taksonlarının %43'ünü yabani koyun, keçi ve kızıl geyik (*Cervus* sp) türleri oluşturmaktadır. %27'sini sırasıyla tilki (*Vulpes vulpes/ Vulpes corsac*), köpek/ çakal (*Canis lupus familiaris / Canis aureus*), %13'ünü domuz (*Sus* sp.), %12'sini boz ayı (*Ursus arctos*), %3'ünü tavşan (*Lepus capensis*) türleri oluşturmaktadır. %2'si ise sansar (*Martesiona* sp.), yaban kedisi (*Felis catus*), kunduz (*Castor fiber*) ve kirpi (*Ericeaneus europaeus*) türlerinden oluşmaktadır. Memeli olmayan türler ise yaklaşık %84 kadardır. Bunların %10'u kanatlı hayvanlardan ve %6'sı balık ve sürüngenlerden oluşmaktadır (Rosenberg vd., 1995, ss. 4-5).

Hallan Çemi 'de yapılan II. zooarkeolojik çalışma, 2009 yılında Starkovich ve Stiner tarafından hazırlanmıştır. Araştırmacılar "Broad Spectrum" modelini Hallan Çemi 'de bulunan hayvan kalıntılarının bolluğu ve çeşitliliği üzerine sınyarak çalışmalarını yürütmüşlerdir

Bu incelemeler sonucunda NİSP 4585 kemik tanımlanarak taksonlarına ayrılmıştır. En fazla olan türler sırasıyla; %19 ile koyun/keçiler (*Ovicaprid*), %11 kızıl geyikler (*Cervus elaphus*) ve %12 domuzlardır (*Sus scrofa*). Sürüngenler arasında kaplumbağalar (*Testudo graeca*) %8, kanatlı hayvanlar geneli ise %2 civarındadır. %1 den biraz daha fazla

olan türler arasında yabani tavşan (*Lepus capensis*), tilki (*Vulpes vulpes*) ve büyük etçillerden ayıdır (*Ursus artroz*). %1 den az olan türler kirpi (*Ericaneus* sp.) ve oklu kirpi (*Hystrix* sp.), kunduz (*Castor fiber*), ağaç Sansarı (*Martes foina*), yabani kedi (*Felis silvestris*), Avrupa porsuğu (*Meles meles*), Avrasya vaşağı (*Lynx lynx*) ve leopar (*Panthere pardus*) gibi türlerdir (Starkovich ve Stiner, 2009, s. 50).

Tablo 5.6. Hallan Çemi'nin I. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *

Türler		NİSP	MNI
Sürüngenler	Kertenkele boyutu	3	1
	Kaplumbağa (<i>Testudo graeca</i>)	369	16
Balık	Belirsiz türler	61	2
Kuşlar	Küçük kuşlar	5	1
	Orta boy kuşlar	39	3
	Büyük kuşlar	43	4
	Çok büyük kuşlar	31	2
Küçük memeliler	Kirpi (<i>Erinaceus</i> sp.)	6	1
	Yabani Tavşan(<i>Lepus capensis</i>)	46	2
	Oklu Kirpi (<i>Hystrix</i> sp.)	6	1
	Kunduz (<i>Castor fiber</i>)	2	1
Etçiller	Ağaç Sansarı (<i>Martes foina</i>)	11	1
	Kızıl Tilki (<i>Vulpes</i>)	67	4
	Yabani kedi (<i>Felis silvestris</i>)	12	1
	Avrupa Porsuğu (<i>Meles meles</i>)	19	1
	Küçük etçiller	25	
	Avrasya Vaşağı (<i>Lynx lynx</i>)	8	1
	Leopar (<i>Panthera pardus</i>)	1	1
	Boz Ayı (<i>Ursus arctos</i>)	56	2
	Mağara Ayısı (<i>Ursus spelaeus</i>)	2	
	Büyük etçiller	5	
Toynaklılar	Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)	7	1
	Küçük toynaklılar	1	
	Koyun (<i>Ovis</i> sp.)	322	

	Keçi (<i>Capra aegagrus</i>)	38	
	Koyun/Keçi	579	22
	Alageyik (<i>Dama dama</i>)	3	1
	Orta boy Toynaklılar	1262	
	Kızıl geyik (<i>Cervus elaphus</i>)	514	9
	Domuz (<i>Sus scrofa</i>)	549	7
	Büyük Toynaklılar	490	
	Yabani Sığır (<i>Bos primigenius</i>)	3	1
	İnsan	-	-
	Genel Toplam	4585	86

(Starkovich and Stiner, 2009, s. 44) *

Hallan Çemi'nin yapılmış III. zooarkeolojik çalışması 2015-2016'da Zeder ve Spitzer tarafından ele alınmıştır. Araştırma daha önceki "Broad Spectrum" hipotezinin Hallan Çemi'nin özellikle kanatlı türleri üzerine sınanmasını amaçlamıştır.

Tespit edilen hayvan kalıntıları yerleşmede beş yapı katmanı ve "MFA" olarak tanımlanan alanlardaki kalıntılara göre sınıflandırılmıştır. Yaklaşık olarak NISP 200.000 kemikten, sadece 53.341 âdeti tanımlanarak taksonlarına ayrılmıştır (Tablo 5.7). Bu örnekler arasında en fazla tanımlı memeliler Sırasıyla;

Koyun/keçi (Ovicaprid) yerleşim seviyesi genelinde %46,3, MFA tüm seviyelerinde %52,1'dir. Sığırlar (*Bos sp.*) yerleşim seviyesinin genelinde %0,5, MFA tüm seviyelerinde %1,2'dir. Geyikgiler (*Cervus sp.*) yerleşim seviyesinin genelinde %30,6, MFA tüm seviyelerinde %18,4'tür. Domuzlar (*Sus sp.*) yerleşim seviyesinin genelinde %22,6, MFA tüm seviyelerinde %28,3'tür.

Tespit edilmiş etobur türler ise;

Ayılar (*Ursus sp.*); tüm yerleşim seviyelerinde %.20, MFA tüm seviyelerinde %28-26'dır. Tilkiler (*Vulpes sp.*); tüm yerleşim seviyelerinde %55,1, MFA tüm seviyelerinde %28,6 oranlarındadırlar.

Tespit edilmiş küçük memeliler:

Tavşan (*Lepus* sp.); tüm yerleşim seviyelerinde %82,9, MFA tüm seviyelerinde %82,4'tür. Diğer kemirgenler ise tüm yerleşim seviyelerinde %17,2, MFA tüm seviyelerinde %17,6 oranlarındadırlar.

Sürüngeçler arasında tanımlı tür olan kaplumbağalar; tüm yerleşim seviyelerinde %25,3, MFA tüm seviyelerinde %7,5 kadardırlar.

Yerleşimde tanımlı kanatlı kuş türleri NİSP 3309 kemik buluntusu ile taksonlarına ayrılmaktadır. Kanatlıların yerleşimdeki faunası, 20 farklı familyadan 13 kuş takımı ve 51 taksonu temsil etmektedir. Hallan Çemi yerleşmesinde, kanatlı hayvanlardan en fazla avlanılan türler, genelde %45 oranla keklik türleri olmuştur. Keklikler dışında fazla tüketilen diğer kuşlar ise %20 oranla kaz ve ördeklerdir. Bunlar dışında, yırtıcı kuşlardan baykuşlar %7 (*Bubo/Asio* sp.), %5 şahin ve atmacalar (*Milvus/Buteo/ Falco* sp.), %4 kargalar (*Corvus* sp.) gibi türler de bulunmaktadır.

Tablo 5.7. Hallan Çemi'nin II. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*

	Siteni n Geneli	Tüm Katma n	Katma n I	Katma n II	Katma n III	Katma n IV	Tüm MFA	MF A I	MF A II	MF A III	MF A > III
Küçük Kemirgen	2518	1530	622	104	290	13	783	435	26	66	96
Tavşan	761	587	278	27	85	8	136	90	4	5	7
Kemirgen	157	122	44	2	22	0	29	15	0	3	2
Kuşlar	2388	1939	824	100	305	37	322	151	2	34	64
Kaplumbağ a	10001	8285	2211	343	2194	107	1461	565	107	98	442
Balık ve Diğer	1275	913	362	22	176	6	278	242	1	1	5
Küçük av toplam	17100	13376	4341	598	3072	171	3009	1498	140	207	616
Ceylan	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Koyun/Keç i	17330	8761	2915	328	1591	100	8369	4077	266	229	1034
Sığır	279	93	85	1	0	0	185	95	1	0	10
Geyikgiller	8849	5779	1660	295	1071	101	2962	1181	366	137	711
Domuz	9005	4274	1537	143	758	68	4556	2406	120	70	451
Büyük Toynaklılar	35465	18909	6199	767	3420	269	1607 2	7759	753	436	2206
Büyük Etçiller	776	428	163	15	63	4	341	159	7	17	90
Toplam	53341	32713	10703	1380	6555	444	1942 2	9416	900	660	2912

(Zeder ve Spitzer, 2016, s. 142.) *

Tablo 5.7. Devamı.

Türler	Tüm Site Ad.	Tüm Mekan Seviyeleri	MFA tüm seviye	Geçici yerleşimler MFA	Yerleşim Alanı BL 1	Yerleşim Alanı BL 2	Yerleşim Alanı BL 3	Yerleşim Alanı BL 4	MFA BL 1	MFA BL 2	MFA BL 3	Ev 1A	Eyler BL1	Türlerin Toplam
Kınalı keklik (<i>Alectoris cf. chukar</i>)	69	67	1	1	17	2	14	2	1	0	0	5	5	184
Gri keklik (<i>Perdix perdix</i>)	264	222	18	24	99	10	18	2	16	1	1	39	30	744
Kaya kekliği (<i>Alectoris/Perdix</i>)	6	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0		6	24
Bıldırcın (<i>Coturnix coturnix</i>)	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	11
Toy kuşu (<i>Otis tarda</i>)	191	135	50	6	61	6	26	1	35	4	10	13	17	555
Mezgeldek (<i>Tetrax tetrax</i>)	4	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	14
Benekli bağırtlak (<i>Pterocles cf. orientalis</i>)	3	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0		1	9
Tahtalı güvercin (<i>Columba cf. palumbus</i>)	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0		0	5
Saksağan (<i>Pica pica</i>)	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0		0	5
Avrasya Karga (<i>Corvus monedula</i>)	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8
Ekin Kargası (<i>Corvus frugilegus</i>)	8	5	1	2	3	0	3	0	1	0	0	1	0	24
Karga (<i>Corvus cornix/frugilegus</i>)	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0		0	6
Leş kargası (<i>Corvus cornix</i>)	27	20	9	1	10	0	0	0	3	4	0	4	2	80
Kuzgun (<i>Corvus corax</i>)	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0		0	6
Kızıl Çaylak (<i>Milvus cf. milvus</i>)	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0		0	6
Kara Çaylak (<i>Milvus cf. migrans</i>)	10	7	3	0	1	1	2	0	3	0	0		0	27
Kızıl akbaba (<i>Gyps fulvus</i>)	9	4	5	0	1	0	1	0	3	0	2		0	25
Avrasya Kara Akbaba (<i>Aegypius monachus</i>)	6	2	4	0	0	0	1	1	4	0	0		0	18
Saz Delicesi (<i>Circus cf. aeruginosus</i>)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	4
Delice türü (<i>Circus sp.</i>)	24	22	2	0	5	0	3	1	2	0	0	3	1	63
Avrasya Atmaca (<i>Accipiter nisus</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		1	4
Kızıl şahin (<i>Buteo cf. rufinus</i>)	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1		0	8
Çakırkuşu (<i>small Accipitridae</i>)	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	7
Kartal (<i>Aquila sp.</i>)	47	19	24	4	5	1	5	0	8	2	14	2	1	132
Kartal/akbaba	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		0	3
Avrasya kerkenezi (<i>Falco tinnunculus</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	3
Ulu Doğan (<i>Falco cf. cherrug</i>)	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	5
Alaca şahin (<i>Falco cf. peregrinus</i>)	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0		0	3
Gök Doğan (<i>Falco cherrug/peregrinus</i>)	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0		0	6
Avrasya Kartal Baykuşu (<i>Bubo bubo</i>)	79	58	21	0	22	2	8	0	17	1	3	7	5	223
Kulaklı Orman Baykuşu (<i>Asio otus</i>)	8	6	0	2	0	1	3	0	0	0	0		0	20
Kır Baykuşu (<i>Asio flammeus</i>)	3	1	2	0	0	0	1	0	2	0	0		0	9
Sakarca (<i>Anser cf. albifrons</i>)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Boz Kaz (<i>Anser anser/fabalis</i>)	205	158	36	10	73	9	38	1	33	2	0	34	20	619
Kuşu (<i>Cygnus sp.</i>)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
Angıt (<i>Tadorna cf. ferruginea</i>)	4	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0		0	9
Ördek (<i>Tadorna sp.</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		1	4
Fiyu ördek (<i>Anas cf. penelope</i>)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
Yeşilbaş (<i>Anas platyrhynchos</i>)	15	15	0	0	6	2	2	0	0	0	0	3	1	44
Kuzey kılkuş (<i>Anas acuta</i>)	7	6	1	0	3	0	1	0	0	0	1		2	21
Kuzey Kılkuş/Yeşilbaş (<i>Anas acuta/platyrhynchos</i>)	13	10	0	3	3	0	3	0	0	0	0	1	1	34
Çıkrıkçı Ördeği (<i>Anas cf. querquedula</i>)	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0		1	6
Çamurcun ördeği (<i>Anas crecca</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4

Tablo 5.7. Devamı.

Ördek (<i>Anas sp.</i>)	9	9	1	0	3	0	5	0	0	1	0		2	30
Elmabaş Patka Ördeği (<i>Aythya cf. ferina</i>)	5	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	15
Dalgıç ördek (<i>Aythya sp.</i>)	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	5
Sütlübi Ördek (<i>Mergellus albellus</i>)	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		0	3
Tarakdiş Ördek (<i>Mergus merganser</i>)	9	6	0	3	2	0	3	0	0	0	0	1	0	24
Beyaz leylek (<i>Ciconia ciconia</i>)	5	5	0	0	2	0	1	0	0	0	0		1	14
Balaban Kuşu (<i>Botaurus stellaris</i>)	5	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0		0	12
Gri balıkçıl (<i>Ardea cinerea</i>)	7	6	1	0	3	0	0	0	1	0	0	1	1	20
Mor balıkçıl (<i>Ardea purpurea</i>)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	4
Balıkçıl (<i>Ardea sp.</i>)	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1		0	6
Turna (<i>Grus cf. grus</i>)	47	36	10	1	19	2	5	0	3	3	3	2	8	139
Kocagöz Kuşu (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
Uzunbacak (<i>Himantopus himantopus</i>)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
Kuzey Kız Kuşu (<i>Vanellus vanellus</i>)	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	5
Kervan çulluğu (<i>Numerius arquata</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	3
Karaboyunlu batağan (<i>Podiceps nigricollis</i>)	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0		2	8
Büyük Karabatak (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	3	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8
Bıldırcın Kılavuzu (<i>Crex crex</i>)	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0		0	3
Saz tavuğu (<i>Gallinula chloropus</i>)	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0		0	3
Sakarmeke (<i>Fulica atra</i>)	5	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	11
Karabağ martı (<i>Larus cf. ridibundus</i>)	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	3
Genel Toplam	1154	892	198	64	377	37	148	8	140	18	36	126	111	3309

Nesbitt, Hallan Çemi’de tespit edilen yabani domuz kalıntılarının çokluğu ve yavru ölümlerinin fazlalığına göre yabani domuzların kontrol altına alınmış olabileceğini öne sürmüştür (Rosenberg vd., 1995, s. 11). Fakat Nesbitt’in bu görüşü daha sonra tekrardan ele alınarak red edilmiştir (Zeder ve Spitzer, 2016, ss. 155-157). Hallan Çemi’de ağırlıklı olarak domuz yavrularının kalıntılarıyla beraber, diğer toynaklılardan olan koyun, sığır ve karaca gibi türlerinin yavrularına ait kalıntılar tespit edilmiştir. Araştırmacılar bu durumu; yerleşim sakinlerinin mevsimlik avlanmalar sonucunda gebe veya yeni doğum yapmış hayvanların avlayarak yerleşim merkezine getirmiş olabileceklerini düşünmektedirler. Hallan Çemi’nin zooarkeolojik verilerine dikkat edildiğinde büyük av hayvanları genelde merkezi faaliyet alanlarında daha fazla görülürken küçük av hayvanları ise yerleşim merkezlerinin seviyelerinde daha yoğunluktadır. Yerleşim sakinlerinin beslenme diyetlerinde ağırlıklı olarak toynaklı hayvanlar bulunmuşsa da küçük memeliler, sürüngenler ve kuşlar destekleyici besinler olarak avlanılmaya devam edilmiştir. Yerleşim

alanında görülen kaplumbağa kemiklerinin alana getirilmeden önce parçalanmış ve doğrudan yakılma işlemine tabi tutularak tüketildiğini gösteren tafonomik izler de bulunmaktadır. (Starkovich and Stiner, 2009, ss. 43-45).

Hallan Çemi'nin kuş faunasının çeşitliliği hem diyet kaynağındaki bolluğa hem de çevrenin habitat alanına vurgu yapar. Tespit edilen kuş türleri genellikle, otlak, dağlık, karışık bitki örtüsü, kayalıklar ve bozkır ile yarı ormanlık alanlarda yaşamını sürdüren canlılar olduğundan dolayı bölgenin Erken Holosen Dönemlerinde meşe ve fıstık ağaçlarıyla kaplı olduğunu gösteren botanik çalışmalarda bu durumu desteklemektedir (Rosenberg vd., 1998). Ayrıca avlanan kuşların türlerine bakıldığında Hallan Çemi sakinlerinin yerleşim merkezini daha çok ilkbahar ve yaz aylarında kullanmış olduklarını göstermektedir (Zeder ve Spitzer, 2016, ss. 140-159). Yerleşim merkezinin yapısı ve avlanan hayvanların miktarına bakıldığında ise, Hallan Çemi'nin avcı-toplayıcı gurupları için bir tür toplanma merkezi veya ritüel alanı olarak kullanılmış olabileceği güçlü bir ihtimal dahilinde görünmektedir (Rosenberg vd., 1998; Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016).

2.3. Çayönü

Çayönü Diyarbakır'ın 40 km Kuzeydoğusunda Ergani ilçesine 7 km uzaklıkta konumlanmış Neolitik bir yerleşim alanıdır. Yerleşim Toros Dağları'nın eteklerinde bulunan Dicle Nehri'nin kıyısındadır (Braidwood vd. 1981, ss. 249-258.) Çayönü merkezinden alınan polen kayıtlarına göre Holosen iklim dönemlerinde meşe, fıstık ve badem ağaçlarıyla kaplı ormanlıklara sahiptir. Alanın doğusunun ise erken Holosen Dönemlerde bozkır ile ormanlık alanlarının yer aldığı bitki örtüsüne sahip olduğu düşünülmektedir (van Zeist ve de Roller, 1992, s. 65).

Çayönü yerleşimi; Braidwood'un "Tepelik Kanatlar" hipotezi kapsamında Halet Çambel ve diğer araştırmacıların sistematik çalışmaları sonucunda keşfedilmiştir. (Özdoğan vd., 1993, s. 104).

5.3.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Çayönü 8000 m²'lik arazi alanına sahip olup Neolitik Dönemin hemen hemen bütün evrelerini içinde barındıran bir yerleşim alanıdır. 1963 yılından 1992 yıllarına kadar Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemlerden Çanak Çömlekli Neolitik Dönemlere kadar tabakalanmış mimari buluntuları en iyi şekilde belgelenecek kazılmış ve bilimsel çalışmaları yapılmıştır (E. Özdoğan, 2007, ss. 57-97). Yerleşim alanının bir diğer özelliği ise yaklaşık 5000 yıllık dönemi kesintisiz olarak tabakalar halinde sergiliyor olmasıdır. Bu durum Çayönü'nü Batı Asya'nın tanınan en iyi Neolitik konumuna sokmuştur. Çayönü yerleşiminin tabakalanmaları mimari yapılarının özeliğine göredir. Bu özellikler; Yuvarlak Planlı yapılar ile başlayıp sırasıyla PPN-A: Izgara Planlı, Kanallı, Taş Döşemeli, Hücre Planlı; PPN-B: Geniş Odalı, PPNC ve Çanak Çömlekli Neolitik evre ile sonlanır (Tablo 5.8). (Özdoğan vd., 1993, s. 106).

Tablo 5.8. Çayönü yerleşim merkezinin kronolojik tablosu.*

Evreler	Yapılar	Evre	Tarihlemeler GÖ
Yuvarlak Planlı Evre	4. Yapı	PPN-A	10200-9200
Izgara Planlı Evre En Eski Tip	2. Yapı	PPN-A	9200-9100
Açık Tip	2. Yapı	PPN B	9100-9000
Menderesli Tip	1. Yapı	PPN-B	
Kapalı Tip	2. Yapı		
Kanallı Yapılar Evre	3. Yapı	PPN-B	
Taş Döşemeli Evre	3. Yapı	PPN-B	9000-8600
Hücre Planlı Evre	3. Yapı	PPN-B	8600-8300
Geniş Odalı Evre	6. Yapı	PPN-C	8200-8000
Çanak Çömlekli Evre	7. Yapı	PN	8000-7500

(Özdoğan, vd.1993) *

Yuvarlak Planlı Evre: Yerleşimin bilinen en erken evresidir. C¹⁴ analizlerine göre, GÖ. 12000 ile 9200'lere tarihlendirilmektedir. Evrenin mimari yapısı Batı Asya'da PPNA Dönemi'nin konutlarıyla benzerlikler gösterir. Çukur tabanlı ve yuvarlak planlı olan bu evlerin konik biçimlerde etrafı dal ve sazlıklarla kapatılmış olduğu düşünülür. Ayrıca PPNA'nın üst seviyelerine doğru yapı zeminlerini taş temelli olacak şekilde birkaç defa tasarladıkları da mimaride yeniliğe gittiklerini gösterir. Yenilenen katmanlardan birinde tabanın kırmızı aşı boyası ile boyanması da dikkat çekmektedir (M. Özdoğan vd., 1992, s. 87).

Izgara Planlı Evre: Izgara Planlı Evre GÖ. 9200-9100 arasına tarihlenen, adını mimari yapıdan alan evredir. Izgara Planlı yapılar, 10x3.5 boyutlarında, dörtgen biçimli olacak şekilde tasarlanmıştır. Mekânların geniş ve kapalı olması, içlerinde ocakların varlığıyla beraber değişik faaliyetlerin de uygulandığı birimler olarak karşımıza çıkar. Evrenin yontmataş endüstrisi, yoğun parlaklık gösteren silistli aletlerden oluşmaktadır. Ayrıca ev içi atölyelerde ortaya çıkan delme, kesme, oyma ve kazıma gibi aletlerin varlığı yerleşmede; bitki hasadı, et, yağ ve taze deri gibi faaliyetlerin de yapıldığını göstermektedir. Bu evrede yapılan avcılık faaliyetleri, yuvarlak yapı evrelerinde olduğu gibi devam etmektedir. Avcılık faaliyetleri dışında bitkisel kaynakları da beslenmelerinde tercih ettikleri polen kalıntılarından anlaşılmaktadır (Özdoğan, 2007, ss. 67-68. Özdoğan vd. 1993, s. 111).

Kanallı Yapılar Evresi: Evre, GÖ. 9100-9000 yıllarına tarihlendirilmektedir. Yapılarda kullanılan malzemeler, iri taşlar ve kerpiç malzeme ile derz araları sıvanarak (*Wattle-daub*) inşa edilmiştir. Çatı örtüsünün, daha önceki evrelere benzer şekilde kamış ve sazlıklar ile örülerek, düz damlı şekilde tasarlandığı düşünülür. Mekân içlerinde görülen değişikliklerde ise yerden birkaç santim yükseltilmiş sekiler bulunmaktadır (Özdoğan, 2007, ss. 69-70). Evrenin taş alet endüstrisi, çift sırtlı fırlatma uçları olan dilgilerden oluşmaktadır. Fırlatma uçlu aletlerin varlığı, avcılığın devam ettiğini göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca kontrol altına alınmış yarı evcil domuzlar bu evrede görülmeye başlar. Av hayvanlarının dışında bitkilerin yabani türlerinin de mekân içi kalıntılar arasında yoğun olarak görülmeye başlamıştır (Özdoğan, 2007, s.89.).

Taş Döşemeli Yapılar Evresi: Evrenin genel özelliği, yerleşim mekânlarının zeminine özenle dizilmiş taşların olmasıdır. Bundan ötürü yapılara “Taş Döşemeli Yapılar Evresi” adını vermişlerdir. Buradaki yapılarda, dış duvarlar doğrudan toprak zemininin tabanına yerleştirilerek yükseltilmiş ve mekânları 3 ayrı parçaya bölmek için aralarına duvar örülerek inşa edilmiştir. Mekânlar yaklaşık 8x5 m çaplarında, dikdörtgen mimariyi oluşturacak şekildedir. Taş döşemeli yapıların çatı kısımları bir önceki dönemlere göre değişiklikler gösterir. İç ve dış taraflara doğru, kısa payeli direk destekli damlar vardır. Genel olarak Taş döşemeli yapılar evresi PPNB Dönemlerini 3 yapı katmanlarından oluşup GÖ 9000 ile 8600 yıllarına tarihlendirilmektedir ((M. Özdoğan vd., 1990, s. 74).

Hücre Planlı Evre: Hücre planlı yapılar, mimarinin de evreye adını verdiği gibi birbirine bitişik hücrelerden oluşan yapılardan meydana gelmektedir. Buradaki yapılar toplamda 6 ile 9 bölmeden oluşup, DF ve BS katmanları ile temsil edilir. Yapılarda ilk kez kerpiç türü malzeme kullanıldığı dikkat çekmektedir (Çambel vd., 1989, s. 68). Duvar ve çatı yapımında eski geleneğe bağlı kalınıp taş zemin ve direk destekleri kullanılmıştır. Genel olarak buradaki yapıların diğer evrelere göre daha geniş mekânlara sahip olduğu ve önlerinde avlu denilecek açıklıklar bulunduğu anlaşılmaktadır. Hücre Planlı Yapılar, PPNB evresine ait 3 yapı katmanından meydana gelip GÖ. 8600 ile 3300 yıllarına tarihlendirilmektedir. Evrenin Yontmataş endüstrisinde Naviform çekirdeklerden üretilen uzun dilgiler ve Byblos ile “Çayönü Aleti” olarak adlandırılan uçlar bulunmaktadır. Yontmataş Endüstrilerine dayanarak; evcil domuz, koyun ve keçi kalıntılarından da anlaşılabileceği üzere avcılık faaliyetlerine devam etmişlerdir. Bitkisel kaynaklarda ise yabani buğday ve tahılın ekilip biçilmeye başlandığı düşünülmektedir (E. Özdoğan, 2007, s. 79; Zeist ve de Roller, 1992, s. 95).

Geniş Odalı Mimari Evre: Çayönü Tepesi’nin PPNB Döneminden PPNC ile PN Dönemine geçişi sağlayan son mimari evredir. Buradaki yapılar, önceki evrelerden farklı olarak, geniş dikdörtgen odaların yer aldığı, domestik yapılardan meydana gelmektedir. Geniş odalı mimaride kullanılan malzemeler daha çok orta boy taşların bindirme tekniği ile üst üste konularak oluşturulmuş ve boyutları 45 ile 50 cm yüksekliğe sahip duvarlarla örülmüştür. Örülü duvarlar, zemine çukur açılarak yerleştirilmiştir (Özdoğan, 2007, s. 80).

Yapıların giriş tarafına yönelik herhangi bir açıklık bulunmadığından girişlerin Çatal Höyük evlerindeki gibi dam üzerinden yapıldığı düşünülmektedir. Mekânların iç tasarımında duvara bitişik birkaç cm yükseklikte sekiler görülmektedir. Ayrıca daha önce ortak kullanılan meydan, bu dönemde çöp alanı olarak kullanılmıştır. Genel olarak 6 yapı katmanı halinde tekrar tekrar yenilenerek kullanılan mekânlar oldukları anlaşılmaktadır. Evre, GÖ. 8200 ile 8000 yıllarına tarihlendirilmektedir ((M. Özdoğan, 2002, s. 77). Evrenin yontmataş alet endüstrisindeki ilk değişiklikler, Naviform çekirdek ürünlü fırlatma uçlarının yerini yonga ve dilgilere bırakmasıdır. Daha önce görülen avcılık aletlerinin hemen hemen birçoğu ortadan kalkmıştır. Avcılık faaliyetlerinin sonunu gösteren kanıtlar arasında ticari faaliyetlerde kullanılan mühürlerin varlığı ile yerleşimde evcilleştirilen koyun/keçi, domuz ve sığırların yüksek miktarda olması da bu durumu desteklemektedir (Özdoğan, 2007, s. 88).

5.3.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Çayönü Neolitik merkezinin yerleşim alanında başta “kafataslı yapı” olmak üzere 600'den fazla insan kalıntısı çıkartılmıştır. Kafataslı yapılarda insan kalıntılarının yanı sıra hayvan kemiklerinin bulunması da yapının sembolik amaçlarla kullanıldığını göstermektedir. Ayrıca yapının hemen yanında sunak adı verilen taş levha üzerinde insan ve hayvan kanlarına ait kalıntıların bulunması “adak” uygulamalarının varlığını kanıtlamaktadır (Lichter, 2016, s. 214; Özbek, 2003; 2005, s. 50). İnsan kalıntılarından alınan sabit izotop değerlerine göre yerleşim yerlerindeki bireylerin erken dönemlerde protein kaynaklı besinleri (özellikle domuzları) tükettikleri anlaşılmaktadır. Et kaynaklarının yanı sıra bitkisel gıdaların da yoğun olarak kullanıldığını göstermesi, Çayönü sakinlerinin beslenme kaynakları hakkında önemli veriler sunmaktadır (Pearson vd., 2013, s. 180-189).

Çayönü yerleşiminin 1. zooarkeolojik çalışması, 1954-1981 yılları arasında B.Lawrence tarafından yapılmıştır. Lawrence, yerleşimin hücre planlı ve büyük odalı yapılarına ait hayvan kemiklerini inceleyerek Çayönü'ndeki hayvan evcilleştirme bulguları üzerinde durmuştur (Tablo 5.9). Lawrence'ın NISP 2216 kemik parçaları arasında en fazla tespit edilen türler; %25 domuz, %20 koyun, %14 keçi, %14 sığır ve %12 ceylanlardan oluşmaktadır. Koyun/keçilerin toplam oranı %11'dir. Yerleşimde toynaklılar hariç %1'den

az tanımlanan küçük memeliler arasında; köpek (*Canis lupus*), tilki (*Vulpes vulpes*), tavşan (*Lepus capensis*), kirpi (*Ericeus europaeus*) ve sansar gibi hayvanlar vardır. Ayrıca yerleşimde tespit edilen en büyük yırtıcılardan biri olan ayı (*Ursus arctos*) türüne ait 11 kemik tespit edilmiştir (Lawrence, 1980, s. 257-283).

Tablo 5.9. Çayönü'nün I. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *

Türler	Erken seviyeler	Üst seviyeler	Türlerin Toplamı
Koyun (<i>Ovis</i> sp.)	83	366	449
Keçi (<i>Capra</i> sp.)	140	171	311
Koyun/Keçi	44	192	236
Domuz (<i>Sus</i> sp.)	446	115	561
Sığır (<i>Bos</i> sp.)	280	40	320
Geyik (<i>Cervus</i> sp.)	241	18	259
Ayı (<i>Ursus</i> sp.)	11		11
Köpek (<i>Canis</i> sp.)	27		27
Tilki (<i>Vulpes</i> sp.)	17		17
Tavşan (<i>Lepus</i> sp.)	23		23
Kirpi (<i>Erinaceus</i> sp)	1		1
Sansargiller (<i>Mustelidae</i> sp.)	1		1
Genel Toplam	2.216		

(Lawrence, 1980, ss. 257-283)*

1980 ve 1985 sonrasında II. Zooarkeolojik çalışma, yerleşimdeki küçük memeliler üzerine B. Kuşatman tarafından yapılmıştır. Kuşatman tarafından tanımlanan küçük memeliler arasında kirpi (*Ericeus europeus*), tavşan (*Lepus europeus*), kunduz (*Castor fiber*), ağaç sincabı (*Sciurus* veya *Spemophilus*), su faresi (*Arvicola terrestris*), köpek (*Canis lupus familiaris*) ve tilkiler (*Vulpes vulpes*) yer alır. Bunların dışında tanımlanan yırtıcı memeliler arasında; ayı (*Ursus arctos*), yabani kedi (*Felis sylvestris*), leopar (*Pardus* sp.), porsuk (*Meles meles*), kokarca (*Vurmela peregusna*) gibi türleri bulunmaktadır (İlgezdi Bertram, 1999,ss 45-69).

III. zooarkeolojik çalışma ise 1996-1999 yılları arasında G. İlgezdi tarafından yerleşimin 4 evresine ait hayvan kalıntılarının incelenmesiyle yapılmıştır ve kalıntılar arasında özellikle kızıl geyik (*Cervus elaphus*) kemiklerine ağırlık verilmiştir (Tablo 5.10). Elde edilen sonuçlara göre; alt tabakada olan yuvarlak ile Izgara yapılar arasında %10 ile 14 arasında olan geyikler, kanallı yapılar evresinde artışa geçerek %49'a kadar yükselip, sonraki taş döşemeli evrelerde ise %27'lere doğru düşüşe geçmiştir. Yerleşim alanında ki geyik kalıntılarının içinde en fazla et veren kısımları olan dirsek, döner kemik ve ikinci omur kemikleri bulunmuştur (İlgezdi Bertram, 1999, ss. 126-141).

Tablo 5.10. Çayönü'nün II. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış kızıl geyikler.*

Evre	Miktar	Boynuz	Kranial	Maxilla	Mandibula	Scapula	Humerus	Radius/Ulna	Metacarpal	Metatarsal	Femur/Patella	Pelvis	Tibia	Astragalus	Calcaneus	Axis
Yuvarlak Planlı Evre	3 6	4	1	1	1		1	6	1	2	4	1	2	1	1	6
Izgara Planlı Evre	4 8	7		1	2	5	1	4	3	1	3					5
Kanallı Yapı Evre	1 7 2	13	1	1	3	3	8	25	13		4	1 4	1 5	2	3	1 7
Taş Döşemeli Yapı Evresi	9 5	14	1	1	3	1	5	9	17	7	2	4	4	5	2	1 3
Toplam	3 5 1	38	3	4	9	9	15	44	34	10	13	1 9	2 1	8	6	4 1

(Bertram, 1999, ss. 126-141)*

Tablo 5.11. Çayönü'nün II. Zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış kızıl geyik ve sığırların karşılaştırılması. *

	Kızıl geyik (<i>Cervus elaphus</i>)	Sığır (<i>Bos sp.</i>)
Yuvarlak Planlı Evre	36	141
Izgara Planlı Evre	48	137
Kanal Planlı Evre	172	122
Taş döşemeli evre	95	122

(Bertram, 1999, ss. 217)*

Kızıl geyikler üzerine yapılan çalışmalarla beraber Çayönü Yerleşimi III. zooarkeolojik verilerinin kalıntıları Hongo ve Meadow tarafından ele alınmıştır (s. 121-141) (Tablo 5.12). Toplamda NISP 12.005 kemik kalıntıları, türlerine göre sınıflandırılıp yerleşim evrelerine göre de dağılımları yapılarak yayınlanmıştır.

Elde edilen verilere göre:

Domuz (*Sus sp.*): En çok % 40- 41 oranla, kanallı ve geniş odalı yapı evrelerinde; en az %21-38 oranla, taş döşemeli ve hücre yapılarda görülür.

Koyun ve keçiler (*Ovicaprid*): En çok %20-19 arası hücre yapılar ve geniş odalı yapı evresinde, en az %5,2 – 18 arasında yuvarlak planlı evre ve taş döşemeli evrelerde görülür.

Sığır (*Bos sp.*): En çok % 23,6 – 20 arası yuvarlak yapı evre ve geniş odalı evrelerde, en az %5,2-15 arası kanallı yapı ve hücre planlı yapılarda görülür.

Kızıl geyik (*Cervus sp.*): En fazla taş döşemeli %16,2 ve geniş odalı yapılarda %7,8 oranındadır. En az ise hücre planlı yapı evresinde %5,4 oranla görülür.

Alageyik (*Dama mesopotamica*) ve karacalar (*Capreolus capreolus*) yerleşme evrelerinin tümünde %2 den fazla değildir.

Tanımsız olarak sınıflandırılan memeliler arasında küçük, orta, büyük ve daha büyük türler, kemik ölçülerine göre verilmiştir. Örneğin; yuvarlak, ızgara ve kanallı yapılarda tilki ve tavşan boyutların da olanlar %5,7 ile %6,9 arasında artarken, %4,5 ile

%1,2 arasında, taş döşemeli, hücre planlı ve geniş odalı evrelere doğru azalmalar dikkat çekmektedir. Tanımsız diğer bir orta boy memeliler grubunda sınıflandırılan türler, evcil köpek boyutlarında olup, yerleşimin tüm evrelerinde %75-63 oranında sıklıkla görülebilmektedir (Hongo and Meadow, 2000, s. 128).

Tablo 5.12. Çayönü'nün III. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*

Türler	Yuvarlak yapılar	Izgara yapılar	Kanallı yapılar	Taş döşemeli Yapılar	Hücre yapılar	Geniş Odalı yapılar	Türlerin Toplamı
Domuz (<i>Sus. sp</i>)	229	185	110	51	115	124	814
Sığır (<i>Bos sp.</i>	136	57	14	44	47	73	371
Koyun/keçi	35	45	36	43	61	59	279
Kızıl geyik (<i>Cervus sp</i>)	37	22	12	38	16	24	149
Alageyik (<i>Dama sp</i>)	2	2	1	1	0	0	6
Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)	2	0	0	1	0	0	3
Ceylan (<i>Gazella sp.</i>)	7	6	5	2	3	1	24
Tek toynaklılar	9	18	1	1	2	2	33
Çift toynaklılar	8	4	1	12	2	1	28
Toynaklı geviş getirenler	2	1	0	1	0	1	5
Tek toynaklılar/Çift toynaklılar	18	8	2	14	12	3	57
Diğer türler	182	134	86	26	40	21	489
Tanımlanmış türlerin toplamı	667	482	268	234	298	309	
Küçük boy memeliler (tilki/tavşan boyutunda)	162	149	97	45	49	9	511
Küçük-Orta boy memeliler (Ceylan, karaca boyutunda)	117	32	4	40	0	30	223
Orta boy memeliler (Evcil köpek boyutunda)	1785	1322	1172	711	1125	500	6615
Orta-büyük Boy memeliler (Yabani koyun/keçi ve Kızıl geyik)	39	6	24	0	2	29	100
Büyük boy memeliler (Yabani domuz, evcil sığır ve Kızıl geyik)	5	0	0	0	3	0	8

Tablo 5.12. Devamı.

Tablo 5.12.Devamı.

Çok büyük memeliler (Yabani sığır)	675	426	73	200	313	140	1827
Tanımlanamayan parçalar	48	210	175	1	3	26	463
Tanımsız türlerin Genel Toplam	2831	2145	1545	997	1495	734	
Genel Toplam	3498	2627	1813	1231	1793	1043	

(Hongo and Meadow, 2000a, s. 128.Tablo 4a.)*

Yerleşimin IV. zooarkeolojik incelemesi Hongo ve Meadow (2004) tarafından yapılmıştır. Çalışma Çayönü'nde koyun, keçi, domuz, sığır ve geyiklerin hayatta kalma profillerine göre ele alınmıştır (Tablo 5.13). Bulgular, çağdaş yerleşim yerlerindeki toynaklı hayvanların kemik ölçümleriyle karşılaştırılarak yapılmıştır. Elde edilen verilere göre, domuzların oranı tüm evrelerde %35 ile %21 arasında olup en yaygın türler arasında yer almaktadır. Koyun ve keçilerde ise %14,7, PN kanallı yapılar evresinde kademeli olarak artarak Çanak Çömlekli evrelere doğru bu oranlar %46'a kadar yükseldiği dikkat çeker. Koyun ve keçiler domuzlardan sonra en yaygın olarak görülen ikinci hayvan grubudur.

Sığır oranlarının tüm evrelerde değiştiği dikkat çeker. Yabani sığırlar yuvarlak planlı evrede %17,9, kontrol altına alınmış olabilecek sığırlar ise hücre planlı evrede %17,9'a kadar çıkmaktadır. Sonraki evrelere doğru evcilleştirilmiş domuz, koyun ve keçilere olan bağımlılık arttıkça sığır miktarı %11,3 oranında azalmaktadır. Kızıl geyiklerin kanallı yapılar aşamasında en düşük görülme oranına sahip olması sığırlara yönelik avlanmanın artışa geçtiğini gösterir (Hongo vd., 2004, s. 118).

Tablo 5.13. Çayönü'nün IV. zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *

Türler	Yuvarlak yapılar	Izgara yapılar	Kanallı yapılar	Taş Döşemeli	Hücre yapılar	Geniş Odalı	Erken PN	Toplam
Domuz (<i>Sus</i> sp.)	35,9	44,6	37,9	31,3	31,9	21,9	35,4	238,9
Koyun/Keçi	6,9	10,8	14,7	22,9	24,2	53,6	46,6	179,7
Sığır (<i>Bos</i> sp.)	17,9	9,4	5,9	13,9	17,9	13,1	11,3	89,4
Diğer türler	35,9	31,9	37,9	26,4	19,2	9,4	6,2	166,9
Genel Toplam	96,6	96,7	96,4	94,5	93,2	98	99,5	674,9

(Hongo vd., 2004, s. 118. Tablo 1)*

***Diğer türler:** geyik, ceylan, at- eşek, çeşitli tavşan, tilki, kuş gibi hayvanları içermektedir.

Genel olarak Çayönü yerleşim merkezinde yapılan zooarkeolojik yöntemler sonucunda domuz, koyun ve keçilerin hücre yapılı alt evrelerde, sığırların ise kanallı yapılı evrenin başlangıcıyla beraber kontrol altına alınmış olduğu belirtilmektedir. Sığırların kontrol altına alınmaya başlandığı dönemlerde kanallı yapılarda kızıl geyiklerin miktarındaki artışlar, sığır eksikliğinin giderilmesi amacıyla yapılmış olduğunu düşündürmektedir (Hongo ve Meadow, 2000, s. 137; İlgezdi Bertram, 1999, ss. 126-141). Yerleşim sakinleri, hücre yapılı evrelerin sonlarına kadar yabani hayvanları avlamaya devam etmişlerdir. Geniş odalı yapılar evresinden sonra, evcil olan koyun, keçi, domuz ve sığırlara yönelik bağımlılıklar artmaya başlayınca yabani hayvanların miktarında düşüşler meydana gelmiştir. Araştırmacılar, yabani koyunun bölge habitatına uygun olduğunu keçinin ise, bölge dışından getirilmiş olabileceğini veya avlanmalarının koyunlara göre daha meşakkatli olması nedeniyle yerleşimde ki sayılarının azalmış olmasını düşündürmektedir. Tespit edilen hayvan kalıntılarının yerleşimin batı kesiminde plaza denilen alanda oldukça fazla tespit edildiğini ve işlenmiş kemiklerin en fazla görülen yer olması nedeniyle buranın bir tür işçilik alanı olduğu düşünülmektedir (Hongo ve Meadow, 2000, s. 138; Lawrence, 1982, ss. 188-189).

5.4.Demirköy

Demirköy 1989'da Fırat ve Dicle Arkeolojik Araştırma Projeleri'nin sonuçlarında tespit edilmiş Çanak Çömleksiz Neolitik bir yerleşim merkezidir (Algaze vd., 1991). Yerleşim, Dicle Nehri'ne bağlanan Batman Çayı'nın 20 km yakınlarında yer almaktadır. Yerleşim tespit edildiği zaman pamuk tarlaları üzerinde olup yoğun tahribata uğramış olduğu anlaşılmaktadır. Yaklaşık 300 metre genişliğe sahip bir alana dağılmış olan yerleşim yeri buluntularıyla tanımlanmıştır. Ancak 1997 ve 2000 yılları arasında yapılan sondajlar ile yerleşimin küçük bir bölümü günümüze kadar ulaşmış, geri kalan kısımları ise yol çalışmaları sırasında tahribata uğramıştır (Rosenberg and Peasnall, 1998, s. 196).

5.4.1.Tabakalanma ve Kronoloji

1997 ve 2000 yılları arasında gerçekleştirilen kazı çalışmaları sonucunda sondajlardan 75 m²'lik bir alan ortaya çıkartılmıştır. Ortaya çıkartılan alanlarda mimari yapılar tam olarak açığa çıkmasa da Erken Neolitiğin karakteristik mimarisi olan 2 m çapında yarım daireli yapılar tespit edilmiştir. Sondajlar sırasında tanımlanabilir öğeler ise, bir dizi ince kırık sıvalı zemin ve küllü çöp dolgulardan oluşur. Sondaj çalışmalarında tanımlanabilir mimarinin olmayışı, ortaya çıkartılan buluntuların küçüklüğünden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Tahminlere göre asıl yerleşimin, Batman Çayı tarafından tahrip edilerek ortadan kalktığı düşünülür. Genel olarak yerleşimden alınan C¹⁴ örneklerinde GÖ 10.000. yılın başlarında, Hallan Çemi'nin terkedilmesinden hemen sonra, Neolitik toplulukların buraya yerleştiği düşünülür (Rosenberg, 2007).

5.4.2. Arkeolojik Buluntular

Demirköy'ün arkeolojik buluntuları arasında yontmataş aletler 9938 adettir. Yontma taşların hammaddeleri genellikle çakmaktaşı ve obsidyendir. Bu örneklerden 7938 adeti teknolojik ve tipolojik olarak iki gruba ayrılmıştır. Bunlar uçlar ve yongalanmış temel aletler olarak ayrılır. Uçlar arasında; Nemrik, belirsiz uçlar, bıçak uçlu sıyrıcılar, uç bitimli kazıyıcılar, burinler, deliciler ve çentikli bıçaklar vardır. Yongalanmış diğer aletler arasında; uçları yongalanmış sıyrıcılar, yanları yongalanmış sıyrıcılar, dişliler,

değiştirilmemiş sıyrıcılar, masif sıyrıcılar, küçük uçlu sıyrıcılar ve omurgalılar bulunur (Peasnall ve Rosenberg, 2001, ss. 364-370).

Demirköy'ün Arkeolojik buluntuları Hallan Çemi yerleşimi ile oldukça benzerlikler göstermektedir. Özellikle figüratif buluntuları olan sürtme taşlar, cilalı taş kaplar, havanelleri, pandantifler, plakalar, boynuzlu parçalar, sap düzeltiller (oluklu taşlar) ve kemik aletlerden de bağdaşabilmektedir (Rosenberg, 2007, ss. 13-19). Dolayısıyla Demirköy'de insan-hayvan ilişkileri av aletlerinden ve sembolik ürünlerden anlaşılmaktadır.

5.4.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Demirköy yerleşimi kısa süreli bir kazı çalışması olduğu için insan ve hayvan kalıntıları üzerinde yeterli çalışmalar yapılamamıştır. Ancak daha önce de belirtildiği gibi, Demirköy'ün Hallan Çemi'nin uydu yerleşimi olduğunu gösteren kalıntıların olması, Hallan Çemi sakinlerinin Demirköy'ü kullanmış olabileceğini düşündürmektedir. Yerleşimde 6 birey ve birkaç köpeğe ait iki farklı mezarın bulunması, buradaki toplulukların defin ve ritüel uygulamalarını yansıtmaları açısından önemli keşiflerdir. Ayrıca günümüze ulaşan kertenkele derisinden bilezikler ile bezenmiş boyalı şeritlerin tespit edilmesi, yerleşimde sürüngen hayvanların varlığını gösterir ((Rosenberg, 2011, ss. 82-83).

5.5. Hasankeyf Höyük

Hasankeyf Höyük, Yukarı Dicle Havzası'nın Çanak-Çömleksiz Neolitik Dönemi'ne ait bir yerleşim alanıdır. Yerleşim, Batman'ın il sınırları içerisinde, Dicle Nehrinin kuzey kıyısında konumlanmaktadır (Miyake vd., 2012, ss. 3-4). Günümüzde yerleşimin çevresindeki alçak alanlarda bozkır bitkileri; yüksek kesimlerde ise fıstık, meşe, ardıç gibi karışık ağaçlı ormanlıklarla kaplıdır (Atamov vd., 2014)._Biyçeşitlilik bakımından ise bölgede yabani keçi, kaplumbağa, çizgili sırtlan, tilki, porsuk, tavşan, yaban kedisi, kirpi, köstebek ve tatlı su balıkları gibi türler görülebilmektedir (Oğuz, 2019, ss.20-60). Yerleşimin botanik kalıntıları arasında bol miktarda badem, fıstık, meşe ve yabani çitlembik tohumlarının olması; muhtemelen Hallan Çemi 'de olduğu gibi Erken Holosen 'de zengin bir floraya sahip olduğunu göstermektedir. Zooarkeolojik kalıntılarda yabani toynaklılar başta olmak üzere; küçük memeliler, sürüngenler, kanatlılar ve balık gibi türler

tespit edilmiştir (Miyake vd., 2012, s. 4; Tatsumi, 2020, ss. 329-330). Dolayısıyla Hasankeyf Höyüğün, Erken Neolitik sakinleri de biyoçeşitlilik bakımından zengin bir çevreye sahip oldukları anlaşılır.

5.5.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Yapılar, höyüğün üst seviyesinden G12 ve H12 plan karelerinde ortaya çıkarılan mimari kalıntılarla anlaşılmaktadır. Buradaki mimari yapılar dikdörtgen planlı ve taş duvarlıdır. Ortaya çıkan mimari yapı, höyüğün PPNB evresini temsil etmektedir. Bu yapıların etrafındaki H12, plan karesi PPNA yuvarlak planlı yapıları barındırmaktadır. Zemin 20 cm taş döşemeli olup, çapları 3,5 ile 4,5 m arasındadır. Ayrıca Neolitik tabaka dolgularının burada yaklaşık on metreye kadar ulaştığı ve kendi içlerinde evrelere ayrıldıkları düşünülmektedir (Miyake vd., 2012, s. 3-7). Bu yapılardan alınan C¹⁴ sonuçlarına göre, MÖ 9600 ile 9100 yılları arasına kalibre edilmektedir (Tablo 5.14).

Tablo 5.14. Hasankeyf Höyük yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *

Yapı/Evre	MÖ Tarihleme
I.Yapı	9916-9597
II. Yapı	10.006-9708
VIII. Yapı	9860-9778
Meydan- H12	16.069 -9652

(Miyake vd., 2012, şek. 2)*

5.5.1. Arkeolojik Buluntular

Hasankeyf Höyüğün litik topluluğu, PPNA evrelerinin yontmataş alet grubu altında incelenmektedir. Burada ele geçen yontmataşlar 100.000'den fazladır. Yontma taşlarda kullanılan hammaddelerin %94,7'si çakmaktaşıdır, geri kalanı obsidyenden oluşmaktadır. Tanımlanmış yontmataş aletlerin üretimindeki çekirdeklerin 280'i tepeli dilgiler, üst bitimli dilgiler, rötuşlanmış dilgilerdir. Yongalar 2000; mikrolitikler, 15550 ve diğerleri en az 1000 adetten oluşmaktadır ((Maeda, 2018, ss. 58-59). Yerleşim alanındaki yapı katmanlarının içinde hububat ürünlerine şimdiye kadar hiç rastlanılmamıştır. Dolayısıyla Hasankeyf Höyük sakinleri, yontmataş aletlerden ve botanik kalıntılarından anlaşılacağı üzere geçim ekonomileri genelde avcılık üzerine olmuştur. Ayrıca yerleşimde tespit edilmiş çok sayıda

balık kemiğinden üretilmiş boncuk ve kancaların bulunması, tatlı su balıkçılığının yapıldığını gösterir (Miyake vd., 2012, s.1-2).

5.5.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Hasankeyf Höyük'te yapı kalıntılarının altında tespit edilmiş toplamda 12-15 bireye ait iskelet bulunmaktadır. Tespit edilen insan iskeletleri, Körtiktepe ve Demirköy PPNA Neolitik gömülerine benzer şekilde yerleşimin zeminleri altındadır (Miyake vd. 2012, ss.1-2). Hasankeyf Höyük PPNA yerleşiminin zooarkeolojik verileri, H.Hongo tarafından incelenerek analiz edilmiştir (Itahashi vd., 2017). İncelemeler yerleşimin faunal analizlerinin sınıflandırılmasından çok buradaki insan-hayvan kalıntılarındaki sabit izotop oranlarına göre beslenme alışkanlıklarının anlaşılması amaçlanmıştır. Yaklaşık olarak 1868 adet kemik taksonlarına ayrılarak sınıflandırılmaları yapılmıştır (Tablo 5.15).

Tablo 5.15. Hasankeyf Höyük zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *

Türler	NISP	% NISPs	ağırlık (g)	% ağırlık
Yabani koyun (<i>Ovis</i> sp.)	264	14.1%	2766.0	24.3%
Yabani keçi (<i>Capra</i> sp.)	66	3.5%	726.3	6.4%
Koyun-keçi	625	33.5%	3208.4	28.2%
Yabani domuz (<i>Sus</i> sp.)	124	6.6%	1590.8	14.0%
Yabani Sığır (<i>Bos</i> sp.)	2	0.1%	40.1	0.4%
Kızıl geyik (<i>Cervus</i> sp.)	41	2.2%	1138.3	10.0%
Alageyik (<i>Dama</i> sp.)	8	0.4%	158.0	1.4%
Geyikgiller (<i>Cervid</i>)	3	0.2%	15.8	0.1%
Ceylan (<i>Gazelle</i> sp.)	23	1.2%	321.1	2.8%
Orta boy toynaklılar	84	4.5%	325.0	2.9%
Büyük boy toynaklılar	1	0.1%	10.8	0.1%
Küçük ve orta boy toynaklılar	97	5.2%	356.9	3.1%
Kemirgenler	10	0.5%	2.6	0.0%
Tavşan (<i>Lepus</i> sp.)	112	6.0%	112.2	1.0%
Tilki (<i>Vulpes</i> sp.)	195	10.4%	352.4	3.1%
Tilki/ tavşan	16	0.9%	5.2	0.0%
Köpekçiller	6	0.3%	55.8	0.5%
Kedigiller	1	0.1%	5.6	0.0%
Tanımsız etçiller	7	0.4%	24.5	0.2%
Kuşlar	19	1.0%	19.9	0.2%
Kaplumbağa	19	1.0%	96.5	0.8%
Balık	144	7.7%	30.7	0.3%
Yumuşakçalar	1	0.1%	12.0	0.1%
Toplam tür sayısı	1868	100.0%	11374.9	100.0%

(Itahashi vd., 2017, md. belge I.)

Yerleşimdeki kalıntıların yaklaşık 43,0 % kadarını yabani koyun ve keçiler oluşturmaktadır. Diğer geri kalan türler, domuz 6,6% , kızılgeyik 2.2, sığır 0.1, alageyik 0.4, ceylan 1.2, tilki 10,4 , tavşan 6,0 ve balıklar 7,7 oluşturmaktadır. Yerleşimdeki toynaklılıkların morfomerik ve ölçümleri ve düzensiz yaş dağılımları evcilleştirme için kontrol altına alınmadıklarını gösterir. Ayrıca, bireylerden alınan sabit izotop oranlarına göre buradaki toplulukların avcı-balıkçı ve toplayıcı bir yerleşim oldukları anlaşılmaktadır (Itahashi vd., 2017, ss. 46-48).

5.6. Gusir Höyük

Gusir Höyük, 1989'da GAP projesi kapsamında tespit edilmiş Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem yerleşim alanıdır (Algaze vd., 1991). Yerleşim, Siirt'in 40 km Güneyindeki Eruh ilçesinin Gusir Gölü'nün kıyısında bulunmaktadır. Güney kısmında Dicle Nehrinin oluşturduğu derin kanyon, doğuya doğru Dicle Vadisine açılır (Karul, 2011, ss. 1-2). Yerleşimin bulunduğu bölgede yüksek dağ ve vadiler boyunca meşe ve menengiç ormanları, açık alanlarda ise bodur meşe ve ardış türlerinin oluşturduğu ağaçlar yer alır. Ayrıca, bölge habitatına uygun olarak; çizgili sırtlan, vaşak, karakulak, dağkeçisi, su samuru ve çeşitli kuş türlerini de barındırmaktadır (İsfendiyyaroğlu, 2006, ss. 478-479; Pinar vd., 2021, ss. 110-120). Gusir Höyük'te alınan botanik kalıntılar, yerleşim Erken Holosen'de meşe, badem, fıstık ve dişbudak gibi çeşitli ağaç türlerine sahip ormanlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Ağaç türleri dışında hayvan kalıntıları; yabani keçi, domuz, kunduz, balık ve çok çeşitli kuş türleri de vardır (Kabukçu vd., 2021, s. 4). Dolayısıyla Gusir Höyük PPN sakinleri, kaynak erişimi bakımından zengin bir bölgeye yerleştikleri anlaşılar.

5.6.1. Tabaklanma ve Kronoloji

Gusir Höyük, yaklaşık 150 m çapında bir alanı kaplamaktadır. Höyüğün tabaklanması üst seviyelerde Orta Çağ ve alt tabakalara doğru asıl yerleşim merkezinde, Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemlere ait kalıntılar bulunmaktadır. Yerleşim yeri günümüzde tarım alanı olarak kullanıldığından dolayı, Neolitik tabakaların bir kısmı tahrip olmuştur. Yerleşim merkezinden alınan C¹⁴ analizleri sonucunda, MÖ. 9975 ve 9600 yıllarına tarihlendirilmektedir. Höyüğün mimari kalıntılarına yönelik bulgular, Gölün

aşağısına doğru inen basamaklı teraslamalara açılan sondaj çalışmaları ile anlaşılmaktadır. Yüzey toprağının hemen altında çeşitli büyüklüklerde yuvarlak plana yakın mimarilere rastlanılmıştır. Bu yapıların en büyüğü ise köşeleri yuvarlatılmış 10 m'lik çaplara sahiptir (Karul, 2011, ss. 2-4).

Çakıl taşlı binaların zeminleri ve duvarlarının neredeyse bir metre kalınlığında olması bu alanın "Özel mekân" olarak kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Özel mekânın ortasında, 80x50 cm'lik, tepesi yuvarlak bir dikilitaş yer almaktadır. Buradaki mekânın güneyinde iki bitişik yapı daha tespit edilmiştir. Yapılarda ve tabaka dolgusunda yanmış kerpiç kalıntılarının varlığı da mimari malzemede kerpiç kullanıldığını göstermektedir. Alt teraslara doğru görülen yapılar da ise genellikle yuvarlak planlı ve üst terastaki yapılara göre daha küçüktür. Buradaki yapıların çapı yaklaşık 2,5 ile 5 m arasındadır (Karul, 2011, s. 2-3).

5.6.2. Arkeolojik Buluntular

Yerleşimin arkeolojik buluntuları arasında, yontmataş aletlerin genel miktarı tam olarak bilinmemektedir. Fakat buluntuların hammaddesi çakmaktaşı ve az miktarda obsidyenden oluşmaktadır. Obsidyenlerin mikroskobik analizlerinde Doğu Anadolu'da Bingöl-Nemrut'tan getirildiği düşünülür. Yontmataşlar arasında yongalanmış çekirdek ve dilgi çekirdekleri vardır. Bu çekirdeklerden tek ve çift düzlemli olup birden fazla platforma sahip olanları da vardır. Çekirdeklerden çıkartılan dilgi sayısı oldukça fazladır. Genellikle Nemrik, pırazvanalı ve yaprak şeklinde uçlar, yontmataş alet buluntu topluluğunu oluşturmaktadır. Ayrıca burada bulunan yontmataş endüstrisi Hallan Çemi ve Demirköy buluntuları ile de benzerlikler gösterdiğinden yerleşim sakinlerinin avcılık geleneğinde uzmanlaştığını göstermektedir.

Yontma taş alet buluntularının yanı sıra öğütme taşları ve delikli sap düzelticiler de buluntular arasında yer almaktadır. Mezar hediyesi olarak üzerinde insan ve hayvan tasvirli havan elleri ve kemikten yapılmış çeşitli aletlerin varlığı, Körtiktepe 'deki buluntularla oldukça benzerlik gösterdiği görülmüştür (Karul, 2011, s. 4-5).

5.6.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Yerleşimde şimdiye kadar sadece 3 bireye ait mezar tespit edilmiştir. Bu mezarlar Körtiktepe ve Demirköy yerleşiminde olduğu gibi basit toprak mezar olarak karşımıza çıkar. Hayvan sembolizmine yönelik bulguların birçoğu da bu mezarların içerisinde görülmektedir (Karul, 2011, s. 4).

Gusir Höyük yerleşiminin faunal kalıntılarına ilişkin bulgular, J. Peters tarafından kısa bir raporda halinde yayınlanmıştır (Kabukcu vd., 2021, s. 4). Bu rapor sonucunda hayvanlar; dağlık, ormanlık nemli ve sulak alanların habitatlarına göre sınıflandırılıp taksonların ayrılmıştır. Burada ağırlıklık olarak kızıl geyikler 35 %, yabani koyun ve keçi 28,1, domuz 19,6, sığır 8,3, keklik 11,2 kartaa 3,2 ve diğer türler yaklaşık olarak 4,0 kadardır. (Tablo 5.16).

Tablo 5.16. Gusir Höyük 'ün zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler. *

Türler	Miktar/Buluntu	NİSP
Kızıl geyik (<i>Cervus elaphus</i>)	1392	35,5%
Yabani koyun (<i>Capra aegagrus</i>)	768	19,6%
Yabani domuz (<i>Sus scrofa</i>)	501	12,8%
Yabani Keçi (<i>Capra aegagrus</i>)	334	8,5%
Yabani sığır (<i>Bos primigenius</i>)	327	8,3%
Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)	19	0,5%
Boz ayı (<i>Ursus arctos</i>)	5	0,1%
Yabani tavşan (<i>Lepus europaeus</i>)	3	0,1%
Kunduz (<i>Castor fiber</i>)	3	0,1%
Keklik türleri (<i>Chukar</i> sp.)	438	11,2%
Turna (<i>Grus grus</i>)	1	0,0%
Beyaz kuyruklu kartal (<i>Haliaeetus albici</i>)	1	0,0%
Balık	126	3,2%
Kabuklular	7	0,2%
Toplam	3925	100,0%

(Kabukçu, 2021)*

Yerleşim yerinde baskın toynaklı türlerden kızılgeyik, koyun/keçi oranlananlarının diğer memeli türlere göre % 67,0'kadar baskındır. (Zimmermann vd. 2018: 21). Tespit edilen kuş türlerinden %99,1'i de kekliklerden oluşur. Özellikle kekliklerin baskın av olması, Gusir Höyük sakinlerinin kuş türlerini avlamada oldukça becerikli olduğunu gösterir (Kabukçu vd., 2021, s. 4). Avlanan yabani koyun ve keçi kemiklerinde görülen

patolojik (kırılma) belirtiler, bölgenin dağlık topografyasıyla ilişkili olabileceğini düşündürür (Zimmermann vd., 2018, s. 16). Ayrıca morfometrik çalışmalarda buradaki toynaklı türlerin tümü yabancı oldukları anlaşılır. Genel olarak, Gusir Höyüğü bitki ve hayvan kalıntıları, yerleşim sakinlerinin yerleşik avcı toplayıcı gruplar olduğunu göstermektedir.

5.7. Boncuklu Tarla

Boncuklu Tarla, 2008’de Mardin ilinin Dargeçit ilçesi sınırlarında tespit edilmiş, Geç Epipaleolitik ve Erken Neolitik yerleşim alanıdır. Yerleşim yeri, 500 metre yükseklikteki bir plato üzerinde ve etrafında yüksek dağlarla çevirili bir vadi içerisinde bulunan Nevale Maherik adında bir nehrin güneyinde yer alır (Kodaş, 2019, s. 3; Kodaş ve Erdoğan, 2018, s. 693). Günümüzdeki yerleşim alanının florasını bozkır bitkileri ve seyrekte olsa meşe ile palamut ağaçları oluşturmaktadır (Aslan vd., 2013, s. 111). Faunasında ise yabancı keçi, yabancı domuz, kurt, sırtlan, tilki, tavşan, kirpi, sincap ve çeşitli kuş türlerini bulunmaktadır (ÇED, 2019, s. 58; Huş ve Göksel, 1981, s. 58). Boncuklu Tarla’nın, botanik kalıntılara yönelik çalışmalar henüz yapılmadığından Erken Holosen’in bitki örtüsü hakkında bilgi edinilememektedir. Fakat zooarkeolojik verilerde çeşitli yabancı keçi, koyun, domuz, tilki ve tavşan gibi memelilerin varlığı (Aydın, 2019, s. 23) Erken Holosende çevrenin sık ormanlıklarla kaplı olduğunu düşündürmektedir.

5.7.1. Tabaklanma ve Kronoloji

Yerleşimin Geç Epipaleolitik ile PPNB evreleri arasında alınan C¹⁴ analizlerinin sonucunda MÖ 10.471- 8302 yıllarına tarihlenmektedir (Tablo 5.17).Boncuklu Tarla’nın en eski tabakası Epipaleolitik Dönemlere tarihlenir. Epipaleolitik Dönemlerden sonra PPNA ve B evresine kadar 5 tabaka halinde ortaya çıkartılan yerleşimin en geç tabakası PPNB evresine aittir. PPNA evresinde görülen mimariler, Körtiktepe ve Hallan Çemi ‘deki mimariler ile benzerlikler gösterir. Dolayısıyla 1,5 ile 2 m arasında değişen yuvarlak yapıları mekânlar, yerleşimin en eski tabakası olarak kabul edilir.

PPNA ile PPNB geçiş evresini yansıtan üst tabakalar 8-10x2-5 metre boyutları ve yarı yuvarlatılmış mekânları ile Irak’ta bulunan Qermez Dere ve M’lefaat mimarileri ile

benzerdir. Erken PPNB evresini yansıtan taş duvar sıraları tespit edilmiş, fakat bütünüyle mimari yapılarına yönelik bulgulara ulaşılamamıştır (Kodaş, 2019).

Orta PPNB evresinin mimari yapıları, konut olarak nitelendirilecek yapılar barındırmaktadır. Tabanı çakıl taşı ve Terrazzo ile döşeli yapılar içinde, silolar tespit edilmiştir. Yerleşimin Orta PPNB evresi, Gusir ve Hasankeyf Höyük mimarilerine benzetilir (Erdoğan, 2018, ss. 238-242).

Tablo 5.17. Boncuklu Tarla yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *

Tabaka	Materyal	MÖ Tarihleme
3.Tabaka	Kömürleşmiş Ahşap	8946-8302
2.Tabaka	Yanmış Toprak (Kül)	7592-7522
1.Tabaka	Yanmış Toprak (Kül)	10.471-10.109

(Kodaş ve Erdoğan, 2018, s. 706.Tablo 1)*

5.7.2. Arkeolojik Buluntular

Boncuklu Tarla'nın yontmataş alet buluntuları toplamda 2094 adet olarak açığa çıkarılmıştır. Bu buluntuların ham maddeleri çakmaktaşı olanlar 1491, obsidyen olanlar ise 503 tanedir. Tespit edilen aletlerin genel çoğunluğu, dilgi, mikrodilgiler ve fırlatma uçlarından oluşmaktadır. Dolayısıyla yerleşim sakinlerinin hayvanlarla olan etkileşimlerinde avcılık ön plandadır (Kartal vd., 2017, ss. 483-487).

Yerleşimde tespit edilen buluntu ve kemik aletler içerisinde başta kemik plakalar ve boncuklar bulunmaktadır. Serpantin ve klorit taşından yapılmış boncuk süslemelerinde, genelde memeli toynaklılar, kuşlar ve sürüngen figürleri yer alır (İpek ve Çiftçi, 2020, s. 218).

Yerleşimde hayvan kemiklerinden üretilmiş boncuklar ve bezemeli kemik plakaların varlığı PPNA'dan PPNB'ye geçişlerde çağdaş yerleşimlerle karakteristik kemik alet kültürlerinin paylaşıldığını göstermektedir (Kodaş ve Erdoğan, 2018, ss. 700-713).

5.7.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Yerleşim alanında günümüze kadar tespit edilmiş 118 bireye ait insan kemikleri bulunmuştur. Bireyler, PPNA/B Dönemlerinin karakteristik mezar uygulamalarıyla gömülmüşlerdir. Yerleşim alanında insan kalıntılarına ait sabit izotop analizleri henüz yapılmamıştır. Fakat avcı toplayıcı geleneğe sahip olan Boncuklu Tarla sakinlerinin beslenme kaynaklarının ağırlıklı olarak yabani et olduğu ve sembolizmde hayvanlara büyük önem verdikleri tespit edilen kalıntılarla anlaşılmaktadır (Kodaş ve Erdoğan, 2018, s. 699).

Boncuklu Tarla'nın güncel zooarkeolojik verileri 2019'da D. Aydın tarafından ele alınarak yayınlanmıştır. Çalışmanın amacı, yerleşim sakinlerinin beslenme kaynaklarında hayvanların rolünü ve aynı zamanda evcilleştirme süreçleri hakkında verilerin sağlanması üzerine olmuştur.

Yerleşimin, 2012 ile 2018 yılları arasında Erken PPNB ve Orta PPNB Dönemine tarihlendirilen K9 açmasından çıkarılan hayvan kalıntıları, yaklaşık 7495 adet kemikten oluşmaktadır ve bunun 270 kadarı tanımlanarak taksonlarına ayrılmıştır. (Aydın 2019, ss. 17-23) (Tablo 5.18).

Tespit edilen memelilerden; yabani koyun ve keçi (*Ovis/Capra*) oranları toplam %56, yabani domuzlar (*Sus sp.*) %13, kızıl geyik (*Dama sp.*) %8, Ala Geyik (*Cervus sp.*) %4, karaca (*Capreolos sp.*) %4 ve diğer küçük memeliler olan evcil köpekler (*Canis lupus familiaris*) ve tilkiler (*Vulpes sp.*) %5 civarındadır. Ayrıca yerleşimde tespit edilmiş iki adet yaban eşeğine (*Equid*) ait kemikler de bulunmaktadır (Aydın, 2019).

Tablo 5.18. Boncuklularla’nn zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türler.*

	Tilki (<i>Vulpes</i> sp.)	Köpek (<i>Canis</i> sp)	Koyun (<i>Ovis</i>)	Keçi (<i>Capra</i>)	Keçi/Koyun	Sığır (<i>Bos</i> sp)	Domuz (<i>Sus</i> sp.)	Geyik (<i>Capreolus</i> sp.)	Karaca (<i>Capreolus</i> sp.)	Alageyik (<i>Cervus</i> sp.)	Atgiller (<i>Equus</i> sp.)	Kemirgen	Tanımsız
Diz kemiği (Patella)							1						
1.Omur (Atlas)										1			
2. Omur (Axis)	1												
Kaburga (Rib)													
Kürek kemiği (Scapula)	1			1	1	1		1					
Kol kemiği (Humerus)			7	2	10			3	2	2			
Ön kol kemiği (Radius)	1		2		2			2					
Dirsek kemiği (Ulna)										1			
Uyluk kemik (Femur)								3		1			
Kaval kemik (Tibia)			4		1				1				
Ayak bileği kemiği (Talus)		1	16	2	3		3	2	3				
Aşık kemiği (Astragalus)						1							
Topuk kemiği (Calcaneus)			2		3			2					
Tarak kemikleri (Metapodial)		1			17		1	2		1			
Ön tarak kemik (Carpal)			1		1		2			2			
Arka Tarak kemik (Tarsal)											1		
I.Parmak (Phâlânx I)		1	1		3		2	2	4	1			
II.Parmak (Phâlânx II)		1	2	3	4	2	4		4	2			
III. Parmak (Phâlânx III)		2	2					1					
Mandibula (Alt çene/diş)			10	8	8		4	1					

Tablo 5.18. Devamı.

Maxilla (Üst çene/diş)			4	7	5		14	3	1				
Diş					17		2				1		
Kuyruk (Costae)	3						2						
Küçük boy Kemik												20	
Orta boy kemik													252 4
Büyük boy kemik													137
Toplam	6	6	51	23	75	4	35	22	15	11	2	20	266 1

(Aydın, 2019, ss. 62-72) *

Elde edilen veriler sonucunda Boncuklu Tarla’da incelenen koyun, keçi, domuz ve sığırların yabani formlarda oldukları anlaşılmaktadır. Fakat keçilerin kemik ölçümlerinde görülen düşüşler kontrol altına alınmış olabileceklerini de göstermektedir (Aydın, 2019, s. 49).

5.8. Çemka Höyük

Çemka Höyük Mardin ilinin Dargeçit ilçesinde Ilısu barajı projeleri kapsamında tespit edilerek kurtarma kazıları yapılmış, Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşim merkezidir. Höyük, Dicle nehrinin batısı ve Boncuklu Tarla Neolitik yerleşiminin ise yaklaşık 900 m güneydoğusundadır (Kodaş ve Genç, 2019).

5.8.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Çemka Höyük yaklaşık 65x135 m boyutlarında olup 6-7 metrelik bir kültür tabakasına sahiptir. Höyüğün tarihlendirilmesine yönelik C¹⁴ örnekleri alınmamıştır. Fakat buluntular ışığında höyüğün tarihlendirilmesi Geç Epipaleolitik ve PPNA evresindeki kalıntılarla uyusmaktadır (Kodaş ve Genç, 2019).

Mimari kalıntılar; Çemka’da üç ayrı kesitten alınan incelemeler sonucunda elde edilmiştir. Geç Epipaleolitik Dönemlere ait barınak tipli yapılar ve PPNA Dönemlerine tarihlendirilen yuvarlak planlı yapılar bulunmaktadır. PPNA Dönemine tarihlendirilen yuvarlak planlı yapıların taban ve duvarlarının açık kahverengi killi toprak ile sıvandığı gözlemlenmiştir. Bu yapıların çapları genelde 4 ile 6 m arasındadır ve duvar uzunlukları yer

yer 2 m'ye kadar ulaşmaktadır. Ev yapımında kullanılan malzemeler ise genellikle çevrede bulunan büyük boyutlu taşların kullanılmasıyla oluşturulmuştur. Ayrıca mimari olarak Anadolu'da Hallan Çemi ve Hasankeyf'te bulunan Neolitik merkezlerdeki ev yapılarına oldukça benzerlik gösterir (Kodaş ve Genç, 2019, ss. 212-213).

5.8.2. Arkeolojik Buluntular

Yapılan çalışmalar sonucunda Çemka Höyüğü'ün yontmataş alet buluntuları olarak yaklaşık 500 adet parça ve üretim artığı toplanmıştır. Yontmataş aletlerin hammaddeleri çakmak taşı ve obsidyenlerdir. Genelde buradaki aletlerin tekno-tipolojisi; mikro dilgiler, dilgiler, mikrolitikler, tek ve çift vurma düzlemli çekirdeklerdir. Buradaki yontmataş aletlerin geneli Geç Epipaleolitik Dönemin karakteristik aletleri olan mikrolitiklerdir ve daha yoğun olarak ele geçmiştir. Tipolojik olarak İran bölgesinde Zarzian Kültürü buluntularına oldukça benzemektedirler. Taş aletler dışında öğütme taşları ve kemik aletler de yerleşimde tespit edilmiş buluntular arasındadır (Kodaş ve Genç 2019:213-214).

5.8.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Yerleşim alanında antropolojik ve zooarkeolojik çalışmalar hakkında bulgularımız raporlar ve kişisel görüşmeler ile halindedir. Yerleşimde Kısa sürede yapılan kurtarma kazıları sonucunda yerleşimden Erken PPNA Dönemlerine ait toplam iki veya üç bireye ait hocker tarzında gömülmüş mezarlar ortaya çıkartılmıştır (Çiftçi, Kodaş, ve Genç 2020: 214).

Yerleşimde tespit edilen hayvan kalıntılarının türlerine yönelik bulgular ise; toprak tabanlı yapı ve radyal planlı yapı evrelerinde çok miktarda hayvan kemiği ele geçmiştir. Bu kemiklerin ön analizlerinde genelde küçükbaş hayvanlar olan koyun ve keçiler ağırlıkta olup sığırlar, küçük memelilerden ise tilki,tavşan, sansar gibi türler ele geçmiştir Bu bağlamda yerleşim hayvan kalıntıları bakımından zengindir (Siddiq 28.06.2022 kişisel görüşme; Çiftçi vd., 2020; Kodaş ve Genç, 2019).

ALTINCI BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI ÇANAK ÇÖMLEKLİ NEOLİTİK YERLEŞMELERDE İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

6.1. Salat Cami Yanı

Salat Camii Yanı, 1989-1991 yılları arasında Baraj Projeleri kapsamında tespit edilen Çanak Çömlekli Neolitik Dönem bir yerleşim merkezidir (Algaze vd., 1991). Yerleşim, Hakemi Use tepesinin yaklaşık 5-10 km kadar doğusunda Dicle Nehrinin bir kolu olan Salat Çayının 3 km kadar solunda yer alır (Miyake, 2005, s. 2). Bölgenin bitki örtüsü, ekili tarım arazileri ve seyrek meşe ağaçlarından oluşmaktadır (İsfendiyyaroğlu, 2006, s. 467-469). Salat Camii, Holosen Dönemlerinin dramatik iklim krizlerinden biri olan 8.2 Ka olayından önce kurulmuş ve bu dönemin ortalarına doğru terk edilmiştir (Göz, 2019, s. 39).

6.1.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Salat Camii Yanı merkezinde yapılan C¹⁴ analizlerine göre MÖ 7000 ile 6700 yılları arasına tarihlendirilmektedir (Tablo 6.1). Yerleşimde PN Döneminin 3 evresine ait kalıntılar tespit edilmiştir. Bu evrelerin mimari yapıları ve buluntuları şu şekilde verilmiştir:

I. Evre: Esas mimarinin kalıntılarına rastlanılmamıştır. Zemin tabanları hakkında fikir verecek buluntular da ortaya çıkmamıştır. Zemin kalıntıları sadece, 12. Seviyede ana topraktaki çukurların içinde çakıl taşlar ile oluşturulan döşemelerden oluşur. I. Evrede, yarı basit biçimli ve küresel kaplar da tespit edilmiştir.

II. Evre: Yerleşimin mimarisi hakkında verimli bilgilerin alındığı tabakalardan oluşur. Genel olarak burada dikdörtgen yapılı, pise duvarlı yapılar tespit edilmiştir. Bu yapıların içinde boyutları 2 ile 1,5 metre arasında değişen ocaklar bulunmaktadır. Tespit edilen ocakların zemini sal taşı ile döşenmiştir. Ayrıca dikkat çeken bir diğer ayrıntı da 1Y, 1A ve 2A açmalarında toprağa kazılarak yerleştirilmiş tandırların yer almasıdır. Hayvan ve bitki kalıntılarının birçoğu buralarda ortaya çıkartılmıştır. Evrenin seramik kapları, Proto Hassuna gurubu içinde ele alınır. Biçim olarak yarı küresel, boyunsuz ve ağıza doğru daralan yapılara sahiptirler.

III. Evre: Yerleşimin son evresidir. Bu evre sadece 1Y açması ile temsil edilmektedir. Fakat bu evre en üst seviyede olduğundan dolayı yoğun tahribata uğradığından mimari verileri tanımlanamamıştır. III. Evrenin seramikleri, Proto Hassuna gurubun oluşturmaktadır. Bu seramik gurubunun özelliği renkli ve geometrik olmalarıyla ön plana çıkmaktadır. Koyu renkli, açıkta seramiklerin biçimleri genelde omurgalı kaseler, normal çömlek ve boyunlu çömlekler gibi ürünlerden oluşur (Miyake, 2007, ss. 38-41).

Tablo 6.1. salat camii yanı yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *

Seviye	Materyal	GÖ Tarihleme
I	Odun Kömürü	7370-7325
II	Arpa-Buğday-Odun Kömürü	7720-7335
III	Seramik	7715

(Miyake vd., 2009, s. 107)*

6.1.2.Arkeolojik Buluntular

Salat Camii Yanı'nın arkeolojik buluntuları, başta çanak çömlek olmak üzere, taş aletler, pişmiş figürinler ve ağırşaklar olarak ele geçmiştir. Yontmataş Endüstrisine ait bulgular arasında; dilgi, ok ucu ve kazıyıcı aletler yer almaktadır. Aletlerin hammaddelerinin %30-60'ı obsidyenden ve geri kalanı çakmaktaşıdan üretilmiştir. Obsidyenlerin hammaddesinin Doğu Anadolu kökenli olduğu düşünülür (Miyake vd., 2009, s. 80). Yerleşimde dilgilerin yoğunluğu, Neolitik sakinlerin genelde bıçak endüstrisine dayalı üretime yöneldiklerini gösterir. Bu dilgilerin arasında omurgalı, düzeltili ve düzeltisizler bulunur. Yerleşimde tek yüzlü bıçaklar, köşeleri inceltilmiş aletler ve taş bileğilerin olması bu tür aletlerin yaygın olduğu Mezopotamya'daki çağdaş yerleşimlerden farklılığını da gösterir. Ayrıca yerleşimde Nemrik tipi fırlatma ok uçlarının bulunması evcilleştirme sonrasında bile avcılığın devam ettiğini gösteren kanıtlar arasındadır (Miyake, 2010, s. 285; Miyake vd., 2009, s. 91).

Yerleşimin küçük buluntuları, Hakemi Use'de olduğu gibi pişmiş topraktan oluşan kil figürinlerden oluşmaktadır. Tespit edilen kil figürinler ağırlıklı olarak evcilleştirilen hayvanlar ve çok azda olsa antropomorfik heykelciklerden oluşur. Ayrıca yerleşimde deri

ve yün işlerinde kullanılmak üzere çok sayıda kemikten yapılmış bız, ısıpatula ve iğneler de ele geçmiştir (Miyake, 2007, ss. 41-42).

6.1.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Salat Camii Yanı yerleşmesinde pise duvarlı yapıların altında toplamda 11 insana ait iskelet tespit edilmiştir. Buradaki insan iskeletleri, genelde duvar diplerinde yarı hocker tarzında üzerleri kireç ile kaplanmış şekildedirler (Miyake 2010:438). Yerleşim alanında bebek ve çocuk gömülerinin görülmesi nüfusun artmasıyla beraber doğurganlığın da arttığına işaret eder. Ayrıca sadece çocuk gömülerinin olması çevresel etmenlerle de (8.2Ka olayı) ilişkilendirilebilir (Göz, 2019, s. 39).

Salat Camii Yanı yerleşiminin zooarkeolojik çalışması H. Hongo tarafından ele alınarak incelenip yayınlanmıştır. Yerleşmenin zooarkeolojik verileri, 2004-2005 ve 2006 yıllarında mekânlar, ocak çukurları ve tandırlardan çıkartılmış hayvan kemiklerinden oluşmaktadır. Yaklaşık NİSP 10.000 hayvan kalıntısının sadece 7.000'i tanımlanarak taksonlarına ayrılmıştır (Tablo 6.2). Tanımlanan hayvanlar arasında en yüksek miktarda olan evcil hayvanlar % 41,9 domuz (*Sus sp.*), %17,2 koyun/keçi (*Ovis/Capra*) ve %17,2 sığır (*Bos sp.*) bulunur.

Bunlar dışında büyük av hayvanlarından ceylan (*Gazella sp.*), karaca (*Capreolus sp.*), geyik (*Cervus sp.*), atgiler (*Equidae*) %2 ile 1 arasında düşük miktarlarda görülür. Küçük av hayvanlarından ise yabani tavşan (*Lepus sp.*) ve tilki (*Vulpes sp.*) %1 kadardır. Ayrıca memeli hayvanlar dışında; %12 kabuklu, %1 kanatlı ve %1 sürüngen gibi türlerin debeslenme ekonomilerinde önemli kaynaklar olduğu anlaşılır (Miyake vd., 2009, ss. 90-101).

Tablo 6.2. Salat Camii Yanı zooarkeolojik verilerinde tespit edilen hayvan türleri. *

Türler	2004		2005		2006		Türlerin Top.	
Domuz (<i>Sus Scrofa</i>)	102	%57	452	%38.9	290	% 43	844	%41.9
Koyun (<i>Ovis sp.</i>)	5	%2.8	48	%4.1	24	%3.6	77	%3.8
Keçi (<i>Capra sp.</i>)	2	%1.1	27	%2.3	13	%1.9	42	%2.1
Koyun/keçi	13	%7.3	211	%18.2	122	%18.1	346	%17.2
Sığır (<i>Bos sp.</i>)	23	%13	242	%20.8	76	%11.3	341	%16.9
Ceylan (<i>Gazella sp.</i>)	0	-	4	%0.3	0	-	4	%0.2
Geyik (<i>Cervus elaphus</i>)	0	-	24	%2.1	10	%1.5	34	%1.7
Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)	0	-	1	%0.2	0	-	1	-
Toynaklılar (<i>Euqidae</i>)	0	-	2	%0.3	1	%0.1	3	%0.1
Evcil köpek (<i>Canis familiaris</i>)	0	-	1	%0.1	0		1	-
Kızıl tilki (<i>Vulpes vulpes</i>)	0	-	3	%0.3	1	%0.1	4	%0.2
Yabani Tavşan (<i>Lepus capensis</i>)	1	%0.6	4	%0.3	3	%0.4	8	%0.4
Diğer memeliler	0	-	3	%0.3	0		3	%0.1
Kuşlar	1	%0.6	11	%0.9	2	%0.3	14	%0.7
Balıklar	1	%0.6	6	%0.5	36	%5.3	43	%2.1
Kabuklular	29	%16.9	117	%10.1	88	%13.0	234	%11.6
Sürüngenler	0	-	6	%0.5	9	%1.3	15	%0.7
Tanımlanan toplam parça say.	177		1162		675		2014	
PN katmanlı toplam parça say	465		3190		2332		5987	

(Miyake vd. 2009,s 100. Tablo 1) *

Tespit edilen hayvan kalıntılarına bakıldığında Salat Camii Yanı yerleşimi ile Hakemi Use Tepesi'ne kıyasla domuzların baskın taksonları oluşturduğu görülmektedir. Domuzlar dışında diğer baskın tür sığırlardır. Zooarkeolojik verilerde dikkat çeken bir diğer tür koyun ve keçiler olmuştur. Alt seviyelerde koyun ve keçiler düşük miktarda görülürken üst evrelere doğru giderek artma eğilimi göstermiştir (Miyake vd., 2009, ss. 100-104).

6.2.Hakemi Use Tepesi

Hakemi Use, 1989-1990'da baraj projeleri kapsamı ile tespit edilen bir diğer Çanak Çömlekli Neolitik yerleşim alanıdır (Algaze vd., 1991). Yerleşim, Diyarbakır'ın Bismil

ilçesinde Dicle Nehri'nin eski yatağının sağ kıyısında bulunan bir ovadadır (Tekin, 2002, ss. 59-60). Günümüzde yerleşim alanı ve çevresi, kuru tarıma yönelik ekilen bitkiler ve yüksek kesimlerinde seyrek meşe ağaçlarıyla kaplıdır. Bölgenin günümüzdeki faunası leylek, yalıçapkını ve toy kuşları gibi hayvanlara ev sahipliği yapmaktadır. Ayrıca nehir yatağının bulunduğu alanda kaplumbağa ve balık türleri de yaygın olarak bulunmaktadır (İsfendiyaroğlu, 2006, ss. 467-469). Yerleşimin PN Dönemlerinde ki doğal çevresinde 8.2 Ka olayı ve antropojenik etkilerin sonucu erken Holosen'den sonra meşe ve diğer ağaç türlerinin seyrekleşmiş olduğu anlaşılmaktadır. Hakemi Use' nin 8.2 Ka başlarında kurulup kısa bir süre sonra terk edildiği de bilinmektedir (Göz, 2019, s. 39).

6.2.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Yerleşim, üç kültürel tabaka halinde tespit edilmiş yapıları barındırmaktadır. Çanak Çömlekli Neolitik, en alt seviye 3. tabakada MÖ 6000 yılında (Hassuna/Samarra Dönemi) bulunan kalıntılarla temsil edilir.

Yerleşimin Neolitik mimarisinin bir kısmı, Tunç çağı ve Asur Dönemi tahribatları yüzünden, tam olarak tespit edilememiştir. Daha önce yapılan kazılarda ortaya çıkartılan mimari yapılar, dörtgen planlı pise tekniği ile örülmüş duvarlardan oluşmaktadır. Bu yapıların içinde yuvarlak formlu ocaklar bulunur (Tekin, 2003, ss. 273-279). 2001 ve 2002 yılları arasında yapılan çalışmalarda Neolitik yapılara rastlanılmamıştır. Fakat 2005 yılında J8b açmasında PN Dönemlerine ait olduğu düşünülen, yüzeyin yaklaşık 30 cm derinliğinde çay taşları ile kaplanmış mimari ele geçmiştir (Tekin, 2006, ss. 360-375). Buradaki dikdörtgen yapıların çapları yaklaşık olarak E8 açması örneğinde olduğu gibi 10,5x2,5m boyutlarındadır (Tekin, 2007a, ss. 47-48).

6.2.2. Arkeolojik Buluntular

Hakemi Use Tepesi'nin arkeolojik buluntuları arasında ele geçen materyaller, ağırlıklı olarak çanak çömlek endüstrisidir. Yerleşimde 5 tabaka halinde ortaya çıkan çanak çömlek buluntuları 4 ana grupta incelenmektedir. Bunlar, Standart seramikler (*Standart Ware*), Koyu Yüzlü ve Açıklı seramikler (*Dark Faced Burnished Ware*), Nitelikli seramikler (*Fine Ware*) ve Nitelikli Turuncu seramiklerdir (*Orange Fine Ware*). Hakemi Use'de görülen seramiklerin geneli standart seramik gurubunu oluşturmaktadır. Kırmızı ve

gri renklerde astarlanmış olarak karşımıza çıkar. Bu ürünlerin form özellikleri; kâseler, çanaklar, bardaklar, tepsiler ve leğenlerden oluşmaktadır. Kullanılan bezemelerde geometrik desenler ve daha ağırlıkta olan bitkisel bezemeler yer almaktadır. Ayrıca ele geçen önemli bir buluntu da “Rende” olarak tabir edilen “*Husking Tray*” parçalı seramikler de tespit edilmiştir. PN Döneminin kültürü olan “Standart Hassuna Çizgi Bezekli” ürünlerin yoğun olarak ele geçmesi, yerleşimin diğer bölgelerle olan ticari faaliyetlerini göstermesi açısından önemlidir. Bunlar dışında yerleşimde çok az sayıda Samarra boyalıları da vardır (Tekin, 2015, ss. 10-30). Hakemi Use’de bulunan koyu yüzlü açkılı malların, Tell Sabi Abyad yerleşiminde süt pişirme kapları olarak da kullanıldıklarını düşündürmektedir (Çıvgın, 2019a, s. 338). Sabi Abyad ile Hakemi Use’nin kültürel ilişkileri (Tekin 2007:168) düşünüldüğünde muhtemelen Hakemi Use sakinlerinin de koyun, keçi ve sığır sütünü tüketmiş olmaları muhtemeldir. Dolayısıyla Yukarı Dicle Havzası’nın PN sakinlerinin süt tüketmiş olmaları, insan-hayvan ilişkilerinin değiştiğini de göstermektedir.

Yerleşimin diğer arkeolojik buluntuları arasında yontmataş ve sürtme taşlar endüstrisine ait toplamda 221 parça bulunmaktadır. Buradaki buluntular arasında yontmataş aletlerin arasında dişlemeliler (2), dilgi bıçaklar (30), işlenmiş kesik dilgiler (8), çentikliler (7), sırtlı dilgiler (1) adet olarak ele geçmiştir. Bu yontmataşların hammaddeleri %99’u neredeyse obsidyendir. Obsidyenlerden ağırlıklı olarak trapez ve üçgen şeklinde dilgicikler de üretilmiştir. Ayrıca, yontmataş aletler içinde sadece 3 adet ok ucu tespit edilmesi, yerleşim sakinlerinin avcılık geleneğinin bırakmış olabileceği anlamına da gelmektedir (Tekin, 2007a, s. 52).

Taş aletler dışında ele geçen diğer buluntular; çukurlu kâseler, havanlar, ezgi taşlarıdır. Yerleşimde küçük buluntular arasında dikkat çeken ürünler, kil objelerdir. Bu objeler de genelde insan ve evcil hayvanlardan domuz, koyun ve sığırlar ağırlıklı olarak üretilen heykelciklerdir. Kil objelerden dikkat çeken bir diğer buluntular da mühürlerdir. Yerleşimde mühürlerin varlığı hayvan, tahıl veya değerli madenlerin ticaretinin yapıldığını gösterir. Ayrıca kilden yapılmış ağırşakların tespit edilmesi koyun ve keçi yünlerinin kullanımlarının kanıtıdır. Kil ürünler dışında deri işlemeciliğini gösteren çok sayıda kemik

aletlerde bulunmaktadır. Ele geçen buluntular, Hakemi Use Çanak Çömlekli Neolitik Dönem sakinlerinin çevresel kaygılar neticesinde hayvanları; giyim, sembolizm ve ticari alanlarda kullanarak insan-hayvan ilişkilerini bağılıklara dönüştürdükleri anlaşılır (Tekin 2007a, ss. 48-53)

6.2.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Hakemi Use Tepesi'nin insan kalıntılarına yönelik yapılan çalışmalar sonucunda toplam 95 bireye ait iskelet ele geçmiştir (Erdal, 2013, s. 213). Yerleşimdeki insanların iskelet-kas tutunma analizleri sonucunda, eklemlerde görülen aşınmalar dikkat çeker. Bu aşınmaların nedenleri arasında uzun süre çöelmeler ve ağır alet kullanımının verdiği hasarlar gösterilir (Erdal, 2013, s. 2015). Hakemi Use sakinlerinin patolojik hastalıkları: Agro-pastoral hayatı benimsemeleriyle beraber; toynaklılardan süt sağımı, yün eğirme ve tarımsal faaliyetlerde uzun süreli çalışmalardan kaynaklı rahatsızlıklar olduğu da söylenebilir.

Hakemi Use yerleşiminin 2005'ten 2012'e kadar tespit edilen hayvan kalıntılarını inceleyen H. Hongo olmuştur. Fakat, konu hakkında detaylı yayın yapan L.Omar'dır. Omar (2013), Hakem Use' nin zooarkeolojik verilerini, Kuzey Mezopotamya'daki PN Dönemleri yerleşimleriyle karşılaştırarak, hayvan ekonomisinin temel özelliklerini ve kaynakların gelişiminde rollerine değinmiştir.

Yerleşimin hayvan kalıntıları; Geç Neolitik Samarra Dönemlerine ait yapı katmanlarında tespit edilmiş kemik buluntularının incelenmesiyle yayınlanmıştır. Kazı çalışmaları sırasında toplamda NİSP 3173 hayvan kemiği tespit edilmiş (Tablo 6.3). Bu kemiklerden sadece %48'i tanımlanamayacak durumda olduğundan sınıflandırılmamıştır. Taksonlarına ayrılan hayvanlar evcil memeli türler olan %65 koyun, %18 domuz ve %15 sığırlardan oluşmaktadır. Geri kalan diğer türler genelde %2 ve 1'den az olan evcil köpek ve tilkilerden meydana gelmektedir (Omar, 2013, ss. 14-31).

Tablo 6.3. Hakemi Use zooarkeolojik verilerinde tanımlanmış türleri. *

Türler	Miktar
Evcil koyun/keçi	%65
Evcil sığır	%15
Evcil domuz	%18
Geyik	% 2
Ceylan	%2
Tek toynaklılar	%1
Evcil köpek	%2
Kurt	%1
Tilki	%1
İnsan	95

(Omar, 2013, şek. 1)*

Zooarkeolojik verilerden de anlaşılacağı gibi, Hakemi Use yerleşmesinde evcil hayvan olarak kullanılanlar ağırlıklı olarak koyun ve keçilerdir (Omar 2013, ss. 29-30). Bu durum arkeolojik materyaller arasında tespit edilen çanak çömlek buluntularıyla ilişkilendirilebilir. Domuzların süt üretiminde verimli olmadığı düşünülürse, süt veriminin iyi sağlandığı hayvanlar olan koyun ve keçilerin tercih edilmesi muhtemeldir.

6.3. Sumaki Höyük

Sumaki Höyük, 2002 yıllarında Baraj projeleri kapsamında tespit edilmiş PPN-PN yerleşim yeridir (Erim-Özdoğan, 2011b, ss. 19-20). Yerleşim, Batman ilinin Beşiri ilçesinde Dicle'nin bir kolu olan Garzan Çayının doğusunda yer almaktadır. Günümüzde yerleşimin çevresi, Aşağı Garzan Vadisinin içinde kuzey ve güney yönleri boyunca bataklık alanları ve mevsimlik akarsularla kaplıdır (Erim-Özdoğan ve Sarialetun, 2018, ss. 55-58). Yerleşimin içinde bulunduğu Beşiri ilçesinin faunal verilerinde; yabani domuz, kızıl tilki, sırtlan, kurt, tavşan, su samuru, kokarca, kaya sansarı, oklu kirpi ve çeşitli kemirgen türleri bulunur (Oğuz, 2019, ss. 23-62). Sumaki Höyüğün Son PPNB botanik kalıntılarının incelenmesi sonucunda çok sayıda baklagiller ve hububat bitkilerinin tohumları ele geçmiştir (Kutlu vd., 2018, ss. 32-34).

6.3.1. Tabakalanma ve Kronoloji

Sumaki Höyük'te yapılan kurtarma kazıları sonucunda 7 evreli bir Neolitik tabakalanma ortaya çıkartılmıştır (Tablo 6.4). En eski tabakası N7 ile N6 Son PPNB

Dönemlerini temsil ederken, N5 ile N1'e kadar ise PN'nin Proto Hassuna ve Hasuna Dönemlerini temsil etmektedir (Sarıaltun, 2021, s. 621).

Tablo 6.4. Sumaki Höyük yerleşim merkezinin kronolojik tablosu. *

Evreler	MÖ Tarihlemeler
N7-N6	7063-6470
N5-N4	6470-6415
N3-N2	6415/6229-6179
N1	6179/6129-6079

(Sarıaltun, 2021, s. 620. Tablo 1.)*

Yerleşimin tabakalar halinde tespit edilmiş mimari yapıları şu şekildedir.

- I. N7 evresi: Tabanda dikme yuvalarının bulunduğu, içlerinde ateş çukurları tespit edilen, basit geçici yapıları barındırmaktadır. Evrenin seramik grubunu ise; tutamaklı, düz, dipli ve içe doğru dönük kapları temsil eder.
- II. N6 evresi: L ve T şeklinde, hücre planlı yapıya sahiptir. Odaları genelde dörtgen şeklinde olup çok veya tek odalı biçimde hazırlanmış kalıcı yerleşim evresidir. Yapılar, pise duvar tekniğinde inşa edilmiş, etrafının saz ve dallarla örtülmüş olduğu düşünülmektedir. Ayrıca mekân içlerinde sert sıvalı ocaklar bulunmaktadır. Evrenin seramik grubu olarak N7 evresine benzer ürünlerin devam ettiği görülür.
- III. N5 evresi: Hücre planlı yapı geleneği birkaç değişiklik ile devam etmektedir. Bu evre de tek odalı mekânlardan oluşmaktadır. Mekânların duvar yapımında yığma toprak, duvar ve pise kerpiç blokları kullanılmıştır. Evrenin açık alanlarında taş döşemeli sert sıvalı ocaklar ve ateş çukurları bulunur. N5 evresinde N7'de olduğu gibi kendini tekrarlayan katkılı ve tutamak biçimli seramiklerle devam eder.
- IV. N4 evresi: Hücre planlı yapı geleneği terk edilmiş, iki veya çok odalı yapı geleneği ortaya çıkmıştır. Buradaki mekânların saz ve dallar ile çatılar

oluşturulacak şekilde geçici kamp yerleşmesi olarak kullanıldığı düşünülür. Ayrıca mekânlarda ocak ve ateş çukuru geleneği de devam etmektedir.

- V. N3 evresi: Bu evredeki yapılar, diğer evrelerden oldukça farklıdır. Tabanlarda ahşap dikme deliklerinin bulunduğu oval tiplerde barınaklar ve bu barınakların daha çok açık alanlarının kullanıldığı geçici bir konaklama alanı olarak kullanıldığı sanılır. N3 evresinin seramikleri saman katkılı ve astarlıdır. Form olarak açık ağızlılar ön plandadır.
- VI. N2 evresi: Uzun süreli kalıcı yerleşim tarzında bir plana sahip mekânlardan oluşmaktadır. Buradaki yapılar, daha önceki yuvarlak mekânların aksine, belirli bir düzende oluşturulmuş dikdörtgen formlara sahiptir. Açık alanlar diğer evrelerde olduğu gibi aktif olarak kullanılmaya devam edilmiş ve burada bulunan ocakların birkaç defa yenilenmesi uzun süreli kalıcı yerleşimler olduğunu göstermektedir. N3 ve N2 evresi dönemin sel ve taşkın olaylarıyla beraber terk edildiği kanısından dolayı seramik gurubuna dair veriler yetersizdir.
- VII. N1 evresi: Yerleşimin son evresi olan N1'in mimari geleneği diğer evrelerden oldukça farklıdır. Burada kullanılan yapı malzemesi ağırlıklı olarak bazalt ve öğütme taşlarıdır. Farklı alanlarda ve uzunlukta bulunan taş dizilerinden oluşturulmuş mekânlar, genelde dikdörtgen formlardadır. Mekânlarda birkaç defa yenilenerek, diğer evredeki ocaklardan biraz daha büyük ocaklar kullanılmıştır (Erim-Özdoğan, 2011, ss. 25-29).

6.3.2. Arkeolojik Buluntular

Sumaki Höyüğün yontmataş alet endüstrisi, dönemin ticari faaliyetlerini göstermesi açısından önemli arkeolojik buluntulardır. Bu aletlerin hammaddeleri ağırlıklı olarak obsidyen kaynaklı olduğundan, Bingöl bölgeleriyle ticari faaliyetlerin sonucunda getirildiği düşünülür. Tespit edilen taş aletler; obsidyenden mermi çekirdekleri, tek vurmali çekirdekler ve korteksli çekirdeklerden oluşur. Bu çekirdeklerden üretilmiş düzeltisiz dilgicikler ve yongalar bulunmaktadır (Agirsoy, 2019, s. 185).

Kişisel süs eşyaları, PN Dönemlerinin diğer çağdaş yerleşimleri olan Salat Camii, Hakemi Use buluntularına benzemektedir. Yüksek kaliteli işçilikle üretilmiş kemik, diş ve taşlardan yapılmış boncuk, basit yuvarlaklar, oval, eşkenar dörtgen, silindir veya armut formlarında delikli pendentifler bulunmaktadır (Erim-Özdoğan, 2011, s. 26).

6.3.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Sumaki Höyük'te henüz tespit edilerek yayınlanmış insan kemikleri bulunamamıştır. İnsan kemikleri dışında zooarkeolojik çalışmalara yönelik bulgular sadece yerleşimdeki kemik alet topluluğundan yola çıkılarak türleri belirlenmiş hayvanlara aittir (Tablo 6.5).

Kemik aletlerden tespit edilen miktar yaklaşık NISP 165 kadardır. Bu kemik miktarlarında orantısal olarak en fazla görülen türler sırasıyla; %47 koyun/keçi, %8 geyik, %4 sığırlardan oluşmaktadır. Türleri belirlenmemiş büyük memeliler %36, küçük memeliler ise %1 kadardır. Miktarı belirtilmeyip yerleşimde var olan diğer hayvanlar; domuz (*Sus sp.*), kirpi (*Hystrix sp.*) ve vaşak (*Lynx lynx*) türleridir (Sanılan, 2019, ss. 17-40).

Tablo 6.5. Sumaki Höyük kemik alet verilerinde tanımlanmış türler. *

	Belirsiz	Kol (Humerus)	Kaval (Tibia)	Bacak (Femur)	Kol (Radius)	Dirsek (Ulna)	Boynuz	Kaburga	Kürek kem. (Scapula)	Köprük (Clavicula)	El/Ayak kem.(Metapodial)	Arka ayak (Metarsal)	Ön ayak Metacar	Türlerin Toplamı
Koyun/keçi			2	4 2	6	3		3	16		3	3		78
Geyik (<i>Cervus</i> sp.)			1	1			9		2					13
Sığır (<i>Bos</i> sp.)		1		1				3	2					7
Alageyik (<i>Dama</i> sp.)				1			1			1				3
Küçük memeli													1	1
Orta boy memeli			1	3 8	1			14	5					59
Büyük memeli	1			3										4
Tanımsız	2			6										8
Toplam	1	1	4	8 6	7	3	10	20	25	1	3	3	1	165
Domuzlar (<i>Sus</i> sp.)	Mevcut													
Kirpi (<i>Hystrix</i> sp.)	Mevcut													
Vaşak (<i>Lynx</i> sp.)	Mevcut													
Kanatlılar	Mevcut													

(Sanılan 2019)*

6.4. Kerküşti Höyük

Kerküşti Höyük, 1981 yıllarında kaçak kazı ihbarı üzerine, müze müdürlüğü tarafınca kurtarma kazıları yapılmış, Çanak Çömlekli Neolitik Dönem yerleşim alanıdır (Ekmen, 1983, ss. 313-314). Yerleşim, Mardin'in Derik ilçesinin Alanlı köyünün 3 km kadar yakınında bulunmaktadır. Günümüzde bulunduğu coğrafya, volkanik Karacadağ'ın güney kesimine bakan bozkır bir ovalıkta yer almaktadır. Günümüzde ova tarım alanlarıyla kaplıyken; yüksek dağlık kesimlerinde ise seyrek meşe ağaçları bulunmaktadır (Sarıaltun ve Erim-Özdoğan, 2011, ss. 39-40). Kerküşti Höyük'ün botanik çalışmaları yapılamadığından yerleşimin PN Döneminin çevresi hakkında bilgilerimiz yetersizdir.

Fakat, seramikler üzerine betimlenmiş çeşitli geyik figürlerinin (Sarıaltun, 2008, s. 147). bulunması PN Dönemlerinde çevrenin ağaçlıklarla kaplı olabileceği hakkında fikir verebilmektedir.

6.4.1.Tabakalanma ve Kronoloji

Yerleşimin üst tabakaları, Orta çağ ve Roma Dönemine aittir. Daha sonraki tabakalar; Tunç, Kalkolitik ve Geç Neolitik/Erken Kalkolitik kültürlerinden olan Hâlâf Dönemi ile sonlanmıştır (. Yerleşimin Hâlâf Dönemi tabakalarının mimarisi, iki katmandan oluşur (Va ile Vb). İlk olarak, Va tabakasının mimarisi, 200 m² bir alanla temsil edilmektedir. Mimaride kullanılan malzeme kerpiç dolgu ile karışık kahverengi bir topraktır. Yapılar, yuvarlak planlı olup 5 mekân ve iki pişirme alanı şeklinde ortaya çıkmıştır. Tespit edilmiş mekânların çapları ise, 170 cm ile 452 cm arasında olup mekânlar taş temellidir. Duvarların kalınlıkları ise 25-45 cm arasında değişiklikler gösterir Sarıaltun ve Erim-Özdoğan, 2011, ss. 39-40).

Vb tabakasının mimari yapısı birkaç farklı tipe ayrılmaktadır. Kerpiç malzemeler aynı olup yapılar içinde fırınlar çoğalmaya başlar. Form olarak dikdörtgen ve yuvarlak plana sahiptirler. Vb1-2 ve 3 evrelerinde mekânlar taş temel üzerinde dolgu yapılarak temellendirilmiş ve boyutları 138/170-290/446 cm arasında değişmektedir (Sarıaltun 2008,ss 16-21).

6.4.2. Arkeolojik Buluntular

Yerleşim Hâlâf kültürüne ait seramik kalıntılarını barındırmasından dolayı, seramik formları dikkat çekmektedir. Va ve Vb tabakalarında görülen seramikler, Sabi Abyad Erken Hâlâf yerleşmesinde boyalı turuncu mal gruplarına benzetilmektedir. Turuncu renkte olanlar %95, standart boyalı olanlar ise %35 kadardır. Seramiklerin katkı maddeleri kireç ve bitki katkılı malzemelerden oluşmaktadır. Form özellikleri bakımından kâse formlular daha çoktur. Bezeme olarak çeşitli geometrik figürlerden insan, hayvan ve bitki betimlemeleri yer almaktadır. Bunlar dışında yerleşmede çok sayıda bazalt ve sürtme taş aletler de tespit edilmiştir (Sarıaltun, 2008, s. 49).

6.4.3. İnsan ve Hayvan Kalıntıları

Kerküşti Höyük, kısa süreli kurtarma kazıları sonucunda tespit edilmiş bir yerleşim olduğundan dolayı, insan ve hayvan kalıntıları hakkındaki bilgileri kurtarma kazıları sonuç raporlarından elde edilmiştir.

Höyük'te Hâlâf Dönemine ait toplam 11 mezar tespit edilmiştir. Bu mezarlar yerleşim içine gömülü şekilde ortaya çıkartılmıştır. Mezar gelenekleri dönemin karakteristik ölü gömme uygulaması olan, yarı hocker pozisyonunda, basit çukur mezarlardan oluşmaktadır (Sarıaltun 2008, ss. 43-49). Kerküşti 'de tespit edilen mezarlar Hakemi Use ve Salat Camii Yanı civarında olduğu gibi, bebek ve çocuk gömüleri daha çoktur. Yetişkin gömülerinin az olması, bölge genelinde yaşanan çevresel stresten kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Yerleşimin hayvan kalıntıları Va ve Vb2 evrelerinde dolgu ve küllü malzemelerin zemininde oldukça yoğun kalıntılar içermektedir (Tablo 6.6). Fakat henüz yerleşimin zooarkeolojik çalışmaları yapılmadığından, Hâlâf Dönemi seramikleri üzerinde bulunan betimlemeli hayvan figürleri ile Kerküşti höyüğün faunası hakkında bilgiler edinmekteyiz (Sarıaltun, 2008, ss. 89-105; Sarıaltun ve Erim-Özdoğan, 2011).

Tablo 6.6. Kerküşti Höyüğün Hâlâf seramikleri üzerinde tespit edilen hayvan türleri.*

Türler	Betimlemeler
Geyik	Mevcut
Boğa	Mevcut
Kuş	Mevcut
Akrep	Mevcut
Balık	Mevcut
İnsan	11

(Sarıaltun 2008:89-105)*

YEDİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI İNSAN-HAYVAN-ÇEVRE İLİŞKİLERİNİN GELİŞİMİNDE TEMEL FAKTÖRLER

7.1. Yukarı Dicle Havzası'nın Çevresel Faktörleri

Güneydoğu Anadolu bölgesinin Yukarı Dicle Havzası, Güneydoğu Toros Dağlarının sınır kıvrım kuşağı ile Mardin platosunun eşik yaylası arasında ki çöküntü de yer alan bir havzadır. Bölge, hem jeolojik-jeomorfolojik hem hidrografik özellikler taşıması ve yukarı etaplarda Dicle Nehrinin alüvyonlarının toplanmasıyla “*Yukarı Dicle Havzası*” adını almıştır (Karadoğan ve Kozbe, 2013, ss. 539-540).

Günümüzde Dicle Havzası, tamamen karasal iklimin etkisi altındadır. Yazın sıcak ve kuru, kışın ise soğuk iklim koşullarına sahiptir. Sonbaharda yıllık ortalama yağış 500 ile 600 mm arasındadır. Bölgenin bitki örtüsü üzerindeki antropojenik etkiler sonucunda ova alanında bozkır oluşumları ve yüksek düzeyde seyrek ağaçlık alanlar meydana gelmiştir. Bölgenin 700 ila 800 metrelik kesimlerinde, özellikle Mardin Toros Dağları, Karacadağ ve Raman Dağı çevresinde meşe, badem ve bittim (yabani fıstık) ağaçları yaygındır. Alçak rakımlara inildikçe tarım bitkileri, hububatlar vardır. Mevcut bitki örtüsünün zemin toprağı kırmızımsı-kahverengi tonlarında olup, kireç ve potasyum oranları bakımından zengindir. Tüm bu özellikler bölgede hayvancılık ve tarım için elverişli bir ortam hazırlamıştır (Erinç, 1980, ss. 65-72).

Dicle Nehri, doğduğu yer olan Hazar Gölü ve Toros Dağları'nın arasından güneye doğru akarak doğal bir nehir sistemi oluşturur. Bu nehir sistemi tarih öncesi zamanlarda düzensiz bir rejime sahip olmuştur. Ancak günümüze kadar giderek durgunlaşmıştır. Nehir yatağının bulunduğu güzergâh birkaç kola ayrılarak derin vadiler ve su akıntıları oluşturur. Hemen hemen tüm arkeolojik alanlar bu nehirlerin kıyı kesimlerinde tespit edilmiştir (Erinç, 1980, ss. 65-72). Yukarı Dicle'nin Toros Dağlarının kıvrımından başlayarak, Neojen öncesi kireçtaşları, ofiyolitler (levha tektoniği), melanj (Brej tabaklama) ve metamorfik kayalardan meydana gelmiştir. Ana kayayı oluşturan Alt ve Üst Miyosen kalker tabakaları ufalanmaya ve erozyona eğilimlidir. Bu nedenle, Dicle'nin kollarından akan suyun drenajı,

büyük hacimli tortuları geniş vadilere yaymıştır. Bismil-Mardin ve Batman arasındaki arkeolojik yerleşimler, paleocoğrafik verilerin ışığında Pleyistosen ve Holosen boyunca çevresel gelişimleri incelenmiştir. Yukarı Dicle Havzasının Diyarbakır- Bismil ile Batman arasındaki T1'den T5'e kadar teraslamaların jeomorfolojik bakıldığında ; T1 ve T3 terasları Pleyistosen Dönemi'ne, T4 ve T5 terasları ise Holosen Dönemi'ne tarihlenmektedir (Harita 7.1). Dolayısıyla Bismil ile Batman bölgelerinde 4 ila 5 metre arasındaki dere yataklarındaki yerleşimler Neolitik Dönem katmanlarını oluşturduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, Erken Neolitik Körtiktepe ve Geç Neolitik tabakalarından ise Hakemi Use ve Salat Camii Yanı yerleşimleri bulunmaktadır (Doğan, 2005, ss. 76-80).

Havzanın diğer tarafında kalan bölgelerin jeomorfolojisi Bismil ve Batman bölgelerinden oldukça farklıdır. Diyarbakır'ın kuzeydoğusunda bulunan Karacadağ'ın volkanik faaliyetlerinin sonucunda kalkan şeklini alan formasyon, batı ve doğu kesimlerinde Üst Miyosen ve Pliyosen Çağlarına ait bazaltları meydana getirmiştir. Karacadağ'dan gelen lavlar batıda Hilvan'a, doğuda Diyarbakır'a yayılarak önemli ölçüde Pliyosen formasyonlarını oluşturmuştur. Jeomorfolojik faaliyetler çerçevesinde, Dicle Nehri'nin getirdiği alüvyonlar, Kuvaterner çukurlarını 60 ila 110 metreye kadar doldurarak, Ergani ve çevresinde erozyon faaliyetlerine neden olmuştur. Böylece Çayönü Erken Neolitik yerleşiminin ilk sakinleri bu istikrarlı ortamda uzun süre kalabilmişlerdir (Erinç, 1980, ss. 65-72; E. Özdoğan, 2007).

Havzanın doğusunda Dicle nehrinin oluşturduğu kollardan biri olan Botan ve Ilısu derelerinin jeomorfolojik yapıları, vadi tabanının taşkın sol kıyısında Kuvaterner Dönemine ait Miyosen kalkerlerden oluşmaktadır. Bu döneme ait kalker tabakaları vadi boyunca akarsuların aşındırması ile teraslamalar meydana getirmiştir. Bu teraslar üzerindeki erken Neolitik yerleşimlerden biri olan Gusir Höyük bulunur (Karul, 2011, s. 2-3). Yukarı Dicle'nin Güneydoğusunda yer alan bir diğer bölge, Garzan Çayı Havzası'dır. Bölge, Üst Kretase Döneminden başlayarak günümüze kadar sıkıştırma tektoniğinin etkisiyle oluşmuştur. Alt Pleyistosen Dönemlerde havzada kumtaşı, mil, kil ve konglomera tipi kayalardan oluşan tortullar bulunur. Holosen Dönemlere ait birikimler, Garzan Çayı ve diğer kolları boyunca çakıl, kum, kil gibi malzemeleri biriktirerek 5-8 metreye kadar

dolgular meydana getirmiştir. Özellikle Vadi çevresindeki killi ve milli çökellerde Üst Pleyistosen ve Holosene ait dolguların bulunması havzanın yerleşim tarihi ve çevresi hakkında önemli fikirler vermektedir (Karadoğan, 2018, ss. 237-271). Garzan Vadisi'ndeki Hallan Çemi ve Demirköy gibi yerleşimler Pleyistosen dolgular üzerine inşa edilmiştir.

Holosen iklim kuşağına geçişlerde iki tür iklim kaydı keşfedilmiştir. Bunlardan biri 9.2 Ka¹², diğeri ise 8.2 Ka olarak bilinir. 9.2 Ka olayı, GÖ.9250'de Grönland buzullarının erimesi sonucu küresel bir iklim etkisine neden olmuş, deniz suyunda artışa ve meteorolojik koşulların dramatik bir şekilde ısınmasına neden olmuştur. Ayrıca Avrupa ve Asya'dan gelen palinolojik kayıtlar da bu anomaliyi ortaya koymaktadır. Erken Holosen Döneminde 9.2 Ka olayı öncesi ve sonrasında iklimsel etkilerinin açıkça görüldüğü alanlardan biri de Yukarı Dicle Havzası'dır. Dicle Havzası'ndaki iklim koşulları, özellikle Pleyistosen 'den Holosene geçişler boyunca giderek yumuşamış ve nispi ısınma ve yağış azalmıştır. Holosen 'in başlamasıyla birlikte Batı Asya bölgeleri, uzun yazlar ve kısa kış mevsimleri ile daha ılıman ve daha sıcak iklim koşulları altında kalmıştır (Flohr vd., 2016; Göz, 2019; Roffet-Salque vd., 2018).

Pleyistosen ve Holosen Dönemlerinin iklimsel geçişleri ile ilgili veriler Güneydoğu Torosların dağlık bölgelerinden kuzeydeki Suriye ovalarına kadar araştırmalar yapılarak elde edilmiştir. Örneğin: Suriye'nin Epipaleolitik ve Erken Neolitik yerleşim yerlerinden biri olan Abu Hureyra'nın botanik kalıntılarına bakılarak Genç Dryas Dönemi'nde yabani tahıl hasadının en önemli geçim faaliyetlerinden biri olduğu anlaşılmıştır. Aynı bölgede bulunan Al Ghap vadisinden alınan palinolojik veriler sonucunda ise; Geç Pleyistosen ve Holosen Dönemlerinde genel bir kuraklık olduğu ve bu dönemlerde insanların tahıl hasadıyla birlikte depolama faaliyetlerine önem verdiği anlaşılmaktadır (Colledge ve Conolly, 2010, ss. 139-137). Elde edilen bulgular, Epipaleolitik ve Neolitik geçiş evrelerinin yerleşim uygulamalarına ışık tutmaktadır. Örneğin Yukarı Dicle Havzası'ndaki Körtiktepe, Hallan Çemi, Çayönü, Gusir Höyük, Boncuklu Tarla, Çemka Höyük gibi toplulukların yerleşimleri su kaynaklarına yakındır. Ancak yerleşimlerin büyük

¹² kiloyear event (9.2 binyıl olayı)

çoğunluğunun tarımsal faaliyetler için uygun olmadıkları da anlaşılmaktadır (Iriarte vd., 2011, ss. 36-47; Yakar, 2014, ss. 48-56).

Körtiktepe ve Çayönü yerleşimlerinin botanik kalıntıları arasında çeşitli ot türlerinde bulunan yavşan otu ve kaz ayağı gibi bitkilerin varlığı doğal ortamın florasını göstermektedir. Elde edilen diğer veriler, Genç Dryas'ta yerleşmelerin tepelik kesimlerinde meşe, badem, fıstık ve dişbudak gibi ağaçların daha yoğun olduğu ve Erken Holosen Dönemlerde bu bolluğun azaldığı düşünülmektedir. Hilman, ormanlık alanlardaki azalmanın, yerleşim sakinleri tarafından tahıl bitkilerinin ekimi için alan açmalarından kaynaklı olduğunu düşünmektedir (Benz, M., Fecher, M. vd., 2015, ss. 25-26). Van Zeist ve de Roller, Erken Neolitik sakinlerinin yerleşim alanlarını düzenlerken ağaçların en azından bir kısmını kesmek zorunda kaldıklarını böylece ormanların bozkır alanlarına dönüştüğünü ifade ederler. Çayönü'ndeki dere yataklarında orman gelişiminin çok düşük olması, bu hipotezi de doğrulamaktadır (Zeist ve de Roller, 1992, ss. 87-91). Genel olarak Dicle Havzası, Erken Holosen'den beri ormansızlaşmaya yenik düşen meşe ve fıstık ormanlarının içinde yer almıştır. Erken Holosenin yerleşik avcı-toplayıcılarının, fıstık ve badem gibi sert kabuklu yemişleri, et kaynakları dışında tüketmiş oldukları da anlaşılmaktadır (Willcox ve Savard, 2011, ss. 267-280).

8.2Ka olayları sırasında GÖ 8.200 dünya üzerinde ani kuraklık ve soğumalar meydana gelmiştir. 160 yıl (MÖ 6300 ile 6200) süren dramatik iklim değişikliği, Anadolu bölgelerinde yapılan araştırmalarda yağışların azaldığını ve çölleşmeye doğru eğilimlerin olduğunu göstermektedir (Roffet-Salque vd., 2018, ss. 2-3). Çanak Çömlekli Neolitik sakinlerinin doğudan batıya doğru göç etme sebeplerinin altında bu iklimsel krizin sonuçları olduğu da düşünülür (Flohr vd., 2016, ss. 32-34). Başta tarımsal faaliyetleri etkileyen kriz, Neolitik halkların beslenme kaynaklarını güvenceye alacak depolama alanları, saklama kapları, ikincil ürünler olan süt ve yünlerin daha çok kullanılmaya başlandığı dönemlere denk gelmesi yaşanan iklim kriziyle nasıl başa çıkıldığını gösterir. Güneydoğu Anadolu bölgesinde 8.2Ka olaylarının etkisine yönelik kesin kayıtlar bulunamamıştır (Flohr vd., 2016, ss. 25-28). Fakat 8.2Ka olaylarından önce veya sonra

kurulmuş ve o aşamada terk edilmiş yerleşim yerlerinden biri, Hakemi Use diğeri Salat Camii Yanı merkezleridir (Göz, 2019, s. 39).

Yukarı Dicle havzasının vejetasyonu hakkındaki bilgiler, yerleşme bazında yapılan arkeobotanik kalıntıları şu şekildedir:

Ağaç türlerinden: Yabani kiraz (*Prunus subg.*), badem (*Amygdalus*), yabani fıstık (*Pisticia*), meşe (*Quercus*), huş ağacı (*Betula pendula*), dişbudak (*Fraxinus*), yaban mersini (*Celtis*), ılgın (*Tamarix*), cehri/geyikdiken (*Rhamnus*), söğüt ve dişbudak (*Salix* ve *Populus/Acer*).

Tahılgillerden: Burçak (*Vicia ervilia*), siyez buğday (*Triticum boeoticum/monococcum*), evcil buğday (*Triticum turgidum ssp.*).

Baklagillerden; bezelye/fasulye (*Lens sp.*), mercimek (*Lens culinaris*), acı fiğ (*Vicia sativa/Lathyrus*), Asma (*Vitis slyvestris*), dikenli bitkiler (*Gundelia sp*) gibi bitki çeşitleri yukarı Dicle Havzası'nın florasını oluşturmaktadır (Benz, Fecher, vd., 2015; Kabukçu, 2021; Rosenberg vd., 1998; van Zeist ve de Roller, 1992).

Bu doğal çevreye uygun olarak evcilleştirilebilecek hayvanlar domuz, koyun, keçi ve sığır gibi türlerdir. Domuz türleri, geniş yapraklı ormanlık, bataklık alanlar; koyun türleri, geniş ovalık alanları; keçiler yüksek tepelik kesimleri; sığırlar ise geniş otlak alanlar ile taze su kaynağına yakın yerleri tercih etmektedirler (Çıvgın, 2019b, s. 106; Yakar, 2014, ss. 44-58). Örneğin: PPNA-PPNB Döneminde; Çayönü'nde yabani domuz, Körtiktepe' de yabani sığır ve kızıl geyik, Hallan Çemi'de yabani koyun/keçi ile Alageyik, Boncuklu Tarla'da yabani koyun/keçi, PN'de ise Salat Cami Yanında evcil domuz, Hakemi Use'de evcil koyun/keçi gibi toynaklıların görülmesi yerleşim alanlarının bu türler için uygun olduğunu göstermektedir.

7.2. Av Ve Avcılığın Temel Faktörleri

Yukarı Dicle havzasının Neolitik Dönemlerden kalma avcılık faktörlerine ilişkin veriler; taş ve kemik aletler, mağara resimleri, arazi işlevleri ve kemikler üzerindeki tafonomik kalıntılardan oluşmaktadır. Bunlar dışındaki veriler ise oldukça kısıtlı olduğundan etnografik ve etnoarkeolojik kaynaklardan yararlanılmaktadır. Etnografik

veriler için özellikle özellikle San/Bushmanlar ile Paleo Kızılderililer ve hayvanları avlamak için kullandıkları tuzak yöntemleri; etnoarkeolojik veriler için ise Batı Asya’da yaygın olarak tespit edilen tuzak alanları gibi yöntemler dikkate alınarak dönemin avcılık faktörleri hakkında bilgiler edinilebilmektedir.

7.2.1. Fırlatma Uçları

Hayvanları doğrudan öldürmek için kullanılan aletlerin başında ok ve mızrak uçları gelmektedir. Bu ok uçlarının, genel olarak hammaddeleri çakmak taşı ve obsidyendendir. Bu aletler dip kısımlarından üst bitimlerine kadar sivrilmiş fırlatma uçları olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Bunların bazıları yay ile beraber kullanılan ve bazıları ise ahşap saplara takılmak suretiyle elle atılan *fırlatma uçlarıdır* (Şekil 7.1: a-b).

Üst Paleolitik ve Epipaleolitik Dönemlerde mikrolitik aletler yaygın olarak kullanılırken, Neolitik Dönemlerde ise ok uçları kullanımı giderek yaygınlaşmıştır. Fakat günümüzde tespit edilen ok uçlarının sadece yontulmuş taş biçimleri ele geçmektedir. Diğer organik kalıntılara yönelik bulgulara rastlamak pek mümkün değildir. Etnografik verilerde Hadzalar ok saplarını, ağaçlarının dallarından yapar, sap dip kısımlarına dört veya beş tüy koyup, alt tabanını sarmak içinde hayvan sinirlerinden yararlanırlar. Ok ucunun sapa geçirilmesi ise sapın ağzına çentik açılarak yuvasına oturtulması bu yuvayı doğal tutkal malzeme ve bitki lifleri, yün saç, deri veya hayvan sinirlerinden ip yapılarak alet sapa monte edilir (Pontzer vd., 2017, ss. 59-60). Ok uçları için kullanılan yay mekanizması bazı esnek ağaçların dallarının işleminden geçirilmesi sonucunda üretilir (Aslaner, 2018, ss. 25-37).

Dicle havzası Neolitik yerleşmelerinde tespit edilen fırlatma uçları Nemrik, Demirköy, El-Khiam, Amuk, Gusir, Çayönü ve Yaprak biçimli uç tiplerinden oluşur (Shea, 2019, s. 277). Ok uçlarının sapa geçirilmesi veya tutturulmasında yarayan “Bitümen” (Asfalt) hammaddesinin, kullanımına yönelik bulgular, Demirköy yerleşimindeki kalıntılardan anlaşılmaktadır (Connan vd., 2006, s. 1774). Havzada ok uçlarının avcılıkta kullanıldığına yönelik bulgular, G. Coşkunsu tarafından analiz edilerek yayınlanmıştır. Çalışmalara göre; Çayönü yerleşmesinin yontmataş incelemelerinde yuvarlak yapılı evrelerde 25 uçtan 2, Izgara planlı evrede 39 uçtan 10, Izgara/kanallı yapılarda 10 uçtan 3,

kanallı yapılarda 80 uçtan 13 tanesi çarpmaya (Avlanma sonucu kırıklar) bağlı olarak kırıldıkları düşünülür (Çoşkunsu, 1999, ss. 260-280).

Çoşkunsu (1999,s.282), evrelere göre giderek artan ok uçlarını, *“yerleşmeye parçalanmak için taşınan avla beraber geri getirildiği sanılan sivri uç kısımların tekrardan ok saplarıyla yerleşmeye geri dönmüş olabilecek sap kısımlar, belki de yedek olarak tutulan sağlam ok uçları”* olabileceğini ifade etmektedir.

Körtiktepe ve Hallan Çemi yerleşimlerinde Çayönü’nde olduğu gibi mikro ve makro uç dağılımlarıyla zooarkeolojik kalıntıların bolluğu, PPNA/B evrelerinde avcılık faktörlerinde taş aletlerin rollerini göstermektedir.

Fırlatma uçlarının işlevselliği ile ilgili yapılan bir diğer çalışma O. Aslaner (2018) tarafından yapılmıştır. Yapılan çalışmalar da Yukarı Dicle Havzası’nda Çanak Çömleksiz Neolitik Dönemlere ait, Nemrik, Demirköy, yaprak biçimliler ve üçgen mikrolitik aletlerin imitasyonları kullanılarak atışlar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda; 15 m ile 8 metre mesafelerde hareketsiz bir avı avlamak suretiyle toplam 57 adet atış denemesi yapılmıştır. Bu atışlar sonucunda ava en çok isabet eden ok, yaprak biçimli fırlatma ucu olmuştur. Fakat avda en çok derine inip hasar bırakan ok ise Demir köy uç olmuştur (17cm) (Aslaner, 2018, ss. 155-170).

Yukarı Dicle Havzası ve çağdaş yerleşimlerde ok uçlarının öldürücü etkisini gösteren birden çok kanıt bulunmaktadır (Aslaner, 2018: 103; Pöllath vd., 2018, s. 36). Örneğin Hasankeyf Höyük’te, yabani koyunun omurgasında, Göbeklitepe’de yabani sığırın kol kemiğinde, ve Gusir Höyük’te, yabani koyunun kürek kemiğine saplanmış fırlatma uçlarının kalıntıları tespit edilmiştir (Şekil 7.2). Güneydoğu Anadolu bölgesi dışında Orta Anadolu PN Dönemine ait Çatalhöyük merkezinde yaban sığırının kürek kemiğine saplanmış ok ucu, avcılık faaliyetlerinin Çanak Çömlekli Neolitik Dönemlerinde bile devam ettiğini göstermektedir (Pawłowska, 2014, s. 4). Neolitik alanlarda fırlatma ucuyla vurulan hayvanlar, genellikle 40 kg üstünde ve birçoğu, göğüs hizasında hayati organlara etki edecek şekilde vurulmuş hayvanlardır (Pöllath vd., 2018, ss. 41-42). Etnografik kanıtlardan da anlaşıldığı üzere, avcı-toplayıcılar genellikle büyük avları avlarken taş

aletler kullanır. Taş aletlerin büyük memeli hayvanlar üzerinde tesir etme gücünün daha yüksek olmasından dolayı tercih edildiği anlaşılr (Waguespack vd., 2009, ss. 797-798).

7.2.2. Savurga/Atlatlar

Tasarımda basit olan bu aletler, Üst Paleolitik Dönemlerden sonra avcılar tarafından sıklıkla kullanılmıştır (Şekil 7.1: c). İnsan kolunu yaklaşık 50 cm kadar uzatarak, güçlü bir şekilde atış yapılmasını sağlamaktadır. Savurgada mızrak uçları, sivri tahtalar, boynuzlar ve hayvanların sivriltilmiş kemikleri kullanılmaktadır. Savurga da kullanılan mızrak uçlarının uzunlukları 5 ile 40 cm arasında değişebilmektedir. Körtiktepe’ de ele geçen kemik aletler içerisinde boyutları 15 ile 21 cm arasında değişen 184 mızrak ucu vardır. Bulut (2018,s 257) ele geçen kemik aletlerin, genellikle savurga yardımı veya mızrak ile fırlatıldığını ifade etmektedir. Bu uçların sap üzerinde tutturulmaya yönelik farklı taban formlarının olması, aletlerin savurga/atlatlar ile kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Ayrıca savurga’da kemik uçlar dışında tahta uçlarında kullanıldığı bilinmektedir (Şekil 7.3: b). Fakat arkeolojik buluntularda bu ahşap malzemelere rastlamak pek mümkün değildir. Etnografik verilerde bu uçların daha çok küçük memeli hayvanların avcılığında kullanıldığını gösteren bulgular vardır (Waguespack vd., 2009, ss. 797-798).

7.2.3. Sapan veya Bola taşları

Avcılık faktöründe kullanılmış olabileceği düşünülen bir diğer av aletidir. Genelde iplere bağlanan 1 ile 5 arasında yuvarlak veya yuvarlağımsı bir şeklee sahip bu top taşlar, Neolitik yerleşimlerde sıklıkla görülebilmektedir. Bu taşların, hareketli avların yakalanmasında kullanılmış olabileceği düşünülür. Etnografik ve etnoarkeolojik kaynaklarda “sapan” veya “bola” taşlarının kullanılmış olduğunu gösteren örnekler de bulunmaktadır. Eskimo halkının bolaları günümüzde kuş avlamak için kullandıkları bilinir. Etnoarkeolojik bulgularda ise Çin’detespit edilen kaya resimleri arasında avcılarının ellerinde ipe bağlı bola taşını sallandırırken betimlenmiş figürler, bu aletlerin kullanımını göstermektedir (Skov, 2013, s. 13).

Yukarı Dicle Havzası’nda “Bola” veya “sapan taşları” olarak tanımlanan yuvarlak biçimli taşlar (Şekil 7.3: a), başta PPNA Hasankeyf Höyük (71) ve PN Salat Cami Yanı (221) yerleşmelerinde bol miktarda ele geçirilmiştir (Maeda, 2019, ss. 262-263). Fakat bu

taşların avcılık faaliyetlerinde kullanılmış olabileceği konusunda net fikirler yoktur. Mazurowski'e göre; bu taşların bulunduğu yerlerde yoğun koyun, keçi ve geyik gibi vahşi hayvan kalıntılarının bulunması bunların düşünüldüğü gibi avcılıkta kullanılmış olabileceğini savunmaktadır (Mazurowski, 1994, ss. 173-179). Fakat Salat Cami Yanı'nda tespit edilen hayvan kalıntılarının %90'ı evcil türler olduğundan Mazurowski 'nin bu görüşüyle çelişmektedir. Ancak Hasankeyf Höyük'teki PPNA kalıntıları bu fikri destekleyebilir. Ayrıca bu taşların çeşitli boyutlarda ve üzerlerindeki sürtünme izlerine göre öğütme ve yongalama veya küçük hayvanların avlanılmasında kullanılan sapan taşları olduğu yorumları da bulunmaktadır (Maeda, 2019, ss. 261-268).

7.2.4. Kemik Oltalar ve Delik/Yivli Taşlar

Neolitik topluluklar kara hayvanları dışında tatlı su kaynaklarında bulunan canlıları avlamak için çeşitli av araçları geliştirmişlerdir (Şekil 7.3: c). Epipaleolitik ve Neolitik Dönemde bulunan bu aletler, kemikten yapılmış kancalı oltalar ve delikli yivli taş ağırlıklar, balıkçılık hakkında bilgi vermektedir. Ürdün'ün Hula Vadisi'nde Epipaleolitik sakinleri memeli hayvanların kemiklerinden üretilerek yapılan kanca ve delikli taş ağırlıklarının morfolojik analizleri olta avcılığının en eski kanıtlarını göstermektedir. Kancaların uç kısmına suni yem takılmak suretiyle “sinek avcılığı” ve delikli taşların içlerinden iplerin geçirilmesiyle “misina avcılığı” yapıldığıda düşünülür (Pedergnana vd., 2021, ss. 3-38). Havzanın Neolitik Dönemlerinde balık avcılığına yönelik bulgular, PPNA Körtiktepe ve Hasankeyf höyük yerleşimlerinde kemik kancalar ve delik yivli taş aletler bulunmaktadır (Şekil 7.3: d). Körtiktepe ve Hasankeyf Höyük'te balıkçılık ekipmanları, genellikle mezar hediyeleri olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Örneğin, Körtiktepe'de 9 olta ucu ve birçok delik yivli taş ele geçmiştir (Coşkun vd., 2010, ss. 60-54). Yerleşimin hemen hemen her seviyesinde bulunan bu aletler, beslenme diyetlerinde balıkların sürekli olarak yer aldığını göstermektedir. Ayrıca delik yivli taşların üzerinde sürtünmeye bağlı ip izlerinin olması, balıkların toplu olarak yakalanmasına olanak sağlayan misina tipi avcılığı gösterir (Coşkun vd., 2010, s. 61).

7.2.5. Tuzak Alanları

Yerel tarla taşlarıyla inşa edilmiş, uzun alçak duvarlardan oluşan, iki uzun kenarı boyunca daralan ve birleştiği yerde kare veya huni şeklini alan yapılara "Desert Kites/Tuzak Alanları"denir. Tuzak alanları, Birinci Dünya Savaşında uçak pilotlarının havadan gördükleri şekillerin uçurtmayı andırması nedeniyle İngilizce bu ismi almıştır. Bu yapıların işlevi hakkında çeşitli tartışmalar olsa da birçok araştırmacı, vahşi hayvanların gruplar halinde avlanmasına olanak sağlayan tuzaklar olduğunu belirtmektedir. Ayrıca yapıların bulunduğu yerde birden fazla kültüre ait kalıntıların bulunması nedeniyle dönemlerine ilişkin bilgiler yetersiz kalmaktadır. Ancak Neolitik Dönemlerde kullanılmış olabileceklerini gösteren taş aletler ve kaya resimleri, avcı-toplayıcıların yaban koyunu, keçi, sığır ve geyikleri tuzak alanlarına doğru çekerek tuzağa düşürmüş olabileceklerine dair güçlü kanıtlar sunmaktadır. Günümüzde Doğu Ürdün ve Sina yarımadasında tuzak alanlarının yaklaşık olarak 500 ila 600 civarında olduğu tahmin ediliyor (Harita 7.2). Buradaki bölgeler dışında Özbekistan ve Ermenistan'da da benzer tipte tuzak alanları da vardır (Bar-Oz vd., 2011, s. 15; Betts ve Burke, 2015; Holzer vd., 2010, ss. 806-817).

Yukarı Dicle Havzası'nda tuzak alanlarına yönelik bulgulara henüz rastlanılmamıştır. Fakat bölgeye oldukça yakın olan Orta Fırat Vadisi (Çelik ve Tolon, 2018, ss. 28-36) ve Suriye Heseke (van Berg vd., 2004, ss. 89-99), gibi bölgelerde tespit edilmesi, Dicle Havzası'nda benzer yöntemin kullanılmış olabileceği yönünde fikir verebilir. Orta Fırat bölgesinde bulunan Şanlıurfa ilinde yapılan 2013 ve 2017 yıllarında ki yüzey araştırmaları sırasında yaklaşık tuzak alanları 12-13 adet tuzak alanı keşfedilmiştir. Tipolojik olarak "V" şeklinde ve iri büyük taş blokların yan yana dizilmesiyle meydana getirilmiştir (Şekil 7.4). Bu tuzak alanları, Karahan Tepe, Harbetsuvan Tepe ve Kurt Tepe gibi Neolitik merkezlerine yakın yerlerde kurulmuş olmaları, Neolitik avcılarının besin tedarikinde gerekli olan faktörleri nasıl kullandıklarını da göstermektedir (Çelik ve Tolon 2018, ss.32-33).

Suriye Heseke bölgesinin Hemma Platosu boyunca yaklaşık 10 adet tuzak alanı keşfedilmiştir. Hemma Platosunda bulunan tuzak alanlarının tipolojileri, Urfa bölgesinden farklı olarak köşeleri poligonal biçimde yapılmış ve her bir köşenin olduğu yerde oval daire

planlı yüksek taş dizileri ile yükseltilmiştir (van Berg vd. 2004, ss.92-93). Her iki bölgede tespit edilen tuzak alanlarında Neolitiğin PPNB evresinde kullanılmış olabileceğini gösteren taş alet kalıntıları vardır.

7.2.6. Taktiksel Peyzaj Yöntemi

Avcı-toplayıcıların, bulunduğu bölgelerin peyzajını çok iyi bir şekilde tanıdığı ve avcılık faaliyetlerini yürütürken de doğal çevrenin imkânlarından yararlanarak kullanmış olabilecekleri güçlü bir ihtimaldir. Bunlara “taktiksel peyzaj yöntemi” adı verilir. Doğal çevrede kendiliğinden oluşmuş kayalıklar, derin vadiler, bataklıklar ve yarıklar sürü hayvanlarının kaçmalarını engelleyen doğal oluşumlar olarak avcılık faaliyetleri için kullanılmışlardır (Wadley, 2010, ss. 185-186). Arazinin avantaj olarak sağladığı oluşumları kullanabilmek de avcı-toplayıcıların avlanma stratejileriyle ilgilidir. Bu strateji, sürü halindeki hayvanların uçuşuma doğru sürüklenerek avlanılmalarını kolaylaştırmaktadır (Şekil 7.5). Organize bir şekilde hareket eden avcı-toplayıcılar, yabani sığır, koyun, keçi ve geyik gibi toynaklıları korkutarak uçuşuma doğru sürükleyip oradan düşmelerini sağlarlar. Genellikle bu tarzdaki avlanma sonrasında hayvanların büyük bir kısmı ölü veya yaralı olarak ele geçer. Ancak, bu yöntemle yüksek miktarda av verimi elde edilebilmektedir (Siddiq, 2018.ss 43-49; Frison 1987:177-223).

Yukarı Dicle, Neolitik yerleşim merkezlerinin arazi koşulları, kayalık, bataklık alanları ve derin vadi yarıklarına sahip bir konumdadır. Bu nedenle, havzanın özellikle Erken Neolitik sakinleri, araziye avantajlı şekilde kullanarak, yüksek miktarlarda hayvanı bu tuzaklara düşürerek avlamış olabilirler. Körtiktepe ve Hallan Çemi Yerleşim merkezlerinde tespit edilen büyük memeli kalıntılarının bolluğu ve yaş ortalamalarında ki orantısız dağılımları (Emra vd., 2022; Starkovich ve Stiner, 2009), bu yöntemlerin kullanılmış olabileceğini gösterir.

7.2.7. Sepet Yöntemi

Arkeolojik materyaller arasında günümüze kadar ulaşamayan organik kalıntılar da bulunmaktadır (Ör: Sepetler, tuzaklar, ağlar, tahtadan yapılmış tekerlek tuzakları, vb.). Neolitiğin avcılık faktörlerinde kullanılmış olabilecek malzemelerden biri de sepetlerdir. Sepetler, depolama ürünleri olarak kullanımı dışında tuzak faaliyetlerinde

kullanılabilmektedir. Sepet tuzakları, dünyanın her yerinde özellikle balık avlamada kullanılan yöntemlerden biridir. Balıklar dışında küçük kemirgenler ve kuşlar bu yöntem ile yakalanabilmektedir. Bu tuzaklar, genellikle saz ve kamışlardan oluşan uygun malzeme ile sepet haline dönüştürülür. Bilinen en eski etnoarkeolojik kanıtlar, Mısır ve Pakistan’da ki arkeolojik tasvirden bilinmektedir. Sepet tuzakları tatlı su balığı avcılığında sepetin suya daldırılması ve balıkların o yöne doğru çekilip tutulmasıyla yapılır (Pajdla, 2014, ss. 17-20). Kemirgenlerin yakalanmasında ise genellikle yuva kısımlarının ağız tarafına sepetin sabitlenmesiyle beraber, hayvanın yuvadan çıkartılması sağlanır ve yuvadan çıkmak isteyen hayvan doğrudan sepetin içine girerek tuzağa düşer. Kanatlı hayvan avcılığında genelde sezonluk avlanmalar sonucuyla kuşların en sevdiği yiyeceklerin sepet altına bırakılması sonucunda tuzağa doğru çekilip, sepetin önceden altına yerleştirilen tetikleyici bir mekanizma ile aniden avın üstüne kapanmasıyla yakalanır (Siddiq, 2018, ss. 43-49). Günümüze kadar gelebilmiş en eski sepet örneği İsrail Yahudi’ye çölünde tespit edilmiştir (Zion, 2021) GÖ.10.500 yıllarına tarihlenen bu sepet, Neolitik Dönem sepetçiliği hakkında fikir verebilmektedir.

Yukarı Dicle’de şimdiye kadar sepet kalıntılarına rastlanılmamıştır. Fakat sepet üreticiliğine yönelik bulgular da vardır. Bu bulgular başta kemik aletlerden üretilmiş sıpatula, bız ve iğnelerdir (Bulut, 2018a; Efe, 1998; Goodarzi-Tabrizi, 1999; Sanılan, 2019). Antropolojik analizlerde ise dişler üzerinde ip aşınmasına bağlı lezyonlar, sepetçilik faaliyetleri hakkında kanıtlar sunabilmektedir (Özbek, 2003, ss. 26-27). Ayrıca zooarkeolojik kalıntılarda tespit edilen balıklar ve küçük memelilerin miktarı bu hayvanların belirli yöntemlerle avlandıklarını gösterir (Arbuckle ve Özkaya 2006; Starkovich ve Stiner 2009; Zeder ve Spitzer 2016). Dolayısıyla etnolojik ve etnoarkeolojik veriler, havzanın Neolitik sakinleri tarafından sepetlerin kullanılmış olabileceğini gösterir.

7.2.8. Kaya Sanatında Av Sahneleri

Yukarı Dicle Havzası’nın avcılık faktörlerine ilişkin diğer arkeolojik kanıtlar da mağara ve kaya sığınaklarına kırmızı aşı boyası ile çizilmiş veya kazılmış betimlemeli av sahneleri ile anlaşılmaktadır. Batman ilinin Gercüş ilçesine bağlı Boğazköy de “Berna Nivisandi” (Yazılı Kaya) ve “Berha Çemıka” (Dereler Mağarası) adı ile bilinen

mağaralarda toplamda 15 farklı insan ve hayvan tasvirleri vardır (Soydan, 2013, ss. 665-686). Bu tasvirler içinde elinde ok olan bir adam ve yabani keçi figürleri dönemin av sahnelerinden bir kesit olduğunu göstermektedir (Şekil 7.6). Betimlemelerin Neolitik Dönemlere tarihlendirildiği düşünülse de henüz C¹⁴ analizleri yapılmamıştır.

7.2.9. Zehir kullanımı

Etnografik verilerde avcılıkta zehir kullanımı en yaygın olarak bilinen yöntemlerden biridir. Günümüzde San/Bushman halkları, genellikle büyük hayvanları avlamada zehirli bitki ve hayvanlardan yararlanmaktadırlar. San/Bushmanlar tarafından kullanılan zehirli bitkiler arasında; çöl bitkileri (*Adenium boehmianum*) ve çile ağacı (*Eritrofleum suaveolens*), ile beraber, zehirli hayvanlardan, başta Stâhl böceği'nin (*Diamphidia nigroornata*) larvaları ve ayrıca akrep ve örümcek zehirleri de kullanılmaktadır (Chaboo vd., 2016, ss. 17-20).

Yukarı Dicle Havzası'nda zehir kullanımına yönelik bulgular, henüz tespit edilememiştir. Fakat erken Neolitik, avcılığın yapıldığı dönemlerde zehirli akrep, böcek, kırkayak ve yılan gibi motifler sıklıkla betimlenen hayvanlar olmuştur (Şekil 7.7). Ayrıca bölgede zehirli bitkiler ve hayvan popülasyonları günümüze kadar varlığını sürdürmeye devam etmektedir (Şekil 7.7). Arkeolojik kalıntılar, etnografik ve botanik veriler bir araya getirilince, Yukarı Dicle Havzası Erken Neolitik sakinlerinin, avcılık faktörlerinde zehir kullanmış olmaları muhtemel görünmektedir (Aslaner, 2018, ss. 108-109).

7.3. Evcilleştirmenin Temel Faktörleri

1950'lerin başında Güneybatı Asya'da yapılan arkeolojik araştırmalar, Yukarı Dicle Havzası'nın içinde bulunduğu Bereketli Hilal toprakları, hayvanların kontrol altına alındığını gösteren kanıtlar barındırmaktadır (Braidwood vd., 1981; Cauvin, 1978; Hauptmann, 1988; Hauptmann ve Özdoğan, 2007). Başta Çayönü olmak üzere, Hallan Çemi, Gusir Höyük ve Körtiktepe gibi merkezler, Geç Epipaleolitik ve PPNA/B evrelerinde yapılan zooarkeolojik çalışmalar evcilleştirmenin ön koşullarının bu merkezlerde başlatılmış olabileceğine dair önemli veriler sunmaktadır (Arbuckle ve Özkaya 2006; Lawrence 1982; Starkovich ve Stiner 2009). Daha sonra Çayönü (PPNC), Hakemi Use, Salat Camii Yanı ve Sumaki Höyük gibi PN yerleşimlerinin zooarkeolojik kalıntıları,

evcilleştirme süreçlerinin gelişimi hakkında önemli referans merkezleridir (Arbuckle ve Atıcı, 2013; Miyake vd., 2009; Omar, 2013).

Havzada evcilleştirmeye ilgili süreçler, PPNA evrelerinde yoğun hayvan sömürülerinin başlamasıyla Erken PPNB Dönemlerine kadar devam etmiştir. Fakat hayvanların evcilleştirildiğine yönelik asıl bulgular, Orta ve Geç PPNB evresi (MÖ 7800-7700) olarak kabul edilmektedir (Peters vd., 1999, s. 38). Bu dönemlerde Yukarı Dicle Havzası'nın PPNA ve Orta PPNB evrelerine kadar av hayvanlarını avlayarak et tedarik ettikleri ve bunlarla beraber domuz, koyun, keçi ve sığırların kontrol altına alındıkları anlaşılmaktadır (Bar-Yosef, 2000, s. 200; Rosenberg vd., 1998).

Havzada evcilleştirilen dört memeli hayvan olan; koyun (*Ovis orientalis*), keçi (*Capra aegagrus*), sığır (*Bos primigenius*) ve domuz (*Sus scrofa*) gibi hayvanların havzadaki yerleşim merkezlerine, evrelerine ve kemik analizlerine göre evcilleştirme faktörlerine ilişkin veriler aşağıda olduğu gibi verilmiştir.

7.3.1. Domuz (*Sus sp.*)

Yabani domuzların (*Sus scrofa*), evcil olup olmadıkları, kafatası boyutlarının küçülmesi ve diastema (Ön kesici dişler ile arka öğütücü dişler arasındaki boşluk) arasındaki mesafe boyutlarından anlaşılmaktadır (Crabtree, 1993, s. 224).

Hallan Çemi merkezinde domuzların kontrol altına alınmış olduğuna dair bulgular; kalıntıların, diğer hayvanlara göre, eksiksiz parçaları ve yavru domuz itlaflarının yoğunluğu ile belirlenmiştir. Bunlar dışında domuzlara ait 23 adet ölçülebilen alt ve üst çene kemiklerinin ölçümleri, evcilleştirme hipotezlerini destekler veriler sunmuştur. Bu nedenle kalıntılar ve morfometrik ölçümlerin sonuçlarından yola çıkılarak yerleşim sakinlerinin domuzları evcilleştirilmiş olabileceği öne sürülmüştür (Rosenberg vd., 1998, ss. 39-40; Rosenberg ve vd, 1995, ss. 10-11). Fakat, daha sonra yapılan çalışmaların sonucunda, ostometrik verilerin yetersizliği ve yerleşim sakinlerinin, domuzları sezonluk avcılık faaliyetlerinde itlaf etmiş olabileceği yönünde bulgulara dayanılarak, evcilleştirilmediklerini, sadece, kültürel olarak kontrol altına alınmış olabilecekleri düşünülmektedir (Price ve Evin, 2019, s. 247).

Çayönü yerleşmesinde, Hallan Çemi’de olduğu gibi benzer çalışmalar yapılarak, yabani domuzların öldürülme yaş aralıkları ve ostometrik sonuçları, elde edilen verilere göre yorumlanmıştır. Yabani domuzların PPNA evrelerinde, öldürülme yaş profilleri daha fazla görülürken, PPNB evrelerinde bu aralıklar giderek azalmıştır (Hongo ve Meadow 2000, ss.130-35). PPNB’de daha erken öldürülme yaş profillerini gösteren kanıtların olması, yerleşimde MÖ 8300 ile 8200 yılları arasında, kontrol altına alınmış domuzların varlığından söz edilebilmesini sağlamaktadır (Peters vd., 2017, s. 100).

Körtiktepe yerleşiminde Epipaleolitik ‘ten PPNA geçiş evrelerinde, tanımlanmış yabani domuz oranları, Hallan Çemi ve Çayönü yerleşimlerine oranla çok daha azdır. Tanımlanan örnekler arasında sadece dört kemiğin ölçümü yapılabilmektedir. Buna göre karşılaştırılabilir; kürek (*Scapula*), dirsek (*Radius*) ve kaval (*Tibia*) gibi kemiklerin günümüzdeki yabani domuzlarla benzer ölçümlere sahip olması, evcilleştirme işlemlerinin olmadığını veya kültürel olarak kontrol altına alınmadıklarını göstermektedir. Öldürülme yaş profillerine bakıldığında ise yaşlı ve genç domuzların fazlalığı, bölgedeki Erken Holosen ‘in saha modeliyle de uyumaktadır (Arbuckle ve Özkaya, 2006, ss. 130-136).

Boncuklu Tarla, Erken PPNB evresinde tanımlanmış 34 adet domuz kemiklerinden sadece 3 molar diş ve aşık kemiği parçaları, Gritille ve Mezra-Telilat’ta, tespit edilen domuzlar ile karşılaştırılmıştır. Boncuklu Tarla domuzlarının morfolojilerinin diğer yerleşimlerden daha büyük olduğu ortaya çıkmıştır. Hayatta kalma profillerinin de 1,5 ile 2 yıl arasında olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, buradaki domuzlar yabanidir. Genel olarak yerleşim sakinlerinin, yabani domuzları Geç PPNB evrelerine kadar sürekli olarak avladıkları anlaşılır (Aydın, 2019, ss. 39-41).

Çanak Çömlekli Neolitik evre olan Hakemi Use tepesinde tespit edilen domuz sayısı yaklaşık %20 oranındadır. Tespit edilen domuz sayısı Tell Sabi Abyad kalıntılarıyla karşılaştırıldığında morfometrik ölçümleri Tell Sabi Abyad domuzlarından daha küçük boyutlarda olduğu ve yerleşim alanında tutuldukları anlaşılır. Yerleşimdeki domuzların öldürülme yaş profillerine bakıldığında ise, 24 ile 48 aylık aralıklarında olmaları, uzun süre yerleşimde tutuldukları ve, dolayısıyla buradaki domuzların tamamıyla evcilleştirildikleri anlaşılmaktadır (Omar, 2013, ss. 20-26).

Çanak Çömlekli Neolitik olan Salat Camii Yanı yerleşiminin zooarkeolojik verilerinde domuzlar, %40- 60 ile en sık görülen türlerin başında gelmektedir. Yerleşimde tespit edilen domuzların öldürülme yaş profilleri 2 ile 3 yaş aralığını gösterir. Ayrıca yabani domuzlar ile yapılan karşılaştır-malarda buradaki domuzların kafatası ve çene kemiklerinin boyut olarak küçük olması Hakemi Use’de olduğu gibi evcilleştirilmiş oldukları anlaşılmaktadır (Miyake vd., 2009, ss. 90-100).

Genel olarak, Yukarı Dicle Havzası’nın doğal çevresi domuzların beslenme ve barınma habitatlarına uygun meşe ve yumru köklü bitkilerin varlığını gösterir. İncelenen yerleşimlerde domuz miktarları Erken PPNA evrelerinde çok sık görülmesine de daha sonraki PPNB evrelerinde domuzların fazla avlandığını ve hatta yerleşim alanında tutulup, kontrollü bir şekilde üremelerine izin verildiği anlaşılmaktadır. Geç PPNB ve PPNC/PN evrelerinde domuz oranlarında düşüşler görölse de PN evrelerinde domuzun evcilleştirildiği ve bazı merkezlerde birincil et kaynağı olarak kullanıldığı dikkat çeker (Şekil 7.8).

7.3.2. Koyun (*Ovis sp.*)

Yabani koyunun (*Ovis orientalis*), evcilleştirildiğine yönelik bulgular, genelde kemik morfolojilerindeki değişim ve boynuz çıkıntılarının uzunluğu ile anlaşılmaktadır. Bunlar dışında yerleşimde itlaf edilen eril ve dişil oranlarının miktarı, öldürülme yaş profilleri, evcilleştirmeyi gösteren kanıtlar içerisinde (Salvagno ve Albarella, 2017, ss. 2-3).

Körtiktepe’nin, Geç Epipaleolitik ve PPNA evrelerinde tür bakımından en çok tanımlanmış olan koyunların 45 adet ölçülebilen örnekleri ile analizler yapılmıştır. Yerleşimdeki örnekler, PPNB evresine ait merkezlerden Güney Doğu Anadolu’da Cafer höyük, Orta Anadolu’da Aşıklı Höyük ve İran’da Ganj Dareh’te bulunan kemiklerle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda Körtiktepe’deki türün boyut olarak diğer yerleşimlerden daha büyük olduğu ortaya çıkmıştır. Koyunların öldürülme yaş profillerini gösteren kemik kaynaşmalarının sonucunda ise; %53’ü 12 ile 28, %33’ü 30 ve sadece %20’sinin 36 aya kadar hayatta kaldıkları anlaşılır. Genel olarak bakılırsa, Körtiktepe’ de koyunların morfometrik ölçümleri ve öldürülme yaş profillerinin sonuçları vahşi popülasyonu temsil etmektedir (Arbuckle ve Özkaya, 2006, ss. 122-123).

Hallan Çemi'nin Erken PPNB evresinin koyun kalıntıları, diğer türlere göre oldukça fazladır. Evcilleştirme konusunda koyunların orantısız yaş dağılımları, seçici olmayan avlanmaya yönelik bulguları ile eril ve dişil dağılımların karışık olmasından kaynaklı, evcilleştirmenin henüz söz konusu olmadığı anlaşılmıştır (Rosenberg vd., 1998; Starkovich ve Stiner, 2009).

Erken PPNB evresi olan Boncuklu Tarla'da koyun ve keçiler aynı takson altında analiz edilmiştir. Toplamda 37 diş ve kafatası kalıntıları inceleyeme alınmış ve bu incelemeler, Geç PPNB evresi olan Mezraa-teleilat ve Gritille yerleşimlerindeki koyun ve keçi kemikleri ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, kemik kaynaşma oranlarında koyun ve keçilerin 1 ile 2 yaş arasında öldürüldükleri anlaşılmıştır. Koyunlardan alınan aşık kemiklerinin ölçümlerinde ise diğer yerleşimlere kıyasla büyük oldukları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla koyunların öldürülme yaş profilleri ve morfometrik kemik ölçümleri, yerleşimdeki koyunların yabani olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçümlerdeki sonuçlara göre, değerlerin yüksek ve yakın olması, koyunların kontrol altına alınmış olabileceğini de gösterir (Aydın, 2019, ss. 35-37).

Çayönü'nde ilk zooarkeolojik çalışmaları yürüten Lawrence (1982), evreleri belirtmeyip, alt ve üst katmanlarda tanımladığı koyun kalıntılarına göre, üst seviyelerde, evcilleştirildiğini öne sürmüştür. İncelemelerde üst seviyelerde olan koyun kemiklerinin, alt seviyelerine göre morfometrik ölçülerindeki boyutların düşüklüğü ve öldürülme profillerinin yaklaşık 2,5 yaş aralığında olması, evcil koyun olduklarını göstermiştir. Hongo 'ya (2005, ss.120-24) göre, koyunların morfometrik ölçümlerinde PPNA yuvarlak ve ızgara yapılı evrelerde büyük boyutlardadır. PPNB evresi olan kanallı, hücre yapılara doğru giderek küçüldüğünü gösteren ölçümler dikkat çeker. Öldürülme yaş profillerinde ise PPNA evrelerinde 12 ile 24 aylıkken; PPNB ve PPNC/PN evrelerinde ise 28 ve 36 aya kadar hayatta kaldıkları görülmektedir. Bu durumda koyunların hücre planlı ve geniş odalı (MÖ.7000-6300) yapılarda evcilleştirildikleri anlaşılr.

Çanak Çömlekli evre olan Hakemi Use tepesinin domuzlardan sonra en çok tanımlanmış olan hayvanlar, koyun ve keçilerdir. Morfolojik ölçümlerde iki tür, Tell Sabi Abyad yerleşimindeki koyun ve keçi kemikleri ile karşılaştırılmıştır. Buna göre öldürülme

yaş profillerinde koyun ve keçilerin %60'ı 30 ile 42 aylık, geri kalanların ise 18 aylıktan küçük oldukları ortaya çıkmıştır. Karşılaştırılan kemik ölçümlerinin, evcil koyunlarla benzerlik göstermesi ve öldürme profilinin uyması Hakemi Use'de koyun/keçilerin evcil olduklarını kanıtlamaktadır (Omar, 2013, ss. 20-27).

Çanak Çömlekli Neolitiğin diğer yerleşim merkezi olan Salat Cami Yanı, koyun ve keçilerin benzer morfolojik ölçümlere göre incelemeleri yapılmıştır. Koyun/keçilerin ölüm yaş profillerinde geç evrelerde hayatta kalma oranları yüksektir. Üst seviyelere doğru, hayatta kalma oranı %40'lara kadar çıkar. Tüm bu sonuçlara göre Salat Camii Yanı merkezinde koyun/keçilerin evcil olduğu anlaşılır (Miyake vd., 2009).

Genel olarak havzadaki koyunların varlığı, PPNA evrelerinde Hallan Çemi ve Körtiktepe merkezlerinde daha yaygındır. Bu durumun nedenleri koyunların düz ve çalılık ortamları tercih etmeleridir. PPNB evrelerinde ise domuzların daha yoğunlukta olması, koyunların evcilleştirmeye alındığının kanıtları arasında gösterilir (Şekil 7.9). Daha sonraki PN evrelerinde evcilleştirilmiş koyunlar, Hakemi Use ve Salat Camii Yanı'nda domuzdan sonra ikincil et kaynağı olarak tüketildiğini, ayrıca seyrekte olsa hâlâ yabani koyunların avlandığına yönelik bulgularda dikkat çekmektedir. Koyun/keçilerin ikincil ürünü olan yün ve süt ürünleri, PN Hakemi Use tepesinde kullanılmadığına yönelik düşünceler olsa da (Omar, 2013, ss. 14-31); Salat Cami Yanı yerleşmesinde koyun/keçilerin ikincil ürünlerinin kullanıldığına yönelik kanıtlar bulunmaktadır (Miyake vd., 2009).

7.3. 3. Keçi (*Capra sp.*)

Yabani keçilerin (*Capra aegagrus*), evcil olup olmadıkları, yabani koyunların morfolojik özellikleri ile benzer karşılaştırmalar yapılarak anlaşılır. Bulgulara göre, ölçümler yapıp, hayatta kalma yaşları ve cinsiyet profillerine göre, evcilleştirildikleri belirlenir (Salvagno ve Albarella, 2017, ss. 2-3).

Körtiktepe' de keçilerin ölçülebilir kemiklerinden olan kol (*Humerus*) ve aşık kemikleri (*Astragalus*) örnekleri, Cafer Höyük, Aşıklı Höyük ve Ganj Darej'de bulunan keçi kemikleriyle karşılaştırılmıştır. Geç PPNB Gürcü Tepe'deki evcil koyun kemikleriyle hemen hemen aynı boyutlara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Muhtemel bir evcilleştirme

olduğu düşünülse de morfometrik ölçümler, yabani keçilerle daha çok tutarlıdır. Öldürülme yaş profilleri ise daha önce belirtilen koyunlar ile (% 53'ü 12 ile 28, %33'ü 30 ve sadece %20'sinin 36 ay) benzerlikler göstermesi seçici olmayan itlaf modelini göstermektedir. Morfometrik ölçümler ve düzensiz kesimler göz önüne alındığında Körtiktepeki keçilerin yabani oldukları anlaşılmaktadır (Arbuckle ve Özkaya, 2006, ss. 119-121) .

Hallan Çemi'de PPNA evresinde keçilerin de koyunlar gibi, hayatta kalma profilleri aynıdır (42 aylık). 28 Keçi/koyun kalıntıları arasında cinsiyeti belirlenenler arasında 19 eril, 9 dişi bulunmaktadır. Buna rağmen vahşi popülasyonların da üçüncül cinsiyet oranı, dişilerde daha baskın görünmektedir. Erkek keçi ve koyunun fazla avlanmış olması, sürü yönetiminde hayvancılığa geçişi çağrıştırmaktadır. Fakat keçi/koyunların evcilleştirildiğine yönelik bulgular yetersizdir (Starkovich ve Stiner, 2009, ss. 51-54).

Boncuklu Tarla Erken PPNB evresinde koyunlarda olduğu gibi keçilerde de benzer ölçümler yapılmıştır (Ölüm yaş profilleri 1 ile 2 yaş arasında). Fakat yerleşimde keçilere yönelik kalıntılar, yeterli olmadığından evcilleştirme süreçleri hakkında yeterli veri sağlanamamıştır (Aydın, 2019, ss. 35-37).

Çayönü yerleşiminde keçilerin durumu, koyunlarla beraber Geç PPNB evresinin faunal kalıntıları nın %60 ile 70'ini oluşturmaktadır. Fakat keçilerin, koyunlardan farklı olarak Orta PPNB evrelerine doğru boyutlarındaki azalmalar dikkat çeker. Hücre yapılı evrelerden sonra keçilerin hayatta kalma oranının %85'lere kadar çıkması, kontrol altına alındığının göstergesidir. Daha sonraki geniş odalı evrelerde ise keçilerin tamamıyla evcilleştirildiğini gösteren bulgular vardır (Hongo vd., 2005, ss. 120-124).

PN Hakemi Use ve Salat Camii Yanı keçi ve koyunlarının, daha önce de tanımlandığı gibi, evcil oldukları anlaşılmaktadır (Miyake vd., 2009, s. 103; Omar, 2013, ss. 14-31).

PPNA yerleşmelerinde, keçilerin boyut profilleri ve simetrik dağılımları yetişkin eril cinsleri hedef alan avcılık ekonomilerine işaret eder. Bu durum Holosen 'in büyük bölümünde Toros-Zagros dağlarının güney eteklerinde yabani koyun ve keçilerin sıklıkla yaşadığını göstermektedir. Körtiktepe ve Hallan Çemi de Toros-Zagros dağlarının

güneyinde bulunduğundan dolayı, keçiler ve koyunlar içinde ideal bir yaşam alanı olmuştur (Arbuckle ve Özkaya, 2006). PPNB evrelerinde keçiler, Çayönü'nde yüksek miktarlarda bulunurken; koyunlardan önce evcilleştirildiği düşünülmektedir. PPNC ve PN Dönemlerinde evcil keçilerin tamamıyla ortaya çıkması, çobanlık kültürünün etkisinin sonucu olarak keçi miktarlarının aşağı yukarı aynı olduğu görülmektedir. Ayrıca keçi ve koyunların yerel olarak mı evcilleştirildiği yoksa evcil hayvanların ilk kez Zagros bölgesinden sonra Yukarı Dicle Havzası'nda mı tanıtıldığı açık bir soru olmuştur (Hongo vd., 2005, ss. 120-121; Peters vd., 2017).

7.3.4. Sığır (*Bos sp.*)

Yerli/yabani sığır (*Bos primigenius*), evcilleştirme sürecince değişen morfolojik ve fizyolojik özellikleri, küçük vücut boyutları ve boynuz fenotipindeki değişikliklerle anlaşılmaktadır. Bunlar dışında, yerleşimde sığırların hayatta kalma profili ve yetişkin cinsiyet oranlarına ilişkin demografik veriler ve dişilerden elde edilen sabit izotop analizleri gibi incelemeler, evcilleştirmenin ön koşulları olarak kabul edilmektedir (Arbuckle ve Kassebaum, 2021, ss. 10-19).

Körtiktepe' de sığır kalıntılarına yönelik morfolojik analizler, Danimarka'daki Ullerslev dişi yabani sığır ve Göbeklitepe'deki yabani sığır kemikleriyle karşılaştırılmıştır. Yapılan morfometrik sonuçlara göre, Körtiktepe sığırlarının, Göbeklitepe 'deki sığırlar ile benzer ölçüler taşıdıkları anlaşılmaktadır. Kemiklerin kaynaşma seviyelerine bakıldığında ise, genel olarak 1 ve 2 yaş aralıklarında öldürüldükleri anlaşılır. Elde edilen veriler ışığında Körtiktepe de sığırların evcilleştirilmediği fakat, Erken PPNB seviyelerinde insan yönetimi altına girmiş olabilecekleri düşünülmektedir (Arbuckle ve Özkaya, 2006, ss. 123-125).

Hallan Çemi'de sığır verileri oldukça az olduğundan dolayı ölçülebilir kemik kalıntıları bulunamamıştır. Bu nedenle, yerleşimdeki yabani sığırların evcilleştirilmeye alınıp alınmadığı konusunda herhangi bir yorum belirtilmemiştir.

Boncuklu Tarla Erken PPNB evresinde sığırlara ait NİSP 3 adet kemik tespit edilmiştir. Ölçülebilen kemiklerin, Gritille PPNB, Mezraa-Teleilat Orta PPNB ve PN

Dönemlerine ait sığır kalıntılarıyla karşılaştırılmaları yapılmıştır. Sonuçlara göre, sığır kemiklerinin morfometrik ölçümleri diğer yerleşimlerden daha büyüktür. Kemik kaynaşmalarındaki öldürülme profilleri ise 1,5 ile 3,5 yaş aralıklarında oldukları anlaşılmaktadır. Sonuç olarak eldeki veriler, Boncuklu Tarla yerleşiminde sığırların yabani olduğunu göstermektedir. Fakat sığırların parmak kemiklerinden alınan diğer ölçümler de ise Geç PPNB evresinde evcilleştirme denemelerine geçildiği düşünülmektedir (Aydın, 2019, ss. 30-35).

Çayönü PPNA evresinde sığırların oranı %20 civarındayken, PPNB evrelerinde bu oran %40'lara kadar çıkmıştır. Sığırların kemik morfolojilerindeki ölçümler, Körtiktepe' de bulunan sığırlar ile benzer değerlere sahip olduklarını göstermektedir. Erken PPNB Döneminde sığır boyutlarında görülen azalma ve dişi oranlarının fazlalığı dikkat çekmektedir. Kemik kaynaşmalarındaki öldürülme yaş profillerine bakıldığında ise, sığırların PPNA'da hem yavru hem de yetişkin ölümlerinin yükseldiği görülebilir. PPNB Izgara planlı yapılara doğru, bu oranların %60'ı 6 yaşına kadar hayatta kalmıştır. Dolayısıyla Çayönü yerleşiminde yabani sığırların, Erken PPNB evrelerinde diğer toynaklılarla beraber evcilleştirme süreçlerinin başladığı kabul edilir (Hongo vd., 2009, ss. 66-71).

Salat Cami Yanı'nın sığır kalıntıları; Çayönü PPNA ve PPNC/PN evreleri ile karşılaştırıldığında yerleşimin erken seviyelerinde olan sığırların yabani olduğu iki ve üçüncü seviyelerde ise tamamıyla evcilleştirildikleri anlaşılır. Ayrıca sığırların öldürülme yaş profillerine bakıldığında, erken evrelerde daha genç yaşlarda öldürüldükleri, geç evrelerde ise 42 ile 48'e aya kadar çıkararak en az 4 yaşlarına kadar hayatta kaldıkları anlaşılır (Miyake vd., 2009, ss. 99-103).

Hakemi Use Tepesi'nin sığır kalıntıları, Salat Camii Yanı ve Tell Sabi Abyad yerleşimi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan morfometrik karşılaştırmalar, Hakemi Use Tepesi'nde sığırların morfometrik ölçümlerinin diğer yerleşimlerle benzer boyutlarda olduğu anlaşılır. Kemik kaynaşmalarında öldürülme yaş profillerine bakıldığında, % 30'nun 31 aya kadar hayatta kaldığı anlaşılmıştır. Morfolojik ölçümler ve yaş profillerine

bakıldığında ise Hakemi Use sakinlerinin sığırları evcilleştirdiği anlaşılır (Omar 2013, ss. 14-31).

Yukarı Dicle Havzası'nda sığır kalıntılarından anlaşılacağı üzere PPNA Dönemlerinde yabani sığırların mevcudu oldukça azdır (Şekil 7.10). Fakat EPPNB evrelerine gelince yerleşimdeki sığırlarda ani bir azalma olduğu, daha sonraki Orta ve Geç PPNB evrelerinde tekrardan artışa geçtiği dikkat çeker. Bu durum bölgedeki ormanlıkların azalmasıyla ilişkili olarak, sığırların ovalık alanlara doğru çekildiği düşünülür. Dolayısıyla yabani sığır türleri bu durumdan etkilenmişlerdir. Neolitik sakinlerinin ise bu evrelerde sığırları yerleşim alanında tuttuğuna yönelik bulgulara mevcuttur (Hongo vd., 2009, ss 70-71). Sığırların PPNB evrelerinde evcilleştirilmeye alındığını, ilerleyen PN evrelerinde ise sığırlara daha çok bağlı kalındığı, artan miktarlarıyla anlaşılmaktadır (Miyake vd., 2009).

7.4. Sembolizm De Hayvan Faktörleri

Neolitik Dönemlerde hayvanlar, insanlar için besin kaynağı olmasının dışında düşünce sisteminin de kaynağı haline gelmişlerdir. Neolitik Dönemde insan ve hayvanlar arasındaki etkileşim, ilişki ve bağılıkların sonucu olarak birçok sembolik alanda kullanılmış oldukları dikkat çeker (Russell, 2012, s. 11). Bu faaliyetler; başta dini yapılar olarak bilinen mekânlar, taş kaplar, havanelleri, kil figürinler ve kemik plaklar gibi çeşitli kültürel buluntulardan oluşmaktadır (Tablo 7.1).

7.4.1. Hayvan Betimlemeli Taş Plaklar/Levhalar

Geometrik desenlerle bezenmiş taş Plaklar/levhalar, çizgisel motifleri ve belirli/belirsiz hayvan tasvirleriyle PPNA Dönemlerinin karakteristik buluntu gruplarını oluşturmaktadır. Bunlar, delikli ve deliksiz formlarda, boyutları yaklaşık 3 ile 6 cm arasında değişen taş levhalar, bilek taşları ve bazılarının da süs veya pendentif olarak kullanılmış ürünlerden oluşmaktadır. Bilek taşı olarak kullanılanlar özellikle boynuz şeklinde olup bitkisel sembollerle süslenmiş ve fonksiyon olarak ok ve mızrak saplarının düzeltilmesi için üretildikleri düşünülmektedir (Ławecka, 2016; Watkins, 2012). Delikli süs eşyası olarak kullanılan hayvan betimlemeli plaklar; Yukarı Dicle Havzası'nda Körtiktepe, Demirköy ve Boncuklu Tarla'da tespit edilmiştir. Bunlar, genellikle kuş ve yılan gibi çeşitli hayvan formlarındadır (Şekil 7.11: a-d). Bazıları ise geometrik şekillerde,

böcek (kırkayak) gibi motiflerle süslenmişlerdir (Kodaş ve Erdoğan, 2018; Rosenberg, 2007).

Yukarı Dicle Havzası'nın diğer Neolitik merkezlerden ayıran bir diğer örnek, "Ritüel figürlü taş plaklar" olarak tanımlanmıştır. Biçimsel olarak ne amaçla kullanıldığı bilinmemektedir. Bu plaklar kazıma veya kabartma şeklinde stilize akrep ve larva tasvirli; boynuzu bulunan ve ağız yapıları köpeğe benzeyen fantastik betimlemelerden oluşur. Havzada bol miktarda ritüel figür taş plaklar, Körtiktepe ve Gusir Höyük yerleşiminde bulunmuştur (Şekil 7.11: e-k.).

Bezemeli taş levha ve objelerin sembolizmine baktığımızda bu ürünler çoğu mezarlarda bulunmuştur. Mezar yapılarında bulunan nesneler, ölümlere adanan bir tür ritüel hediye olarak yorumlanabilir. Tespit edilen bu ürünlerin, üzerlerindeki hayvan tasvirlerinin kullanım amacının ötesinde bir anlam taşıdığı düşünülmekte ve motiflerin bir araya getirilmesi bir tür hafıza yenileme veya hatırlatma çabası olarak değerlendirilmektedir. Bugün olduğu gibi, bu semboller endişe, korku ve kaygıya neden olan, yılan, örümcek, akrep ve fantastik yaratıklardan oluşmaktadır (Köksal-Schmidt ve Schmidt 2007:50-53). Ancak içerik olarak yorumlanmaya açık buluntulardır. Eirikh-Rose (2004, ss. 151-153), bunların mühür baskıların prototipi olarak değerlendirmektedir. Rose, bu objelerin, Neolitik sakinlerin, tarım ve hayvancılık faaliyetlerine geçerken, kendilerine ait, özel mülklerin tanımlanması için kullanılmış olabileceğini öne sürmüştür (Rose, 2004, ss. 151-153). Yakar (2016, s. 175); etnografik örneklerden yola çıkarak, benzer ürünleri, yerli Warli halkının daire ve üçgen biçimli tek heceli sembolik kolyeleriyle ilişkilendirir. Warli halkının bu kolyeleri doğaüstü güçlerin tehlikelerinden veya zarar verici etkilerinden korunmak amacıyla kullanmış olduklarını ifade eder (Rollefson, 2008, ss. 390-391). Günümüzde Anadolu halk inançlarında, nazar boncuğu geleneği de benzer amaçlarda kullanılmaya devam etmektedir.

7.4.2. Taş Kaplar

PPNA ve erken PPNB Dönemlerinde taş kapların gıdaların öğütülmesi ve servisinde tüketim amaçlı kullanılmış olabileceği düşünülmektedir. Bu kapları sembolik olarak önemli kılan, ritüel eylemlerde içlerine yerleştirilen ürünler ve üzerlerindeki

süslemelerdir (L. Dietrich vd., 2020, ss. 2-3). Yukarı Dicle Havzası'ndaki Hallan Çemi, Körtiktepe, Gusir Höyük ve Çayönü yerleşimlerinde bu taş kaplar oldukça yaygındır. Üzerlerinde geometrik çizgiler bulunan, siyah ve yeşil klorit taşından yapılmış olup özellikle Hallan Çemi ve Körtiktepe' de köpek, yabani keçi, koyun, yılan ve akrep sembolleriyle betimlendiği görülmektedir (Şekil 7.11: n). Bunların dışında bulunanlar, Çayönü örneğinde olduğu gibi silindirik formda ve genellikle geometrik çizgilerle bezenmiş kırık parçalar halindedirler. Taş kaselerin ritüel amaçlı, yiyecek ve içeceğin hazırlanmasında veya tüketilmesinde kullanılmış sembolik nitelikli araçlar olduğu belirtilir (Rosenberg and Redding 2000, ss. 52-53).

7.4.3.Mortar/Ezgi taşları

Ezgi taşları, Üst Paleolitik ve Epipaleolitik Dönemlerden itibaren bitkisel ürünlerin dövülmesi için kullanılmış aletlerdir. Ezgi taşları, taş kâseler ile benzer hammaddelerden olan klorit taşından üretilmiştir. Ezgi taşları ve taş kâselerin birbirini tamamlayan sembolik ürünler olduğu düşünülür (Roseberg ve Redding, 2000, ss. 52-53).

PPNA evrelerinden sonra, havaneli teknolojisinde kademeli bir artış oldu ve sembolik içerikli öğütücüler şeklinde üreilmeye başlandı. Bu teknikte üretilen taşların tümü, yapım olarak benzer formlara sahip oldukları için "fallus biçimli" öğütücüler olarak adlandırılırlar . Etnografik verilerde metaforik bir içeriğe sahip olan fallus şeklindeki ezgi taşları, toplumsal cinsiyet estetiği ile ilgili sembolik değer ve toplumsal anlamları olan kültürel unsurlar olarak görülmektedirler (Mithen vd., 2005, s. 16; Rosenberg, 2004, ss. 207-209). Hallan Çemi ve Körtiktepe, Yukarı Dicle Havzası'nın PPNA ile PPNB evrelerinde; koyun, keçi, domuz, yırtıcı kuş ve kaplumbağa başı şeklinde havanlar tespit edilmiştir (Şekil 7.11: o-s). Bunların dışında Çayönü, Gusir Höyük ve Demirköy yerleşimlerinde de benzer nesneler bulunmuş olsa da form olarak Hallan Çemi ve Körtiktepe buluntuları kadar ayırt edici değildir (Karul, 2011; Özdoğan, 2007; Rosenberg, 2007).

7.4.4. Hayvan Betimlemeli Kemik Plaklar

Erken Neolitik Dönemlerde hayvanlara yönelik sembolik tasvirler, biçimlendirilmiş taşlar dışında hayvanların kemiklerinde de görülebilmektedir. Betimlemeli kemik plaklar,

özellikle mezar hediyeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar genellikle büyük memelilerin kaburga kemiklerinin üzerine; böcek, akrep, yılan, koyun ve keçi tasvirleri işlenerek yapılmaktadır. PPNA ve Orta PPNB Dönemlerinin karakteristik ürünleri olan, betimlemeli kemik plaklar sadece, Batı Asya'nın, Mezopotamya Bölgelerinde bulunan Neolitik merkezlerinde görülmektedir (Dietrich ve Notroff, 2016, ss. 16-17).

Hayvan betimlemeli kemik plaklar, Yukarı Dicle Havzası'nın PPNA ve Erken PPNB yerleşimleri olan Körtiktepe, Hallan Çemi, Gusir Höyük, Hasankeyf Höyük ve Boncuklu Tarla merkezlerinde ele geçmiştir (Şekil 7.12).

Körtiktepe'nin buluntuları, yabani sığırların kaburga kemiklerinin yassı kısmına kırmızı ve siyah renklerle işlenmiş yabani keçi, yılan ve akrep motifleriyle karşımıza çıkmaktadırlar (Siddiq vd., 2021b, ss. 3-11). Körtiktepe' de işçiliği benzer şekilde yapılmış diğer buluntu, Hasankeyf Höyük'te karşımıza çıkar (Miyake, 2013, ss. 36-45). Boncuklu Tarla'da ki buluntular, boyasız olup genellikle kazıma ve kakma tekniğiyle işlenmiş örümcek ve yılan motifleri bulunmaktadır (Kodaş vd., 2022, şek. 4/6/7). Tanımlayıcı kemik plaklarda görülen benzer betimlemeler PPNA ve Orta PPNB evrelerinde kültürel etkileşimleri yansıtmaları açısından önemlidir. Kazıma, kakma ve boyalı kemik plaklar dışında doğrudan kemiklerin işlenmesiyle şekillendirilmiş buluntular da vardır. Bu kalıntılardan biri, Gusir Höyük'te baston şeklindeki kemiğin üzerine yapılmış yılan (Karul, 2011, şek. 18), diğeri ise Hallan Çemi'de yılan biçimli kemik (Rosenberg, 2011b, şek. 16) olarak karşımıza çıkmaktadır.

Körtiktepe'nin mezar pratikleriyle ilgili diğer önemli keşiflerinden biri olan kalp şeklindeki kemik, 3 mezar gömüsünün olduğu yerde ele geçirilmiştir. Kalp formundaki kemik buluntusu yabani sığırın omurgasına aittir. Omurga kemikleri morfolojik olarak kalp şekline benzediğinden, üreticinin bu kemiğin kenarını aletle biçimlendirerek kalp formu vermiş olabileceği düşünülür (Şekil 7.12: h). Omurga kemiğinin üzerinde görülen cıllanma izleri ve kenar bordürlerinin keskin hatlarla biçimlendirilmesi, ölü hediyesinin statüyle birlikte, amaca yönelik üretilmiş olduğu belirgindir. Fakat dönemin kültürel geleneklerinde kalp formunun günümüzdeki gibi düşünüldüğü bilinmediğinden dolayı, üreticinin doğrudan

kalp formu vermek isteyip istemediği bilenememektedir (Özkaya ve Siddiq, 2020, ss. 48-52).

Boyalı kemik plakettekinin sembolik faaliyetlerindeki önemi, mezar hediyesi olmasıdır. Bunun dışında betimlenen yabancı keçi figürü, insan-keçi ilişkisinin sadece et kaynağı olması dışında sembolik değere sahip olduğu da anlaşılır. Keçiler dışında zehirli hayvanlar olarak bilinen yılan ve akrepler, Yukarı Dicle ve Fırat Havza’larında çok sık rastlanan figürler olmuştur (Siddiq vd. 2021b, ss.1-11). Daha önce değinildiği gibi akrepler günümüzde hâlâ Güneydoğu Anadolu’da oldukça sık görülen hayvanlar olduğundan, insanlarda korku ve endişeyi çağrıştırmaktadır (Köksal-Schmidt ve Schmidt, 2007, ss. 52-53; Siddiq ve Özkaya, 2021, s. 6). Ayrıca akrep ve yılan gibi hayvanların metaforik çağrışımları olduğundan, insanların ölüm ve sonrasında korunacağını düşündüren güçlü bir doğaüstü inancın olduğunu da göstermektedir (Twiss ve Rusell, 2009, ss. 19-32).

7.4.5. Hayvan Kafatasları/Boynuz

Neolitik Dönem boynuz kültürü, Güneybatı Asya’da sığır, koyun ve keçi gibi hayvanların kafataslarının özel mekânlarda sergilenmesiyle ilgilidir. Özel mekânlar olarak adlandırılan yapılarda görülmesine “Boynuz kültürü mekanlar” adı verilir. Yukarı Dicle Havzası’nda Erken Neolitik yerleşimleri olan Hallan Çemi (Rosenberg ve Redding, 2002), Çayönü (Loy ve Wood, 1989) ve Körtiktepe’ de (Özkaya vd., 2016) sığır, koyun/keçi ve geyik kafataslarına ait buluntular ele geçmiştir. Genellikle bu kafatası parçaları, PPNA ile Erken PPNB Dönemlerinin karakteristik sembolik öğeleri arasında yer alır (Şekil 7.13: a-c).

Hayvan kafatası/Boynuz kültürüne ilişkin sembolik yorumlamalar:

Hodder (2018ss. 43-56), yabancıyı evcil alana getirmek, sembolik manada evcilleştirildiklerini ifade eder. Dolayısıyla sembolik evcilleştirmenin sürü yönetiminden önce geldiğini öne sürer.

Russhel (2012,ss.18), yabancı sığırların sembolik değeri, beslenme kaynaklarının yanı sıra, Yakın Doğu Neolitik ‘teki güçlerine ve tehlikeli olmalarına da bağlıdır. Yüksek prestijli av şölenlerinde sergilenecek hayvan kafataslarının bu güç ve tehlikenin sembolik kaynağı olduğunu göstermektedir.

Cauvin (2000, ss. 29-31), yaban sığırlarının boynuzlarının sergilenmesi, erkek egemenliğinin avcılık üzerindeki metaforuna bir göndermede kullanılmış olabileceğini ifade eder.

Genel olarak, Yukarı Dicle'nin PPNA ve PPNB evrelerinde özellikle Hallan Çemi ve Körtiktepe 'de sığır kalıntıları, diğer toynaklılara göre oldukça azdır. Sadece PN Dönemlerinde ani bir yükseliş gözlemlenir. Sığırların Erken Neolitik Dönemlerde daha az olması, sembolizme yansıdığını öne süren Twiss ve Rushell (2009,ss 19-31) hayvan tasvirlerinin genelde daha iri olanın en büyük et kaynağına sahip olanlar olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla en çok arzu edilen veya korkulan avı, tasvir etme veya sergileme eğilimi ön plana çıkar.

Sığır, koyun ve keçi kültüne ilişkin en çarpıcı örnek, Çayönü'nün kafataslı mekânıyla ilişkili olan hayvan kalıntıları ve sunak yapısında bulunmuştur. Sunaktan alınan analizlere göre, burada sığır, koyun ve keçi kanı olduğunu gösteren bulgulara rastlanılmıştır. Sunak dışında bu hayvanların kesildiği bir bıçak parçasındaki kalıntı analizleri sunak ile benzer sonuçlar vermiştir (Loy ve Wood, 1989, ss. 451-460). Buna göre Çayönü yerleşiminde sığır, koyun ve keçilere ait kafatası/boynuzlarının sembolik faaliyetlerle beraber kurban hayvanları olarak kullanıldıkları anlaşılmaktadır (Şekil 7.14). Benzer uygulamanın Hallan Çemi ve Körtiktepe yerleşmeleri için de yapılabilmiş olması muhtemeldir.

7.4.6. Zoomorfik Kil Objeler

PPN Dönemlerinde avcı ve toplayıcılığa dayalı ekonomik sistem PN Dönemlerinde çiftçilik ve tarıma dayalı bir sisteme dönüşmüştür. Tarıma dayalı ekonomiye geçişlerin sonucu olarak insan-hayvan ilişkilerinde köklü değişiklikler meydana gelmiştir. PPNB 'den sonra inanç sisteminin de değiştiğini ve bu inancın insan zihninin eskisinden daha fazla doğaüstü konulara ilgi duyduğunu gösteren kanıtlardan biri “Zoomorfik Figürlü Kil Objeler” olmuştur (Şekil 7.15).

Yukarı Dicle'de PPNC/PN; Çayönü Hakemi Use ve Salat Camii (Miyake, 2007; M. Özdoğan vd., 1993; Tekin, 2015) yerleşmelerinde bol miktarda bulunmuş kil objeler ele

geçmiştir. Bunlar ağırlıklı olarak koyun, keçi, köpek, sığır ve domuz figürleri olarak karşımıza çıkarlar.

Çayönü yerleşiminde daha çok geniş odalı yapılar evresinde (MÖ 6200-600) tespit edilen hayvan betimlemeli kil figürlerden yaklaşık 400 örnek bulunmuştur. Bunların arasında boynuzlu hayvanlardan sığır, keçi ve koyunlar; kuyruklu hayvanlardan evcil köpek ve yabani domuzlar vardır (Browman, 1990, ss. 57-73).

Salat Cami Yanı yerleşiminde ise toplam 122 adet hayvan figürleri tespit edilmiştir. Tespit edilen hayvanlar arasında ağırlıklı olarak boynuzlu hayvanlar ve domuzlar yer almaktadır (Miyake vd, 2009, ss. 93-95).

Erken Neolitik Dönemde taştan üretilen hayvan figürleri, vahşi ve saldırgan yönleri ön plana çıkarılarak gücün simgesini temsil ediyormuş gibi üretilmiştir (Rollerfon 1986:50). PPNB'nin sonlarına doğru, kil figürlerin, ritüel olarak öldürülen hayvanların, şans veya büyüler kullanılarak avlanıldıkları düşünülmektedir.

Morales (1983, s. 376), hayvanların belirli bir türe veya tek bir hayvana yönelik insan arzularının temsil ettiği heykelcikler olduğunu ve bunların bir tür dilek envanteri olarak görülebileceğini ifade eder. Ayrıca PN sonrasında hayvan figürlerinin, evcilleştirilmiş sürülere bakan çobanların sürüde hayvan refahını artırmak için kullanılmış adaklar olduklarını düşünür.

Martin ve Maskel (2012, s. 413)'e göre, kil objeler üretilirken kolayca kırılabilir veya parçalanabilir şekilde yapılmaktadır. Ayrıca Neolitik topluluklar, zoomorfik kil objeleri, bir tür adak niyetine kullandıklarını ve adaklarının yerine gelmesi için kasti olarak kırılmış olduklarının sonucuna varmışlardır. Hakemi Use ve Salat Camii Yanı PN yerleşimlerinde tespit edilen kil figürlerin birçoğunun yanık veya kırılmış olarak ele geçmesi, bunların kasten deformasyona uğramış olduklarını gösterir.

Goudarzi (2015, s. 176), yırtıcı hayvan figürlerinin muhtemelen avcılık yapan insanlar tarafından; evcil hayvan figürlerinin ise çobanlar tarafından kullanılmış olabileceğini belirtir.

Çayönü'nde kil objeler ve insan figürleri ızgara planlı yapılar evresinde; hayvan figürleri ise kanallı yapılar evresiyle beraber başlar. Evcil koyun ve keçi figürleri ise hücre planlı yapılar evresinden sonra ortaya çıkmıştır (Özdoğan vd., 1993, s. 112). Ayrıca Salat Camii Yanı'ndaki hayvan figürlerinin karınlarının şişik olması, bunları hamile olarak tasvir ettiklerini gösterir (Miyake vd., 2009, ss. 95). Dolayısıyla, Çayönü ve Salat Camii yerleşimindeki hayvan figürleri, Neolitik Dönemlerde, insan-hayvan ilişkilerinin anlaşılmasında önemli kültürel buluntuları sağlamaktadır.

7.4.7. Çentikli Kemik Aletler

Batı Asya ve Yukarı Dicle Havza'larında, çentikli kemik alet olarak bilinen bu ürünler, PN evresinin yerleşimleri olan Çayönü, Salat Camii Yanı ve Sumaki Höyük gibi merkezlerde oldukça fazla ele geçmiştir (Efe, 1998; Miyake vd., 2009; Sanılan, 2019). Bu aletlerin kullanım amacına yönelik farklı düşünceler bulunmaktadır. Başta müzik aleti olmak üzere, törpü veya kazıyıcı aletler olarak yorumlanmıştır. Fakat çentikli kemiklerin bir müzik aleti olduğu düşünülse de arkeo-müzikolog olan J. Braun (2002, s. 176) bazı kürek kemiklerinin müzikal aletler için çok kısa olduğunu ve kesiklerin böyle bir kullanıma uygun olmayacağını belirtirmiştir. Ayrıca etnoarkeolojik verilerde batı Asya'nın tunç ve demir çağlarında bu çentikli aletlerin kült amaçlı kullanılmış olduğuna yönelik düşünceler de bulunmaktadır (Zukkerman vd., 2012, ss. 509-531).

Tablo 7.1. Yukarı Dicle Havzası, sembolik buluntuların dağılımı ve kullanılan hayvan türleri.*

Yerleşim	Buluntu Türü/Konumu	Hayvan Sembolü/Kalıntı
Hallan Çemi	Taş kap	Tilki/köpek?
	Ezgi taşları	Koyun/keçi veya yavru bir domuz başı
	Kamu Binası	Yabani boğa ve yabani koyun başı/boynuz
	Kemik	Yılan
	Ritüel taş boynuz	Yabani sığır
Demirköy	Ritüel taş boynuz	Yabani sığır
	Taş kolye	Böcek?
	Mezar	Köpek
Körtiktepe	Taş kap	Koyun, keçi, yılan, akrep ve kuşlar
	Taş plaklar	Akrep ve Larva halinde böcekler?
	Taş Ritüel boynuz	Yabani Sığır
	Y44 yapısı	Yabani koyun boynuzları
	Ezgi taşları	Yırtıcı kuş, yabani keçi veya kaplumbağa
	Kemik Plaklar	Yabani koyun/keçi ve yılan ve akrep
	Mezar	Kaplumbağa
Çayönü	Taş Plaklar	Yabani sığır
	Kil objeler	Koyun, keçi, köpek ve domuz
	Mezar	Köpek
	Kafataslı yapı	Yabani sığır kafatası/boynuz
	Çentikli kemik alet	Büyük ve küçük memeliler
Gusir Höyük	Taş plak	Böcek larva?
	Ezgi taşları	Kuş?
	Taş plak	Larva halinde böcekler?
	Kemik plak	Yılan
Hasankeyf	Kemik plak	Larva halinde böcekler?
Boncuklu Tarla	Taş plaklar	Yılan, kuş ve boynuz
Salat Camii Yanı	Kil objeler	Koyun ve tanımlanamamış diğer hayvanlar
Sumaki Höyük	Çentikli alet	
	Çentikli kemik alet	Büyük ve küçük memeliler

(Erim- Özdoğan, 2011; Erim-Özdoğan ve Sarıaltun, 2018; İpek ve Çiftçi, 2020; Karul, 2011; Miyake vd., 2009; Özkaya vd., 2013; Rosenberg, 2007b, 2007a)*

7.5. Kemik Alet Üretim Faktörleri

Kemik aletler, Geç Orta Paleolitik ve Üst Paleolitik Dönemlerden sonra, belirli bir amaca yönelik üretilmiş ve kullanılmış alet endüstrisidir. Hemen hemen her türlü hayvanın kemiklerinin kullanılabildiği bu aletlerden insanlar; bız, iğne, çuvaldız, kazıyıcı, olta, boncuk ve bilezik gibi ürünleri çeşitli yöntemlerle biçim vererek oluşturmaktaydılar. Kemik

aletler, ilk olarak yongalanacak taşın şekillendirilmesinde daha sık kullanılmıştır. Bunun için, hayvanların uzun iskelet parçaları olan; kaval, tarak kemikleri veya boynuzların sivriltilerek işlev kazandırılmasıyla kullanılır (Hutson vd., 2018, ss. 318-319; Russell, 2016, ss. 125-135). Bunlar dışındaki kullanımları; fırlatma uçları, dericilik, dokumacılık ve sepetçilik gibi çeşitli iş kollarına göre, şekillendirilmiş kemiğin amaca uygun biçimde hazırlanıp kullanılmasıyla üretilir. Yukarı Dicle Havzası'nda PPN ve PN Dönemlerine ait yerleşim merkezlerinde tekno-tipolojik olarak çok sayıda hayvan kemiklerinden üretilmiş; ok, mızrak, ısıpatula, kazıyıcı, delici, bız ve iğneler ele geçirilmiştir. Bu aletlerin varlığı, avlanan hayvanın besin kullanımının dışında insan-hayvan ve alet ilişkilerinin diğer yönlerini de ortaya koymaktadır.

7.5.1. Hallan Çemi Kemik Aletler

Yerleşim merkezinde toplamda tespit edilen kemik alet buluntuları, yaklaşık 888 adettir. Tespit edilenler arasında; bızlar (670), iğneler (24), ısıpatulalar (91), işlemeli-delikli pendantlar (38), dikdörtgen şekilliler (5), boncuklar (8), diş kolyeler (15), kancalar (1) ve tanımsız kemikler (44) yer almaktadır. Genelde tarak kemiği, kaval kemiği, kürek kemiği, kaburga gibi iskelet kısımlarından üretilmiştirlerdir (Şekil 7.16). Üretilen kemikler, koyun, keçi, kızılgeyik ve balık gibi hayvanlara ait parçalardan oluşmaktadır (Tablo 7.2).

Bızlar: Boyut olarak 9,6 ile 22,4 cm arasında değişen, sivri aletler grubunda yer alırlar. Genellikle büyük memeli hayvanların tarak kemiklerinin distal ve proksimal kısımlarından yararlanılarak üretilmiştir. Sağlam olan distal uçlardan, toplam 18, proximal uçlardan 26, diğer kısımlarından ise 15 adet ele geçmiştir. Tarak kemikleri dışında kaval kemiklerinden 14, sivri biçimli olanlardan ise 593 adet alet üretilmiştir. Bazı bızların boyutlarındaki değişiklikler, seçim aletinin nasıl kullanıldığı hakkında bilgi vermektedir. Örneğin, delme için kullanılan bızlar, daha çok yuvarlak bir biçime sahip olmaktadır.

Yerleşimde iğne biçimli olarak üretilmiş aletler, bızlara oranla, oldukça azdır. Bu parçalar genellikle deliksiz biçimde olup, ortalama 25 adettir. Boyut olarak 1,5 mm çapında olan bu aletlerin ön yüzünde görülen sürtünme izleri deri gibi malzemelerin dikilmesinde kullanılmış olabileceklerini düşündürür.

Spatulalar: Spatula biçimli olduğu düşünülen alet gruplarından toplam 91 adet bulunmuştur. Genelde düz uçlu ve geniş bir tabana sahip olmalarıyla tanımlanırlar. Hayvanların kaburga kemiklerinden veya boynuzlardan üretilen ıspatulaların, yerleşimdeki fazlalığı, oldukça sık kullanıldığını göstermektedir. Avlanan hayvanların postlarının tabaklanması da kullanılmış olabilirler.

Süsleme amaçlı kullanılan, dekoratif ürünler: Bu ürünler arasında genellikle; plak objeler, kolyeler ve boncukların kalıntıları bulunmaktadır. Bunlar arasında elbise tutturucu olarak kullanılmış olabileceği düşünülen çift delikli pandantiflerden 38 adet, takı ve süsleme amaçlı üretilmiş boru veya dikdörtgen şekilli boncuklardan 14 ve tusk kolyelerden ise 13 adet tespit edilmiştir.

Balık kancaları: yerleşimde balıkçılığın yapıldığını gösteren aletlerden ise sadece 1 adet kanca şeklinde kemik aletin bulunması, beslenme kaynakları arasında balıkların da yer aldığını göstermektedir (Goodarzi-Tabrizi, 1999, ss. 81-99).

Tablo 7.2. Hallan Çemi kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*

Kemik alet	Kemik türü	Hayvan	Adet
Tam Bızler	Tarak (Metapodial) kemikleri, (Distal)	Kızılgeyik, Sığır ve Koyun/Keçi	18
Tam Bızler	Tarak Kemikleri (Proximal)		26
Tam Bızler	Kaval kemiği		14
Kısmen Sağlam Bızler	-		15
İğne Uçlu Bızler	-		593
İğne	-		24
Delici Olmayan aletler (Spatula)	Boynuz	Geyik	91
Delikli Objeler	-		5
Kolyeler	-		38
Boncuk	Sığ kemikler (Pelvis?)	Kuş	9
Dikdörtgen şekilli boncuk	Sığ kemikler (Pelvis?)		5
Diş boncuk	-	Kızılgeyik	3
Tusk (Sivri diş) kolye	-		11
Balık Kancalar	-		1
Tanımsız	-		34

(Goodarzi-Tabrizi, 1999, ss. 81-99)*

7.5.2. Çayönü Kemik Aletler

Yerleşimde tespit edilen 1453 adet kemik alet bulunmaktadır. Tespit edilen kemikler, tipolojisine ve kullanım amacına göre sınıflandırılmıştır (Şekil 7.17). Kemik aletlerin üretiminde kullanılan hayvanlar ise; başta geyikler olmak üzere koyun, keçi ve sığır gibi türlerin kemikleridir (Tablo 7.3).

Iskarta parçaları: Kemik aletler yapılırken, şekillendirme sırasında aletlerin üzerinde bir dizi yiv, kertik ve çizikler meydana gelmektedir. Bu izler aletin işlevinden çok belli bir amaca karşılık üretildiklerini göstermektedir. Genelde bu ürünler ıskarta veya atık ürünler olarak nitelendirilir. Yerleşimde ıskarta olarak tanımlanmış toplam 9 adet parça bulunmuştur. Bunların üzerinde çeşitli kesikler ve yivli izler bulunmasından dolayı üretim aşamaları yarıda kalmış veya atık malzemeler olarak kabul edilir.

İp delikli aletler: Bu aletler, büyük memeli hayvanların uzun iskelet parçalarının arka ve ön bacak kemiklerinden üretilmektedir. İp delikli aletler, kabaca şekillendirilip, köşeleri yuvarlatılmış haldedirler. Toplamda 5 adet tespit edilen bu aletlerin distal ve proximal kısımlarında görülen delikler vardır. Kemiklerde belirgin şekilde görülen ip aşınmalarının görülmesi kullanım amaçlarını da göstermektedir. Deneysel çalışmalarda delikli aletlerin kullanım izlerine bakıldığında; ip ile beraber kullanılarak kendi ekseninde çevrilmesi sonucunda ses çıkardığının sonucuna varılmıştır. Ayrıca, etnografik örneklerde delikli aletlerin müzikal alanda kullanıldığını gösteren kanıtlar da vardır (Kumbani vd., 2019, ss. 32-39).

Saplar: Yerleşimde tespit edilen toplam 14 sap vardır. Ele geçirilen sapların geyik boynuzlarından üretildiği ve üzerlerinde taş aletlerin yerleştirilerek “Orak sapı” niteliğinde kullanılmış olabileceğini düşündüren yuvalar ve yiv oyukları bulunmaktadır. Kazı alanında tespit edilen bir sap örneğinde el tutamağı kısmında kumaşla sarılı olduğunu gösteren negatif izler bulunmuştur. Sarılı kumaş izlerinin bulunması, yerleşim alanında tarımsal faaliyetlerin geliştiğini ve bu doğrultuda yapılan aletlerin tekrardan sağlamlaştırılarak kullanıldığı anlaşılr.

Keskiler: Uzun kemikler ve geyik boynuzlarından üretilen bu aletlerden toplamda 8 adet bulunmaktadır. Sapların uç kısımlarında görülen kırılmalardan dolayı bu aletlerin yontmataşların yongalamasın da kullanılmış olabileceği düşüncesiyle keski adı verilmiştir.

Bıçak ve Spatulalar: Çoğunlukla kaburga kemiklerinden üretilen bu aletler yerleşim alanında toplamda 6 adet tespit edilmiştir. Bıçakların kesici kenarlarının dış bükey olması sebebiyle kesilmek istenen öğeye bastırılma sonucu oluşan çiziklerin ve uç kısımlarında görülen aşınmalardan dolayı, aletlerin deri gibi malzemelerin açkılamasın da kullanılmış olabileceği düşünülür.

Delici aletler: Bız, zımba ve iğne niteliğinde kullanılan bu aletler, büyük memelilerin uzun; dirsek, kaval ve tarak kemiklerinden üretilmişlerdir. Yerleşimde tespit edilen toplam 24 adet bız, zımba, iğne ve çuvaldız bulunmaktadır. Bu aletlerin deriyi delme ve dikiş atma işlemlerinde kullanılmış olabileceği düşünülür.

Bunlar dışında yerleşmede işlevleri tam olarak belirlenememiş, işlenmiş kemik aletler bulunmaktadır. Bunların sivriltilmiş küt uçlarının olması, toprağın işlenmesinde veya bostancılık faaliyetlerinde kullanılmış olabileceği yönünde fikir vermektedir.

Süs eşyaları: Çayönü kemik aletlerinin içerisinde çok sayıda kazıma ve bezemeli ürünler ele geçmiştir. Bunların üzerlerinde basit geometrik desenler veya noktalama gibi bezemeler bulunmaktadır. Buluntuların, kişisel süs eşyaları veya ev dekorasyonlarında kullanılmış olabileceği düşünülmektedir (Efe, 1998, ss. 289-303).

Tablo 7.3. Çayönü kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*

Kemik alet	Kemik türü	Hayvan	Adet
Iskarta (atık parça)	Tarak kemiği (Metapodial)	Geyik ve sığır	2
Yivli parça	Tarak, bacak ve kaburga	Koyun/keçi ve ceylan/geyik	7
İp delikli plaklar	Bacak kemiği	-	6
Saplı parçalar	Boynuz, bacak ve uyluk kemikleri	Geyik	9
Orak sapları ve Bıçak sap	Boynuz	Geyik	3
Keskiler ve Bıçak	Bacak, tarak ve kaburga	Geyik	8
Spatula	Kaburga	-	7
Biz, İğne ve Delgi	Tarak, Bacak (Belirsiz)	Ayı, koyun/keçi, sığır ve geyik	24
Kazıma?	Tarak ve Bacak	Geyik ve sığır	2
Ateş karıştırıcı	Boynuz	Geyik	2
Çetele ve toka	Kürek kemiği	Geyik	2
Düdük ve Bezemeli alet	Bacak kemiği?	-	2

(Efe, 1998, ss. 289-303)*.

7.5.3. Körtiktepe Kemik Aletler

Körtiktepe'nin şimdiye kadar incelenen kemik alet buluntuları arasında toplam 656 adet tespit edilmiştir. Bu aletler, tekno tipolojik olarak çalışılmış ve bu çalışma sonucunda 11 alt grup belirlenerek sınıflandırılmıştır (Tablo 7.4). Tanımlanan gruplar arasında 212 adet bız, 186 adet uç, 103 adet iğne, 51 adet işlenmiş kemik, 39 adet işlenmiş boynuz, 28 adet olta kancası, 25 adet ıspatula, 7 adet tarak dişli, 2 adet kazıyıcı, 2 adet bumerang ve 1 adet dokuma mekiği tespit edilmiştir (Şekil 7.18).

Bızlar: Bunlar, kendi içinde gruplara ayrılıp, epifiz tabanlılar (162) ve diyafiz tabanlılar (9) olarak tanımlanmışlardır. Epifiz tabanlı olanlar, tekrardan 3 alt tipe ayrılarak 64 tam epifiz tabanlı, 83 yarı epifiz tabanlı ve 15 adet dirsek kemiği tabanlı olarak sınıflandırılır. Bu aletler, genelde tarak kemiklerinden üretilmişlerdir. Tam olarak ele geçen bızların boyutları 14 x 2,5 cm arasındadır. Tespit edilen bızların derileri delme işleminde kullanıldığı düşünülür.

Uçlar: Körtiktepe' de toplam 186 adet uç örneği ele geçmiştir. Bunlar arasında 184 mızrak ucu ve 2 adet ok ucu bulunmaktadır. Tespit edilen ok ve mızrak uçlarının kullanımı genellikle avcılık faaliyetleriyle ilişkilendirilmektedir. Bu uçların, yay veya savurga

yardımla fırlatılarak kullanılmış olabileceği düşünülür. El ile mızrak atımı olan uçlar genelde kompozit uca sahiptirler. Bunun dışında tekil mızrak uçları olarak tanımlanan kemik aletler sivri formudur. Bu uçların, mızrak ve kargı olarak tanımlanan boynuz ve kemiklerin yardımla ahşaplara tutturularak kullanıldıkları bilinir.

İğneler: Körtiktepe iğneleri, iki ana tipten oluşmaktadır. Bunlar; 100 adet delikli iğne ve 3 adet deliksiz iğne/çuvaldızlardan meydana gelir. Oval formu olan delikli iğnelerin çapları 0.02 cm kadar olabilmektedir. İğne deliklerinin küçük olması, yerleşimde çok ince ipliğin varlığını gösterir. Yerleşimdeki iğnelerin varlığı buradakilerin dikişli kıyafetler giydiklerini gösterir.

İşlenmiş boynuzlar: Körtiktepe'nin 5. alet grubunu oluşturmaktadır. Bir kısmı doğal formdadır. Diğer kısımların ise avlanan hayvanların seçilmiş parçaları olduğu düşünülür. İşlenmiş boynuzların, yontmataş alet yapımında kullanılmak üzere üretilmiş bir çeşit vurgaç oldukları düşünülür. Tespit edilen 39 adet parçanın uzunlukları 6.7 cm, kalınlıkları ise 1.9 cm'dir. Körtiktepe 'deki işlenmiş boynuz parçalarının, kızıl geyik ve alageyik türlerine ait kemikler olduğu anlaşılmıştır.

Kemik oltalar: Yaklaşık 28 adet olan oltalar, form olarak kanca tipinde olup hayvanların burun ve parmak kemiklerinden üretilmiştirler. Belirlenen kemik oltaların, uzunlukları 3,9 cm, genişlikleri 0,9 cm ve ortalama kalınlıkları 0,5 cm'dir. Yerleşimde kanca biçimli oltalar dışında düz olta grupları da vardır. Bunların alt gurubu olan boğumlular da bulunmaktadır. Boğumlu oltalar, boğum kısmına misinin sicimlere sarılmasıyla kullanılmış olabilir. Kancalar dışında Körtiktepe' de kemik iğnelerinin sayıca çok olması, Dicle nehrinde bulunan yılan balığını avlamak için kullanılmış olabileceği görüşünü desteklemektedir. Genel olarak Körtiktepe balık oltalarının tespit edilmesi, yerleşim sakinlerinin karasal beslenme dışında tatlı su kaynaklı canlıları da avlayarak beslendiklerini gösterir (Bulut, 2018b, s. 248).

Spatulalar: Körtiktepe' de spatula biçimli aletlerden yaklaşık 25 adet tespit edilmiştir. Kalınlıkları 1,2 cm olan bu aletler, genellikle memeli hayvanların kaburga kemiklerinden üretilmiştir. Bu aletlerin, derileri tabakalamada kullanıldığı düşünülür.

Bumeranglar: Yerleşim alanında bumerang olarak tanımlanan 2 adet alet bulunmaktadır. Kaburga kemiğinden işlenmiş olan bu aletlerin, her ikisi de kırık ve eksik parça halinde ele geçirilmiştir.

Dokuma mekiği: Kaburga kemiğinden yapılmış aletten sadece 1 adet bulunmuştur. Yassı, dikdörtgen ve delikli formlarda olan bu aletin, dokuma esnasında atkı ve çözgü iplerinin geçirilmesinde kullanılmış olduğu düşünülür (Bulut, 2018b, s. 248).

Bezemeli kemik plaklar: Körtiktepe’ de bitki ve hayvan betimlemeli boyalı kemik plaklar, yerleşimin karakteristik buluntu örneklerindendir. Toplamda 125 adet tespit edilen bu plakların sadece 11 tanesinin üzerinde geometrik figürlerle kazınmış ve boyanmış hayvan ve bitki motifleri bulunmaktadır (Şekil 7.12: d-g.). Büyük memeli hayvanların kaburgalarından üretildikleri ve delikli olmaları, kemik plakların iplere bağlı olarak kullanıldığını gösterir. Asıl kullanım amacının ne olduğu bilinmeyen bu aletler, arkeolojik literatürde “ritüel bezemeli kemik plaketler” olarak tanımlanmıştır. Bu aletlerin üzerinde betimlenmiş yabani koyun/keçi, akrep ve yılan motiflerinin yer alması, dönemin mezar pratikleriyle ilişkili olabileceği ve ritüel işlemlerde kullanılmış olabileceğinin de fikrini güçlendirir (Siddiq vd. 2021: 3-11).

Kemik aletler dışında, yerleşimde çok sayıda kuş, balık ve nehir canlılarının kabuklarıyla yapılmış olan boncuk takılar ele geçmiştir. Silindirik ve oval formlarda olan bu ürünler hayvanların omurga kemiklerinden elde edilerek üretilmiştir (Özkaya vd., 2013).

Tablo 7.4. Körtiktepe kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*

Kemik ürün	Kemik türü/ Tipolojisi	Hayvan	Toplam	Referanslar
Bızlar	Epifiz Tabanlı - Tam epifiz bızlar 64 - Yarı epifiz bızlar 83 - Dirsek kemiği bızlar 15 Diyafiz Tabanlı 9	-	212	(Bulut, 2018 S.218-248)
Uçlar	Mızrak Uçları - Tekil mızrak 182 - Kompozit 2 Ok Uçları 2	-	186	
İğneler	- Delikli iğne - Deliksiz (Çuvaldız)	-	58	
Olta kancalar	- Düz oltalar 2 - Boğumlu oltalar 2 - Kanca oltalar 24	-	28	
Spatulalar	Kaburga	-	25	
İşlenmiş boynuz	Boynuz	Alageyik?	39	(Siddiq vd., 2021) (Özkaya ve Siddiq, 2020)
Kemik Plaklar	Kaburga kemiği - Hayvan Betimlemeli 7 - Geometrik motifliler 2	Büyüm memeli	9	
Şekilli kemikler	Kalp şeklinde?	Sığır		

Özkaya ve Siddiq, 2020; Siddiq vd., 2021; Bulut, 2018 S.218-248)

7.5.4. Gusir Höyük Kemik Aletler

Gusir Höyük PPNA yerleşiminin kemik alet endüstrisi hakkında veriler bulunmamıştır. Fakat yapılan kazılar sırasında çok sayıda kemik delici veya bızların çıkartıldığı bilinmektedir (Bulut, 2018b; Karul, 2013, ss. 85-90). Kemik aletler dışında kişisel süs eşyalarına yönelik bulgular oldukça fazladır. Örneğin takı olarak tanımlanan objenin, ayak ve bel aşağısına kadar insan tasviri formunda olduğu anlaşılır. Ayrıca boynuz bir obje üzerine, yılan şeklinde yontulmuş bir ürün de ele geçmiştir. Bunlar dışında

Körtiktepe figürlerine benzer şekilde kemik objeye kazılmış böcek tasvirleri ve çok sayıda delikli kemik boncuklar ele geçen diğer bulgular arasındadır (Karul, 2011, 2020).

7.5.5. Salat Camii Yanı Kemik Aletler

Salat Camii Yanı PN Dönemine ait kemik alet endüstrilerinin başında ıspatulalar gelmektedir. Bu aletler, toynaklı hayvanların kaburga kemiklerinden üretilip toplam 26 adet kadar tespit edilmiştir. Ortalama 19.3 cm uzunluğunda ve 2.7 cm genişliğe sahiptirler.

Sivri uçlar ve bızlar ıspatulalardan daha fazla olup toplam 42 adet bulunmuştur. Genelde düz kemiklerden üretilen sivri uçların birisinde proximal tarafından 1 delik, distal kısmında ise çoklu delikler bulunur. Ayrıca yüzeyinde cila ve üst kısımlarında ise geometrik yatay çizgiler bulunmaktadır. Alet, günümüzdeki sivri uçlu hançerlere oldukça benzemektedir. Sivri uçlu alet dışında tespit edilen bızlar geyik, koyun/keçi gibi hayvanların tarak kemiklerinden üretilmişlerdir.

Yerleşim yerinde çok sayıda toynaklı hayvanın kürek kemiğine işlenmiş çentikli buluntular ele geçmiştir. Bu aletlerin kullanımı hakkında olan fikirler, daha önce sembolik faaliyetlerde kullanılan hayvanlar başlığında ele alınmış olup bir tür çalgı olduğu düşünülmektedir.

Şekillendirilmiş kemik alet buluntuları arasında toynaklıların aşık kemiğinden üretilmiş zar biçimli kemik ele geçmiştir. Ele geçen bu ürünün oyun setinin bir parçası olduğu düşünülür. Süs eşyaları, elips ve dikey forma sahip olup, yüzeyleri cilalanmış şekilde karşımıza çıkmaktadırlar. En kısa olan boncuklar ortalama 7 ile 21 mm arasında, en uzun olanlar ise 35 mm'yi geçmemektedirler (Şekil 7.19). Bunlar dışında kemik ürünlerden sayılmayan fakat tatlı su canlılarına ait çok sayıda delikli boncuklar da burada ele geçirilmiştir (Miyake vd., 2009, ss. 97-98).

7.5.6. Sumaki Höyük Kemik Aletler

Sumaki Höyük PN Döneminin beş evresine ait toplamda 553 adet kemik alet tespit edilerek incelemeye alınmıştır (Tablo 7.5). Fakat bunlar arasında sadece 128 adet tüm veya tüme yakın formlar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda form veren aletler, nitelik ve özelliklerine göre 11 gruba ayrılmıştır. Bunlar: ıspatulalar, keskiler, açkı, kertikliler,

delici, dokuma, dikiş, boynuz, işlenmiş ıskarta ve tanımlanamayan aletlerden oluşmaktadır (Şekil 7.20). Ayrıca, yerleşmede bulunan kemik aletlerin tanımlı-tanımsız olanları; geyik, sığır, koyun ve keçi gibi hayvanların uzun, yassı kemiklerinden üretildiklerini ve aletlerin özellikle dericilikte veya dal-örgü sepetçilik işlerinde kullanıldıkları düşünülmektedir.

Saplar: yerleşmedeki sap aletler, genelde toynaklı hayvanların uzun bacak kemiklerinden ve çok az da olsa geyik boynuzlarından üretilmiştir. Toplamda 45 adet tanımlanan sap aletlerin 28 adedi tüm, 17 adeti ise gövde ve uç parçası şeklindedir. Sap aletlerin kullanımını gösteren bulgular, başparmağın kavradığı kısımlarda belirgin parmak izlerinin olması, aletin kavrandığını göstermektedir. Bu nedenle sapların oyukları arasında dilgilerin yerleştirilmesi ve orak olarak kullanılmış olabileceğinin sonucuna varılmaktadır.

Spatulalar: Spatula aletler, büyük ve küçük memeli hayvanların kaburga kemiklerinden üretilerek yapılmış, toplamda 53 adet ürün ele geçmiştir. 53 adet spatula kendi içinde; “kör kenarlı spatulalar” 46 adet ve “keskin kenarlı spatulalar” 7 adet olarak ikiye ayrılmıştır. Kör kenarlı spatulaların keskin yüzeylerinde yoğun parlaklığın görülmüş olması, çömleri perdahlamada kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Keskin kenarlı olanlar ise bir kenarının kör, diğer kenarının daha kesici olması ve keskin kenar uçlarında paralel uzanan kullanım çizgilerinin görülmesi, bu aletlerin bıçak olarak kullanıldığını göstermektedir.

Keskiler: Keski aletler, diğer aletlerde olduğu gibi büyük ve küçük memelilerin uzun ön ve arka bacak kemiklerinden üretilmiştir. Toplamda 30 adeti bulan keski aletler, dar ağızlı olup, oldukça iyi bir işçilikle yapılmıştır. Tespit edilen keskilerin kullanım amacı hakkında kesin bilgiler bulunmamaktadır. Sumaki Höyük’te bulunan keskilerin, yapı duvarlarının dış çeperlerini düzeltmede veya dal örgü yapımında sepet dokuma veya deri işçiliğinde kullanılmış olabileceği düşünülmektedir.

Açkı Aletler: Sumaki Höyük’te ele geçen açkı aletlerinin toplamı 15 adettir. Bu aletler, genellikle büyük ve küçük memelilerin uzun kemiklerinden üretilerek elde edilmiştir. Açkı aletlerinin uç kısımlarının küt ve parlak bir yüzeye sahip olması, çanak-çömlerin açkılamaında kullanılmış olabileceğini göstermektedir.

Kertikli Aletler: Çayönü geniş odalı yapılar evresi ve Salat Camii Yanı buluntularına benzeyen bu aletler, Sumaki Höyük'te de görülür. Yerleşmede kertikli aletlerden toplamda 82 adet ele geçmiştir. Boyut olarak yaklaşık 30 ile 8 cm arasında olan bu aletler, özellikle hayvanların kürek kemiğinden üretilirler (Sanılan, 2019). Bu aletlerin Sumaki Höyük'teki dal-örgü ve dokuma işlerinde kullanılmış olabileceği de ön görülmektedir.

Delici Aletler: Yerleşmede delici alet olarak kullanılan buluntular oldukça yoğundur. Genelde deri işlemeciliğinde kullanıldıkları düşünülür. Sumaki Höyük'te bu aletler, kendi içinde 5 gruba ayrılırlar. Bızlar, doğal kanallı bızlar, yassı bızlar, kıymık bızlar, ince gövdeli bızlar ve delgilerden oluşmaktadır. Bızlar, sığır, koyun ve keçi gibi hayvanların uzun kemikleri veya kaburgalarından üretilmiştir. Form olarak değişik deri işlemlerde kullanıldığı düşünülen bu aletlerin açıkılı ve uç kısımlarının kırık olarak ele geçirilmesi ürünlerin kullanım amaçlarını da açıklamaktadır.

Dokuma Aletleri: Bızlara benzeyen bu aletlerin üzerlerindeki parlaklıklar ve sivri olmaları işlev bakımından doğrudan iğne olarak kullanıldıkları anlaşılmaktadır. Toplamda 30 adet bulunan bu aletlerin en temel özellikleri, delici olarak değil, daha çok dokuma işlerinde kullanıldığını gösterir. Genel olarak 4,2-17 cm arasında uzunluk, 0,6 ile 2,5 cm arasında genişliğe sahiptirler. Uç kısımları ise 0,1 ile 0,35 cm arasında değişmektedir. Delici aletler içinde delikli dikiş aleti, çuvaldız ve mekik olarak tanımlanmış ürünler de bulunmaktadır.

Boynuz aletler: 10 adet kadar bulunan boynuz alet ürünlerinin tam olarak kullanım amaçları bilinmemektedir. Fakat PN Dönemlerinde değerli ürünler arasında oldukları düşünülerek, belirli bir amaca yönelik kullanılmış olabilirler (Sanılan, 2019, ss. 17-40).

Tablo 7.5. Sumaki Höyük kemik alet buluntularının tipolojik dağılımı.*

Kemik Alet	Kemik Türü ve Tipolojisi	Hayvan	Miktar
Sap biçimliler	• Kısa 3 • Uzun 15 • Boynuz 1	Koyun/keçi, sığır ve geyik geyik	19
Spatula	• Açkılavıcı 10 • Bıçak 3 • Keski 15 • Açkı aleti 6	Koyun/keçi, sığır ve geyik	34
Iskarta	• Kürek kemiği Kertikli 25		25
Bız	• Metapodial • Kanallı 16 • Yassı bız 4 • Kıymık bız 5 • İnce gövdeli bız 11 • Çuvaldız 6	Küçük memeli	42
Delgi	Bacak, boynuz		7
Dokuma aleti (iğne)	Bacak, kaburga, radius	Büyük Memeli Geyik/Sığır	19
Mekik	Bacak		2
Boynuz alet	Boynuz	Geyik	7
Belirsiz	Bacak, kol ve kaburga	Koyun/keçi, sığır ve geyik	12

(Sanılan, 2019, ss. 17-40)*

7.5.7. Hakemi Use Kemik Aletler

Hakemi Use tepesinin henüz kemik alet çalışmalarına yönelik yayın yapılmamıştır. Fakat arkeolojik kazılar sırasında deri ve dokumacılığın varlığını gösteren çok sayıda delici aletler olan, bız ve iğneler tespit edilmiştir. Kemik morfolojilerine bakıldığında, genel olarak evcil koyun ve keçilerin tarak kemiklerinden üretilmişlerdir (Tekin, 2007b, ss. 1-11).

Genel olarak Yukarı Dicle Havzası'nın kemik alet yapımında kullanılan hayvanların erken Neolitik Dönemlerde geyik ve sığırların yoğunlukta kullanıldığı dikkat çekmektedir. PPNA/B evrelerinde özellikle boynuz, kaburga ve omur kemiklerine işlenmiş sembolik betimlemelerin; Çayönü, Hallan Çemi, Körtiktepe, Gusir Höyük ve Hasankeyf Höyük'te yaygın olarak kullanıldığı görülür (Bulut, 2018b; Efe, 1998; Goodarzi-Tabrizi, 1999; Özkaya ve Siddiq, 2020; Siddiq, Şahin, vd., 2021b). PN Dönemlerinde ise deri işlemeciliği ve dokumacılığın evcilleştirmeye birlikte yaygınlaştığı düşünülürse, daha çok evcil koyun

ve keçi kemikleri kullanılmıştır (Miyake vd., 2009; Sanılan, 2019; Tekin, 2007b). Kemiklerden yapılmış sembolik biçimler ve tasvirler oldukça azdır. Bu nedenle PN Dönemlerinde geometrik biçimde betimlenmiş hayvan bitki bezemelerinin, daha çok seramikler üzerinde betimlenmiş olduğu dikkat çeker (Ör: Kerküşti Höyük).



SEKİZİNCİ BÖLÜM

YUKARI DİCLE HAVZASI NEOLİTİK DÖNEM İNSAN-HAYVAN VE ÇEVRE İLİŞKİSİ: ANTROZOOLOJİK PERSPEKTİFLERLE GENEL BİR DEĞERLENDİRME

8.1. Bulguların Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi

Yukarı Dicle Havzası'nın Genç Dryas ve Erken Holosen Dönemlerine ait flora ve fauna kalıntıları, bölgenin avcı-toplayıcılarının zengin doğal kaynakları kullanmış olduklarını göstermektedir (Benz, M., Deckers, K. vd., 2015; Emra vd., 2022; Kabukçu vd., 2021; Zeder ve Spitzer, 2016). Bölgeye ilk olarak Erken Neolitik Dönem'de yerleşen topluluklar, hayvan ve bitki popülasyonlarının zenginliği ile birlikte havzada ilk kalıcı yerleşimleri kurmuşlar ve sonraki dönemlerde toynaklı hayvanları denetimleri altına almışlardır (Hongo vd., 2009). Ölü gömme uygulamaları, sembolizm ve aletler bölgenin insan-hayvan ve çevre ilişkilerinin gelişimini de kanıtlar niteliktedir.

İnsan-hayvan ve çevre ilişkilerinin gelişmesi genel olarak beslenme kültürüne bağlıdır. Neolitik Dönemlere geçiş merkezleri olan Körtiktepe, Hallan Çemi ve Çayönü sakinlerinin alageyik, kızıl geyik, domuz, sığır, koyun, keçi gibi hayvanların yanı sıra küçük memeliler, sürüngenler ve tatlı su balıklarını sıklıkla avlayarak beslenme ekonomilerine dahil etmişler (Arbuckle ve Özkaya, 2006; Emra vd., 2022; Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016). Dolayısıyla, tüm bu kültürel etkenler bölgedeki Neolitik Dönem insan grupları ve çevresinde olan hayvanlar arasında soyut ve somut ilişki, etkileşimler hakkında farklı sorunsalı meydana getirmektedir. Yukarı Dicle Havzası ve diğer çağdaş Neolitik yerleşmelerin beslenme kültürlerinde tespit edilen baskın hayvan türleri, bu sorunsallara cevap verebilmektedir.

Körtiktepe, Hallan Çemi, Çayönü ve Boncuklu Tarla merkezlerinde kızıl geyik, yaban domuzu ve sığır kalıntılara çok sık rastlanılmaktadır (Emra vd., 2022; İlgezdi Bertram, 1999, ss. 71-78; Starkovich ve Stiner, 2009). Bu türler, -30 ila 15 derecede hayatta kalabilmektedirler (Siddiq, 2018). Bununla beraber, bataklık alanları ve çevrenin yumru köklü bitkilerden meydana gelmesi, baskın türlerin habitat alanına oldukça uygundur.

Dolayısıyla, havzanın çevresel koşulları bu hayvanlara uygun yaşam alanı sağladığını göstermektedir (Kabukcu, 2021; van Zeist ve de Roller, 1992).

Yukarı Dicle Havzası gibi Orta Fırat Havzası'nın Neolitik yerleşim merkezlerinde kızıl geyik, domuz, sığır gibi hayvanlar mevcut olsa da, Yukarı Dicle Havzasının aksine Orta Fırat Havzası'nın Erken Neolitik merkezlerinden özellikle Göbeklitepe ve Nevalı Çori yerleşimlerinde baskın türler ceylanlardır (Peters ve Schmidt, 2004). Ceylanlar daha çok yarı kurak ve az yağışlı, hafif tepelik alanlar ve normal derece de soğuk-sıcak koşullarda yaşamaktadırlar (Grau ve Walther, 1976, ss. 626-636). Orta Fırat Havzası'nın çevresi, Dicle Havzası'na göre alçak yükseltilere ve geniş ovaların uzandığı tepelik alanlara sahip olmasından dolayı ceylanların, habitatına müsait olduğu anlaşılır. Ayrıca Göbeklitepe ve Nevalı Çori sakinlerinin ceylanları muhtemelen yaz ortasından sonbahar dönemlerine kadar avladıklarını gösteren bulguların olması, ceylan sürülerinin yılın soğuk dönemlerinde Orta Fırat Havzası'nın sıcak iklimine doğru göç ettiklerini göstermektedir (Lang vd., 2013, ss. 15-16). Aşağı Fırat Havzası, Tell Aswad ile Güney Levant'ta bulunan Jericho yerleşimlerinde ceylanlara yönelik bulguların yoğunluğu, Orta Fırat Havzası'nın çevresel koşullarına ve avlanma modelleriyle benzerlikler gösterir (Clutton-Brock, 1979, ss. 139-142).

Öte yandan Orta Anadolu'daki Erken Neolitik yerleşim Aşıklı Höyük ve Çatal Höyük'ün VI.-IX. seviyelerinde ağırlıklı olarak avlanan türler sığırlardır (Siddiq 2018; Buitenhuis vd., 2018; Stiner vd., 2014; Russell vd., 2012, 2013). Bölgedeki yabani sığırların, nehir vadileri, bataklıklar ve geniş çayırlarda yaşayarak evcil sığırlardan daha nemli ve ıslak ortamlara uyum sağlamış oldukları düşünülür (Carruthers, 2003, ss. 74-75). Orta Anadolu Bölgesinin çevresel verileri, yabani sığırların bölge için uygun olduğunu gösterir (Siddiq, 2018). Bu nedenle yerleşim sakinleri bölgenin habitatına uygun av olan yabani sığırları sıklıkla avlamaktaydılar. Dolayısıyla, Fırat, Dicle ve Orta Anadolu bölgelerindeki avcı-toplayıcıların, çevredeki hayvanları avlarken kendi bölgesel tercihleri göz önünde bulundurarak avlandıkları anlaşılmaktadır.

Dicle Havzası'ndaki Erken Neolitik avcı-toplayıcılar, toynaklı hayvanların dışında, destekleyici et kaynakları olarak tilki, tavşan, kuş, balık ve kaplumbağaları da avlamışlardır

(Emra vd., 2022; Itahashi vd.,2009 Zeder ve Spitzer, 2016. Havzadaki Körtiktepe, Hasankeyf ve Hallan Çemi sakinlerinin düzenli olarak balık ve kaplumbağaları tükettikleri, kemiklerin bolluğundan ve tafonomik izlerden anlaşılmaktadır (Arbuckle ve Özkaya, 2006; ve Zeder ve Spitzer,2016; 2016; Emra, 2022). Dicle Havzası dışında, Güney Mezopotamya da ki çağdaş Neolitik yerleşim yerleri olan Tell Aswad ve Tell Sabi Abyad halkı da kaplumbağa ve balıkları tüketmişlerdir (Clutton-Brock, 1979, ss. 139-142; Helmer, 2017, ss. 39-40). En yaygın avlanan balık ve kaplumbağa türlerinin, her ikisinin de bölgeye özgü olması, benzer beslenme alışkanlıklarına işaret etmektedir.

Hayvanların evcilleştirilmesinde çevresel unsurların yanı sıra, kültürel etkilerde rol oynamış olabilir. Zooarkeolojik kayıtlara bakıldığında yoğun miktarda evcilleştirilmeye alınan domuz, sığır ve koyun kalıntılarına rastlanılmaktadır (Hongo vd., 2009; Hongo ve Meadow, 1998). Fakat keçi türlerine ait kalıntılar oldukça azdır. Bu nedenle yabani keçiler, doğrudan Dicle Havzasında kontrol altına alınmamış olabilir. Topografik çevreye uymayan keçilerin, muhtemelen Zagros bölgesinden Yukarı Dicle Havzasına tanıtıldığı düşünülür (Hongo vd., 2009). Bu durumda keçiler kültürel ilişkiler sonucunda evcilleştirilmiş olabilirler.

Bölgede ilk kontrol altına alınmış türler içerisinde domuzlar yer almaktadır (Hongo ve Meadow, 1998). Yabani domuzlar, koyun ve sığırlara göre insanların yaşam alanlarını istila etme ve çabuk adapte olabilme özelliğine sahiptirler. Ayrıca domuzlar, diğer toynaklı hayvanlara oranla fazla sayıda yavru doğurmaktadırlar (Grzimek ve Hutchins, 2003, s. 275). Dolayısıyla, havzanın avcı-toplayıcıları yabani domuzların bu alışkanlıklarından faydalanıp kontrol altına almış olmaları muhtemeldir. Hallan Çemi ve Çayönü yerleşimlerinde tespit edilen domuz kalıntıları arasında çok sayıda yeni doğmuş yavru kalıntılarının olması bu hipotezin uygulanmış olabileceğini düşündürür (Hongo vd., 2009; Pearson vd., 2015; Starkovich ve Stiner, 2009). Domuzların, Dicle Havzası dışında, Orta PPNB Nevalı Çori, Tell Halula ve Tell Aswad gibi merkezlerde de kontrol altına alınmışlardır (Maria 1999; Helmer Gourichon, 2017). Orta Anadolu'da oldukça fazla olmasına rağmen PPN evrelerinde tabu olduğundan dolayı yabani domuz ve yabani sığırların hiçbir zaman kontrol altına alınmadıkları düşünülmektedir (Siddiq, 2018, s. 474).

Sadece Geç Neolitik Döneme ait Çatal Höyük gibi yerleşim merkezinde evcil sığır, koyun-keçi ile beraber evcil domuzun var olduğu anlaşılmaktadır (Rushell vd., 2012, ss. 235-250). Dolayısıyla Dicle Havzasındaki evcilleştirilmiş olan domuzların daha sonraki Neolitik topluluklar tarafından Orta Anadolu gibi bölgelerde tanıtılmış olmasında muhtemeldir.

Cafer Höyük, Nevalı Çori ve Gürcütepe II. merkezlerinde ise koyun ve keçilerde azalan kemik boyutları, seçici itlaf modelinin bir sonucu olarak hayvanların insan yönetimine tabi tutulduğunun göstergesidir. Evcilleştirilmiş koyun ve keçiler, Orta PPNB, Dicle ve Fırat Havzalarında olduğu gibi, Aşağı Fırat Havzalarının Tell Halula, Abu Hureyra ve Tell Aswad köylerinde de benzer dönemlerde ortaya çıkmıştır (Peters vd., 1999, ss. 38-39; Helmer, 2017, ss. 23-41; Legge, 1975). Ayrıca, Tell Aswad'da keçi oranlarının fazla olması, çevrenin engebeli ve kuru bir ortama sahip olduğunu da gösterir. Orta Anadolu'da ise koyun ve keçilerin sadece, Aşıklı Höyük'te çoğunlukta erkeklerden oluşan erken ölüm oranlarının fazlalığı insanlar tarafından yönetim altına alındığını açık bir şekilde gösterir (Carruthers, 2003, s. 281; Siddiq, 2018, s. 250; Stiner vd., 2014, s. 8408). Yukarı Dicle Havzası'nda ise genel olarak bakıldığında koyunların yerel tercihler sonucunda kontrol altına alındıklarını, keçilerin ise Zagros bölgesinde ki etkileşimlerle bölgeye tanıtılmış olabileceği düşünülür (Arbuckle ve Atıcı, 2013; Hongo vd., 2005, s. 120).

Yukarı Dicle Havzasında PPNB'nin ortasında koyun/keçilerin evcilleştirilmesi ile beraber yabani sığırlar da kontrol altına alınmıştır (Hongo vd., 2009, ss. 63-78). Havzanın çevresel verilerinden anlaşılacağı üzere, Erken Holosen'de insanlar tarafından ormanlıkların temizlenmesi sonucunda geniş ovalar meydana gelmiştir (van Zeist ve de Roller, 1992, ss. 89-94; Siddiq, 2018, ss. 251-252). Bu nedenle, çevresel koşullar, yabani sığırları yeni çevreye uyum sağlamak zorunda bırakmış olabilir. Dolayısıyla, bölgede sığır evcilleştirme konusunda çevresel habitatta olan baskı da yabani sığırların evcilleştirilmesinde etkilemiş olabilir.

Fakat, genel olarak Yukarı Dicle'nin PPNA ve erken PPNB yerleşimlerinde bulunan sığır kemiklerinin Göbeklitepe kalıntılarıyla benzer boyutlarda olduğu ve yabani oldukları

anlaşılmaktadır (Driesch ve Peters, 2001, s. 30). Orta Fırat Havzasındaki Gürcü Tepe ile karşılaştırıldığında daha düşük boyutlar sergilendiğinden dolayı, bir dereceye kadar insan kontrolüne girmiş oldukları düşünülür (Peters vd., 2017, s. 9). Havzadaki yer alan diğer yerleşim olan Mezra Teleilat ve Hayaz Höyüğü gibi merkezlerde ise, tamamen evcilleştirilmiş sığırlar karşımıza çıkar. Aşağı Fırat Havzası'ndaki Bouqras ve Tell Es Sinn merkezlerine göre sığırlar, Dicle ve Fırat Havzaları'ndan sonra, kontrol altına alınıp evcilleştirilme işlemlerinin başladığı ikinci yerleşim merkezi olarak kabul edilmiştir (İlgezdi, 2008, s. 195; Peters vd., 1999, ss. 38-39). Orta Anadolu Neolitik yerleşim merkezlerindeki sığırların durumuna bakıldığında ise sadece PN Dönemine ait Çatal Höyük gibi yerleşimlerde evcil sığır mevcut oldukları anlaşılmaktadır (Russell vd., 2013). PPN Dönem boyunca Orta Anadolu Bölgesindeki sığırların tabu olduğunu ve hiçbir zaman kontrol altına tutulmadığı düşünülmektedir (Siddiq, 2018, s. 441). Dolayısıyla, PN Döneminde Yukarı Dicle Havzası dahil olmak üzere Anadolu'da evcil sığırın bölgeler arası hareket ve tanımlanması ihtimali söz konusudur.

Genel olarak, Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönemde insan-evcil hayvan ilişkileri, yerleşim yerlerindeki fauna kalıntılarından anlaşılacağı gibi avcılık faaliyetleri ile evcilleştirme süreçleri de beraber yapılmıştır. Bununla birlikte, ilk evcilleştirmenin hangi yerleşim merkezinde gerçekleştiği hala tartışmalı bir konudur. Fakat, Orta PPNB Dönem boyunca Yukarı Dicle Havzası, Orta Fırat Havzası ve Orta Anadolu dahil olmak üzere Anadolu'nun Toros bölgesi ve Kuzey İran'ın Zagros bölgelerinde yer alan Neolitik merkezlerde koyun, keçi, domuz ve sığırların evcilleştirildikleri söz konusudur. Bu nedenle, evcilleştirmenin kültürel temaslar sonucunda gerçekleştiği de düşünülebilir. Ayrıca tarımsal faaliyetler de koyun, keçi ve sığırların kontrolüne katkıda bulunmuş olabilir (Nesbitt, 2002, s. 115).

İnsan-hayvan ve çevre ilişkileri, bitki ve hayvanların evcilleştirilmesinin bir sonucu olarak köy topluluklarını meydana getirmiştir. Anadolu'nun bütün Neolitik topluluklar evcilleştirme süreçleri boyunca farklı sürüngen, balık ve yumuşakça türlerle beraber tavşan, kirpi, su samur, kunduz gibi çeşitli küçük memelileri avlamaya devam etmişlerdir. Fakat, Geç Neolitik Dönem'de küçük memelilere ve sürüngenlere olan ihtiyacın giderek düştüğü

ve yaban hayvanlarının avlanmasının da azaldığını, zooarkeolojik veriler ve yontmataş bulgularından da anlaşılmaktadır (Tablo 8.1).

Tablo 8.1. Yukarı Dicle Havzası ve Çağdaş yerleşim merkezlerinde baskın hayvan türleri

Yukarı Dicle Havzası							
	Toynaklı	%NİS P	K.Mem eli	%NİS P	Kanatlı	Balık/ Sürüngen	Referans
Körtiktepe	Kızılgeyik	%36	Tavşan	%33	Kaz	Sazan/ kaplumbağa	(Arbuckle ve Özkaya, 2006; Emra vd., 2022; Özkaya vd., 2011)
Hallan Çemi	Yabani Domuz	%25	Tilki	%35	Keklik	Kaplumbağa	(Starkovich ve Stiner, 2009; Zeder ve Spitzer, 2016)
Boncuklu Tarla	Yabani Koyun	%4	Tilki	%0,1	-	-	(Aydın, 2019)
Çayönü (Yuvarlak)	Yabani Domuz	%16	Tavşan/ Tilki	%1	Mevcut ?	Mevcut?	(Hongo vd., 2004; Hongo ve Meadow, 2000; Lawrence, 1980)
Çayönü (Izgara/ Kanallı/ Taş Döş.)	Yabani Sığır	%14	Tavşan/ Tilki	%0,1	Mevcut ?	Mevcut?	
Çayönü (Hücre ve PN)	Evcil Koyun/ Keçi/ Domuz	%54	-	-	Mevcut ?	Mevcut?	
Salat Camii Yanı	Evcil Domuz	%41	Tavşan	%0,4	Mevcut ?	Balık?	(Miyake vd., 2009)
Hakemi Use Tepesi	Evcil Koyun/ Keçi	%40	Tilki	%0,1	-	-	(Omar, 2013)
Orta Fırat Havzası							
Göbeklitepe	Ceylan	%43	Tilki	%6,2	Karga/T oykuşu	Yayın balığı/ Sazan	(Driesch ve Peters, 2001; Peters vd., 2005)
Nevalı Çori	Ceylan	%52	Tilki	%3,2	Toy kuşu	Sazan/ Kaplumbağa	
Gürcütepe	E/Y-Evcil keçi	%58	Tavşan	%0,1	Keklik, Akbaba	-	
Cafer Höyük	Yabani keçi	%42	Tavşan	%6,2	-	-	(Helmer, 2008)
Mezra-Teleilat IV	E/Y Koyun/ keçi	%51	Tilki	%0,11	Mevcut ?	Kaplumbağa	(İlgezdi, 2008)
Mezra Teleilat I/II	Evcil Koyun/ Keçi	%56	Tilki/ Tavşan	%0,2	Mevcut	-	
Gritille	Evcil koyun/keçi	%56	Tilki/ Tavşan	%4	Mevcut ?	Yengeç	(Stein, 1989)
Orta Anadolu							
Aşıklı Höyük	Yabani Koyun/Sığır/	%40	Tavşan	%2,5	Ördek/ Leş kargası	Kaplumbağa/ Kurbağa	(Buitenhuis vd., 2018; Stiner vd., 2014)

Tablo 8.1.Devamı.

Çatal Höyük VI-IX	Yabani Sığır	%14	Evcil Köpek/Tilki	%0,3	Ördek-vd. su kuşları	Mevcut?	(Russell vd., 2012, 2013)
Çatal Höyük VI-VII	Evcil Koyun/Keçi	%60	Evcil Köpek/Tilki	%0,1	Ördek-vd. su kuşları	Mevcut?	
Aşağı Fırat Havzası							
Tell Aswad B1-B12/	Ceylan	%15	Tavşan	%2,0	Mevcut ?	Kaplumbağa	(Helmer, 2017)
Tell Aswad A-B0	Evcil Keçi	%8	Tavşan	%1	Mevcut	Kaplumbağa	
Tell Sabi Abyad	Evcil koyun/keçi ve domuz	%60	Tilki	0,4	Leylek/Karga	Kaplumbağa	(Cavallo ve Moesker, 2008)
Güney Levant							
Jericho (PPN)	Ceylan	%60	Tilki	%32	-	-	(Clutton-Brock, 1979)
Jericho (PN)	Yabani Koyun/Keçi	%85	Tilki	%0	-	-	
Zagros Bölgesi							
Jarmo	Evcil keçi?	%16	Tilki	%1,6	Kaya kekligi	Mevcut?	(Stampfli, 1983)
Karim Shahr	Evcil Koyun?	%15	Tilki	%10	Mevcut ?	Mevcut?	

Yukarı Dicle Havzası'nda Neolitik Dönem boyunca kullanılan hayvan figürinleri, daha çok kültürel temasların bir sonucu gelişen zanaatkârlıkla açıklanabilir. Erken Neolitik Dönemlerde genellikle böcekler ve sürüngen familyasından olan akrep, böcek, yılan ve örümcek türleri sıklıkla tasvir edilmiştir (Özkaya ve Coşkun, 2011; Karul, 2020; Siddiq vd., 2021). Dicle Havzasında PPNA Dönemlerinde ön plana çıkan bu tasvirlerin benzerleri; Göbekli Tepe'nin "T" biçimli taşlarında (82) (Atakuman, 2015, s. 771; Hauptmann ve Özdoğan, 2007; Peters ve Schmidt, 2004; Schmidt, 2007), Nevalı Çori'deki heykel başlarında ve Aşağı Fırat Havzası'ndaki taş plaklar üzerinde görülmektedir (Tell Mureybet, Jerf El Ahmar ve Nemrik 9), (Rollefson, 2008, ss. 388-390).

Her iki bölgedeki hayvan sembolizminin arasındaki farklara bakılacak olursa, Orta Fırat Havzası'nda insan-hayvan ilişkisi Dicle Havzası'na göre farklıdır. Örneğin; Nevalı Çori, insan başı taşıyan kuş totemleri ile insan başlı yılan motifi (Schmidt, 2010, şek. 17), Göbeklitepe 'de karışık hayvanlar ve insanları barındıran totem direkleri (Schmidt, 2010,

şek. 18), Karahan Tepe’de “T” biçimli dikmelerde tavşan kabartmaları (Çelik, 2011, ss. 250-254) sırtında yırtıcı bir hayvan taşıyan avcı (Özdoğan, 2022, s. 18), Sayburç’ta ise iki leopar ve boğalar arasında fallusunu tutan erkek figürü (Ertuğrul, 2021) buluntuları ve tüm bunlarla beraber, genel olarak Orta Fırat Havzası’nda dikili taşlarda yer alan hayvanlar büyük boyutlu bir şekilde tasvir edilmişlerdir (Çelik, 2011; Peters ve Schmidt, 2004; Schmidt, 2007). Fakat Dicle Havzasındaki yoğun olarak kullanılan hayvan betimlemeleri genel olarak küçük buluntular, taş ve kemik plaklar, ve taş kaplar üzerinde tasvir edilmiştir.

Yukarı Dicle Havzasındaki Körtiktepe, Gusir Höyük, Hallan Çemi ve Hasankeyf Höyük'teki boyalı kemik levhalar, taş figürlü hayvan betimlemeleri, kaplumbağa-insan mezarları Batı Asya Neolitiğinde dikkat çeken örneklerdir. Havzada özellikle Körtiktepede bulunan yabani keçi figürleri ve koyun-böcek karışık doğa üstü figürleri ise havzaya özgü simgesel öğelerdir (Özkaya vd., 2013; Siddiq vd., 2021). Havza'daki Erken Neolitik merkezlerde yaygın olan boynuz kültü sembolizmi, sadece Körtiktepe, Hallan Çemi ve Çayönü yerleşimlerinde rastlanmaktadır (Şekil 7.13). Orta Fırat Havzası'nda da benzer tören geleneklerine henüz rastlanılmamıştır. Dicle Havzası'ndaki benzer ritüel uygulamaları Jerf-el Ahmar, Tell Halula, Azrak 18 ve Tell Abr merkezler gibi Aşağı Fırat yerleşimlerinde görülmek mümkündür (Helmer vd., 2004, ss. 154-155). Başka bir örnekte Orta Anadolu’nun Geç Neolitik bir yerleşim olan Çatal Höyük’ün kült mekanlarında görülebilmektedir (Twiss ve Russell, 2009, ss. 26-27). Genel olarak hayvan tasvirleri, karşılaştırılabilir olsa da, uygulanma veya kullanılma biçimleri kültürel farklılıkları ortaya koymaktadır. Tüm bunlar Dicle Havzasındaki Neolitik Dönem hayvanlarla ilgili sembolik ayrımı net şekilde ortaya koymaktadır.

Sığır yönetimi ve evcilleştirmenin sembolik faaliyetlerle yakından bağlantılı olduğu varsayılmaktadır. Koyun, keçi ve domuzlar insanlar için yeteri kadar besin kaynağı sağlayabilmişlerdir. Sığırların evcilleştirilmesi ise büyük boyları bir et kaynağı sağlamaktan ziyade bolluğu ve doğurganlığı simgelediği için avcılar ve toplayıcılar tarafından evcilleştirilmiş olabilir (bkz. Siddiq, 2018, 2019). Üst Paleolitik ‘ten Geç Neolitik’e kadar sıklıkla kullanılan sığır betimlemelerin genel olarak sembolik güçleriyle ilişkili olduğu düşünülür (bkz. Siddiq, 2019).

Orta PPNB'nin sonlarına doğru avcı-toplayıcıların tarım ve hayvancılığa kayması inanç yapılarını da değiştirmiştir. Sembolik eylemler özellikle bu değişikliklerden etkilenmiştir. Daha önce gösterilen yırtıcı ve vahşi hayvanların yerini evcil ve uysal canlılar olan koyun, keçi, sığır, domuz ve köpekler almaktadır. Bu süre zarfında Yukarı Dicle Havzası'nın Neolitik sakinleri domuz, koyun ve keçi gibi hayvanları tasvir etmek için kil figürinleri kullanmaya başladılar (Şekil 7.15). Hemen hemen tüm Orta ve Geç Neolitik merkezler benzer bir kalıntılara rastlanılabilmektedir. Ör: Mezra Teleilat (Özdoğan ve Karul, 2011, şek. 42), Tell Aswad (Rollefson, 2008, şek. 7d), Çatalhöyük gibi merkezler (Martin ve Meskell, 2012, şek. 3-4).

Tablo 8.2. Yukarı Dicle Havzası Neolitik yerleşimler ile diğer çağdaş yerleşimlerin karşılaştırılmalı hayvan sembolizmleri. *

Bölge	Stell/kabartmalar ve kaya çizim	Betimlenen Hayvan Türü	Taş Fig.	Betimlenen Hayvan Türü	Taş Kap	Betimlenen Hayvan Türü	T. P/düzeltiler	Betimlenen Hayvan Türü	Kemik Plak/süs	Betimlenen Hayvan Türü	Ezgi Taşları	Betimlenen Hayvan Türü	Kil Fig.	Betimlenen Hayvan Türü	Bukranion (Kafatası)	Betimlenen Hayvan Türü
Dicle Havzası	Batman Deraser (mağara resimleri)	Keçi, Kuş ve Toynaklılar	Çayönü	Sığır	Körtiktepe	Keçi, Koyun, Yılan, Akrep ve Kuş	Körtik tepesi	Akrep, Yılan, Sığır ve Böcek?	Körtiktepe	Koyun, Keçi, Yılan, Akrep ve Sığır	Körtiktepe	Kuş, Keçi ve Kaplumbağa?	Çayönü (PPNC/PN)	Domuz, Koyun, Keçi ve Köpek	Çayönü	Keçi ve Sığır
			Boncuklu T. (Boncuk)	Yılan Akrep boğa, leopar, keçi	Hallan Çemi	Köpek?	Gusir H.	Böcek	Hasankeyf	Böcek?	Hallan Çemi	Koyun, Keçi ve Domuz	Hakemi Use (PN)	Domuz, Sığır, Koyun ve Keçi	Hallan Çemi	Sığır
							Hallan Çemi	Sığır	Hallan Çemi	Yılan	Gusir H.		Salat Camii Y. (PN)	Domuz, Sığır, Koyun ve Keçi	Körtiktepe	Koyun, Keçi ve Sığır
							Gusir H.	Böcek?	Gusir H.	Yılan			Gusir H. (PPN)	Domuz (Bitumen)		
									Boncuklu Tarla	Örümcek			Sumaki (PN)	Koyun, Keçi, Sığır ve Kaplumbağa		
Fırat Havzası	Göbekli tepesi (Stell)	Yılan, Ördek, Tilki, Domuz, Turna, Aslan, Boğa, Örümce, Koç, Kuş, Tavşan, Ceylan ve Eşek	Göbeklitepe	Domuz, Yırtıcı hayvan, Akbab ve Kirpi			Göbekli tepesi	Yılan ve Kuş			Göbeklitepe	-Belli değil-	Mezra Teleilat (PN)	Koyun, Keçi, Sığır ve Domuz		
			Nevali Çori	Kuş, Kartal, Leopar			Nevali Çori	Yılan, kuş								

				postu, Ayı, Eşek ve Kaplan												
	Karahan T. (Stell)	Yılan, Kuş ve Tavşan			Ayanlar	Tavşan?	Gürcütepe									
	Sayburç (Duvar Lev.)	Leopar ve Boğa														
Orta Anadolu	Çatalhöyük (Duvar Res. ve Lev.) (PN)	Boğa ve Leopar	Çatalhöyük (PN)	Ayı	Çatalhöyük	Yılan									Çatalhöyük (PN)	Sığır
			Boncuklularla (PN)	Ayı												
G/K Levan t ve Irak	Bouqras (Duvar Res.) (PN)	Deve kuşları	Jerf-El Ahmar (Stel)	Akbaba ve Kedi	Bouqras	Kirpi ve Tavşan	Jerf-El Ahmar	Turna, Yılan ve Tilki?			Jerf-El Ahmar	Kuş, Keçi	Tell Aswad (PN)	Keçi, Koyun, Domuz, Sığır ve Köpek	Jerf-el Ahmar	Sığır
	Tell Brak 3 (Duvar Lev.) (PN)	Ceylan, Panter ve Domuz	Motza	Koç			Mureybet	Yılan			Nemrik 9	Kuş ve Yılan	Ain- Ghazal	Sığır	Tell Halula	Sığır
			Basta	Ayı ve Ceylan									Bedia	Keçi	Azrak- 18	Sığır
													Tepe Sarab (PN)	Keçi, Koyun	Tell Abr	Sığır

(Akkermans, 2010; Browman, 1990; Çelik, 2011; Ertuğrul, 2021; Gourichon, 2002; Hauptmann, 2007; Helmer vd., 2004; İpek & Çiftçi, 2020; Karul, 2011; Martin & Meskell, 2012; Özdoğan, 2022; Özkaya vd., 2013; Peters & Schmidt, 2004; Rollefson & Köhler-Rollefson, 1993; Rosenberg, 2011; Saña Seguí, 1999; Siddiq vd., 2021)

Neolitik Dönemlerde insan-hayvan ilişkilerinin bir diğer yüzü hayvan gömüleridir. Bunlar, Dicle Havzası'nda özellikle PPN Dönemlerinde kaplumbağa, köpek, domuz, geyik ve ceylan gömüleri olarak karşımıza çıkar (Tablo 8.3). Bunlardan bazıları, insan ile bazıları da tek olarak gömülmüşlerdir. Dicle havzası dışında benzer uygulamaları Levant bölgesi; Basta ve Kfar Hahoresht'e, insanlarla beraber gömülmüş ceylan ve sığır kalıntıları, Geç Neolitik Dönem'lerde İç Anadolu'nun Çatalhöyük ve Can Hasan merkezlerinde de insanlarla beraber gömülmüş kuzu ve köpek gömüleri tespit edilmiştir (Russell ve Düring, 2006, s. 80). Neolitikte hayvan gömülerini genel olarak yorumlamak oldukça zordur. Fakat gömülen hayvanlardan köpeklerin av ve avcılıkta kullanılmış refakatçi hayvanlar olarak kullanılması insanlar için önemli hayvanlar olduğunu gösterebilir. Ancak, kaplumbağa, domuz ceylan gibi türler ise daha çok beslenme kaynaklı kullanılan hayvanlar olduğunun yanı sıra bir tür ritüel amaçlı gömüler olabilirler.

Tablo 8.3. Yukarı Dicle Havzası ve Çağdaş yerleşim merkezlerinde tespit edilen hayvan gömüleri

Site	İnsan	Hayvan	Dönem	Bölge	Referans
Demirköy	Yok	Köpek	PPNA/B	Dicle Hav.	(Rosenberg, 2007:87)
Körtiktepe	Var	Kaplumbağa	PPNA	Dicle Hav.	(Coşkun vd. 2010:60-65)
Çayönü	Var	Yavru Köpek	PPNB	Dicle Hav.	(Özdoğan, 2007:38-40)
Çayönü	-	Yabani Domuz	PPNB	Dicle Hav.	(Özdoğan, 1997:47)
Basta	Var	Sığır	PPNB	Levant	(Becker, 2002: 112-137)
Kfar Hahoresht	-	Ceylan kafatası	PPNB	Levant	(Horwitz vd., 2004)
Canhasan I	Yok	Köpek	PN	İç Anadolu	(French, 1998)
Çatalhöyük	Var	Yavru koyun	PN	İç Anadolu	(Russell ve Düring, 2006)

8.2. Antrozoolojik Değerlendirme

Günümüz avcı-toplayıcıları ve tarım-hayvancılık toplumlarına kıyasla Neolitik toplumların hayvanlarla olan etkileşimi, ilişki ve bağılıkları muhtemelen çok daha yoğundu (Siddiq, 2018; Siddiq ve Şanlı 2020). Çünkü Neolitik toplumların temel geçim kaynakları tarım ve hayvancılığa bağlı olduğundan, hayvanlar sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel yapılarda çok önemli roller oynamıştır. Bu dönemde insanların hayvanları et, deri, yağ, süt, yün gibi ürünlerin sosyo-ekonomik faaliyetler ile "maddi bağılıklar" dahilinde

kullandıkları bilinmektedir. Fakat Neolitik toplulukların hayvanlarla karşılıklı ilişkilerinden kaynaklanan "duygusal bağılıklar" konusunda bir anlayış eksikliği vardır. Bu nedenle, insan-hayvan ve çevre etkileşimlerinin karşılıklı sonuçlarını inceleyen antropozolojik araştırmalar; etnografik, etnoarkeolojik, etno-zoolojik, zooterapötik ve deneysel çalışmalar, Neolitik toplulukların hayvanlarla olan duygusal ilişkilerine bir bakış açısı sağlayabilmektedir (Siddiq vd., 2018).

Yukarı Dicle Havzası ve çevresinde yürütülen bir dizi antropozolojik araştırmayla pastoral ve tarımsal toplumların hayvanlarla olan karşılıklı ilişkileri araştırılmıştır (Siddiq, 2017; Siddiq, ve Şanlı, 2020; Şanlı ve Siddiq, 2018). Bu araştırmaların bir sonucu olarak, kırsal toplulukların hayvanlarla olan duygusal ilişkilerinin maddi bağılıklarından daha yoğun olduğu anlaşılmıştır (Siddiq, ve Şanlı, 2020).

Mardin'in Ömerli ve Kızıltepe gibi kırsal kesimlerinde yaşayanlar, yörenin coğrafik yapısına bağlı olarak genellikle keçi, koyun ve inek yetiştirmektedirler. Bazı aileler ineklerin daha sakin ve uysal olduğunu iddia ederken, bazıları da keçi ve koyun bakımlarının daha kolay olduğunu iddia ederek besleyicilik yapmaktadırlar. Ayrıca birçok evde, at, eşek, köpek ve güvercinler yaygın evcil hayvan olarak beslenmektedir. Bu topluluklar, damızlık dişi koyun ve keçileri genellikle 7 ila 10 yaşına kadar, inekleri ise 6 ila 12 yaşına kadar beslerler. At, eşek ve köpekler ise neredeyse tüm hayatlarını sahipleriyle birlikte geçirirler (Siddiq, 2017). Dolayısıyla, insanların hayvanlarla uzun süreli etkileşimleri karşılıklı duygusal ilişkilerini meydana gelmektedir. Örneğin birçok hane halkı, hayvanlarını ailenin üyesi olarak görürler. Birçoğunun hayvanlarıyla fotoğrafları ve hatıraları vardır. Doğum yapan ineklerinin sancılı hallerini gördüklerinde derin üzüntüler yaşarlar. Atları ve eşekleriyle o kadar güçlü bir bağları vardır ki, onları sadece yük taşıyan hayvanlar olarak değil, aynı zamanda zor durumlarda sahibine yardımcı olan biri olarak görürler. Bazı aileler ineklerinin anneleriyle olan ilişkisinden dolayı bu hayvanlarına karşı güçlü bir yakınlık beslerler (Siddiq, ve Şanlı, 2020). Bunlar dışında bölgede ki insanların %87'si hayvanların insanlar gibi duygularını olduğunu, mutlu veya mutsuz olduklarında bunu doğrudan sahiplerine yansıtabildiklerine inanmaktadırlar. Bazı hayvan sahipleri, hayvanlarını karakter veya fizyolojik özelliklerine göre isimlendirir. Örneğin: koyun, inek

ve keçilerin üzerindeki benekler ve renklerine göre, köpeklerin ise, gösterdikleri cesaretlerine göre isimler takılır (Siddiq ve Şanlı, 2018, ss. 123-130, 2020, ss. 160-170). Ayrıca bölgede 3 ile 10 yaş arasında çocukların büyük çoğunluğu kuzu, köpek ve sığa gibi hayvan yavrularıyla ciddi bir şekilde arkadaşlık bağları kurarak, onları kendi arkadaşlarından daha çok sevdiklerini de belirtirler (Siddiq ve Şanlı, 2020, ss. 160-170).

Benzer insan-hayvan etkileşimleri, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da insan-koyun/keçi ilişkisi olarak da karşımıza çıkar. Buradaki insanlar yaylalara çıkma dönemlerinde, yeni doğan, sahihsiz kuzu ve keçi yavrularını kendi çocuklarıyla beraber aynı heybede taşıyarak hayvan yavrularını kendi çocukları gibi sahiplenip korurlar (Koşan, 2020).

Anadolu ve Dicle Havzası dışında insan-hayvan ilişkilerini antroozolojik olarak yansıtan benzer etnografik veriler de bulunmaktadır. Güney Asya'da Fas'ın Boachachim köyündeki yerli sakinler, keçi ve koyun yavrularını altı aylık olana kadar ahırda tutar ve yavaş yavaş sürü yönetimine alıştıırır. Bu yavruları tehlikelerden korumak için bazen sırtlarında taşırlar (Waters vd., 2018, ss. 13-19). Sudan bölgesinde bulunan Nuer kabilelerindeki topluluklar arasında insan-sığır ilişkileri önemli bir antroozolojik durumdur. Sığırlar bu topluluklarda saygıya değer kutsal hayvanlar olarak görülür. Kabile halkı kendilerini sığırlarına verdikleri isimlerle tanıtırlar (Evans-Pritchard, 1940, ss. 20-40). Benzer durumlardan biri de Avustralya'daki Aborjin toplumlarında vardır. Aborjinlerin totem hayvanları arasında keçiler, tilkiler, tavşanlar ve flamingolar bulunur ve kendi klanlarını tanıtırken bu hayvanların isimlerini kullanırlar (Koch vd., 2018, ss. 139-150). Bir diğer örnek, Kenya bölgesinde yarı göçebe olan Masai topluluklarında görülmektedir. Masailer, ağırlıklı olarak sığır pastoralizmi ile geçimlerini sağlayan topluluklardır (van der Meer vd., 2015). Fakat bu sığır pastoralizmi sığır etlerinin tüketilmesinden ziyade süt sağımı ve daha dikkat çekici olan kanlarının içilmesine dayalıdır. Ayrıca sığırlar bu toplulukların temel ekonomisini oluşturmaktadır. Çünkü sığırları, maddi-manevi varlıklar ve zenginliğin simgesi olarak kullanılmaktadırlar (van der Meer vd., 2015, ss. 1-3).

Sığırlar dışında insan-domuz etkileşiminin antroozolojik örneği, Yeni Gine'nin avcı-toplayıcı kültürleri arasında görülmektedir (Dwyer ve Minnegal, 2020). Kabile üyeleri,

domuzları meşe palamudu ve yumru köklü bitkilerin bulunduğu geniş ormanlara salarak rahat bir şekilde beslenmelerini sağlarlar. Ayrıca kabilede ki genç kadınlar, annelerini kaybetmiş domuz yavrularını sahiplenerek sütannelik ederler (Dwyer ve Minnegal, 2020, ss. 40-42).

Gübre kalıntıları, Neolitik Dönem boyunca insan-hayvan iletişimini ve bağlantılarını gösteren önemli keşiflerdir. Örneğin Yukarı Dicle Havzası'ndaki Çayönü kanallı alt tabakada gübre yatakları tespit edilmiştir (Brochier, 1993, ss. 47-48). Dicle Havzası dışında, Orta Anadolu'daki Aşıklı Höyük'ün gübre yataklarının katmanları (Üzdürüm ve Duru, 2021, ss. 41-42), ve Aşağı Fırat bölgesindeki Şeker el Ahmar evlerinin tabanlarına hayvan dışkılarının döşenmesi, yerleşim alanındaki hayvanların uzun süre esaret altında tutulduklarının göstergesidir (Portillo vd., 2014, ss. 113-115). Dolayısıyla, insan-hayvan ilişkileri, bu kalıntıların varlığıyla antroozolojik vaka olarak incelenebilir.

Gümüş tilki deneyi, araştırmacıları Neolitik Dönemde ki insan-hayvan ilişkilerinin, daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak bir diğer bulgudur. Araştırma sonucunda kontrol altına alınan gümüş tilkilerin altıncı neslinden sonra insan teması sonucu evcilleştirilmiş türlerin ortaya çıktığı bilinmektedir¹³. Tilkilerin görünümü ve fizyolojisi, evcilleştirmenin bir sonucu olarak çarpıcı biçimde değişmiştir. Örneğin, kafataslarında küçülmeler ve kürk renginde siyahtan beyaza geçişler görülmüştür. Dolayısıyla Neolitik Dönemde domuz, koyun, keçi ve sığırlarında gümüş tilkiler gibi kontrol edilmeleri meşakkatli olabilmektedir. Buradaki önemli noktalardan biri de evcilleştirme süreciyle alakalıdır.

Neolitik Dönemlerde koyun, keçi ve sığırların tilkilerden daha geç olgunlaştıkları bilinir. Buillet (2005, s.92), bu hayvanların kontrol altına alınması için en az 200 yıl veya altı insan nesli kadar zaman alacağını ifade eder. Hayvanlarla uzun süreli insan teması bağlı kaldığını gösteren morfometrik analizler ve gübre kalıntılarının varlığıysa, Neolitik Dönemlerde insanların uzun süreler hayvanlarla temas halinde olduklarını göstermektedir (Brochier, 1993, ss. 47-48). Bu nedenle insan temasına maruz kalan bu hayvanlarda fizyolojik ve morfolojik değişiklikler takip edilebilmektedir. Hayvanlarda görülen bu

¹³ Bkz: Evcilleştirme Sendromu Hipotezi

değişikliklerle beraber karşılıklı ilişkilerin oluşacağı antrozoolojik vakaların meydana gelmesi bir olasıdır.

Simbiyotik yöntemlerle evcilleştirme, daha önce de belirtildiği gibi, insan-hayvan etkileşimlerinin karşılıklı sonuçlarından biridir. Bu ilişkilere yaban domuzları örnek verilebilir. Yeni Gine topluluklarının insan-domuz ilişkileri, Neolitik Dönemdeki antrozoolojiyi yansıtabilir. Örneğin: Hallan Çemi merkezi için benzer bir fikrin kullanıldığı varsayılmaktadır (Golson ve Hughes, 1980, s. 300).

Antropomorfizm, insan-hayvan ilişkilerini tanımlayan bir diğer kavramdır (Siddiq ve Habib, 2017). Arkeolojik kanıtlara göre, hayvanların tarihöncesinden beri insanlar üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. Bu etkiler, insan-hayvan hibritleriyle oluşturulmuş taş figürler, totem direkleri vs. gibi ürünlerde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (Boyd, 2017, ss. 299-316; Özkaya vd., 2013; Peters ve Schmidt, 2004; Russell, 2012; Siddiq vd., 2021). Neolitik Dönem'de insan-hayvan etkileşimlerinin zaman içinde artması ve bu etkileşimlerin karşılıklı ilişkilere ve duygusal bağlılıklara dönüşmesi kuvvetle muhtemel görünmektedir. Bu örnekler, Göbeklitepe ve Nevalı Çori'de birlikte temsil edilen hayvan ve insan figürleri olarak karşımıza çıkar (Schmidt, 2010, şek. 15/16/17).

Neolitikte doğal faktörler sembolik aktivitelere yansımaktadır. Bu durumlarda bazı hayvan davranışları figüratif materyallerde görülebilir. Hayvanların insanlara karşı verdiği soyut tepkiler, insanların hayvanlara verdiği tepkilerin bir sonucudur. İnsan temasına tepki olarak, evcilleştirilmiş tüm hayvanlar bazı davranışlar sergileyebilir. Köpek ve kedilerin yanı sıra sığır, koyun, keçi, domuz, at ve eşek gibi hemen hemen bütün hayvanlar bu davranışları sergilerler. Kuyruk sallama, öne veya arkaya doğru eğilmiş sarkık kulaklar, dil çıkartma, çömelme vs. gibi davranışlar sahiplerine karşı fiziksel tepkilerinden bazılarıdır. Bu eylemlerin tasvirleri, Geç Neolitik Döneme ait kil heykellerde görülebilir. Örneğin Çayönü ve Salat Cami Yan'ın merkezlerinde bulunan kil heykelciklere baktığımızda, insanlara karşı olan etkileşimlerin tepkileri sonucunda ortaya çıkan hayvan davranışlarının betimlemeleri görülebilir (Browman, 1990, şek. 19 a/f-20; Miyake vd., 2009, şek. 13). Sığır ve domuz heykelleri bükülmüş kulaklar ve geriye doğru sıkıştırılmış kuyruklar ile tasvir edilmiştirler. İran'ın kuzey batısında bulunan Tepe Sarap yerleşiminde köpek figürinleri de

bu durumu yansıtan örneklerden biri olabilir. Köpekler sıklıkla çömelmiş halde, kuyruk sallama pozisyonunda ve sempatik yüz ifadeleriyle işlenmiştir (Browman, 1990, şek. 4 a/g/i/j). Böylece, evcilleştirme süreçlerle hayvanların değişen davranışları yeniden tasvir sanatına da yansıdığı anlaşılmaktadır.

Antrozoolojik araştırmalara göre, Dicle Havzası'nın kırsal topluluklar evlerindeki kötü ruhları kovmak için sembolik olarak toynaklı hayvanların kafataslarını kullanırlar (Siddiq, 2017; Şanlı ve Siddiq, 2018). Bu bağlamda havzadaki Neolitik merkezlerinde benzer uygulamalar da dikkat çeker. Bunlar; özellikle sığır, koyun ve keçilerin kafatasları veya boynuzlarının sergilendiği mekanlardır (Şekil 7.13). Dolayısıyla, Neolitik topluluklar hayvanları bu sembolik amaçlar için kullanmış olabilmektedir. Kafatasları dışında bölge de, akrep ve yılan gibi zehirli hayvanlar insanların endişeleri sonucunda kendilerinde istemsiz sembolik çağrışımlar yaratmış olabilir. Körtiktepe, Hallan Çemi ve Gusir Höyük'ün sembolik ürünleri arasında taş ve kemiklere işlenmiş akrep, yılan ve kırkayak motifleri yer almaktadır (Karul, 2011, şek. 18; Özkaya ve Siddiq, 2021; Siddiq vd., 2021, şek. 2-6; Rosenberg, 2011, şek. 16). Dolayısıyla, Yukarı Dicle Havzasındaki Neolitik Dönemlerde avcılık faaliyetlerini yürüten Körtiktepe ve Hallan Çemi halkı yılan ve akrep saldırılarına maruz kalmış olabilirler. Bu nedenle akrep ve yılan sembolleri dönemin insanları için doğa üstü bir simge olabilir (Özkaya ve Siddiq, 2021). Benzer betimlemelerin Göbeklitepe ve Nevali Çori, Jerf-El Ahmar gibi PPN Dönemlerinin önemli sembolik konuları arasında sıklıkla işlenmiş oldukları dikkat çeker (Gourichon, 2002; Hauptmann, 1988; Peters ve Schmidt, 2004).

SONUÇ

Yukarı Dicle Havzası'nın Erken Neolitik Dönemdeki ilk yerleşim yerleri olan Körtiktepe, Hallan Çemi, Boncuklu Tarla, Gusir Höyük ve Çayönü (PPNA/B) sakinlerinin tükettiği hayvanlar arasında domuz (%69,0) ve kızıl geyik (%10,6) gibi büyük memeliler bulunturken %69,5 tilki ve tavşan gibi küçük memeliler, %47,3 keklik ve kaz gibi kanatlı hayvanlar ve balık türleri bulunmaktadır. Geç Neolitik Dönemlere doğru bu beslenme ve avcılık faaliyetleri yerinin çoğunu evcileştirmiş toynaklı türlere bırakmıştır.

Havza'da, av-avcı arasındaki doğrudan bağlantıda kullanılan en önemli araçlardan birinin fırlatma uçları olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte, yerleşim merkezlerinde gözlemlenen çok sayıda hayvan kalıntısı göz önüne alındığında, avcılarının sürüler halinde hayvanları avlamak için tuzak veya benzeri yollar kullanmış olmaları da muhtemeldir.

Havzanın evcilleştirme unsurları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, bölgedeki avcı-toplayıcı toplumların hayvan kontrolünü sürdürürken seçici bir şekilde avlandıkları anlaşılır. Ayrıca dişilerin erkeklere göre fazlalığı ve arta kalan yavruların miktarı nedeniyle, hayvanları kontrollü yetiştirme yoluyla evcilleştirdikleri söylenebilir.

Havzanın Erken Neolitik Dönem ikonografisinde akrep, yılan, örümcek ve kırkayak gibi zehirli hayvanlar baskındır. Yaban keçi, sığır ve tilki gibi türler de az da olsa görülmektedir.

Havza içerisinde hemen hemen bütün Neolitik merkezlerde bezemeli kemik alet kullanımı söz konusudur. Kemik alet üretiminde genellikle kızıl geyik, sığır, at, eşek, koyun ve keçiler gibi orta-büyük gövdeli hayvanlara ait kemikler kullanılmıştır. Ufak çaplarda kemik alet ve süsleme objeleri içinde genellikle tavşan, tilki veya kuş kemikleri kullanılmıştır.

Etnografik veriler, hayvanların besin kaynağı olmalarının yanı sıra, havzadaki geleneksel tıptaki uygulamaları hala kullanmış olduklarını göstermektedir. Neolitik Dönem'de de bireylerin çeşitli hastalıklara ve yaralanmalara maruz kalmaları büyük olasıdır. Dolayısıyla etnografik veriler, havzadaki Neolitik toplumlarının hastalıkları tedavi yöntemlerinde hayvansal kaynaklardan yararlanma konusunda önemli ip uçları sunabilir.

Yapılan bu tez projesi, zooarkeolojik, botanik, sembolik ve alet kalıntılara bakarak bulgular değerlendirmiştir. Arkeolojik bulguları desteklemek için etnografik, etnoarkeolojik ve etno-zooarkeolojik bilgilerle antroozolojik bilgilerden yararlanılmıştır. Üretilen verilerin ışığında, başta Yukarı Dicle Havzası ve Güneydoğu Anadolu olmak üzere özellikle Batı Asya Neolitik Dönem insan-hayvan ve çevre ilişkilerine farklı bir bakış açısı sunulmuştur. Bu araştırmadaki özellikle merkez noktası olarak Neolitik toplulukların hayvanlarla olan karşılıklı ilişkileri üzerine antroozolojik bir bakış açısı sunulmasına izin verilmiştir.

Dolayısıyla, Anadolu'da gelecekteki tarihöncesi insan-hayvan ilişkilerini daha etkin bir şekilde anlaşılması için özellikle geleneksel olarak yaşayan yerel toplulukların, hayvanlarla olan antroozolojik ilişkilerin araştırılmasına ağırlık verilmesi gerekmektedir. Ayrıca bölgedeki tarihöncesi toplulukların hayvanlara karşı ilişkilerinin etno-zooarkeolojik bir disiplinle incelenmesi, gelecekteki zooarkeolojik çalışmalar da oldukça verimli katkılar sağlayabilecektir.

KAYNAKÇA

- Abbo, S., Gopher, A., Rubin, B., ve Lev-Yadun, S. (2005). ***On the Origin of Near Eastern Founder Crops and the ‘Dump-heap Hypothesis’***. Genetic Resources and Crop Evolution, 52(5), 491-495. <https://doi.org/10.1007/s10722-004-7069-x>
- Ağırsoy, Z. B. (2019). ***Güneydoğu Anadolu’da Geç Çanak Çömleksiz Neolitik’ten Çanak Çömlekli Neolitik’e Geçişte Yontmataş Endüstriler***. Anadolu / Anatolia, 45, 169-195.
- Akkermans, P. (2010). ***Late Neolithic Architectural Renewal: The Emergence of Round Houses in the Northern Levant, c. 6500-6000 BC***, D. Bolger, L. C. Maguire, E. J. Peltenburg, ve ***British Association for Near Eastern Archaeology (Ed.)***, The development of pre-state communities in the ancient Near East: Studies in honour of Edgar Peltenburg, Oakville, CT : Oxbow Books,22-28.
- Algaze, G., Breuninger, R., Lightfoot, C., ve Rosenberg, M. (1991). ***The Tigris-Euphrates Archaeological Reconnaissance Project: A Preliminary Report of the 1989-1990 Seasons***. Anatolica, XVII, 175-240.
- Allen, C., ve Bekoff, M. (1999). ***Species of Mind: The Philosophy and Biology of Cognitive Ethology***. MIT Press,232.
- Andrews, P., ve Johnson, R. J. (2020). ***Evolutionary basis for the human diet: Consequences for human health***. Journal of Internal Medicine, 287(3), 226-237. <https://doi.org/10.1111/joim.13011>
- Antón, S. C. (2003). ***Natural history of Homo erectus***. American Journal of Physical Anthropology, 122(S37), 126-170. <https://doi.org/10.1002/ajpa.10399>
- Arbuckle, B. S., Price, M. D., Hongo, H., ve Öksüz, B. (2016). ***Documenting the initial appearance of domestic cattle in the Eastern Fertile Crescent (northern Iraq and western Iran)***. Journal of Archaeological Science, 72, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.05.008>

- Arbuckle, B. S., ve Atıcı, L. (2013). *Initial diversity in sheep and goat management in Neolithic south-western Asia*. Levant, 45(2), 219-235. <https://doi.org/10.1179/0075891413Z.000000000026>
- Arbuckle, B. S., ve Kassebaum, T. M. (2021). *Management and domestication of cattle (Bos taurus) in Neolithic Southwest Asia*. Animal Frontiers, 11(3), 10-19. <https://doi.org/10.1093/af/vfab015>
- Arbuckle, B. S., ve Özkaya, V. (2006). *Animal exploitation at Körük Tepe: An early Aceramic Neolithic site in southeastern Turkey*. Paléorient, 32(2), 113-136. <https://doi.org/10.3406/paleo.2006.5193>
- Arendt, M., Cairns, K. M., Ballard, J. W. O., Savolainen, P., ve Axelsson, E. (2016). *Diet adaptation in dog reflects spread of prehistoric agriculture*. Heredity, 117(5), 301-306. <https://doi.org/10.1038/hdy.2016.48>
- Armstrong, G. J. (2009). *The paleolithic disease-scape, the hygiene hypothesis, and the second epidemiological transition*. G. A. W. Rook (Ed.), The Hygiene Hypothesis and Darwinian Medicine (ss. 29-43). Birkhäuser Basel. https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8903-1_2
- Aslan, S., Şahin, B., Ergin, E., ve Vural, M., (2013). *İlisu Baraj Havzası'ndan Bazı Endemik ve Nadir Türler*. Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu, Muğla, 110-115.
- Aslaner, O.D. (2018). *Yukarı Dicle Havzası Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Ok Uçlarının Deneyisel Çalışması*, (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul, 178.
- Atabey, A. (2018). *Ergani İlçesi Zülküf (Makam) Dağı Ve Yakın Çevresinin Kuş Çeşitliğinin Belirlenmesi Ve Koruma Önerilerinin Geliştirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, 367.

- Atakuman, Ç. (2015). *From Monuments to Miniatures: Emergence of Stamps and Related Image-bearing Objects during the Neolithic*. Cambridge Archaeological Journal, 25(4), 759-788. <https://doi.org/10.1017/S0959774315000396>
- Atamov, V., Çetin, E., Aslan, M., ve Cevher, C. (2014). *Ilisu Hasankeyf florası ve korunması*. Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma, 7(1), 16-31.
- Atıcı, L. (1998). *Zooarkeoloji Amacı, Yöntemleri ve Arkeolojideki Önemi*, DTCF Dergisi, 38 (1-2), 239-246.
- Atıcı, L. (2009). *Implications of Age Structures for Epipaleolithic Hunting Strategies in the Western Taurus Mountains, Southwest Turkey*. Anthropozoologica, 44(1), 13-39.
- Atıcı, L. (2009). *Specialisation ve diversification: Animal exploitation strategies in the terminal Pleistocene, Mediterranean Turkey*. Before Farming, 2009(3), 1-17. <https://doi.org/10.3828/bfarm.2009.3.1>
- Atıcı, L. (2011). *Before the Revolution: Epipaleolithic Subsistence in the Western Taurus Mountains, Turkey*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.30861/9781407308180>
- Aydın, D. (2019). *Boncuklu Tarla Kurtarma Kazısından Çıkarılan Hayvan Kemiklerinin Zooarkeolojik Analizi*. Y.Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Antropoloji Bilim Dalı, Van,480.
- Baker, P. [VNV], ve Worley, F., (2019). *Animal bones and archaeology: Recovery toarchive*, Historic England in association with Liverpool University Press,96.
- Banning, E. B., ve vd. (1994). Banning Edward B., Rahimi Dan, Siggers Julian. *The Late Neolithic of the Southern Levant: Hiatus, settlement shift or observer Bias? The perspective from Wadi Ziqlab*. Paléorient, 2(20), 151-164.
- Bar-Oz, G., Zeder, M., ve Hole, F. (2011). *Role of mass-kill hunting strategies in the extirpation of Persian gazelle (Gazella subgutturosa) in the northern Levant*.

- Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(18), 7345-7350.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1017647108>.
- Bar-Yosef, O. (1998). *On the Nature of Transitions: The Middle to Upper Palaeolithic and the Neolithic Revolution*. Cambridge Archaeological Journal, 8(2), 141-163.
<https://doi.org/10.1017/S0959774300001815>
- Bar-Yosef, O. (2000). *The Context Of Animal Domestication İn Southwestern Asia. İçinde M. Mashkour ve Rijksuniversiteit Groningen (Ed.), Archaeozoology of the Near East IV: proceedings of the Fourth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas* (ss. 184-195). ARC.
- Bar-Yosef, O., ve Cohen, A. B. (1991). *From Sedentary Hunter-Gatherers to Territorial Farmers in the Levant. İçinde Between Bands and States*, (ss. 181-202). Southern Illinois University. Baumann, M., Fedorchenko, A. Yu., Kozlikin, M. B., Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Plisson, H., ve Shunkov, M. V. (2018). *The Middle and Upper Paleolithic Bone Tools from South Chamber of Denisova Cave*. Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories, 24, 32-36. <https://doi.org/10.17746/2658-6193.2018.24.032-036>
- Beaver, B.V.G. (2009). *Canine behavior: Insights and answers* (2nd ed). Saunders/Elsevier.
- Beck, A. M. (2014). *The biology of the human–animal bond*. Animal Frontiers, 4(3), 32-36. <https://doi.org/10.2527/af.2014-0019>
- Bellwood, P. (2005). *First Farmers: The Origins of Agricultural Societies*, Blackwell Pub, 384.
- Benz, M., Deckers, K., Rössner, C., Alexandrovskiy, A., Pustovoytov, K., Scheeres, M., Fecher, M., Coşkun, A., Riehl, S., Alt, K. W., & Özkaya, V. (2015). *Prelude to village life. Environmental data and building traditions of the Epipalaeolithic settlement at Körtik Tepe, Southeastern Turkey*. Paléorient, 41(2), 9–30.
<https://doi.org/10.3406/paleo.2015.5673>

- Benz, M., Fecher, M., Scheeres, M., Alt K.W, Erdal, Y. S., ve Özkaya, V. (2015). **Results of stable isotopes from Körtik Tepe Southeastern Turkey**. Arkeometri Sonuçları Toplantısı (ss. 231-252).
- Betts, A., ve Burke, D. (2015). **Desert kites in Jordan—A new appraisal**. Arabian Archaeology and Epigraphy, 26(2), 74-94. <https://doi.org/10.1111/aae.12062>
- Bittel, K. (1969). **Bemerkungen über die prähistorische Ansiedlung auf dem Fikirtepe bei Kadıköy (Istanbul)**. Istanbulur Mitteilungen, 1-19.
- Bowles, S., ve Choi, J.-K. (2019). **The Neolithic Agricultural Revolution and the Origins of Private Property**. Journal of Political Economy, 127(5), 2186-2228. <https://doi.org/10.1086/701789>
- Boyd, B. (2017). **Archaeology and Human–Animal Relations: Thinking Through Anthropocentrism**. Annual Review of Anthropology, 46(1), 299-316. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102116-041346>
- Braidwood, L. S., ve Braidwood, R. J. (Ed.). (1982). **Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey: The eighth millennium B.C. site at Çayönü: its chipped and ground stone industries and faunal remains: The eighth millennium B.C. site at Çayönü: its chipped and ground stone industries and faunal remains**. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.30861/9780860541691>
- Braidwood, R. (1957). **Jericho and its Setting in Near Eastern History**. Antiquity, 31(122), 73-81. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00022146>
- Braidwood, R. J., Çambel, H., ve Schirmer, W. (1981). **Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey: Çayönü Tepesi, 1978 and 1979**. Journal of Field Archaeology, 8(3), 249-258. <https://doi.org/10.1179/009346981791504950>
- Brami, M. N. (2019). **The Invention of Prehistory and the Rediscovery of Europe: Exploring the Intellectual Roots of Gordon Childe's 'Neolithic Revolution' (1936)**. Journal of World Prehistory, 32(4), 311-351. <https://doi.org/10.1007/s10963-019-09135-y>

- Braun, J. (2002). *Music in ancient israel/palestine: Archaeological, written, and comparative sources*. Lightning Source Inc.
- Brochier, J.-E. (1993). *Çayönü Tepesi. Domestication, Rythmes Et environnement Au PPNB*. Paléorient, 19(2), 39-49. <https://doi.org/10.3406/paleo.1993.4595>
- Browman, M. V. (1990). *Figurines and other clay objects from Sarab and Cayönü*. Oriental Institute of the University of Chicago 430.
- Brüne, M. (2007). *On human self-domestication, psychiatry, and eugenics*. Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine, 2(1), 21. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-2-21>
- Buitenhuis, H., Peters, J., Pöllath, N., Stiner, M. C., Munro, N. D., ve Sarıtaş, Ö. (2018). *The Faunal Remains from Levels 3 and 2 of Aşıklı Höyük: Evidence for Emerging Management Practices*. M. Özbaşaran, G. Duru, M. C. Stiner, ve U. Esin (Ed.), The early settlement at Aşıklı Höyük: Essays in honor of Ufuk Esin Ege Yayinlari, ss. 281-325.
- Bulliet, R. W. (2005). *Hunters, herders, and hamburgers: The past and future of human animal relationships*. Columbia University Press, 440.
- Bulut, H. (2018a). *Kemik Aletlerde Taşa Bakış: Teori ve Metot Analizi*, Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler. Teori, Metot, Pratik, A. Baysal (Ed.), Ege Yayınları, 148-164.
- Bulut, H. (2018b). *Prehistorik Dönemlerde Anadolu'da Kemik Alet Endüstrisi: Bölgesel Sentezler ve Karşılaştırmalı Değerlendirmeler*. (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji (Tarih Öncesi Arkeolojisi) Anabilim Dalı, 540.
- Campbell, S. (2008). *The Dead and the Living in Late Neolithic Mesopotamia*. Scienze Dell' Antichità: Storia Archeologia Antropologia, 14(1), 125-140.

- Carruthers, D.B. (2003). *Hunting and Herding in Central Anatolian Prehistory: The 9th and 7th Millennium Sites at Pinarbaşı*. (Doktora Tezi), University of Edinburgh, 400.
- Cauvin, J. (2000). *The birth of the Gods and the origins of agriculture* (T. Watkins, Çev.). Cambridge University Press, 288.
- Cavallo, C., ve Moesker, T. (2008). *Chiara, Moesker Tijmen. Faunal remains from the Neolithic levels of Tell Sabi Abyad (Syria). In: Archaeozoology of the Near East VIII. Lyon, 2008. Pp. 323-333. (Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 49)*. Archaeozoology of the Near East (ss. 323-333). Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux.
- Chaboo, C., Bieseke, M., K. Hitchcock, R., ve Weeks, A. (2016). *Beetle and plant arrow poisons of the Ju|'hoan and Hai||om San peoples of Namibia (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae; Plantae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Burseraceae)*. ZooKeys, 558, 9-54. <https://doi.org/10.3897/zookeys.558.5957>
- Childe, G. (2006). *Kendini Yaratan İnsan*. Varlık Yayınları, 176.
- Childe, V. G. (2010). *Kendini yaratan insan: İnsanın çağlar boyunca gelişimi*. Varlık Yayınları.
- Clement, A. (2008). *Tooth Wear Patterns in Neanderthals and Early Modern Humans*. (Doktora Tezi), Institute of Archaeology University College London, 280.
- Clutton-Brock, J. (1979). *The Mammalian Remains from the Jericho Tell*. Proceedings of the Prehistoric Society, 45, 135-157. <https://doi.org/10.1017/S0079497X00009713>
- Cohen, A. B., ve Bar-Yosef, O. (2002). *Early Sedentism in the Near East A Bumpy Ride to Village Life*. Life in Neolithic Farming Communities Social Organization, Identity, and Differentiation, Kluwer Academic Publishers, 19-33.
- Colledge, S., ve Conolly, J. (2010). *Reassessing the evidence for the cultivation of wild crops during the Younger Dryas at Tell Abu Hureyra, Syria*. Environmental Archaeology, 15(2), 124-138.

- Connan, J., Kavak, O., Akin, E., Yalçın, M. N., Imbus, K., ve Zumberge, J. (2006). *Identification and origin of bitumen in Neolithic artefacts from Demirköy Höyük (8100 BC): Comparison with oil seeps and crude oils from southeastern Turkey*. Organic Geochemistry, 37(12), 1752-1767. <https://doi.org/10.1016/j.orggeochem.2006.07.023>
- Coşkun, A., Benz, M., Erdal, Y., M.M, K., Deckers, K., Riehl, S., Münster, A., Alt, K., ve Özkaya, V. (2010). *Living by the water—Boon and Bane for the People of Körtiktepe, Neo-Lithics*, 2, 60-71.
- Coşkunsu, G. (1999). *Çayönü çanak çömleksiz Neolitik Dönem okuçlarının biçimsel özelliklerine göre sınıflandırılması ve çakmaktaşı ok uçlarının Kullanım izi Analizi ile işlevlerinin Belirlenmesi*. (Y.Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı 363.
- Cottingham, J. (2008). *A Brute to the Brutes?': Descartes's Treatment of Animals*. Cartesian Reflections Essays on Descartes's Philosophy, Oxford University Press, 551-559.
- Crabtree, P. J. (1993). *Early Animal Domestication in the Middle East and Europe*. Archaeological Method and Theory, 5, 201-245.
- Crooks, S. (2014). *Middle-Range Theory in Archaeology*. C. Smith (Ed.), Encyclopedia of Global Archaeology (ss. 4929-4931). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_266
- Çambel, H., Braidwood, R., Özdoğan, M., ve Schirmer, W. (1989). *1988 Yılı Çayönü Kazısı*, Kazı Sonuçları Toplantısı XI. TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 59-81.
- ÇED. (2019). *Mardin İli 2018 Yılı Çevre Durum Raporu*. T.C. Mardin Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 83.

- Çelik, B. (2011). *Karahan Tepe: A new cultural centre in the Urfa Area in Turkey*. Documenta Praehistorica, 38, 241-254. <https://doi.org/10.4312/dp.38.19>
- Çelik, B., ve Tolon, K. (2018). *Şanlıurfa'dan Neolitik Dönem Tuzak Alanları*. Dergi Karadeniz, 37(37), 28-36. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.401311>
- Çıvgın, İ. (2019a). *Geç Neolitik 3-4 (Mö. 6300-5900) Ve Kültürel Temas: Kuzey Mezopotamya Ve Kuzey Levant'ta Boyalı Keramik Devrimi*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 317-358. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.658812>
- Çıvgın, İ. (2019b). *Kuzey Mezopotamya ve Kuzey Levant'ta Geç Neolitik 1-2 (MÖ. 7000-6300): Geçim Ekonomisi, Maddi Kültür, İlk Çanak-Çömlekler ve Kültürel Temas*. Current Research in Social Sciences, 5(2), 95-129. <https://doi.org/10.30613/curesosc.525427>
- Çıvgın, İ. (2020). *Kuzey Mezopotamya ve Kuzey Levant ta "Hâlâf Dönemi" (MÖ 6100-5300/5100): Maddi Kültür, Geçim Ekonomisi ve Kültürel Temas*. Cedrus, 8, 1-63.
- Çiftçi, Y., Kodaş, E., ve Genç, B. (2020). *Çemka Höyük'te Açığa Çıkarılan Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem A Evresi Radyan Planlı Yapıları*. Anadolu /Anatolia, 46, 25-48.
- Çoşkun, G. (1999). *Çayönü Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Okuçlarının Biçimsel Özelliklerine Göre Sınıflandırılması ve Çakmaktaşı Okuçlarının Kullanımını Analizi ile İşlevlerinin Belirlenmesi* [Y.Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Prehistorya Ana Bilim Dalı.
- Dart, R.A. (1925). *Australopithecus africanus The Man-Ape of South Africa*. Nature, 115 (2884), 195-199.
- Darvill, T. (2008). *The concise Oxford dictionary of archaeology*. (2nd ed), Oxford University Press, 1400.
- Davis, S. J. M. (1995). *The archaeology of animals*. Yale University Press; 49228th edition.

- Davis, S. J. M., ve Valla, F. (1978). *Evindece for domestication of the dog 12.000 years ago in the Natufian of Israel*. Nature, 276, 608-610.
- Diamond, J. (2018). *Tüfek Mikrop ve Çelik*. Pegasus yayın evi, 560.
- Dietrich, L., Götting-Martin, E., Hertzog, J., Schmitt-Kopplin, P., McGovern, P. E., Hall, G. R., Petersen, W. C., Zarnkow, M., Hutzler, M., Jacob, F., Ullman, C., Notroff, J., Ulbrich, M., Flöter, E., Heeb, J., Meister, J., ve Dietrich, O. (2020). *Investigating the function of Pre-Pottery Neolithic stone troughs from Göbekli Tepe – An integrated approach*. Journal of Archaeological Science: Reports, 34, 102618. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102618>
- Dietrich, O., ve Notroff, J. (2016). *A Decorated Bone “Spatula” from Göbekli Tepe. On the Pitfalls of Iconographic Interpretations of Early Neolithic Art*. Neo-Lithics, 1, 22-31.
- Doğan, U. (2005). *Holocene Fluvial Development Of The Upper Tigris Valley (Southeastern Turkey) As Documented By Archaeological Data*. Quaternary International, 129(1), 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2004.04.008>
- Dominguezrodrigo, M., Raynepickering, T., Semaw, S., ve Rogers, M. (2005). *Cutmarked bones from Pliocene archaeological sites at Gona, Afar, Ethiopia: Implications for the function of the world’s oldest stone tools*. Journal of Human Evolution, 48(2), 109-121. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2004.09.004>
- Dormoy, I., Peyron, O., Combourieu-Neboutb, N., Goring, S., Kotthoff, U., Magny, M., ve Pross, J. (2009). *Terrestrial climate variability and seasonality changes in the Mediterranean region between 15000 and 4000 years BP deduced from marine pollen records [Preprint]*. Climate Modelling/Marine Archives/Holocene. <https://doi.org/10.5194/cpd-5-735-2009>
- Driesch, A. von den, ve Peters, J. (2001). *Früheste Haustierhaltung in der Südosttürkei*. Lux orientis: Archäologie zwischen Asien und Europa; Festschrift für Harald Hauptmann zum 65. Geburtstag, M. Leidorf, 113-120.

- Dugatkin, L. A. (2018). *The silver fox domestication experiment*. Evolution: Education and Outreach, 11(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12052-018-0090-x>
- Dwyer, P. D., ve Minnegal, M. (2020). *Person, Place or Pig: Animal Attachments and Human Transactions in New Guinea*. J. Knight (Ed.), Animals in Person (1. bs, ss. 37-60). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003135883-3>
- Efe, T. (1998). *Çayönü Kemik Aletleri*. Light on Top of the Black Hill, Studies Presented H.Çambel, G. Arsebük et aL. (Der.) (ss. 289-303).
- Ekmen, A. (1983). *Kerküşti 1981 Yılı Çalışmaları*, Kazi Sonuçları Toplantısı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın, 313-314.
- Emra, S., Benz, M., Siddiq, A. B., ve Özkaya, V. (2022). *Adaptions in subsistence strategy to environment changes across the Younger Dryas—Early Holocene boundary at Körtiktepe, Southeastern Turkey*. The Holocene, 32(5), 390-413. <https://doi.org/10.1177/09596836221074030>
- Erdal, Y. S. (2013). *Life and Death at Hakemi Use*. O. Nieuwenhuys, R. Bernbeck, P. Akkermans, ve J. Rogasch (Ed.), Interpreting the Late Neolithic of Upper Mesopotamia (ss. 213-223). Brepols Publishers. https://www.academia.edu/4892556/Life_and_Death_at_Hakemi_Use_In_Interpreting_the_Late_Neolithic_of_Upper_Mesopotamia
- Erdal, Y. S. (2015). *Bone or Flesh: Defleshing and Post-Depositional Treatments at Körtik Tepe (Southeastern Anatolia, PPNA Period)*. European Journal of Archaeology, 18(1), 4-32. <https://doi.org/10.1179/1461957114Y.0000000072>
- Erdoğan, N. (2018). *Mardin, Dargeçit, Boncuklu Tarla Kazısı*, 27. Müze Kurtarma Kazıları, T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 237-261.
- Ergün, M., Kabukcu, C., ve İpek-Çilingir, C. (2018). *Arkeobotanik: İnsan Bitki İlişkisi Çerçevesinde Gelişen Bir Bilim Dalı*. C. Çakırlar, Ç. Çilingiroğlu, ve S. Ünlüsoy (Ed.), Arkeolojide temel yöntemler, 221-263.

- Erickson, D. L. (2013). *Anthrozoology: Quantifying The Positive Effects Of Human-Animal Interactions And Relationships*. 62. <https://doi.org/10.13140/2.1.1110.5289>
- Erim-Özdoğan, A. (2011a). *Çayönü*. N. Başgelen, M. Özdoğan, ve P. I. Kuniholm (Ed.), The Neolithic in Turkey: New excavations & new research (3rd ed., ss. 185-269). Archaeology & Art Publications.
- Erim-Özdoğan, A. (2011b). *Sumaki Höyük*. A New Neolithic Settlement in the Upper Tigris Basin. İçinde N. Başgelen, M. Özdoğan, ve P. I. Kuniholm (Ed.), The Neolithic in Turkey: New excavations & new research (3rd ed., ss. 19-60). Archaeology & Art Publications.
- Erim-Özdoğan, A., ve Sarıaltun, S. (2018). *Sumaki Höyük Batman*. Batman Müzesi Ilısu Barajı Kurtarma Kazıları (ss. 55-58). Batman Müzesi Yayınları.
- Erinç, S. (1980). *Kültürel Çevrebilim Açısından Güneydoğu Anadolu*, (İstanbul ve Chicago Karma Projesi) Güneydoğu Anadolu Tarih Öncesi Araştırmaları, Edebiyat Fakültesi Basımevi, 65-83.
- Erol, O. (1979). *Dördüncü Çağ (Kuvaterner) Jeoloji ve Jemorfolojisinin Ana Çizgileri*, Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, Ankara,400.
- Evans, J. G. (2003). *Environmental archaeology and the social order*. Routledge. London, 250.
- Evans-Pritchard, E. E. (1940). *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People*, Clarendon, Oxford: Clarendon Press,227.
- Ferah, E. (2009). *The Impacts Of The Genç Dryas Period On Plant And Animal Food Resources Of The Ancient Natufian Culture And The Economy*.(Y.Lisans Tezi), ODTÜ, 482.
- Finlayson, C., Brown, K., Blasco, R., Rosell, J., Negro, J. J., Bortolotti, G. R., Finlayson, G., Sánchez Marco, A., Giles Pacheco, F., Rodríguez Vidal, J., Carrión, J. S., Fa, D. A., ve Rodríguez Llanes, J. M. (2012). *Birds of a Feather: Neanderthal*

- Exploitation of Raptors and Corvids.*** PLoS ONE, 7(9), e45927.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0045927>
- Flohr, P., Fleitmann, D., Matthews, R., Matthews, W., ve Black, S. (2016). ***Evidence of resilience to past climate change in Southwest Asia: Early farming communities and the 9.2 and 8.2 ka events.*** Quaternary Science Reviews, 136, 23-39.
<https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2015.06.022>
- Franklin, A. (2007). ***Anthrozoology.*** G. Ritzer (Ed.), The Blackwell Encyclopedia of Sociology II Anthrozoology (ss. 1-2). John Wiley ve Sons, Ltd.
<https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeosa057>
- French, D. (1998). ***Canhasan Sites I: Canhasan 1: Stratigraphy and Structures.*** British Institute of Archaeology at Ankara.
- Freud, S. (2005). ***Yaşamım ve psikanaliz: Psikanalizin tarihçesi üzerine.*** (K. Şipal, Çev.), 315.
- Frison, G. C. (1987). ***Prehistoric, Plains-Mountain, Large-Mammal, Communal Hunting Strategies.*** İçinde M. H. Nitecki ve Niteckiö D. V. (Ed.), The Evolution of Human Hunting (ss. 177-223). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8833-3_6
- Gangal, K., Sarson, G. R., ve Shukurov, A. (2014). ***The Near-Eastern Roots of the Neolithic in South Asia.*** PLoS ONE, 9(5), e95714.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095714>
- Garrod, D. A., ve Bate, D. M. A. (1937). ***The Stone Age of Mount Carmel: Excavations at the Wady Elmughara.*** Proceedings of the Prehistoric Society, 3(1-2), 486-488.
- Gifford-Gonzalez, D. (2018). ***An Introduction to Zooarchaeology.*** Springer Science+Business Media, 627.
- Goldberg, P., ve Macphail, R. (2006). ***Practical and Theoretical Geoarchaeology.*** Blackwell Publishing, 500.

- Golson, J., ve Hughes, P. J. (1980). ***The Appearance of Plant and Animal Domestication in New Guinea***. Journal de la Société des océanistes, 36(69), 294-303.
<https://doi.org/10.3406/jso.1980.3044>
- Goodarzi-Tabrizi, S. (1999). The worked bone remains of Hallan Çemi Tepesi, an early Neolithic site in Southeastern Turkey [Doktora Tezi]. University of California.
- Goring-Morris, A. N., ve Belfer-Cohen, A. (2008). ***A Roof Over One's Head: Developments in Near Eastern Residential Architecture Across the Epipalaeolithic-Neolithic Transition***, J.-P. Bocquet-Appel ve O. Bar-Yosef (Ed.), The Neolithic Demographic Transition and its Consequences, Springer Netherlands, 239-286.
- Goudarzi, V. (2015). ***The Functional Analysis of Clay Figurines of the Neolithic Period***. Mediterranean Journal of Social Sciences.
<https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n6s6p172>
- 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 ve Ğāmi'at al-Yarmūk (Ed.), Archaeozoology of the Near East (ss. 138-153). ARC-bv.
- Göz, B. (2019). ***8.2 Ka İklim Değişikliğinin Anadolu'daki Kültürel Etkileri***. (Y.Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı,197.
- Grau, G., ve Walther, F. (1976). ***Mountain gazelle agonistic behaviour***. Animal Behaviour, 24, 626-636.
- Grzimek, B., ve Hutchins, M. (Ed.). (2003). Grzimek's animal life encyclopedia (2. ed). Gale.
- Gündem, C. Y. (2017). ***Anadolu'da Arkeozoolojik Çalışmaların Başlangıcından 2000'li Yıllara Kadar Olan Gelişimine Genel Bir Bakış (1880-2000)***,G. Coşkun (Ed.), Anadolu, arkeoloji, zaman ve mekân, 89-96.

- Gürgör, İ. (2017). *Paleolitik Çağ'dan Günümüze Anadolu Zooarkeolojik Buluntuları*. (Y.Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji (Paleoantropoloji) Anabilim Dalı 396.
- Harmand, S., Lewis, J. E., Feibel, C. S., Lepre, C. J., Prat, S., Lenoble, A., Boës, X., Quinn, R. L., Brenet, M., Arroyo, A., Taylor, N., Clément, S., Daver, G., Brugal, J.-P., Leakey, L., Mortlock, R. A., Wright, J. D., Lokorodi, S., Kirwa, C., ... Roche, H. (2015). *3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya*. Nature, 521(7552), 310-315. <https://doi.org/10.1038/nature14464>
- Hauptmann, H. (1988). Nevalı Çori: Architektur. *Anatolica*, 15, 99-110.
- Hauptmann, H. (2007). *Nevalı Çori*, Ş. Şentürk ve N. Başgelen (Ed.), 12000 yıl önce “uygarlığın Anadolu’dan Avrupa’ya yolculuğunun başlangıcı” Neolitik Dönem, 97-99.
- Hauptmann, H. (2008). *Nevalı Çori ve Urfa Bölgesinde Neolitik Dönem*. Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı Türkiye’de Neolitik Dönem. Yeni kazılar, Yeni Bulgular, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 131-164.
- Hauptmann, H., ve Özdoğan, M. (2007). *Anadolu’da Neolitik Devrim*, Vor 1200 Jahren In Anatolien: Die ältesten Monumente der Menschheit 2007, 404-410.
- Hayden, B. (2009). *The Proof Is in the Pudding: Feasting and the Origins of Domestication*. *Current Anthropology*, 50(5), 597-601.
- Helmer, D. (2008). *Révision de la faune de Cafer Höyük (Malatya, Turquie): Apports des méthodes de l’analyse des mélanges et de l’analyse de Kernel à la mise en évidence de la domestication*. *Archaeozoology of the Near East*, VIII, 169-195.
- Helmer, D., Gourichon, L., ve Stordeur, D. (2004). *À l’aube de la domestication animale. Imaginaire et symbolisme animal dans les premières sociétés néolithiques du nord du Proche-Orient*. *Anthropozoologica*, 39, 143-163.
- Helmer, D., ve Gourichon, L. (2017). *The fauna of Tell Aswad (Damascus, Syria), early Neolithic levels. Comparison with northern and southern Levant sites*. M.

- Mashkour, M. Beech, H.-P. Uerpmann, ve F. Poplin (Ed.), *Archaeozoology of the Near East 9: In honour of Hans-Peter Uerpmann and François Poplin*, Oxbow Books, 23-41.
- Henley, T. B. (2018). *Introducing Göbekli Tepe to Psychology*. Review of General Psychology, 22(4), 477-484. <https://doi.org/10.1037/gpr0000151>
- Herzfeld, E. (1927). *Die Malereien von Samarra*, D. Reimer, Michigan Üniversitesi, 111.
- Hodder, I. (2018). *Dolanıklık*: İnsanlar ile şeyler arasındaki ilişkilerin arkeolojisi.
- Holyoke, vd. (1993). *The Neandertals: Changing the Image of Mankind*. The Antioch Review, 51(3), 460.
- Holzer, A., Avner, U., Porat, N., ve 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. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2009.12.001>
- Hongo, H. vd. (2005). *Sheep and goat remains from Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia*. H. Buitenhuis (Ed.), *Archaeozoology of Southwest Asia: Proceedings of the Sixth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Region*.
- Hongo, H., Meadow, R. H., Öksüz, B., ve İlgezdi, G. (2004). *Animal Exploitation At Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia*. Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi, 7, 108-119. <https://doi.org/10.22520/tubaar.2004.0009>
- Hongo, H., Meadow, R. H., Öksüz, B., ve İlgezdi, G. (2005). *Sheep and goat remains from Çayönü Tepesi, Southeastern anatolia*. H. Buitenhuis (Ed.), *Archaeozoology of Southwest Asia: Proceedings of the Sixth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas; ASWA VI; August 30—September 1, 2002, London (ss. 112-124)*. ARC.
- Hongo, H., Pearson, J., Öksüz, B., ve İlgezdi, G. (2009). *The Process of Ungulate Domestication at Çayönü, Southeastern Turkey: A Multidisciplinary Approach*

- focusing on Bos sp. and Cervus elaphus*. Anthropozoologica, 44(1), 63-78.
<https://doi.org/10.5252/az2009n1a3>
- Hongo, H., ve Meadow, R. (1998). *Pig exploitation at Neolithic Çayönü Tepesi (southeastern Anatolia)*.
- Hongo, H., ve Meadow, R. H. (2000). *Faunal Remains From Prepottery Neolithic Levels At Çayonu, Southeastern Turkey: A Preliminary Report Focusing On Pigs (Sus Sp.)*. Archaeozoology of the Near East IV: proceedings of the Fourth International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas (ss. 121-140). ARC.
- Horwitz, L., Goring-Morris, A., ve Goring, H. (2004). *Animals and ritual during the Levantine PPNB: A case study from the site of Kfar Hahores, Israel*. Anthropozoologica, 39, 165-178.
- Hosey, G.R., ve Melfi, V. (2019). *Anthrozoology: Human-animal interactions in domesticated and wild animals*. (First edition). Oxford University Press 450.
- Hours, F., vd. (1994). *Atlas des sites du Proche-Orient (14000-5700 BP)*. Volume I: Texte ; Volume II : Cartes. MOM Éditions, 24(2).
- Hovers, E., Rak, Y., Lavi, R., ve Kimbel, W. H. (1995). *Hominid Remains from Amud Cave in the Context of the Levantine Middle Paleolithic*. Paléorient, 21(2), 47-61.
<https://doi.org/10.3406/paleo.1995.4617>
- Hughes, E. (2007). *Absolute And Relative Dating Of Hallan Çemi Tepesi* (Y.Lisans Tezi), Department of Archaeology and History of Art Bilkent University, 148.
- Huş, S., ve Göksel, E. (1981). *Türkiye Av Hayvanlarının Yayılış Yerleri*. Orman Fakültesi Dergisi, 31(2), 68-81.
- Hutson, J., García-Moreno, A., Noack, E., Turner, E., Villaluenga, A., ve Gaudzinski-Windheuser, S. (2018). *The Origins of Bone Tool Technologies Conclusions and Future Directions* (ss. 317-326).

- Ibáñez, J. J., Ortega, D., Campos, D., Khalidi, L., ve Méndez, V. (2015). ***Testing Complex Networks Of Interaction At The Onset Of The Near Eastern Neolithic Using Modelling Of Obsidian Exchange***. Journal of The Royal Society Interface, 12(107). <https://doi.org/10.1098/rsif.2015.0210>
- Iriarte, E., Balbo, A. L., Sánchez, M. A., González Urquijo, J. E., ve José Ibáñez, J. (2011). ***Late Pleistocene and Holocene sedimentary record of the Bouq  ia Basin (central Levant, Syria): A geoarchaeological approach***. Comptes Rendus Palevol, 10(1), 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2010.10.011>
- Itahashi, Y., Erdal, Y. S., Tekin, H., Omar, L., Miyake, Y., Chikaraishi, Y., Ohkouchi, N., ve Yoneda, M. (2019). ***Amino acid 15N analysis reveals change in the importance of freshwater resources between the hunter-gatherer and farmer in the Neolithic upper Tigris***. American Journal of Physical Anthropology, 168(4), 676-686. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23783>
- Itahashi, Y., Miyake, Y., Maeda, O., Kondo, O., Hongo, H., Van Neer, W., Chikaraishi, Y., Ohkouchi, N., ve Yoneda, M. (2017). ***Preference for fish in a Neolithic hunter-gatherer community of the upper Tigris, elucidated by amino acid $\delta^{15}N$ analysis***. Journal of Archaeological Science, 82, 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.05.001>
-   lgezdi Bertram, G. (1999). ***Çayönü   anak    mleksiz Neolitik yerleşmesinde kızıl geyik (Cervus elaphus) kemiklerinin incelenmesi***, Y.Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü / Prehistorya Ana Bilim Dalı,337.
-   lgezdi, G. (2008). ***The Domestication Process in Southeastern Turkey: The Evidence of Mezraa-Teleilat***. (Doktora Tezi), der Geowissenschaftlichen Fakult  t der Eberhard Karls-Universit  t Tübingen.
-   pek, B., ve   ift  i, Y. (2020). ***Boncuklu Tarla Doğu Alanı   anak    mleksiz Neolitik Dönem Mimarisi ve Köy-Mekân Organizasyonu***, Mukaddime, 11(1), 212-234.
-   sfendiyo  lu, S. (2006). ***Bismil Ovası***. G. Eken,vd.,(Ed.), Türkiye'nin önemli do  a alanları, 467-469.

- Janssens, L., Giemsch, L., Schmitz, R., Street, M., Van Dongen, S., ve Crombé, P. (2018). ***A new look at an old dog: Bonn-Oberkassel reconsidered.*** Journal of Archaeological Science, 92, 126-138. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.01.004>
- Jeremy, B. (1780). ***Of the Limits of the Penal Branch of Jurisprudence.*** An Introduction to the Principles of Morals and Legislation, 350-351.
- Jordan, P. (2014). ***The Ethnohistory and Anthropology of 'Modern' Hunter Gatherers.*** Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199551224.013.030>
- Kabukcu, vd. (2021). ***Pathways to plant domestication in Southeast Anatolia based on new data from aceramic Neolithic Gusir Höyük.*** Scientific Reports, 11(1), 2112.
- Karadoğan, S. (2018). ***Garzan Havzasında Jeomorfolojik Peyzaj ve Etkileri.*** Researcher Social Science Studies, 6(Cilt 6 Sayı 2), 237-271. <https://doi.org/10.18301/rss.608>
- Karadoğan, S., ve Kozbe, G. (2013). ***Yukarı Dicle Havzasının (Batman-Bismil Arası) Jeomorfolojik Özellikleri ve Bölge Arkeolojisi İçindeki Yeri.*** E. Öner (Ed.), Profesör Doktor İlhan Kayan'a Armağan (ss. 539-564). Ege Üniversitesi Yayınları.
- Kardash, O., ve Girchenko, E. (2021). ***Methods of Collective Hunting for Large Ungulates among Tribes of Northern Asia in Archaeology and Ethnography.*** K. İkeya ve Y. Nishiaki (Ed.), Hunter-Gatherers in Asia: From Prehistory to the Present (ss. 61-73). National Museum Of Ethnology.
- Kartal, M., Kartal, G., Coşkun, A., Carter, T., Şahin, F., ve Özkaya, V. (2018). ***Chipped stone assemblages of Körtik Tepe (Turkey).*** Journal of Archaeological Science: Reports, 19, 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.02.017>
- Kartal, M., Taşkıran, H., Bulut, K., ve Dinç, O. (2017). ***Yontmataş Bulguları Işığında Yukarı Dicle Havzası'nda Yeni Bir Neolitik Yerleşim: Boncuklu Tarla.*** Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 54(1), 481-449.
- Karul, N. (2011). ***Gusir Höyük.*** M. Özdoğan, vd., (Ed.), The Neolithic In Turkey New Excavation ve New Research, The Tigris Basin, Archaeology and Art Publications (C.1) 1-17.

- Karul, N. (2020). *The Beginning of the Neolithic in Southeast Anatolia*. Documenta Praehistorica, 47, 76-95. <https://doi.org/10.4312/dp.47.5>
- Kayan, İ. (2018). *Jeoarkeoloji ve Paleocoğrafya Araştırmalarının Arkeolojideki Yeri*. İçinde C. Çakırlar, Ç. Çilingiroğlu, ve S. Ünlüsoy (Ed.), Arkeolojide Temel Yöntemler (ss. 17-63). Ege Yayinlari.
- Kenyon, K. M. (1954). *Excavations at Jericho*. The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 84(1/2), 103-110. <https://doi.org/10.2307/2844004>
- Knight, J. (2018). *Human–Animal Relations*. H. Callan (Ed.), The International Encyclopedia of Anthropology (1. bs, ss. 1-8). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea1997>
- Koch, H., Hercus, L., ve Kelly, P. (2018). *Moiety Names in South-Eastern Australia: Distribution and Reconstructed History*. P. McConvell, vd.,(Ed.), Skin, Kin and Clan: The dynamics of social categories in Indigenous Australia, ANU Press,(1st),139-178.
- Kodaş, E. (2019a). *Un nouveau site du Néolithique précéramique dans la vallée du Haut Tigre: Résultats préliminaires de Boncuklu Tarla*. Neo-Lithics, 3-6. Kodaş, E.vd., (2022). *Symbolism in action: Techno typology,function, and human artefact dynamics in figured/non-figured boneplaques from Pre-Pottery Neolithic Boncuklu Tarla, Turkey*. Journal of Anthropological Archaeology, 65,101393.
- Kodaş, E., Erdoğan, N., ve Çiftçi, Y. (2019). *Boncuklu Tarla’da Tespit Edilen Orta PPNN Dönem Yongalama Atölyesi Üzerine İlk Gözlemler*. Mikkadime,21.
- Kodaş, E., ve Erdoğan, N. (2018). *Boncuklu Tarla 2017 Yılı Kazıları*. 40 Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 693-711). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Kodaş, E., ve Genç, B. (2019b). *Çemka Höyük: Yukarı Dicle Havzası’nda Bulunan Yeni Bir PPNA Ve Geç Epipaleolitik Dönem Yerleşim Yeri*. Anadolu, 45, 211-221.

- Konak, A. (2017). *Arkeolojik Çalışmalarda Çevresel Yaklaşımların Tarihçesi*. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 6, 15-38.
- Köksal-Schmidt, Ç., ve Schmidt, K. (2007). *El Sanatlarında Uzmanlaşma ve Taş Devri Sembol Sistemi Boncuklar, Taş Kaplar, Taş Tabletler*. Ş. Şentürk ve N. Başgelen (Ed.), 12000 yıl önce “uygarlığın Anadolu’dan Avrupa’ya yolculuğunun başlangıcı” Neolitik Dönem. YKY.
- Kuijt, I. (2005). *Life in Neolithic farming communities social organization, identity, and differentiation*, Kluwer Academic Publishers 530.
- Kuijt, I. (2011). *Home is where we keep our food: The origins of agriculture and Late Pre-Pottery Neolithic food storage*. Paléorient, 37(1), 137-152. <https://doi.org/10.3406/paleo.2011.5444>
- Kuman, K., Sutton, M. B., Pickering, T. R., ve Heaton, J. L. (2018). *The Oldowan industry from Swartkrans cave, South Africa, and its relevance for the African Oldowan*. Journal of Human Evolution, 123, 52-69.
- Kutlu, L., Özdoğan, A. E., ve Çakır, E. A. (2018). *Archaeobotanical Studies at Sumaki Höyük (Batman, Turkey) in 2014*. Eurasian Journal of Forest Science, 6(2), 26-34. <https://doi.org/10.31195/ejejfs.410656>
- Lamb, W. (1954). *Prehistoric Mersin*. The Antiquaries Journal, 34(1-2), 82-83. <https://doi.org/10.1017/S0003581500073285>
- Lamb, W. (1954). *Prehistoric Mersin*. The Antiquaries Journal, 34(1-2), 82-83.
- Landon, D. B. (2005). *Zooarchaeology and Historical Archaeology: Progress and Prospects*. Journal of Archaeological Method and Theory, 12(1), 1-36. <https://doi.org/10.1007/s10816-005-2395-7>
- Lang, C., Peters, J., Pöllath, N., Schmidt, K., ve Grupe, G. (2013). *Gazelle behaviour and human presence at early Neolithic Göbekli Tepe, south-east Anatolia*. World Archaeology, 45(3), 410-429. <https://doi.org/10.1080/00438243.2013.820648>

- Ławecka, D. (2016). *EB IVB pottery from Tell Qaramel (western Syria)*. Syria, 93, 201-234. <https://doi.org/10.4000/syria.4566>
- Lawrence, B. (1980). *Çayönü'nde Hayvan Evcilleştirme Kanıtları*. (İstanbul ve Chicago Karma Projesi) Güneydoğu Anadolu Tarih Öncesi Araştırmaları (ss. 257-309). Edebiyat Fakültesi Basımevi.
- Lawrence, B. (1982). *Principal Food Animals At Çayönü*. Prehistoric village archaeology in South-Eastern Turkey: The eight millennium B.C. site at Çayönü, its chipped and ground stone industries and faunal remains (ss. 175-197). B.A.R.
- Leakey, L. S. B., Tobias, P. V., ve Napier, J. R. (1964). A New Species of The Genus Homo From Olduvai Gorge. Nature, 202(4927), 7-9. <https://doi.org/10.1038/202007a0>
- Leakey, vd. (1964). *A New Species of The Genus Homo From Olduvai Gorge*. Nature, 202(4927), 7-9.
- Legge, A. J. (1975). Appendix B. *The Fauna of Tell Abu Hureyra: Preliminary Analysis*. Proceedings of the Prehistoric Society, 41, 74-77.
- Lev, E. (2003). Traditional healing with animals (zootherapy): *Medieval to present-day Levantine practice*. Journal of Ethnopharmacology, 85(1), 107-118. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(02\)00377-X](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(02)00377-X)
- Lichter, C. (2016). *Burial Customs of the Neolithic in Anatolia – An Overview*. Ü. Yalçın ve Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Ed.), Anatolian metal VII: Anatolien und seine Nachbarn vor 10.000 Jahren: Anatolia and neighbours 10.000 years ago, Deutsches Bergbau-Museum, 71-85.
- Lieberman, D. E. (1991). *Seasonality and gazelle hunting at Hayonim Cave: New evidence for “sedentism” during the Natufian*. Paléorient, 17(1), 47-57. <https://doi.org/10.3406/paleo.1991.4538>

- Lloyd, S., Safar, F., ve Braidwood, R. J. (1945). *Tell Hassuna Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944*. Journal of Near Eastern Studies, 4(4), 255-289.
- Louchart, A., Mourer-Chauviré, C., Guleç, E., Howell, F. C., ve White, T. D. (1998). *L'avifaune de Dursunlu, Turquie, Pléistocène inférieur: Climat, environnement et biogéographie*. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series IIA – Earth and Planetary Science, 327(5), 341-346. [https://doi.org/10.1016/S1251-8050\(98\)80053-0](https://doi.org/10.1016/S1251-8050(98)80053-0)
- Loy, T. H., ve Wood, A. R. (1989). *Blood Residue Analysis at Cayonu Tepesi, Turkey*. Journal of Field Archaeology, 16(4), 451-460. <https://doi.org/10.2307/530280>
- Maeda, O. (2018). *Lithic analysis and the transition to the Neolithic in the Upper Tigris Valley: Recent excavations at Hasankeyf Höyük*. Antiquity, 92(361), 56-73.
- Maeda, O. (2019). *Stone Balls from Salat Cami Yani and Hasankeyf Hoyuk, Neolithic Sites on the Upper Tigris*. S. Nakamura, vd.,(Ed.), Decades InDeserts: Essays On Near Eastern Archaeology.in honour of Sumio Fujii, Rokuichi Syobou, 261 268.
- Maher, L. A., Stock, J. T., Finney, S., Heywood, J. J. N., Miracle, P. T., ve Banning, E. B. (2011). *A Unique Human-Fox Burial from a Pre-Natufian Cemetery in the Levant (Jordan)*. PLoS ONE, 6(1), e15815. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015815>
- Martin, L., ve Meskell, L. (2012). *Animal Figurines from Neolithic Çatalhöyük: Figural and Faunal Perspectives*. Cambridge Archaeological Journal, 22(3), 401-419. <https://doi.org/10.1017/S0959774312000479>
- Martin, L., ve Rusell, N. (1997). *Material: Animal Bone and Worked Bone*. I. Hodder (Ed.), On the surface: Çatalhoyuk 1993-95, 199-214.
- Saña Seguí, M. (1999). *Arqueología de la domesticación animal: La gestión de los recursos animales en Tell Halula (Valle del Éufrates-Siria) del 8.800 al 7.000 BP*. Universidad Aut??noma de Barcelona.

- Martin-Sanchez, P. M., Miller, A. Z., ve Saiz-Jimenez, C. (2015). 13. ***Lascaux Cave: An Example of Fragile Ecological Balance in Subterranean Environments***. A. Summers Engel (Ed.), Microbial Life of Cave Systems. DE GRUYTER. <https://doi.org/10.1515/9783110339888-015>
- Mazurowski, R. (1994). ***Flint Bolas Balls and Chopper/Chopping Tools from Nemrik 9 and Teli M'lefaat***. H.-G. K. Gebel ve Freie Universität Berlin (Ed.), Neolithic chipped stone industries of the fertile crescent: Proceedings of the first Workshop on PPN Chipped Lithic Industries, Seminar für Vorderasiatische Altertumskunde, Free University of Berlin, 214.
- Mcbrearty, S., ve Brooks, A. S. (2000). ***The Revolution That Wasn't: A New Interpretation Of The Origin Of Modern Human Behavior***. Journal of Human Evolution, 39(5), 453-563. <https://doi.org/10.1006/jhev.2000.0435>
- Mcbrearty, S., ve Brooks, A. S. (2000). ***The revolution that wasn't: A new interpretation of the origin of modern human behavior***. Journal of Human Evolution, 39(5), 453-563.
- McCune, S., Kruger, K. A., Griffin, J. A., Esposito, L., Freund, L. S., Hurley, K. J., ve Bures, R. (2014). ***Evolution of research into the mutual benefits of human-animal interaction***. Animal Frontiers, 4(3), 49-58. <https://doi.org/10.2527/af.2014-0022>
- Meadow, R. H. (1983). ***"BA" Guide to Artifacts: The Study of Faunal Remains from Archaeological Sites***. The Biblical Archaeologist, 46(1), 49-53. <https://doi.org/10.2307/3209691>
- Mellaart, J. (1962). ***Çatal Höyük excavations 1961***. Archäologischer Anzeiger, 1-11.
- Mellaart, J. (1965). ***Çatal Höyük Neolithic City in Anatolia***, Proceedings of the British Academy, 51, 201-213.
- Mithen, S., vd. (2005). ***Sexual symbolism in the Early Neolithic of the Southern Levant: Pestles and mortars from WF16***. Documenta Praehistorica, 32, 103-110.

- Mithen, S. (1999). *The Hunter—Gatherer Prehistory Of Human—Animal Interactions*. Anthrozoös, 12(4), 195-204.
- Mithen, S., Finlayson, B., ve Shaffrey, R. (2005). *Sexual symbolism in the Early Neolithic of the Southern Levant: Pestles and mortars from WF16*. Documenta Praehistorica, 32, 103-110. <https://doi.org/10.4312/dp.32.6>
- Miyake, Y., vd. (2012). *New excavations at Hasankeyf Höyük: A 10th millennium cal. BC site on the Upper Tigris, southeast Anatolia*, Neo-lithics: the Newsletter of Southwest Asian Neolithic Research, 1, 3-7.
- Miyake, Y. (2005). *Archaeological Survey at Salat Cami Yanı*. Anatolica, 0, 1-17. <https://doi.org/10.2143/ANA.31.0.2011750>
- Miyake, Y. (2007). *Salat Camii Yanı: Dicle Havzası'nda Çanak Çömlekli Neolitik Döneme Ait Yeni Bir Yerleşme*. M. Özdoğan ve N. Başgelen (Ed.), Türkiye'de Neolitik Dönem (ss. 37-46). Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Miyake, Y. (2010). 2008 *Yılı Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı*. 31. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 2, ss. 435-451). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Miyake, Y. (2010). 2009 *Yılı Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı*. 32. Kazı Sonuçları Toplantısı, Kültür Varlıklar" ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın, 282-293.
- Miyake, Y. (2013). *Dicle'nin İlk Köyü*. Arkeoatlas, 8, 40-47.
- Miyake, Y., Maeda, O., Tanno, K., Hongo, H., ve Gündem, C. (2012). *New excavations at Hasankeyf Höyük: A tenth millennium cal. BC site on the Upper Tigris, southeast Anatolia*. Neo-Lithics, 12, 3-7.
- Miyake, Y., Maeda, O., Tao, M., Hongo, H., Tanno, K., ve Yoshida, K. (2009). *Preliminary Report on the Excavations at Slat Camii Yanı in Southeast Anatolia: 2004-2008 Season*. Tsukuba Archaeological Studies (in Japanese), 20, 75-112.

- Miyake, Y., Maeda, O., Tao, M., Hongo, H., Tanno, K., ve Yoshida, K. (2009). *Preliminary Report on the Excavations at Slat Camii Yanı in Southeast Anatolia: 2004-2008 Season*, Tsukuba Archaeological Studies (in Japanese), 20, 75-112.
- Moore, A. M. T., ve Hillman, G. C. (1992). *The Pleistocene to Holocene Transition and Human Economy in Southwest Asia: The Impact of the Younger Dryas*. American Antiquity, 57(3), 482-494. <https://doi.org/10.2307/280936>
- Morales, V. B. (1983). *Jarmo Figurines And Clay Objects*. L. S. Braidwood ve University of Chicago (Ed.), *Prehistoric Archeology Along The Zagros Flanks* (ss. 369-427). Oriental Institute of the University of Chicago.
- Morris, B. (2004). *Insects and Human Life* (1st ed). Berg, 450.
- Nesbitt, R. M. (2002). *In Edited by R. Cappers and S. Bottema* .pp. Berlin: Ex Oriente, 113-132.
- Oğuz, T. (2019). *Batman İli Memeli Biyoçeşitliliği*, Y.Lisans Tezi, Batman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 70.
- Olmert. (2010). *Made For Each Other: The Biology Of The Human-Animal Bond*. DaCapo Press, 291.
- Omar, L. (2013). *Assessing the Patterns of Subsistence Strategies in Late Neolithic settlements in the Northern Mesopotamian Region*. Archaeological Review from Cambridge, 28, 14-31.
- Oppenheim, M. von, Langenegger, F., ve Naumann, R. (1950). *Tell Halaf II*. W. de Gruyter, 250
- Oriol Caudevilla Parellada. (2013). *Jeremy Bentham, a pioneer. dA Derecho Animal*: Forum of Animal Law Studies, 4(1), 1-5.
- Orrelle, E., ve Gopher, A. (2002). *The Pottery Neolithic Period. İçinde I. Kuijt (Ed.), Life in Neolithic Farming Communities: Social Organization, Identity, and Differentiation* (ss. 295-308). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-306-47166-3_12

- Ottoni, C., Girdland Flink, L., Evin, A., Geörg, C., De Cupere, B., Van Neer, W., Bartosiewicz, L., Linderholm, A., Barnett, R., Peters, J., Decorte, R., Waelkens, M., Vanderheyden, N., Ricaut, F.-X., Çakırlar, C., Çevik, Ö., Hoelzel, A. R., Mashkour, M., Mohaseb Karimlu, A. F., ... Larson, G. (2013). **Pig Domestication and Human-Mediated Dispersal in Western Eurasia Revealed through Ancient DNA and Geometric Morphometrics**. *Molecular Biology and Evolution*, 30(4), 824-832. <https://doi.org/10.1093/molbev/mss261>.
- Özbek, M. (2003). **Çayönü'nde İnsan**. Arkeoloji ve Sanat Yayınları 210.
- Özbek, M. (2005). **Neolitik Toplumlarda Baş veya Tüm Bedeni Alçılama Geleneği: Anadolu Ve Yakınoğu'dan Bazı Örnekler**. TÜBA-AR, VIII, 127-136.
- Özdoğan, E. (2007). **Çayönü, Türkiye'de Neolitik Dönem**. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 57-97.
- Özdoğan, E. (2007). **Çayönü**. Türkiye'de Neolitik Dönem (ss. 57-97). Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Özdoğan, E., ve Karul, N. (2020). **Neolitik Teriminin Kavramsal Değişimi ve Güneydoğu Anadolu'da Neolitik Araştırmaların Dünyü Bugünü**. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 163, 1-28.
- Özdoğan, M., vd. (1993). **Çayönü Kazısı ve Güneydoğu Anadolu Karma Projesi 30 Yıllık Genel Bir Değerlendirme**. Kazı Sonuçları Toplantısı XV. TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 103-122.
- Özdoğan, M. (2002). **Paleolitik Çağ**. Arkeoatlas, 1, 42-88.
- Özdoğan, M. (2018). **Neolitik adlamasının dünden bugüne değişen tanımı**. *Azerbaycan Arxeologiyası*, 21(1), 12-39.
- Özdoğan, M. (2022). **Anadolu'da Neolitiğin Yolculuğu**. Arkeo Atlas, 1, 15-35.
- Özdoğan, M., Özdoğan, A., Caneva, İ., Davis, M., ve Koyunlu, A. (1992). **1991 Yılı Çayönü Kazısı**. Kazı Sonuçları Toplantısı XIV. TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü: C. I (ss. 81-107).

- Özdoğan, M., Özdoğan, A., ve Davis, M. (1990). **1989 Yılı Çayönü Kazısı**. Kazı Sonuçları Toplantısı XII. TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü: C. I (ss. 71-87).
- Özdoğan, M., vd. (1992). **1991 Yılı Çayönü Kazısı**. Kazı Sonuçları Toplantısı XIV. TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü: C. I, 81-107.
- Özkaya V., vd. (2009). **Körtik Tepe 2008 Yılı Kazısı**. 31. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 511-544). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Özkaya, M., vd. (2013). **Körtiktepe: Uygarlığın Diyarbakır'daki ilk adımları**, Diyarbakır Valiliği, 70.
- Özkaya, V., Çoşkun, A., Benz, M., Erdal, Y. S., Atıcı, L., ve Şahin, F. S. (2011). **Körtik Tepe 2010 Yılı Kazısı**. İçinde 33. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 315-339). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Özkaya, V., Şahin, F., Erdal, Y. S., Kartal, M., ve Benz, M. (2016). **Körtik tepe 2015 Kazı Çalışmaları**. 38. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 1-23). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Özkaya, V., ve San, O. (2002). **Körtik Tepe 2001 Kazısı**. 24. Kazı Sonuçları Toplantısı. (C. 2, ss. 423-437). TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Özkaya, V., ve Siddiq, A. B. (2020). **A heart-shaped bone artifact from Körtiktepe**. Antropoloji, 40, 44-45. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.731862>
- Özkaya, V., ve Şahin, F. (2018). **Körtik Tepe 2017 Kazısı**. 40. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 3, ss. 575-595). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Özkaya, V., ve Şahin, F. (2019). **Körtik Tepe Kültürü Uygarlığın İlk Yetkin Deneyimi**. 41. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 4, ss. 375-391). T.C. Kültür Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.

- Pajdla, P. (2014). *Overview Of Prehistoric Tools Connected With Fishing In The Upper Mesopotamia: Examples Of Fishing Gear From Abu Hureyra, Körtiktepe and Nemrik Discussed On The Background Of Ethnographic Evidence*. (Lisans Tezi), Masaryk University Faculty of Arts Department of Archaeology and Museology Prehistoric archaeology of the Near East, 57.
- Pawłowska, K. (2014). *The smells of Neolithic Çatalhöyük, Turkey: Time and space of Human activity*. Journal of Anthropological Archaeology, 36, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2014.07.001>
- Payne, S. (1973). *Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Aşvan Kale*. Anatolian Studies, 23, 281-303. <https://doi.org/10.2307/3642547>
- Pearson, J. A., Bogaard, A., Charles, M., Hillson, S. W., Larsen, C. S., Russell, N., ve Twiss, K. (2015). *Stable Carbon And Nitrogen Isotope Analysis At Neolithic Çatalhöyük: Evidence For Human And Animal Diet And Their Relationship To Households*. Journal of Archaeological Science, 57, 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.01.007>
- Pearson, J., Grove, M., Özbek, M., ve Hongo, H. (2013). *Food And Social Complexity At Çayönü Tepesi, Southeastern Anatolia: Stable Isotope Evidence Of Differentiation In Diet According To Burial Practice And Sex In The Early Neolithic*. Journal of Anthropological Archaeology, 32(2), 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2013.01.002>
- Peasnell, B. L., ve Rosenberg, M. (2001). *A Preliminary Description of the Lithic Industry from Demirköy Höyük*. Caneva ve vd (Ed.), Beyond Tools. Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant , Freie Universität Berlin, 363-387.
- Peasnell, B. L., (2000). *The round house horizon along the Taurus-Zagros arc: A synthesis of recent excavations of late Epipaleolithic and early aceramic sites in southeastern Anatolia and northern Iraq*. Dissertations available from ProQuest, 1-671.

- Pedergrana, A., Cristiani, E., Munro, N., Valletta, F., ve Sharon, G. (2021). ***Early line and hook fishing at the Epipaleolithic site of Jordan River Dureijat (Northern Israel)***. PLOS ONE, 16(10), e0257710. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257710>
- Peters, J., vd. (1999). ***Early Animal Husbandry in the Northern Levant***. Paléorient, 25(2), 27-48. <https://doi.org/10.3406/paleo.1999.4685>
- Peters, J., vd. (2005). ***The upper Euphrates-Tigris basin: Cradle of agro pastoralism?*** The first steps of animal domestication: New archaeozoological approaches, Oxbow, ss. 96-124.
- Peters, J., Pöllath, N., ve Arbuckle, B. S. (2017). ***The emergence of livestock husbandry in Early Neolithic Anatolia*** (U. Albarella, M. Rizzetto, H. Russ, K. Vickers, ve S. Viner-Daniels, Ed.; C.1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199686476.013.18>
- Peters, J., ve Schmidt, K. (2004). ***Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, south-eastern Turkey: A preliminary assessment***. Anthropozoologica. 1(39), 179-218.
- Picq, P. G. (2003). ***Hayvanların en güzel tarihi***. (B. Onaran, Çev.), Türkiye İş Bankası 85.
- Pinar, S. M., Fidan, M., ve Eroğlu, H. (2021). ***Sürt İli Florasına Genel Bir Bakış***. Commagene Journal of Biology, 5(2), 99-125. <https://doi.org/10.31594/commagene.954158>
- Platt, D. E., Haber, M., Dagher-Kharrat, M. B., Douaihy, B., Khazen, G., Ashrafian Bonab, M., Salloum, A., Mouzaya, F., Luiselli, D., Tyler-Smith, C., Renfrew, C., Matisoo-Smith, E., ve Zalloua, P. A. (2017). ***Mapping Post-Glacial expansions: The Peopling of Southwest Asia***. Scientific Reports, 7(1), 40338. <https://doi.org/10.1038/srep40338>

- Pontzer, H., Raichlen, D. A., Basdeo, T., Harris, J. A., Mabulla, A. Z. P., ve Wood, B. M. (2017). ***Mechanics of archery among Hadza hunter-gatherers***. Journal of Archaeological Science: Reports, 16, 57-64.
- Portillo, M., Kadowaki, S., Nishiaki, Y., ve Albert, R. M. (2014). Early Neolithic household behavior at Tell Seker al-Aheimar (Upper Khabur, Syria): ***A comparison to ethnoarchaeological study of phytoliths and dung spherulites***. Journal of Archaeological Science, 42, 107-118. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.038>
- Pöllath, N., Dietrich, O., Notroff, J., Clare, L., Dietrich, L., Köksal-Schmidt, Ç., Schmidt, K., ve Peters, J. (2018). ***Almost a chest hit: An aurochs humerus with hunting lesion from Göbekli Tepe, south-eastern Turkey, and its implications***. Quaternary International, 495, 30-48. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.12.003>
- Price, M. D., ve Arbuckle, B. S. (2015). ***Early Pig Management in the Zagros Flanks: Reanalysis of the Fauna from Neolithic Jarmo, Northern Iraq***, International Journal of Osteoarchaeology 25, 441–453.
- Raphael, P.(1923). ***Explorations İn Turkestan Expedition Of 1904: Prehistoric Civilizations Of Anau, Origins, Growth, And İnfluence Of Environment / Edited By Raphael Pumpelly***. C. 1. cilt. : Carnegie Institution of Washington.
- Reitz, E. J., ve Wing, E. S. (2008). ***Zooarchaeology*** (2nd ed., Rev. ed). Cambridge University Press.
- Renfrew, C., ve Bahn, P. (2017). ***Arkeoloji: Kuramlar, Yöntemler ve Uygulama***. (Gürkan Ergin, Çev.), (1.), 672.
- Roffet-Salque, M., Marciniak, A., Valdes, P. J., Pawłowska, K., Pyzel, J., Czerniak, L., Krüger, M., Roberts, C. N., Pitter, S., ve Evershed, R. P. (2018). ***Evidence for the impact of the 8.2-kyBP climate event on Near Eastern early farmers***. Proceedings of the National Academy of Sciences, 115 (35), 8705-8709. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803607115>

- Rollefson, G. O. (2008). *Charming Lives: Human and Animal Figurines in the Late Epipaleolithic and Early Neolithic Periods in the Greater Levant and~Eastern Anatolia*. J.-P. Bocquet-Appel ve O. Bar-Yosef (Ed.), *The Neolithic Demographic Transition and its Consequences* (ss. 387-416). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8539-0_15
- Rollefson, G. O., ve Köhler-Rollefson, I. (1993). *PPNC Adaptations In The First Half Of The 6th Millennium B.C*. *Paléorient*, 19(1), 33-42.
- Romandini, M., Terlato, G., Nannini, N., Tagliacozzo, A., Benazzi, S., ve Peresani, M. (2018). *Bears and humans, a Neanderthal tale. Reconstructing uncommon behaviors from zooarchaeological evidence in southern Europe*. *Journal of Archaeological Science*, 90, 71-91. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.12.004>
- Rose, A. E. (2004). *Geometric patterns on pebbles: Early identity symbols?* *The Kiva*. _Geometric_patterns_on_pebbles_early_identity_symbols
- Roseberg, M., ve Redding, R. W. (2000). *Hallan Çemi and Early Village Organization in Eastern Anatolia*. I. Kuijt (Ed.), *Life in Neolithic farming communities: Social organization, identity, and differentiation* (ss. 39-58). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Rosenberg, M. (2007a). *Demirköy*. M. Özdoğan ve N. Başgelen (Ed.), *Türkiye’de Neolitik Dönem* (ss. 13-19). Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Rosenberg, M. (2007b). *Hallan Çemi*. M. Özdoğan ve N. Başgelen (Ed.), *Türkiye’de Neolitik Dönem* (ss. 1-11). Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Rosenberg, M. (2011). *Hallan Çemi*. N. Başgelen, M. Ozdoğan, ve P. I. Kuniholm (Ed.), *The Neolithic in Turkey: New excavations & new research* (3rd ed., ss. 61-79). Archaeology & Art Publications.
- Rosenberg, M., Nesbitt, R. M., Redding, R. W., ve Peasnell, B. L. (1998). *Hallan Çemi, pig husbandry, and post-Pleistocene adaptations along the Taurus-Zagros Arc (Turkey)*. *Paléorient*, 24(1), 25-41. <https://doi.org/10.3406/paleo.1998.4667>

- Rosenberg, M., Nesbitt, R. M., Redding, R. W., ve Strasser, T. F. (1995). *Hallan Cemi Tepesi: Some Preliminary Observations Concerning Early Neolithic Subsistence Behaviors in Eastern Anatolia*. *Anatolica*, XXI, 3-12.
<https://doi.org/10.4159/harvard.9780674418493>
- Rosenberg, M., ve Peasnell, B. L. (1998). *A Report on Soundings at Demirköy Höyük: An Aceramic Neolithic Site in Eastern Anatolia*. *Anatolica*, 24, 195-207.
- Röhrs, M., ve Herre, W. (1961). Die Tierreste der neolithischen Siedlung Fikirtepe am Kleinasiatischen Gestade des Bosphorus. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 4(75), 110-127.
- Röhrs, M., ve Herre, W. (2010). *Zur Frühentwicklung der Haustiere: Die Tierreste der Neolithischen Siedlung Fikirtepe am Kleinasiatischen Gestade des Bosphorus*. *Zeitschrift Für Tierzüchtung Und Züchtungsbiologie*, 75(1-4), 110-127.
- Rusell, N., ve Düring, B. S. (2006). *Worthy is the Lamb: A Double Burial at Neolithic Çatalhöyük (Turkey)*. *Paléorient*, 32(1), 73-84.
- Russell, N. (2012). *Social zooarchaeology: Humans and animals in prehistory*. Cambridge University Press.
- Russell, N. (2015). *Neolithic Human-Animal Relations*. *Groniek*, 206/207, 21-32.
- Russell, N. (2016). *Anatolian Neolithic Bone Tools*. Ü. Yalçın ve Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Ed.), *Anatolian metal VII: Anatolien und seine Nachbarn vor 10.000 Jahren: Anatolia and neighbours 10.000 years ago* (ss. 125-135). Deutsches Bergbau-Museum.
- Russell, N., Twiss, K. C., Orton, D. C., ve Demirergi, A. (2013). *More on the Çatalhöyük mammal remains (Humans and landscapes of Çatalhöyük, ss. 213-258) [Reports from the 2000–2008 seasons]*. *Cotsen Institute of Archaeology*.
- Salvagno, L., ve Albarella, U. (2017). *A Morphometric System To Distinguish Sheep And Goat Postcranial Bones*. *LOSONE*, 12(6), e0178543. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178543>

- Sanılan, Ö. (2019). *Sumaki Höyük Neolitik Dönem Kemik Alet Topluluğu*.(Y.Lisans, Tezi) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı,186.
- Sarialtun, S. (2008). *Kerküşti Höyük Hâlâf Dönemi Mimarisi Ve Çanak Çömleği*, Y.Lisans Tezi, Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı,386.
- Sarialtun,S. (2021). *Sedimentological processes in cultural deposits of a Neolithic settlement in Upper Mesopotamia: A microarchaeological case study of Sumaki Höyük*. Arabian Journal of Geosciences, 14(7), 620.
- Sayers,M.K. (2011). *Architectural Transitions in the Pottery Neolithic*.(Y.Lisans tezi),210.
- Scarre, C. (2005). *The human past: World prehistory ve the development of human societies*. (1st ed). Thames ve Hudson,784.
- Schepens, C. C. J.(2015). *The Factors Involved In The Florescence Of ‘Art’ And Symbolic Practices In The Neolithic Of Anatolia and the Levant*, DoktoraTezi, University of Liverpool, 470.
- Schmidt, K. (2007). *Göbeklitepe*. Ş. Şentürk ve N. Başgelen (Ed.), 12000 yıl önce “uygarlığın Anadolu’dan Avrupa’ya yolculuğunun başlangıcı” neolitik dönem (ss. 93-96). YKY.
- 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, 37, 239-256. <https://doi.org/10.4312/dp.37.21>
- Shea, J. J. (2019). *Paleolitik ve Neolitik Yakın Doğu’da Taş Aletler: Bir Rehber*. Doru Yayıncılık İstanbul 480.
- Siddiq, A. B. (2017). *Pastoral societies of Mardin Province in Southeast Anatolia: Some Anthrozoological Aspects*. Mukaddime, 8, 253-265. <https://doi.org/10.19059/mukaddime.296314>

- Siddiq, A. B. (2018). *Orta Anadolu Bölgesi Akeramik Neolitik Dönem Faunası Çevresel Özellikler Mi, Kültürel Tercihler Mi?*. (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, 586.
- Siddiq, A. B. (2019). *Tarih Öncesi Toplumlarda İnsan-Hayvan İlişkisi Ve Orta Anadolu Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Faunası*. Çizgi yay,335.
- Siddiq, A. B., Erdem, Ç., ve Şanlı, S. (2018). *Türkiye’de İnsan-Hayvan İlişki Bilimi Antrozooloji’nin Faaliyet Alanları*. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(2), 805-826.
- Siddiq, A. B., Onar, V., Mutuş, R., ve Poradowski, D. (2021). *The Iron Age Dogs from Alaybeyi Höyük, Eastern Anatolia*. Animals, 11(4), 1163. <https://doi.org/10.3390/ani11041163>
- Siddiq, A. B., Şahin, F. D., ve Özkaya, V. (2021). *Local trend of symbolism at the dawn of the Neolithic: The painted bone plaquettes from PPNA Körtiktepe, Southeast Turkey*. Archaeological Research in Asia, 26, 100280. <https://doi.org/10.1016/j.ara.2021.100280>
- Siddiq, A. B., ve Habib, A. (2016). *Anthrozoology –an emerging robust multidisciplinary subfield of anthropological science*. Green University Review of Social Sciences, 3(1), 45-67.
- Siddiq, A. B., ve Özkaya, V. (2021). *Scorpion imagery at early Pre-Pottery Neolithic Körtiktepe*. Academia Letters. <https://doi.org/10.20935/AL686>
- Siddiq, A. B., ve Şanlı, S. (2020). *Animals and pastoral groups in the mountainous Ömerli district of Southeast Anatolia*. Anthrozoös, 33(2), 153-173. <https://doi.org/10.1080/08927936.2020.1719754>
- Simmons, A. (2010). *The Neolithic revolution in the Near East: Transforming the human landscape*. (1. paperback print). Univ. of Arizona Press,360.

- Simmons, A. (2015). *Early Agriculture*, G. Barker ve C. Goucher (Ed.), A world with agriculture, 12,000 BCE-500 CE Cambridge University Press, Paperback edition, 210-242.
- Skov, E. (2013). *Experimentation in Sling Weaponry: Effectiveness of and Archaeological Implications for a World-Wide Primitive Technology*, Y.Lisans Tezi, University of Nebraska,167.
- Smith, A. B., (2009). *The Hegemony Of The Neolithic: Or What We Have Lost By Becoming Food Producers: The South African Archaeological*. Bulletin, 64(190), 100-103.
- Snooks, G. D. (2008). *The Neanderthal Enigma: A New Theoretical Approach*. The Neanderthal enigma: A new theoretical approach. Global Dynamic Systems Centre, 45.
- Soydan, E. (2013). *Batman’da Yeni Bir Keşif: Deraser (Arik)*. Journal of Turkish Studies, 8, 665-686.
- Stampfli, H. R. (1983). *The Fauna Of Jarmo, With Notes On Animal Bones From Matarrah, The Camuq, And Karim Shahr*. L. S. Braidwood ve University of Chicago (Ed.), Prehistoric archeology along the Zagros Flanks Oriental Institute of the University of Chicago, 431-495.
- Starkovich, B. M., ve Stiner, M. C. (2009). *Hallan Çemi Tepesi: High-ranked Game Exploitation alongside Intensive Seed Processing at the Epipaleolithic-Neolithic Transition in Southeastern Turkey*. Anthropozoologica, 44(1), 41-61. <https://doi.org/10.5252/az2009n1a2>
- Stein, G. (1989). *Strategies of Risk Reduction in Herding and Hunting Systems of Neolithic Southeast Anatolia*. P. J. Crabtree, vd.,(Ed.), Early animal domestication and its cultural context: Dedicated to the memory of Dexter Perkins,Jr. And Patricia Daly, University of Pennsylvania Press,87-97.

- Stein, J. K. (1987). *Deposits for Archaeologists*, Advances in Archaeological Method and Theory, 11, 337-395.
- Stiner, M. C., Buitenhuis, H., Duru, G., Kuhn, S. L., Mentzer, S. M., Munro, N. D., Pollath, N., Quade, J., Tsartsidou, G., ve Ozba aran, M. (2014). *A forager–herder trade-off, from broad-spectrum hunting to sheep management at Aşıklı Höyük, Turkey*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8404-8409. <https://doi.org/10.1073/pnas.1322723111>
- 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, 2(2). <https://doi.org/10.20431/2454-8677.0202007>
- Şanlı, S., ve Siddiq, A. B. (2018). *Güneydoğu Anadolu’nun Kızıltepe’deki Agro-Pastoral Topluluklar Üzerine Bir Antrozoolojik İnceleme*. İnsan ve İnsan Dergisi, 121-138. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.378568>
- Şentürk, Ş., ve Başgelen, N. (Ed.). (2007). *12000 yıl önce “uygarlığın Anadolu’dan Avrupa’ya yolculuğunun başlangıcı” Neolitik Dönem*. YKY.
- Tangri, D., ve Wyncoll, G. (1989). *Of mice and men: Is the presence of commensal animals in archaeological sites a positive correlate of sedentism ?* Paléorient, 15(2), 85-94.
- Tarhan, E. (2017). *Geç Miyosen Dönem Anadolu Suidleri*. MASROP E-Dergi, 11(17), 38-47.
- Tchernov, E., ve Valla, F. F. (1997). *Two New Dogs, and Other Natufian Dogs, from the Southern Levant*, Journal of Archaeological Science, 24(1), 65-95.
- Tekin, H. (2002). *Hakemi Use 2001 Kazıları*, 24.Kazı Sonuçları Toplantısı . TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 59-71.
- Tekin, H. (2003). *Hakemi Use (Diyarbakır) 2002 Yılı Kazıları*, 25.Kazı Sonuçları Toplantısı, TC. Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 273-279.

- Tekin, H. (2006). Hakami Use (Diyarbakır) 2005 Kazıları. İçinde 28. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 357-378). TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Tekin, H. (2007a). **Hakemi Use**, M. Özdoğan ve N. Başgelen (Ed.), Türkiye’de Neolitik Dönem, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 47-56.
- Tekin, H. (2007b). Hakami USE (Diyarbakır) **2006 Yılı Kazıları**. 29. Kazı Sonuçları Toplantısı (C. 1, ss. 1-11). TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Tekin, H. (2015). **Yukarı Mezopotamya’nın İlk Boyalı Çanak-Çömlekleri: Hassuna, Samarra ve Hâlâf – Yeni Yorumlar ve Yaklaşımlar I – Bölüm 1: Hassuna ve Samarra**. OLBA, XXII, 1-57.
- Thornton, R. J. (2020). **Therianthropes as human-animal relations: Contextualising rock art in anthropological perspective**. Anthropology Southern Africa, 43(3), 181-196. <https://doi.org/10.1080/23323256.2020.1773290>
- Tobias, P. V. (1998). **Ape-Like Australopithecus After Seventy Years: Was It a Hominid?** The Journal of the Royal Anthropological Institute, 4(2), 283-308.
- Twiss, K. C., ve Russell, N. (2009). **Taking the Bull by the Horns: Ideology, Masculinity, and Cattle Horns at Çatalhöyük (Turkey)**. Paléorient, 35(2), 19-32. <https://doi.org/10.3406/paleo.2009.5296>
- Ülgen, G. O. (2019). **Aristoteles’te Ve Derrida’da Hayvan Sorusu**. (Y. Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı 282.
- Üzdürüm, M., ve Duru, G. (2021). **Arkeolojik Hayvan Dışkısı Çalışmalarına Çok Göstergeli Yaklaşım: Orta Anadolu, Akeramik Neolitik Dönem Yerleşmesi Aşıklı Höyük’ten Yeni Bulgular**. Anadolu Araştırmaları, 0(24), 33-66.
- van Berg, P.-L., vd. (2004). **Desert-kites of the Hemma Plateau (Hassake, Syria)**. Paléorient, 30(1), 89-99.

- van der Horn, S. A., van Kolfschoten, T., van der Plicht, J., ve Hoek, W. Z. (2015). ***The Effects Of The 8.2 Ka Event On The Natural Environment Of Tell Sabi Abyad, Syria: Implications For Ecosystem Resilience Studies***. Quaternary International, 378, 111-118. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.04.005>
- van der Meer, F., Clancy, E., Thomas, A., Kutz, S., Hatfield, J., ve Orsel, K. (2015). “***The Maasai Need Cows and the Cows Need Maasai,” the Use of a Photovoice Approach to Assess Animal Health Needs***. Frontiers in Veterinary Science, 2. <https://doi.org/10.3389/fvets.2015.00046>
- van Zeist, W. v, ve de Roller, G. J. (1992). ***The plant husbandry of aceramic Çayönü, SE Turkey***. Palaeohistoria, 33/34, 65-96.
- Vandermeersch, B., ve Bar-Yosef, O. (2019). ***The Paleolithic Burials at Qafzeh Cave, Israel***. Paléo, 30-1, 256-275. <https://doi.org/10.4000/paleo.4848>
- Viau, A. E. (2002). ***Widespread evidence of 1500 yr climate variability in North America during the past 14vehairsp;000 yr***, Geology, 30(5), 455.
- Vigne, J.-D., ve Helmer, 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.
- Wadley, L. (2010). ***Were snares and traps used in the Middle Stone Age and does it matter? A review and a case study from Sibudu, South Africa***. Journal of Human Evolution, 58(2), 179-192.
- Waguespack, N. M., Surovell, T. A., Denoyer, A., Dallow, A., Savage, A., Hyneman, J., ve Tapster, D. (2009). ***Making a point: Wood- versus stone-tipped projectiles***. Antiquity, 83(321), 786-800. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00098999>
- Waters, S., Bell, S., ve Setchell, J. M. (2018). Understanding Human-Animal Relations in the Context of Primate Conservation: A Multispecies Ethnographic Approach in North Morocco. Folia Primatologica, 89(1), 13-29. <https://doi.org/10.1159/000480079>

- Watkins, T. (2012). *Household, Community and Social Landscape: Maintaining Social Memory in the Early Neolithic of Southwest Asia*. M. Furholt, M. Hinz, ve D. Mischka (Ed.), As time goes by? Monumentality, landscapes and the temporal perspective proceedings of the international workshop Socio-environmental dynamics over the last 12000 years: The creation of landscapes, in Kiel, 14th—18 march 2011 (ss. 23-45). Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Wilkins, A. S., Wrangham, R. W., ve Fitch, W. T. (2014). *The “Domestication Syndrome” in Mammals: A Unified Explanation Based on Neural Crest Cell Behavior and Genetics*. *Genetics*, 197(3), 795-808. <https://doi.org/10.1534/genetics.114.165423>
- Willcox, G., ve Savard, M. (2011). *Botanical Evidence for the Adoption of Cultivation in Southeast Turkey*. M. Özdoğan ve N. Başgelen (Ed.), *The Neolithic In Turkey*, (C.2), 267-280.
- Wing, E.S. (2003). *Zooarchaeology: Its Growth and Development at Flmnh*. Florida Museum of Natural History, 44, 11-16.
- Wright, H. E. (1993). *Global Climates since the Last Glacial Maximum*. University of Minnesota Press.
- Yakar, J. (2014). *Eski Anadolu toplumunun arkeolojideki yansımaları* (1. basım). Homer Kitabevi, 580.
- Yakar, J. (2016). *Symbols and Abstract Motifs in Neolithic Art: More than just Fanciful Aesthetic Designs?* Ü. Yalçın ve Deutsches Bergbau-Museum Bochum (Ed.), *Anatolian metal VII: Anatolien und seine Nachbarn vor 10.000 Jahren: Anatolia and neighbours 10.000 years ago* (ss. 165-176). Deutsches Bergbau-Museum.
- Yeshurun, R. (2016). *Paleolithic Animal Remains in the Mount Carmel Caves: A Review of the Historical and Modern Research*. *Bones and Identity* (ss. 1-33).
- Yeshurun, R., vd. (2009). *The role of foxes in the Natufian economy: A view from Mount Carmel, Israel. Before Farming*, (1), 1-15.

- Zeder, M. A. (2012). *Pathways to Animal Domestication. İçinde Biodiversity in Agriculture*. Cambridge University Press, 227-259.
- Zeder, M., ve Spitzer, M. (2016). *New insights into broad spectrum communities of the Early Holocene Near East: The birds of Hallan Çemi*. Quaternary Science Reviews, 151, 140-159. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2016.08.024>
- Zeist, W. van, ve de Roller, G. J. (1992). *The plant husbandry of aceramic Çayönü, SE Turkey*. Palaeohistoria 33/34, 65-96.
- Zimmermann, M. I., Pöllath, N., Özbaşaran, M., ve 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. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.02.004>
- Zukerman, A., Greenfield, H., Hortwits, L. K., Lev-Tov, J. Ş. E., ve Maeir, A. M. (2012). *Furter Insight on the Notched Scapulae from Stratum A3*. A. M. Maeir (Ed.), Tell es-Safi/Gath (ss. 509-531). Harrassowitz Verlag in Kommission.

İNTERNET KAYNAKLARI

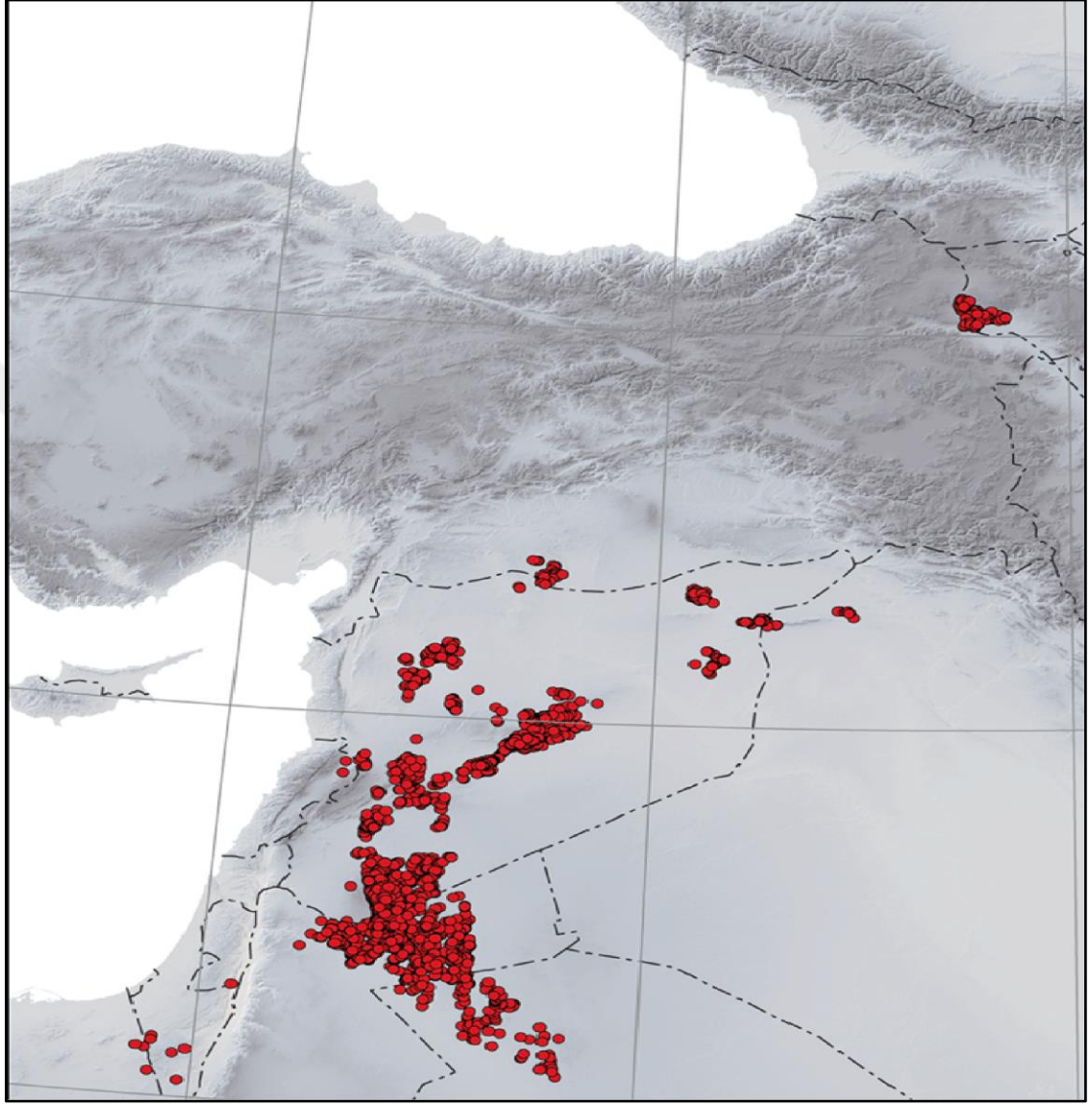
- Zion, I. B. (2021). *Israeli experts announce discovery of more Dead Sea scrolls*, Press Herald. <https://www.pressherald.com/2021/03/16/israeli-experts-announce-discovery-of-more-dead-sea-scrolls/>
- Ertuğrul, E. (2021, Eylül 25). *Şanlıurfa Sayburç'ta 'Leoparlı İnsan' Sahnesi Bulundu*. (Arkeofili]. <https://arkeofili.com/sanliurfa-sayburcta-leoparli-insan-sahnesi-bulundu/>
- Holocene** | Search Online Etymology Dictionary. (2021). Geliş tarihi 29 Eylül 2021, gönderen <https://www.etymonline.com/search?q=Holocene>
- Koşan, M. (2020, Haziran 11). *Bebek İle Kuzunun Yolculuğu – Erzincan Taraf24 Gazetesi*. <https://taraf24.com.tr/bebek-ile-kuzunun-yolculugu/Anadolu'da-bulunan-yabani-hayvanpopulasyonlarununguncellistes>
- <https://www.tramem.org/memeliler/?fsx=turkiyenin-memelileri>. 09.11.2021



HARİTALAR

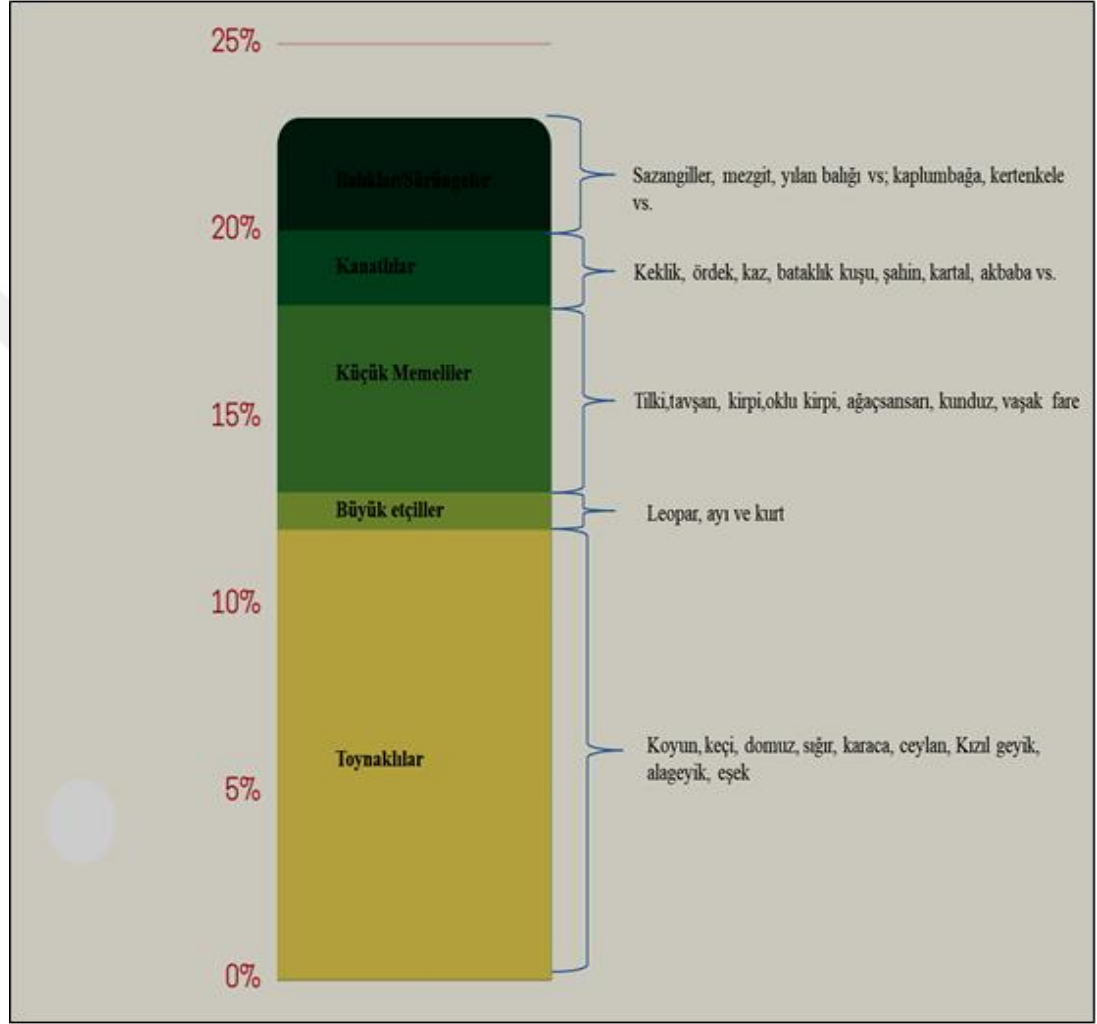


Harita 1. Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönem yerleşim merkezleri

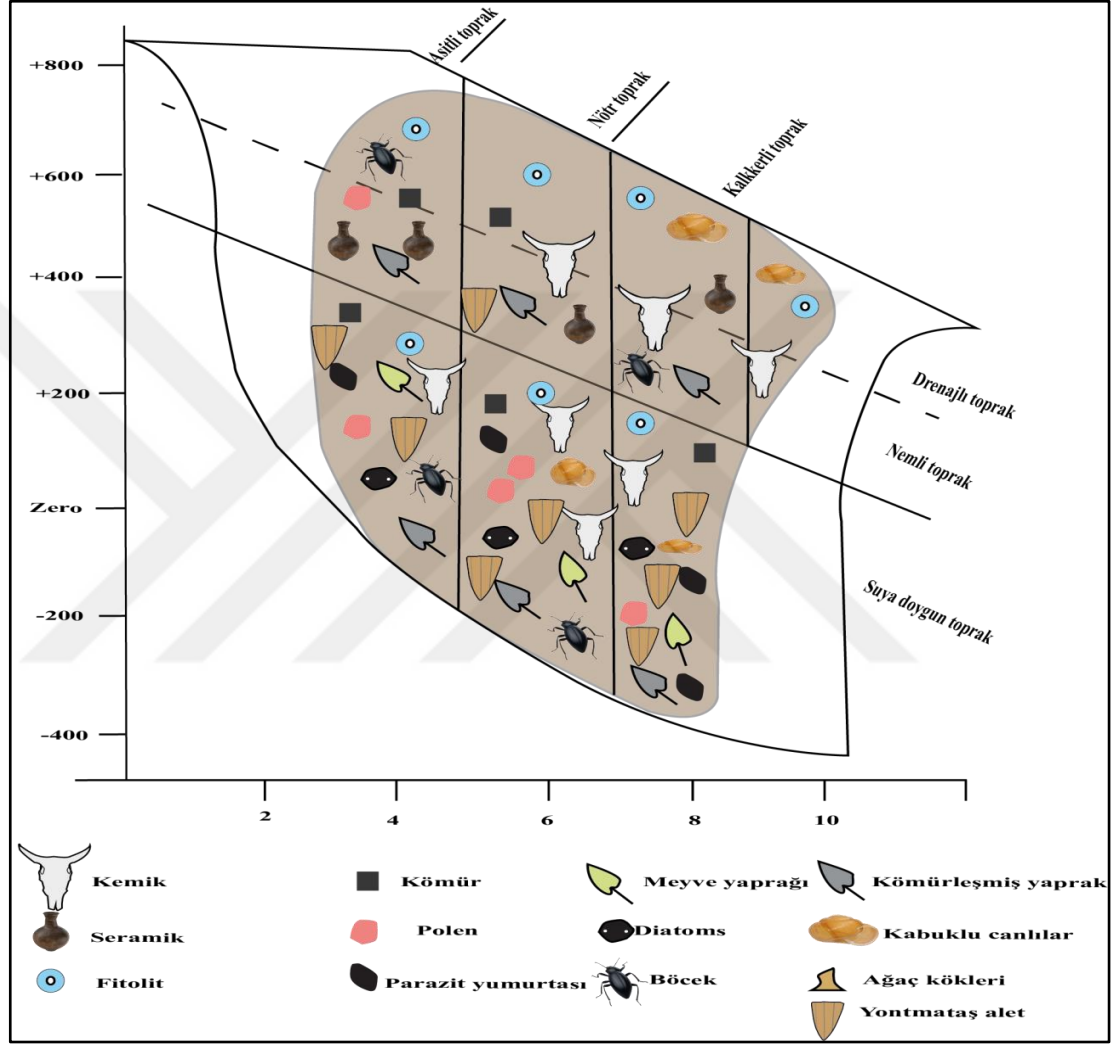


Harita 3. Batı Asya bölgelerinde (Özellikle Doğu Ürdün ve Sina yarımadasında) günümüze kadar tanımlanmış tuzak alanları (Betts ve Burke, 2015, şek. 2).

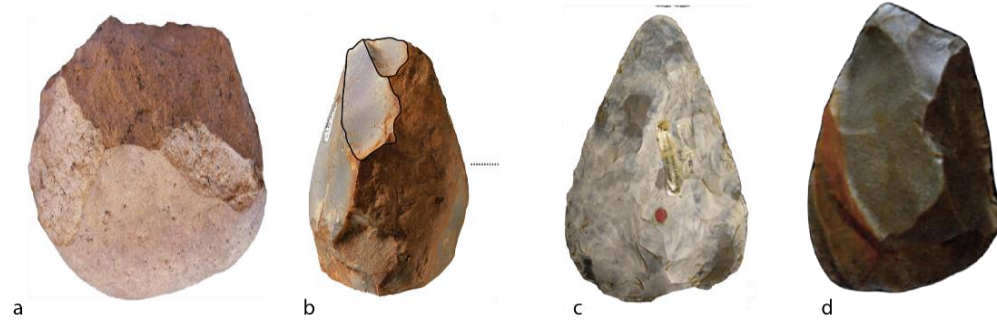
ŞEKİLLER



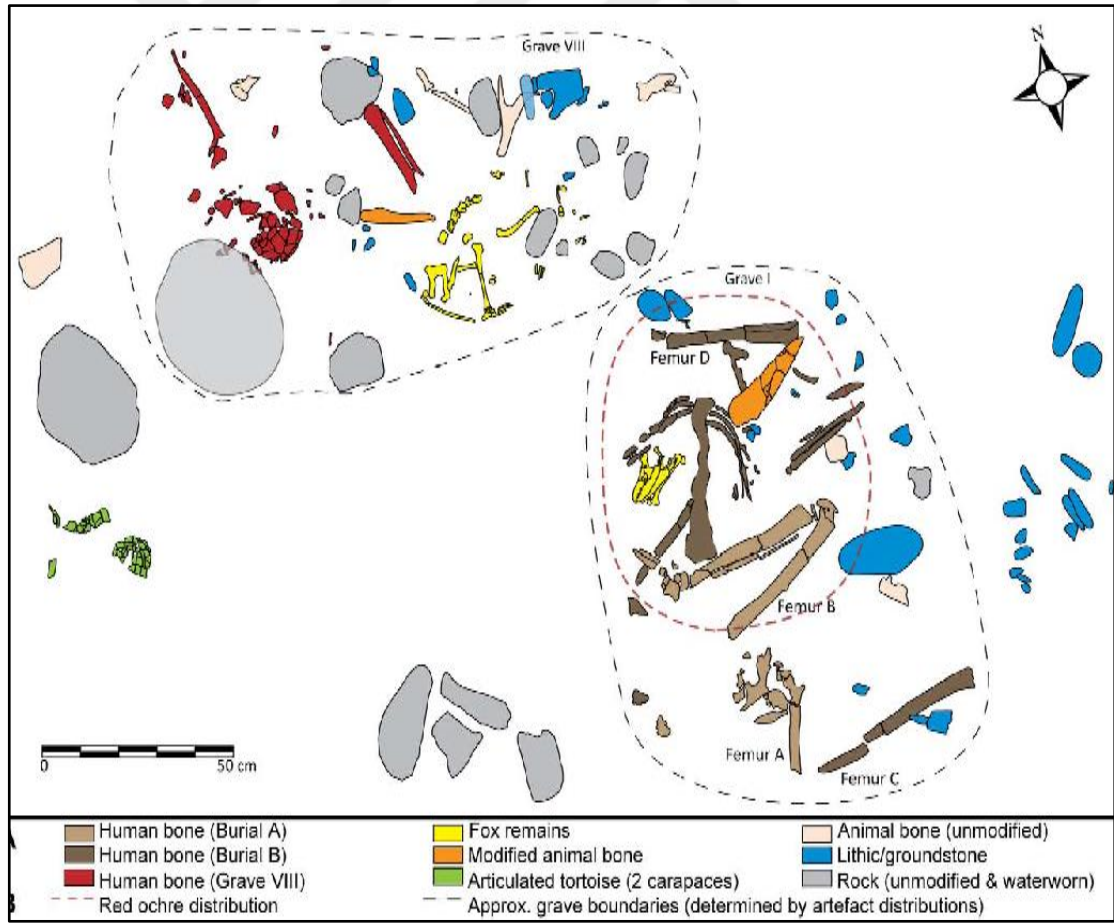
Şekil 1. Yukarı Dicle Havzası NİSP 129.305 hayvana ait kemik kalıntılarının taksonomik dağılımı (Şekil: E. Dalar).



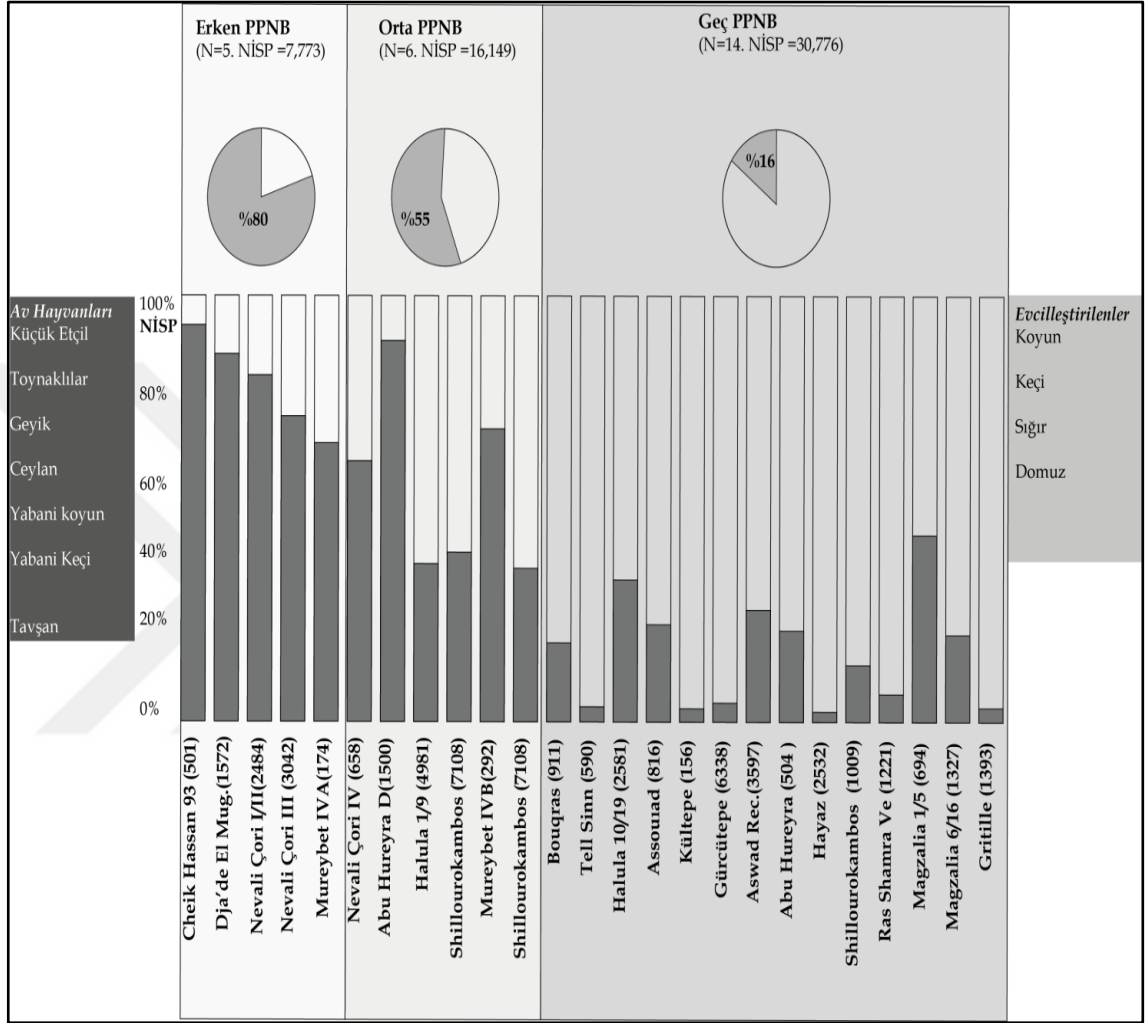
Şekil 2. Çevresel Arkeoloji çalışmaları sırasında ortaya çıkabilecek toprak yapısı ve içindeki organik ürünlerin illustrasyonu (Şekil: E. Dalar; Campbell vd., 2011 çalışmasından destekle).



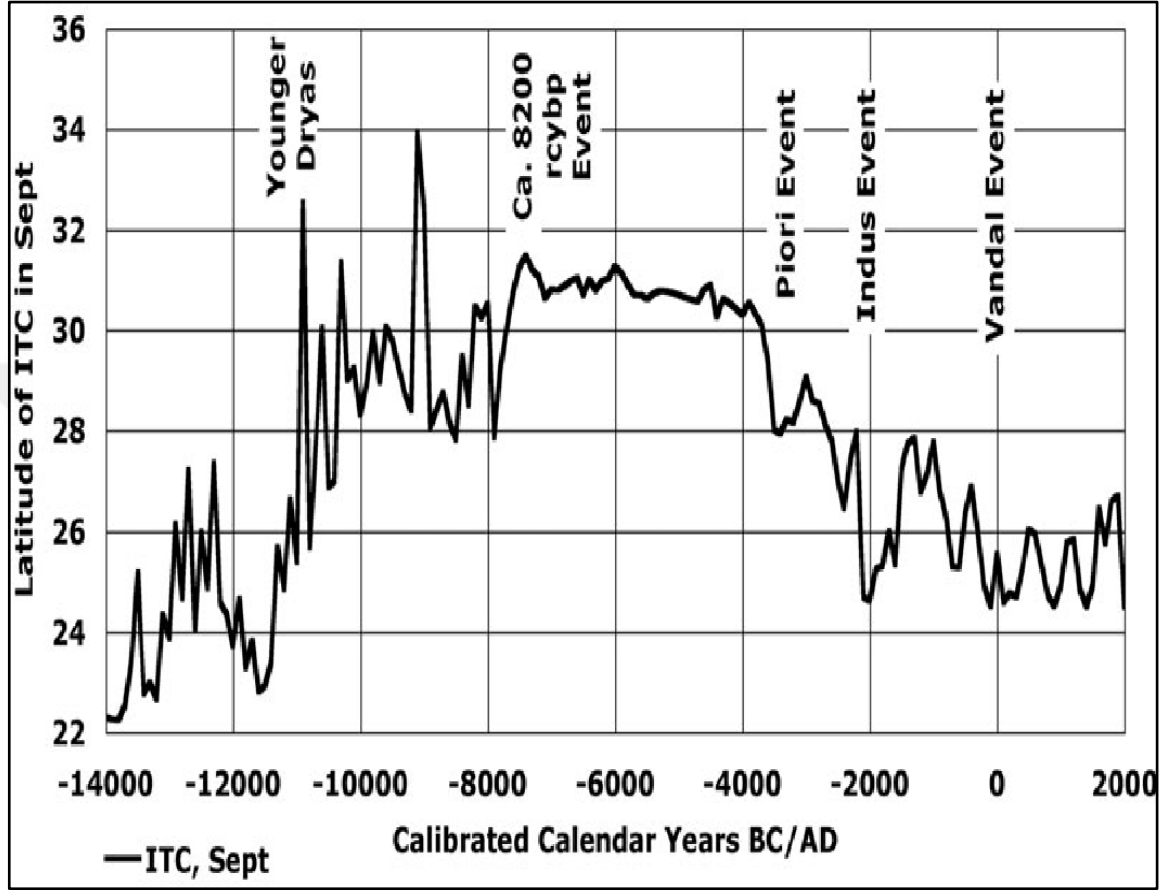
Şekil 3. Tarihöncesi dönemlerde tespit edilen taş alet çeşitleri: a-Lomekwi 3; b- Oldowan; c-Acheulean; d-Levallois (Harmand vd., 2015, şek. 4-b; Kuman vd., 2018, şek. 4-e; Ruebens, 2013, şek. 1-b; Slimak vd., 2011, şek. 3-1).



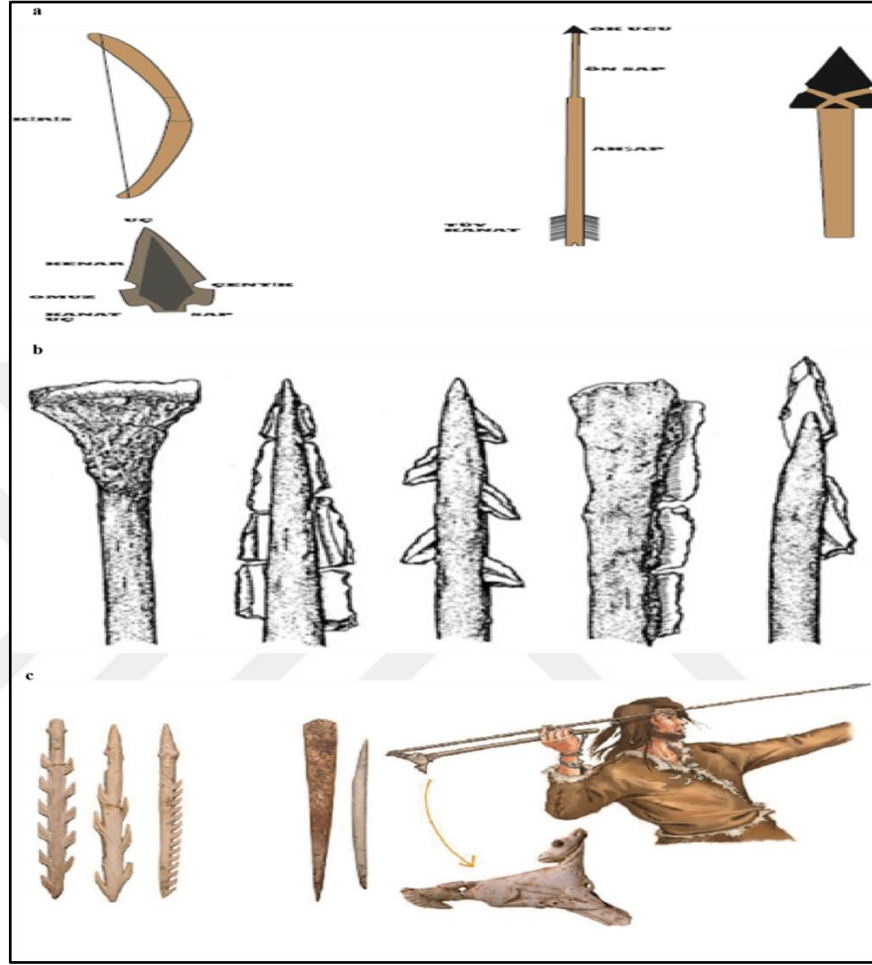
Şekil 4. İsrail Uyun al-Hammam Epipaleolitik yerleşiminde tilki ve insan gömülerinin illüstrasyonu (Yeshurun ve vd, 2009: şek. 3).



Şekil 5. Erken ve Geç PPNB Dönem’lerde Güney Levant, Suriye ve Anadolu Neolitik merkezlerinde avcılık faaliyetlerinin devam ettiğini gösteren grafik tablosu (Vigne ve Helmer, 2007: 35).



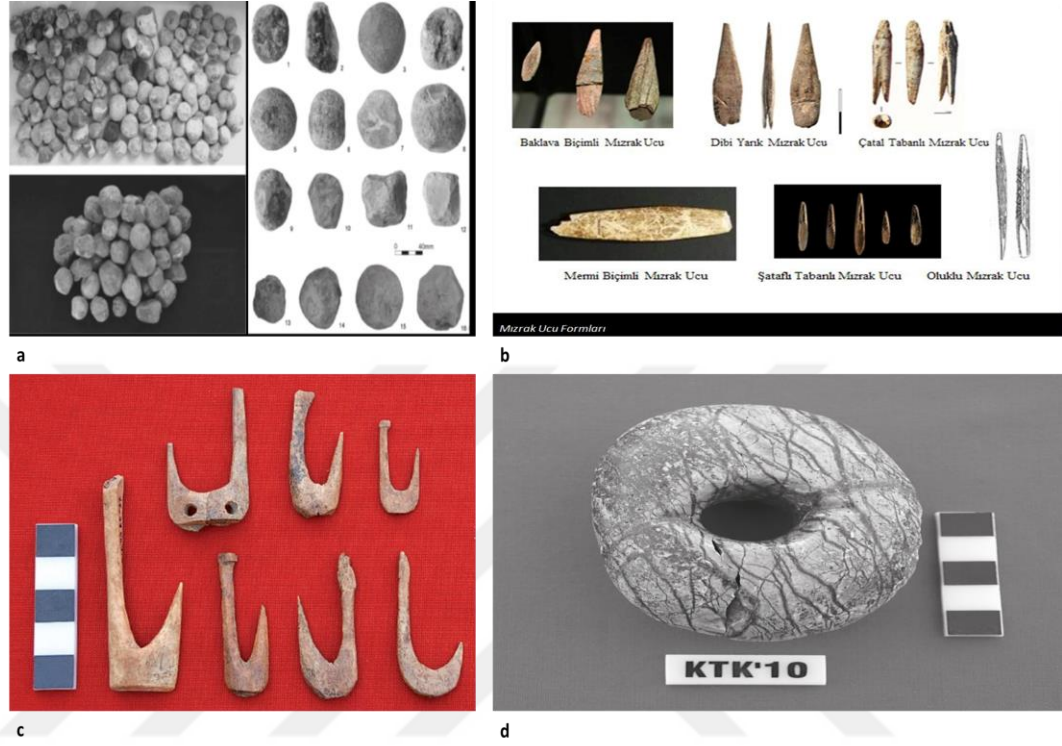
Şekil 6. Genç Dryas'tan Holosen Dönemlerine kadar iklim değerleri (Wright vd., 2008, şek. 2).



Şekil 7. Neolitik Dönem avcılık faaliyetlerinde kullanılan taş alet ilisturasyonları: a- fırlatma uçlarının yapısı; b-fırlatma uçlarının kullanım çeşitleri; c- atlat/savurğa'nın kullanımı (Coşkunsu, 1999, şek. 5; Hughes, 2007, şek. 10; <https://cienciauanl.uanl.mx/?p=1953>Erişim tarih: 30.06.2022).



Şekil 8. PPNA Dönemlerinde fırlatma uçları ile vurulmuş hayvan buluntuları: a-Göbeklitepe, yabani sığırın ön bacak kemiğine saplanmış uç; b-Hasankeyf Höyük, yabani koyunun omurgasına saplanmış uç (Aslaner, 2018: 6.1; Pöllath vd., 2018: 5).



Şekil 9. Yukarı Dicle Havzası Avcılık faaliyetlerinde kullanılan aletler: a-sapan taşları; b-kemik fırlatma uçları; c- Balık oltalar; d-Delikli yivli taş (Bulut, 2018b, şek. 28-a; Coşkun vd., 2010, şek. 3-6; Maeda, 2019, şek. 2-3).



Şekil 10. Orta Fırat Havzası Sarpdere Köyü Minzile Cimel Tuzak Alanı Kenar Taşları (Çelik ve Tolon, 2018, şek. 2).



Şekil 11. Paleokızılderililerin hayvanları sürü halinde uçuruma sürüklenme sahnesi (Frison, 1998, şek. 1).



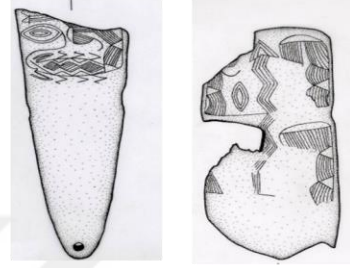
Şekil 12. Yukarı Dicle Havzası Batman bölgesi, Berna Nivisandi mağarasında keşfedilmiş av sahnesi (Soydan, 2013, şek. 5-6)



Bölgede bulunan zehirli bitkiler. a. Yılyastığıgiller, b. Lohusa otu, c. Sütleşen (Aslaner, 2018, Şekil 5)



Bölgede bulunan zehirli hayvanlar. a. Sarı akrep, b. Kara akrep, c. Koca engerek, d. Boynuzlu engerek, e. Şeritli engerek. (Aslaner,2018,Şekil 6)



Körtiktepe'de taş ve kemik plaklar üzerine betimlenmiş, yılan akrep ve kırk ayak figürleri (Siddiq vd ,2021)

Şekil 13. Yukarı Dicle Havzası Neolitik Dönem avcılığında zehir kullanımına yönelik olası bulgular.

Domuz (*sus sp.*)

Yetiştirme Ortamı: Çam/meşe Ormanlıkları ve bataklık alanların olduğu yumru köklü bitkilerin yetiştiği ortamlar.

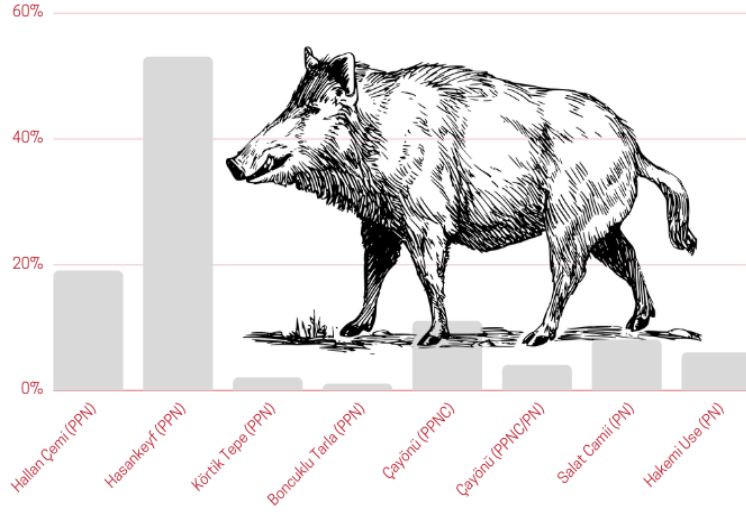
Ortalama yaşam: 2-30 yıl

Yavru sayısı: 2-12 adet

Ortamala Vucut ölçümleri: 0.9x1.8cm/m, 100-140 kg

NİSP=10647

Hallan Çemi: 2000+
Hasankeyf: 5600+
Körtik Tepe: 100
Boncuklu Tarla: 35
Çayönü : 1300+
Salat Camii: 844
Hakemi Use: 540



Şekil 14. Yukarı Dicle Havzası Domuz Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı

Koyun/Keçi(*Ovi/Capri* sp.)

Yetiştirme Ortamı: Bozkır ormanlıkları, yumuşak hatlı tepeliklerde ve geniş otlaklıkların bulunduğu ovalık alanları tercih ederler.

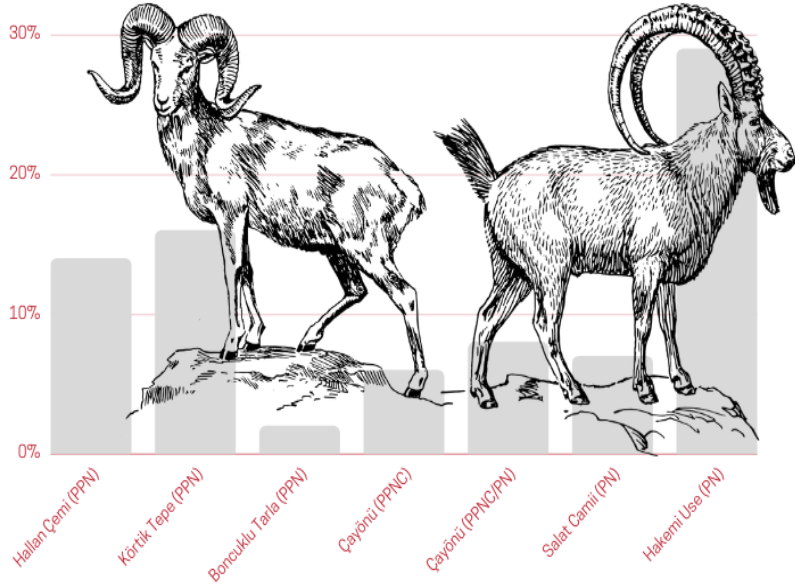
Ortalama yaşam: 15-18 yıl

Yavru sayısı: 2-3 adet

Ortamala Vucut ölçümleri: 1 x1.8 m, 90-105 kg

NİSP=6057

Hallan Çemi: 1100
Körtik Tepe: 1200
Boncuklu Tarla: 1025
Çayönü : 427
Salat Camii: 423
Hakemi Use: 600



Şekil 15. Yukarı Dicle Havzası koyun/keçi Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı.

Sığır(*bos sp.*)

Yetiştirme Ortamı: Yabani Sığırlar muhtemelen daha nemli ve yağışlı ortamlarda, düz ve geniş ovalıkların sulak alanları ile bataklıkların bulunduğu çayırlerde yaşamaktaydılar

Ortalama yaşam: 18-22 yıl

Yavru sayısı: 1-2adet

Ortamala Vucut ölçümleri: 1.8x1.5/cm, 1500 kg

NİSP=2658

Hallan Çemi: 280

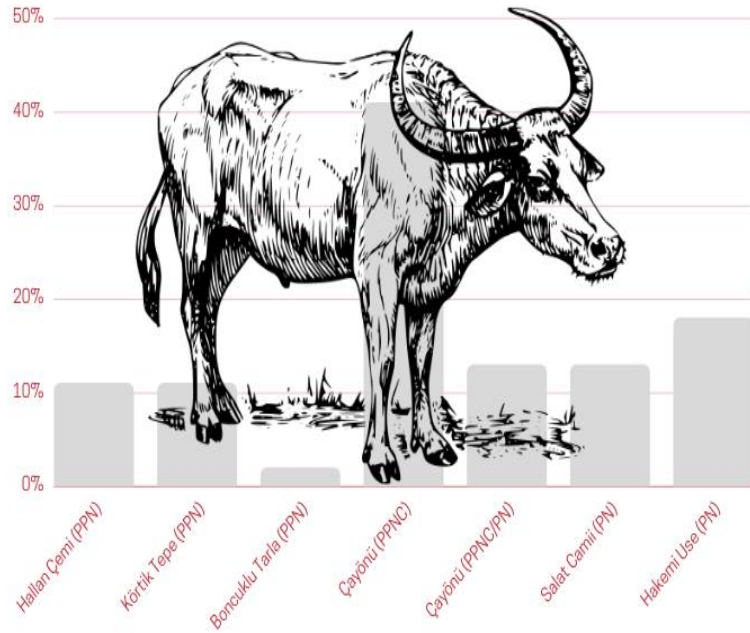
Körtik Tepe: 270

Boncuklu Tarla: 4

Çayönü : 1110

Salat Camii: 341

Hakemi Use: 460



Şekil 16. Yukarı Dicle Havzası Sığır Kalıntılarının Evrelere ve Yerleşimlere Göre Dağılımı



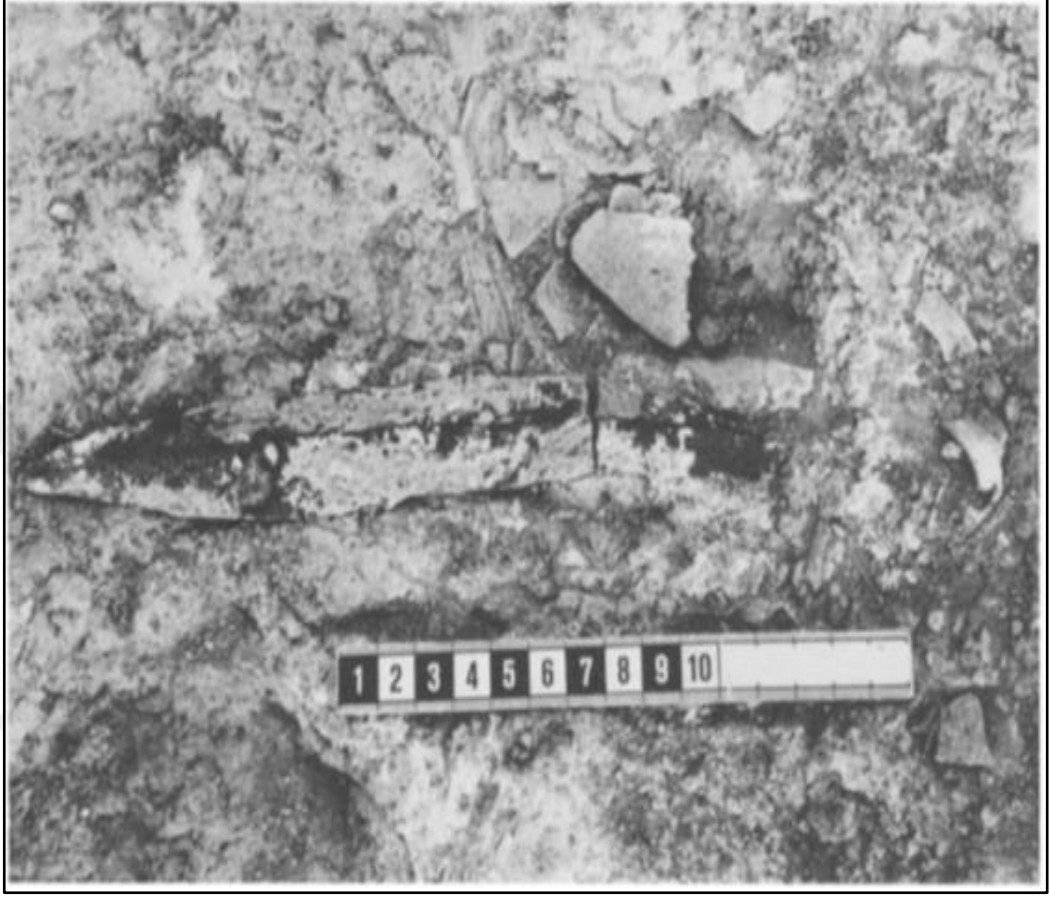
Şekil 17. Yukarı Dicle Havzası hayvan betimlemeli/biçimli ürünler: a,b-Çayönü; c,d-Körtiktepe; e,g-Körtiktepe; h,i-Gusir Höyük; j,k-Boncuklu Tarla; l,m-Körtiktepe; n-Hallan Çemi; o-Körtiktepe; p-Çayönü; r-Gusir Höyük; s-Hallan Çemi (Braidwood ve Braidwood, 1982; Karul, 2011; Kodaş vd. 2019; Özkaya ve Şahin, 2019; Roseberg, 2007).



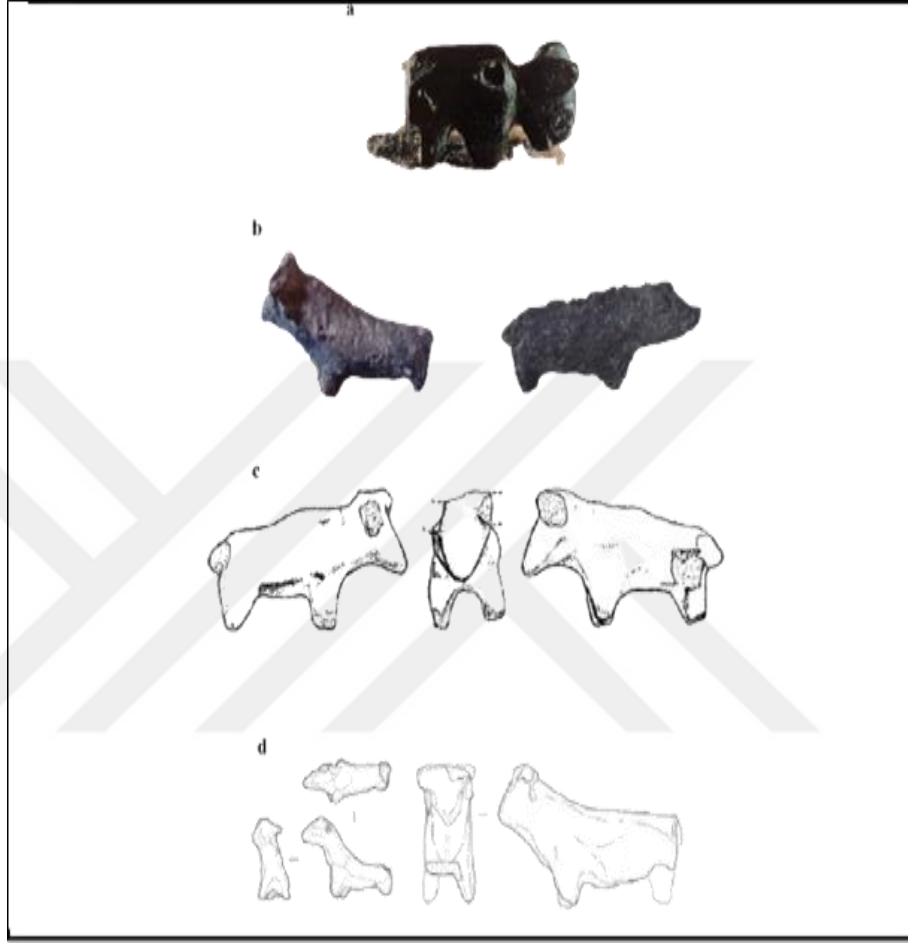
Şekil 18. Yukarı Dicle Havzası Erken Neolitik Dönem, biçimlendirilmiş kemik aletler üzerinde betimlemeli hayvan figürleri: a-Hallan Çemi Yılan biçimli kemik; b,c-Gusir Höyük yılan biçimli baston; d,g-Körtiktepe, keçi, akrep, yılan betimlemeli plaklar ; h- Körtiktepe, kalp biçimli plak; n-Boncuklu Tarla örümcek motifli plak (İpek ve Çiftçi, 2020: şek. 4; Karul, 2011: şek. 18; M. Rosenberg, 2011b: şek. 16; Özkaya ve Siddiq, 2020: şek. 2; Siddiq vd. 2021).



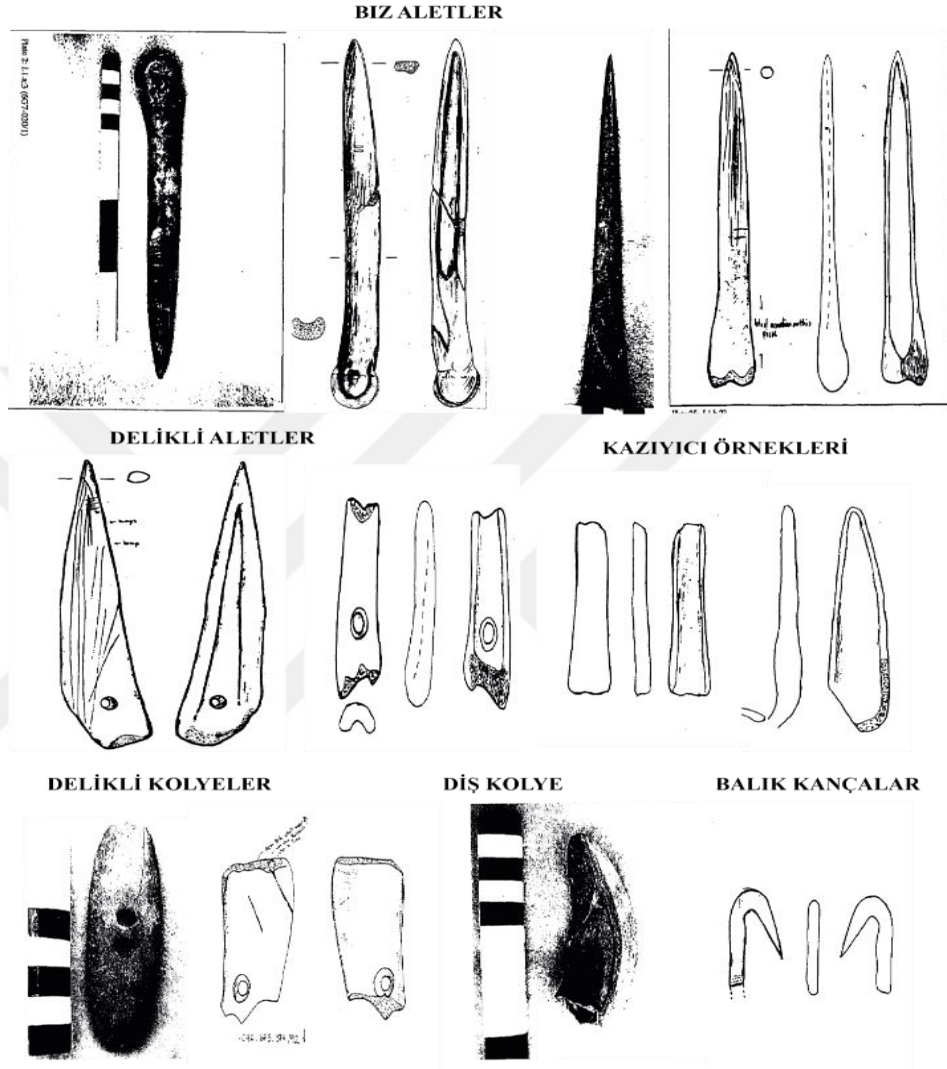
Şekil 19. Anadolu ve Yukarı Dicle Havzası sembolik faaliyetlerde kullanılan koyun, keçi, sığır kafatasları ile kaplumbağa ve köpek gömüleri: a-Körtiktepe; b-Hallan Çemi; c-Çayönü; d-Çatalhöyük; e- Körtiktepe; f-Demirköy (Loy ve Wood, 1989: şek. 6; Özkaya ve Coşkun, 2011: şek. 6; Özkaya vd., 2013, s. 52; Rosenberg, 2011a: şek. 6; Rosenberg, 2011b: şek. 7; Twiss ve Rusell, 2009: şek. 1).



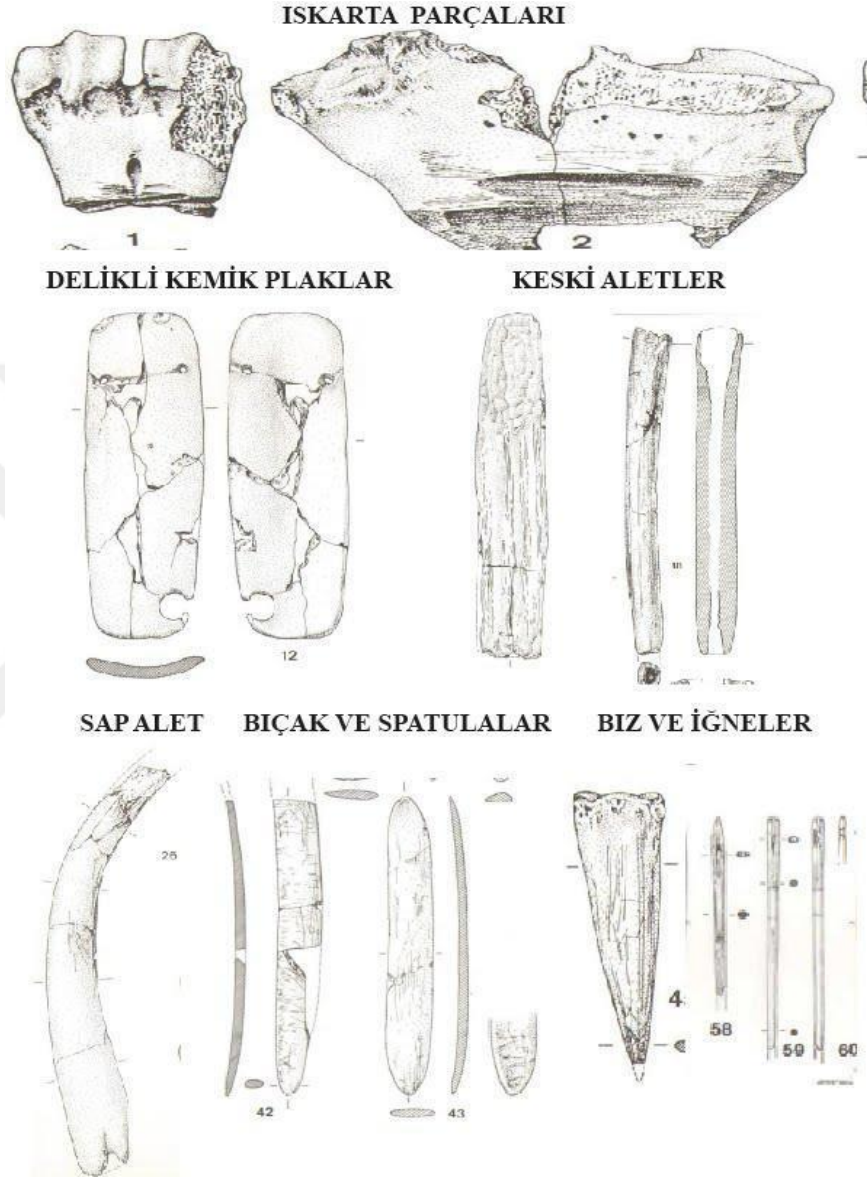
Şekil 20. Çayönü yerleşmesinde üzerinde insan ve hayvan kanı bulunan ve ritüel uygulamalarda kullanılmış olabileceği düşünülen alet (Loy and Wood 1989: şek. 7)



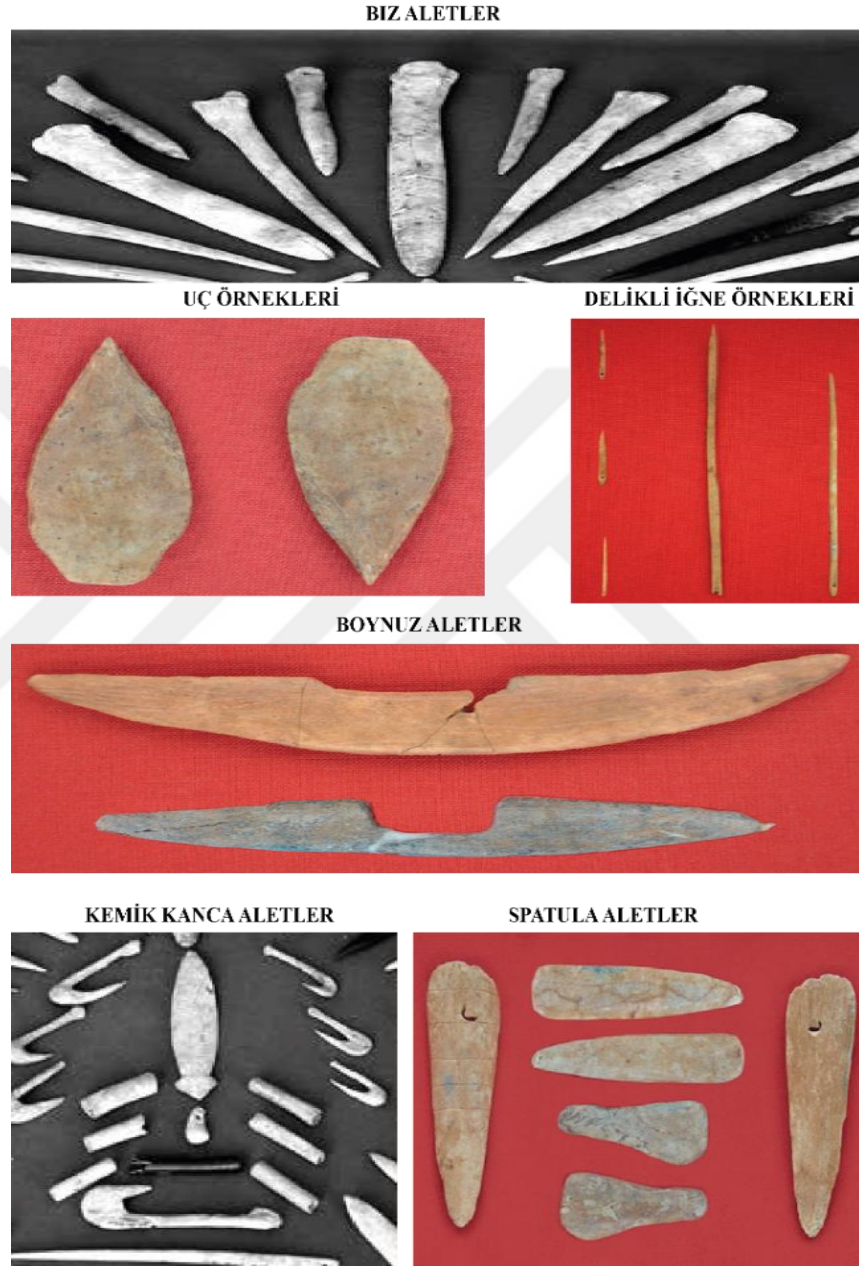
Şekil 21. Yukarı Dicle Havzası Zoomorfik figürler: a-Çayönü, Klorit taşından yapılmış boğa figürü; b-Sumaki Höyük, kil/bitumenden yapılmış boğa ve domuz figürinleri; c- Çayönü, pişmiş kilden yapılmış boğa figürinleri; d- Salat Camii Yanı, pişmiş kilden yapılmış boğa figürinleri; d- Salat Camii Yanı, pişmiş kilden yapılmış boğa veya köpek (?) figürinleri (Browman, 1990: şek. 58; Erim-Özdoğan, 2011: şek. 37, 80; Miyake vd. 2009,s. 94).



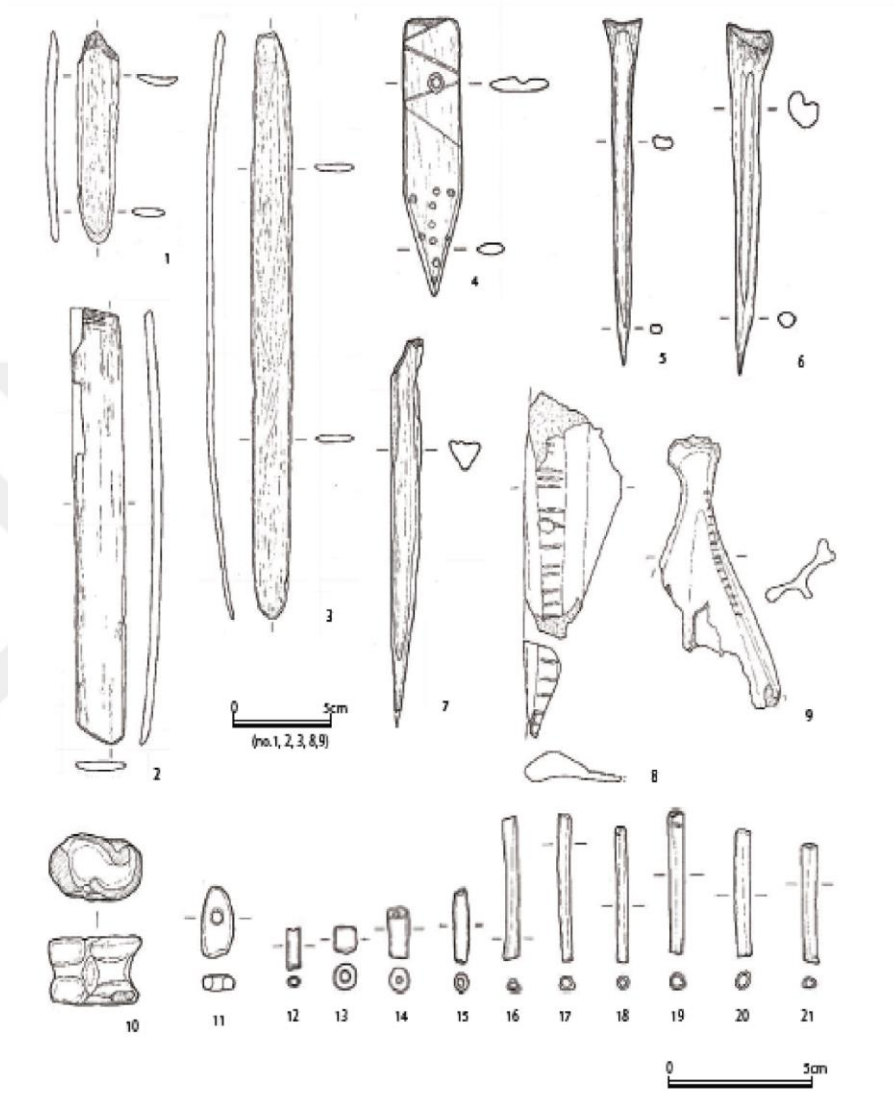
Şekil 22. Hallan Çemi Kemik alet topluluğu (Goodarzi-Tabrizi, 1999)



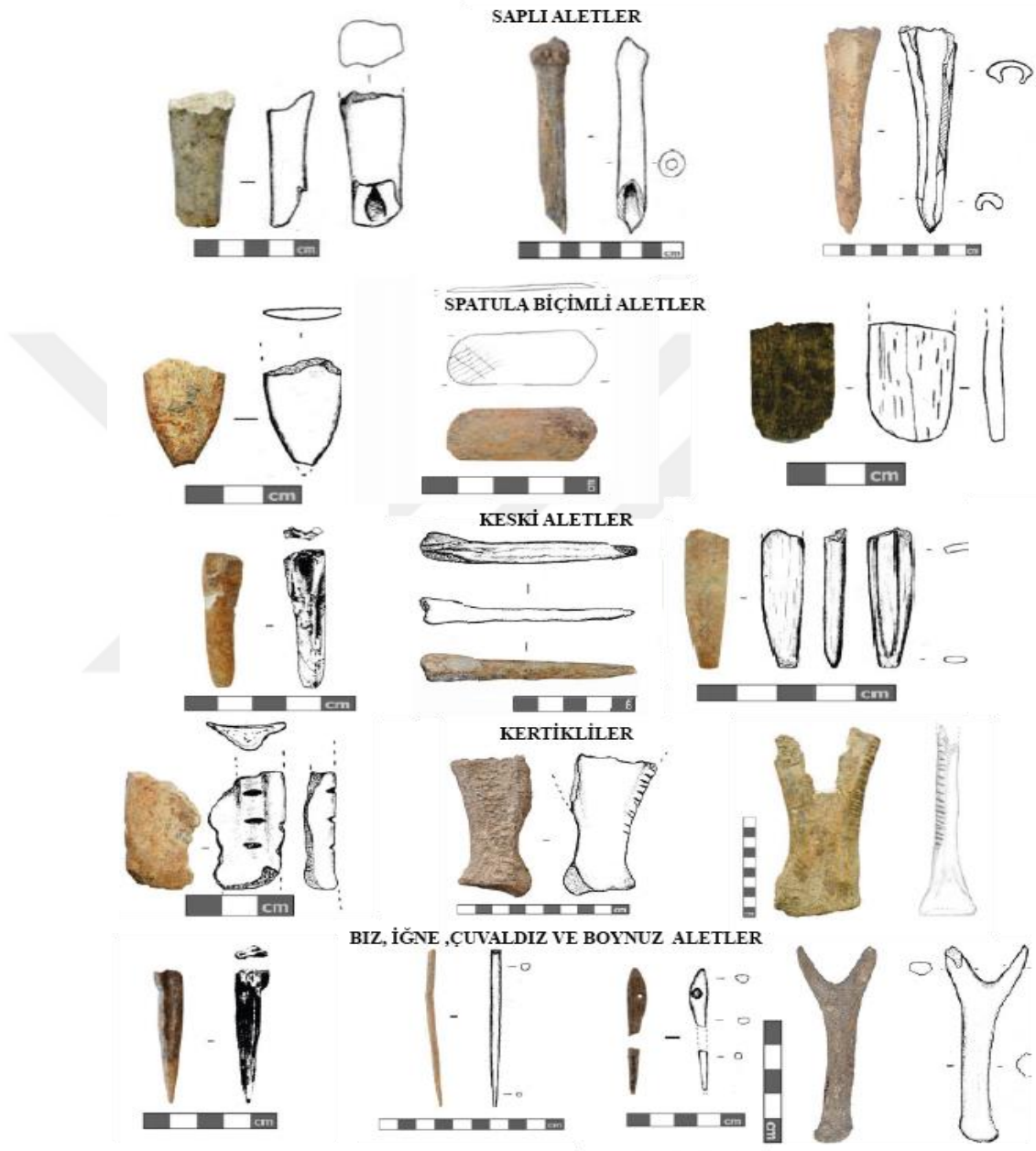
Şekil 23. Çayönü Kemik alet topluluğu (Efe, 1998)



Şekil 24. Körtiktepe kemik alet topluluğu (Bulut, 2018b)



Şekil 25. Salat Camii Yanı Kemik alet topluluğu (Miyake vd. 2009: 98)



Şekil 26. Sumaki Höyük kemik alet topluluğu (Sanılan, 2016)