

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN TUNÇ VE ERKEN DEMİR ÇAĞLARINDA
MEMELİ HAYVANLARA DAYALI BESİN VE ÜRETİM EKONOMİSİ

Hazırlayan
Mürsel SEÇMEN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Göksel SAZCI

Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında desteklenmiştir.

Proje No: 736

ÇANAKKALE -2018

TAAHHÜTNAME

Yüksek Lisans Tezi/Projesi olarak sunduğum “MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ’NÜN TUNÇ VE ERKEN DEMİR ÇAĞLARINDA MEMELİ HAYVANLARA DAYALI BESİN VE ÜRETİM EKONOMİSİ” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

21.02.2018

Mürsel SEÇMEN



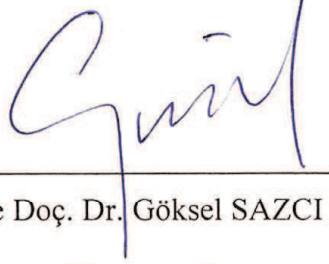
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Mürsel SEÇMEN'e ait

**Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tunç ve Erken Demir Çağlarında Memeli Hayvanlara
Dayalı Besin ve Üretim Ekonomisi**

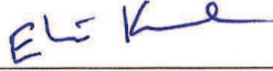
adlı çalışma, jürimiz tarafından Arkeoloji Anabilim Dalı,

YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.



Üye Doç. Dr. Göksele SAZCI

(Danışman)



Üye Doç. Dr. Ekin KOZAL



Üye Yrd. Doç. Dr. Murat TÜRKTEKİ

Tez No : 10181756
Tez Savunma Tarihi : 19.01.2018

ONAY



Doç. Dr. Şerif KORKMAZ
Enstitü Müdürü
22.02.2018

ÖZET

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN TUNÇ VE ERKEN DEMİR ÇAĞLARINDA MEMELİ HAYVANLARA DAYALI BESİN VE ÜRETİM EKONOMİSİ

Maydos Kilisetepe Höyüğü Çanakkale Boğazı'nın Avrupa yakasında; Kilye Koyu'nun hemen güneyinde, Eceabat İlçesi sınırları içerisinde yer alır. Antik ismi "Madytos" olan Maydos Kilisetepe Höyüğü 200 x 180 metre genişliği, deniz seviyesinden 33 metre yüksekliği ile Gelibolu Yarımadasının en büyük höyüklerinden biridir. 2010 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinden Doç. Dr. Göksel Sazcı başkanlığında başlatılan kazılar günümüzde devam etmektedir. Günümüz kazılarında yapılan arkeolojik çalışmalar ve C14 tarihlendirmelerinin sonucuna göre M.Ö. 3. binden günümüze kadar iskân gördüğü tespit edilmiştir.

Bu çalışmada Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2010-2016 kazı sezonları içerisinde ele geçen yaklaşık 15.418 adet faunal kalıntı incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Çalışılan malzemeyi İlk - Orta - Son Tunç Çağı ile Erken Demir Çağına tarihlenen tabakalardan gelen kemik kalıntıları oluşturmaktadır. Faunal kalıntılar ile yerleşimde yaşamış evcil ve yabani türleri belirlenmiştir. Belirlenen evcil türler doğrultusunda yerleşimde Tunç ve Erken Demir Çağlarında yaşamış toplulukların beslenme ve üretim ekonomileri araştırılmıştır. Belirlenen yabani fauna ile Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde avlanan türler tespit edilmiş ve yabani türlerin kırmızı et tüketimine olan katkıları ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra avlanan türlere dayanarak yerleşimin antik dönemlerdeki çevresel özellikleri yeniden canlandırılmıştır.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde memeli hayvanlara dayalı elde edilen sonuçlar, bölge yerleşimindeki sonuçlar ile karşılaştırılarak benzerlikler ve farklılıklar ortaya konularak değerlendirmeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maydos Kilisetepe Höyüğü, Tunç ve Erken Demir Çağı, Beslenme Ekonomisi, Üretim Ekonomisi, Evcil ve Yabani Türler

ABSTRACT

THE ECONOMY OF NUTRITION AND PRODUCTION OF MAYDOS KILISETEPE MOUND BASED ON MAMMALS IN BRONZE AND EARLY IRON AGES

Maydos Kilisetepe is located on the European side of the Dardanelles and it lies within the boundaries of the Eceabat district just south of the Kilye Cove. Maydos Kilisetepe of which the ancient name is “Madytos” is one of the biggest mounds of Gallipoli Peninsula with a size of 200x180 meters and a height of 33 meters above the sea level. In 2010, the excavations initiated by Assoc. Dr. Göksel SAZCI from Çanakkale Onsekiz Mart University is still ongoing today. According to the results of these studies and the datings of C14, the settlement dates back to 3000 B.C.

In this study, approximately 15.418 faunal remains, which were unearthed during the 2010-2016 excavation season at Maydos Kilisetepe, were examined and evaluated. With the help of the faunal remains, domestic and wild species lived in the settlement have been identified. In the settlement, depending on domestic fauna, subsistence and production economies of communities living in the Bronze Age and Early Iron Age were examined. With the help of the identified wild fauna, the hunted species in Maydos Kilisetepe have been revealed, that is, the meat consumption of the inhabitants have been investigated. In addition, it has been attempted to understand the environmental characteristics of the hunting species, the settlement antiquity and the reconstruction of the environment.

In Maydos Kilisetepe, differences and similarities based on the mammals have been revealed with the comparison of the region settlements.

Key words: Maydos Kilisetepe, Subsistence Economy, Secondary Product Economy, Domestic and Wild Species

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde gerçekleştirilen bilimsel kazılar sırasında ele geçen hayvan kemikleri analizinden yola çıkarak, Tunç Çağları'nda yaşamış toplulukların beslenme ve üretim ekonomileri araştırılmıştır. Günümüzden yaklaşık 5 bin yıl önce Gelibolu Yarımadası sınırları içerisinde bulunan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların av hayvanlarına dayalı kırmızı et tüketimleri, araştırmanın diğer önemli bir noktasını oluşturmaktadır.

Böylesine geniş kapsamlı araştırmaya dayalı tez çalışması, büyük bir ekip çalışması ve dayanışmanın sonucunda ortaya çıkmıştır. 2011 yılından itibaren ekip üyesi olduğum Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tez malzemelerini çalışmaya izin verdiği için ve akademik hayatımda yol gösteren, her türlü desteği veren değerli hocam Doç. Dr. Göksel SAZCI 'ya ve eşi Devrim ÇALIŞ SAZCI 'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Hayvan kemiklerini tanımlamayı, arkeozoolojinin metotlarını öğreten ve sevdiren, sabırla ve özveriyle bana yol gösteren arkeozoolog hocam Yrd. Doç. Dr. Can Yünni GÜNDEM'e çok teşekkür ederim. Hayvan kemiklerinin yıkanması, toplanması ve kemiklerin tanımlanması kısmında büyük emeği geçen ekip arkadaşım Aylin BADEM'e çok teşekkür ederim. Tez malzemeleri içerisinde yer alan kemiklerin fotoğraflanmasında büyük emeği geçen ve aynı zamanda tezimi büyük bir özveri ile okuyup yorumlarını paylaştığı için Selçuk KALFA'ya, tezde göstermiş olduğu büyük ilgi ve alaka için Meral MUTLU'ya çok teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans öğrenciliğim dönemlerinde bana inanan ve manevi desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım Engin DİRİK, Tufan PALABAŞ, Oya TUNCER, Hünkâr TOPRAK, İlker TAŞDEMİR, Pervin PEKER, Mert KOPÇALI, Deniz UZUN, Gözde Özge ŞENGÜLER, Mustafacan BAŞTOPUZ, Abdussamet KILIÇ'a teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde yanımda olan ve eğitim hayatım boyunca beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan, tez çalışmalarım sırasında maddi manevi desteklerini esirgemeyen çok değerli büyüklerim; annem Jale SEÇMEN, babam Erol SEÇMEN ve abim Murat SEÇMEN'e çok teşekkür ederim. Ayrıca kuzenim Aslı Büyükdemir GÜMÜŞTEKİN'e ve biricik kızı yiğenim Ceylin GÜMÜŞTEKİN'e çok teşekkür ederim.

Tezimin yazımı sırasında aramızdan ayrılan değerli büyüklerim; başta anneannem Melahat BÜYÜKDEMİR olmak üzere Hatice YERLİ ve Şükrü BÜYÜKDEMİR'e manevi desteklerinden ötürü teşekkür ederim.

Son olarak Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından "Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tunç ve Erken Demir Çağlarında Memeli Hayvanlara Dayalı Besin ve Üretim Ekonomisi" adlı yüksek lisans tez konuma göstermiş oldukları desteklerinden ötürü teşekkür ederim.

Mürsel SEÇMEN

ÇANAKKALE - 2018



İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
SÖZLÜK.....	x
KISALTMALAR.....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xv
DİYAGRAM LİSTESİ.....	xviii
HARİTA LİSTESİ.....	xxvi
RESİM LİSTESİ.....	xxvii
EKLER.....	xxx
GİRİŞ.....	1

BÖLÜM I

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ

1.1. Coğrafi Konumu	4
1.2. Araştırma ve Kazı Tarihçesi.....	5
1.3. Maydos Kilisetepe Höyüğü Arkeoloji Çalışmaları.....	5
1.3.1. Araştırma Nedenleri.....	5
1.3.2. Kazılan Alanların Konumları.....	7
1.3.3. Höyüğün Tabakalanması.....	8

BÖLÜM II

GELİBOLU YARIMADASI'NIN COĞRAFİ KONUMU, GÜNÜMÜZ İKLİMİ, FLORASI VE YABANI MEMELİ FAUNASI

2.1. Coğrafi Konumu, Günümüz İklimi ve Florası.....	9
2.2. Günümüz Yabani Memeli Faunası.....	12

BÖLÜM III

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE ARKEOZOOLOJİ ARAŞTIRMA NEDENLERİ VE HAYVAN KALINTILARINA UYGULANAN YÖNTEMLER

3.1. Araştırma Nedenleri.....	13
3.2. Kemik Kalıntılarının Tanımlanması ve Verilerin Değerlendirilmesi.....	18
3.3. Ölçümler.....	21
3.4. Yaş Tespiti Yöntemleri.....	22
3.5. Logaritmik Boyut Endeskleri (LSI).....	23
3.6. Cinsiyet Belirleme Yöntemleri	24

BÖLÜM IV

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE TABAKALAR İÇERİSİNDE TESPİT EDİLEN HAYVAN KEMİK MALZEMELERİ

4.1. Hayvan Kemik Malzemeleri.....	25
4.2. Hayvan Kemiklerinin Türlerine Göre Dağılımı.....	33
4.3. “Tanımlanamayan” Hayvan Kemiklerinin Dağılımı.....	37
4.4. Evcil Küçük Ruminant Kalıntıları ve Olası Koyun Keçi Oranları.....	41

BÖLÜM V

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN EVCİL FAUNASI

5.1. Koyun, OVIS ve Keçi, CAPRA.....	46
5.1.1. Koyun ve Keçi ‘nin Evcil Memeli Hayvanlar Arasındaki Dağılımı.....	47
5.1.2. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantların Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	49
5.1.2.1. Koyun Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	49
5.1.2.2. Keçi Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	50
5.1.2.3. Evcil Küçük Ruminantların İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	50
5.1.3. Tespit Edilen Cinsiyetler.....	51
5.1.3.1. Koyunlara Ait Kalıntılar İçerisinde Tespit Edilen Cinsiyetler.....	52

5.1.4. Koyun ve Evcil Küçük Ruminatlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma.....	52
5.1.4.1. Koyunlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma.....	52
5.1.4.1.1. Koyunlarda Tespit Edilen Molar 3 (M3) Dişinin Taç Yüksekliği..	53
5.1.4.2. Evcil Küçük Ruminatlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma.....	54
5.1.5. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantlarda Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	57
5.1.5.1. Koyunlarda Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	58
5.1.5.2. Keçilerde Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	60
5.1.5.3. Evcil Küçük Ruminantlarda Kemiklerin Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	61
5.1.6. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantların Boyutları.....	64
5.1.6.1. Koyun Boyutları.....	64
5.1.6.2. Keçi Boyutları.....	65
5.1.7. Evcil Küçük Ruminantların Beslenme Ekonomilerindeki Rolü ve Önemi.....	66
5.2. Sığır, BOS.....	70
5.2.1. Sığır Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	72
5.2.2. Tespit Edilen Cinsiyetler.....	73
5.2.3. Diş Aşınma Verilerine Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma.....	73
5.2.4. Kemiklerin Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	74
5.2.5. Sığırların Boyutları.....	76
5.2.6. Sığırların Beslenme Ekonomilerindeki Rolü ve Önemi.....	77
5.3. Domuz, SUS.....	79
5.3.1. Domuz Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı.....	80
5.3.2. Tespit Edilen Cinsiyetler.....	81
5.3.3. Diş Aşınma Verilerine Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma.....	81
5.3.4. Kemiklerin Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti.....	82
5.3.5. Domuzların Boyutları.....	84
5.3.6. Domuzların Beslenme Ekonomilerindeki Rolü ve Önemi.....	85
5.4. Köpek, CANIS.....	87
5.4.1. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Köpeklerin Olası Rollerini.....	88
5.5. At, EQUID.....	88

5.5.1. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Atların Olası Rollerine.....	90
5.6. Eşek, ASINUS.....	90

BÖLÜM VI

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN YABANI MEMELİ FAUNASI

6.1. Tunç Çağı ve Erken Demir Çağı'nda Tespit Edilen Yabani Memeli Kalıntıları.....	91
6.1.1. Tavşan, <i>Lepus europaeus</i>	93
6.1.2. Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	93
6.1.3. Kurt, <i>Canis lupus</i>	94
6.1.4. Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	95
6.1.5. Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	96
6.1.6. Alageyik, <i>Dama dama</i>	97
6.1.7. Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	101
6.2. Yabani Memeli Hayvanların Kemik Kalıntıları Işığında Maydos Kilisetepe Höyüğü Çevresinin Rekonstrüksiyonu.....	103
6.3. Yabani Memeli Hayvanların Beslenme Ekonomilerindeki Rollerini ve Önemi.....	105

BÖLÜM VII

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE TESPİT EDİLEN DİĞER BESİN KAYNAKLARI

7.1. Toplanan Deniz Faunası.....	108
7.2. Avlanan Deniz Faunası.....	111

BÖLÜM VIII

M.Ö. 2000 VE M.Ö. 1000 YILLARI ARASINDA MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ SAKİNLERİ İLE TESPİT EDİLMİŞ MEMELİ HAYVANLARIN İLİŞKİLERİ

8.1. İkincil Üretimler Devrimi Teorisi.....	114
8.2. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Kırmızı Et Tüketimi ve Kemikler Üzerinde Tespit Edilen Kasaplık İşlemleri.....	115

8.3. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Hayvansal İkincil Ürün Ekonomisi.....	122
---	-----

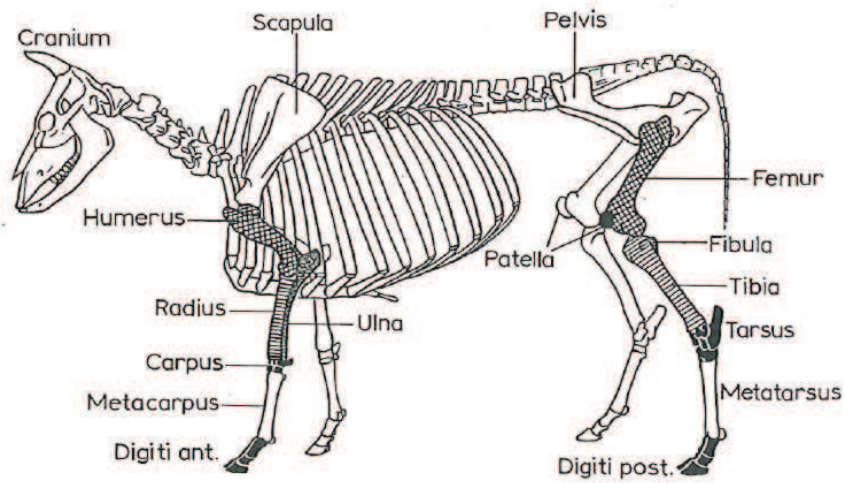
BÖLÜM IX

GELİBOLU YARIMADASI VE TROAS - TRAKYA BÖLGELERİNDE TUNÇ ÇAĞLARI'NDA MEMELİ HAYVAN EKONOMİSİNİN KARŞILAŞTIRMASI

9.1. Troas Bölgesi Arkeozooloji Çalışmaları.....	125
9.2. Karşılaştırma Yapılan Arkeolojik Sitler.....	128
9.2.1. Troia.....	128
9.2.2. Kumtepe.....	128
9.2.3. Beşik-Yassitepe.....	128
9.2.4. Yenibademli.....	128
9.2.5. Kanlıgeçit.....	129
9.3. Memeli Hayvanlara Dayalı Beslenme Ekonomilerinin Karşılaştırması.....	130
9.3.1. Yerleşimlerde Evcil Hayvanların Önemi.....	130
9.3.1.1. Evcil Memeli Hayvan Faunası ve Yönetimi.....	131
9.3.1.2. Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası Evcil Hayvanların Kesim Modelleri.....	137
9.3.1.3. Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası'nda Evcil Hayvanların Boyut (LSI) Karşılaştırmaları.....	139
9.3.2. Tunç Çağları'nda Yerleşim Yerlerinde Tespit Edilen Yabani Fauna	144
SONUÇ.....	150
EKLER.....	155
KAYNAKÇA.....	225

SÖZLÜK

Atlas	: Birinci Omur	Metatarsus	: Arka Tarak kemiği
Astragalus	: Aşık Kemiği	Phalanx	: Parmak Kemiği
Calcaneus	: Topuk kemiği	Pelvis	: Leğen Kemiği
Costas	: Kaburga Kemiği	Premolar	: Küçük Azı Dişi
Corpus	: Gövde, Cisim	Proximal	: Merkeze Yakın
Cranium	: Kafatası	Radius	: Ön kol Kemiği
Distal	: Merkezden Uzak	Scapula	: Kürek Kemiği
Epiphysis	: Üstte Gelişen	Ulna	: Dirsek Kemiği
Femur	: Uyluk Kemiği	Tibia	: Kaval Kemiği
Fibula	: Baldır kemiği	Vertebra	: Omur
Humerus	: Kol Kemiği	Vertebrae	: Omurlar
Mandibula	: Çene Kemiği		
Metacarpus	: Ön Tarak Kemiği		
Molar	: Öğütücü Diş		



Resim 1: Sığır'ın iskelet elementleri içerisinde yer alan kemiklerin isimleri ve vücutta duruşları (Schmid 1972: 71)

KISALTMALAR LİSTESİ

- B : Diyafızmin Ortasındaki Genişlik [Breadth in The Middle of The Diaphysis]
- Bd : (En Büyük) Ucunun Genişliği [(Greatest) Breadth of The Distal End]
- BFd : Kemiğin Distal Eklem Yüzünün Genişliği. Bd ile Aynı Düzlemde Ölçülür. [(Greatest) Breadth of The Facies Articularis Distalis. Measured in The Same Plane As Bd]
- BFcr : Facies Articularis Cranialis'in Genişliği [(Greatest) Breadth of The Facies Articularis Cranialis (= Cranial Articular Surface)]
- BFp : Kemiğin Proximal Eklem Yüzünün Genişliği, Facies Articularis Proximalis'in Genişliği [(Greatest) Breadth of The Facies Articularis Proximalis (Proximal Articular Surface)]
- BG : Glenoid Boşluğun Genişliği - Glenoid Açının En Büyük Genişliği [-Breadth of The Glenoid Cavity - Greatest Breadth of The Glenoid Angle]
- Bkz : Bakınız
- BM3 : Molar 3 Dişin Genişliği (Breadth of Molar 3)
- Bp: (Büyük) Proksimal Ucun Genişliği [(Greatest) Breadth of The Proximal End]
- BPC : Yakın Eklem Yüzeyinin En Büyük Genişliği [(Greatest) Breadth Across The Coronoid Process]
- BSKT : Beşik-Yassitepe
- BT : (Büyük) Troklea'nın Genişliği [(Greatest) Breadth of The Trochlea]
- C 14 : Karbon 14 (Yaşlandırma Yöntemi)
- °C : Derece Santigrat
- DD : Distal Epifiz Derinliği [Distal Epiphysis Depth]
- Dd : Distal'in Uç Derinliği [Depth of The Distal End]
- DC : Caput Femoris Maximum Derinliği [(Greatest) Depth of The Caput Femoris]
- Dl : (Maximum) Yanal Yarının Derinliği [(Greatest) Depth of The Lateral Half]
- DLS : (Maximum) Diyagonal Uzunluk [(Greatest) Diagonal Length of The Sole]

- Dm : (Maximum) Medial Yarım Derinliği [(Greatest) Depth of The Medial Half]
- Dp : Proximal'ın Uç Derinliği [Depth of The Proximal End]
- DPA : Processus Anconaeus Derinliği [Depth Across The Processus Anconaeus]
- E.D.Ç : Erken Demir Çağı
- GB : Maximum En Genişliği [Greatest Breadth]
- GL : Maximum Boy Uzunluğu [Greatest Length]
- GLI : Yanal Yarımın En Büyük Uzunluğu [Greatest Length of The Lateral Half]
- GLm : Medial Yarımın En Büyük Uzunluğu [Greatest Length of The Medial Half]
- GLP : Processus Articularis'in En Büyük Uzunluğu (Glenoid Proses) [Greatest Length of The Processus Articularis (Glenoid Process)]
- GLPe : Periferik (Abasiyal) Yarımın En Büyük Uzunluğu [Greatest Length of The Peripheral (Abaxial) Half]
- HM3 : Molar 3 Dişinin Yükseklik Ölçümü [Height Measurement of Molar 3]
- İTÇ I : İlk Tunç Çağı I. Evre
- İTÇ II : İlk Tunç Çağı II. Evre
- İTÇ III : İlk Tunç Çağı III. Evre
- KM : Kilometre
- LA : Kenar Dahil Olmak Üzere Asetabulumun Uzunluğu [Length of The Acetabulum Including The Lip]
- LAR : Ağız Kenarındaki Asetabulumun Uzunluğu [Length of The Acetabulum On The Rim]
- LCR : Yan Diş Sırasının Uzunluğu [Length of The Cheek Tooth Row]
- LD : Diastemanın Uzunluğu [Length of The Diastema]
- Ld : Dorsal Yüzeyin Uzunluğu [Length of The Dorsal Surface]
- LeP : Plantar Projeksiyon'un Uzunluğu [Length Excepting The Plantar Projection]
- LG : Glenoid Boşluğunun Uzunluğu [Length of The Glenoid Cavity]
- LM3 : Molar 3 Dişinin Uzunluğu [Length of Molar 3]

- LMR : Molar/Azı Dişi Sırasının Uzunluğu [Length of The Molar Row]
- LO : Olekranonun (Dirsek ıkıntısının) Uzunluğu [Length of The Olecranon]
- LPR : Premolar/Küçük Azı Dişi Sırasının Uzunluğu [Length of The Premolar Row]
- LTR : Diş Sırasının Uzunluğu [Length of The Tooth Row]
- MBS : Tabanın Orta Genişliği [Middle Breadth of The Sole]
- M. : Metre
- M.Ö. : Milattan Önce
- M.K. : Maydos Kilisetepe Höyüğu
- M.M. : Milimetre
- NISP - n: Tanımlanmış Tür Sayısı (Number of Identified Species)
- OTÇ (erken): Orta Tunç Çağı'nın Erken Dönemi
- OTÇ (geç) : Orta Tunç Çağı'nın Geç Dönemi
- SD : Gövde Kısımının En Dar Genişliği [Smallest Breadth of The Diaphysis]
- SDO : Olekranonun (Dirsek ıkıntısının) En Küçük (Minimum, En Dar Olan) Derinliği [Smallest Depth of The Olecranon]
- SLC : Collum Scapula'nın En Küçük Uzunluğu (Kürek kemiği Boynu) [Smallest Length of The Collum Scapulae (Neck of The Scapula)]
- STÇ : Son Tunç Çağı
- TR I : Troia I
- TR II : Troia II
- TR III : Troia III
- TR MT : Troia Denizsel Troia Kültürü (Maritime Troy Culture)
- Vb. : Ve Benzeri
- Vd. : Ve Diğerleri
- V.D.D. PG 61/7 : Molar 3 Alveolarının Aboral Sınırının Uzunluğu [Length: The Aboral Border of The Alveolus of M3]

V.D.D. PG 61/8 : M3-P1 Arası Alveol Boyunca Ölçülen Uzunluğu [Length of The Cheektooth Row, M3-P1, Measured Along The Alveoli]

V.D.D. PG 61/9 : M3-P2 Arası Alveol Boyunca Ölçülen Uzunluğu [Length of The Cheektooth Row, M3-P2, , Measured Along The Alveoli]

V.D.D. PG 61/13 : Carnassialin (Köpek Dişlerinin) Uzunluğu ve Genişliği, Cingulum Ölçümü [Length and Breadth of The Carnassial, Measured At The Cingulum]

V.D.D. PG 61/19 : Mandibulanın M1'in Arkasındaki Yüksekliği [Height of The Mandible Behind M1]

V.D.D. PG 61/3 : Kondil İşlemi İle Açısal İşlem Arasındaki Girinti Uzunluğu [Length From The Indentation Between The Condyle Process And The Angular Process - Infradentale]

V.D.D. PG 61/4 : Uzunluk: Kondil İşlemi - Köpek Alveolusunun Aboral Sınırı [Length: The Condyle Process - Aboral Border of The Canine Alveolus]

V.D.D. PG 61/5 : Tile Kondil Süreci ve Açısal Süreç Arasındaki Girintiden Gelen Uzunluk - Köpek Alveolarının Aboral Sınırı [Length From The Indentation Between Type Condyle Process and The Angular Process - Aboral Border of The Canine Alveolus]

V.D.D. PG 61/4 : Kannasal (Köpek Dişleri) Alveoların Uzunluğu [Length of The Carnassial Alveolus]

V.D.D. PG 61/20 : P2 ve P3 Arasındaki Mandibuların Lingual Tarafından Ölçülen ve Taban Sınırına Dik Açılı Olarak Ölçülen Yüksekliği [Height of The Mandible Between P2 and P3, Measured on The Lingual Side and At Right Angles To The Basal Border]

WIS - gr : Tanımlanmış Tür Ağırlığı (Weight of Identified Species)

Yak. : Yaklaşık

YBDL : Yenibademli

TABLO LİSTESİ

1. Maydos Kilisetepe Höyüğü

Tablo 1.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Tabakalar, Dönemler ve Tarihlendirmeleri (Sazcı 2016: 59).....8

2. Gelibolu Yarımadası'nın Coğrafi Konumu, Günümüz İklimi, Florası ve Yabani Memeli Faunası

Tablo 2.1: Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda Doğal Yaşam Alanları İçerisinde Yer Alan Yabani Memeli Listesi.....12

4. Maydos Kilisetepe Höyüğü Hayvan Kemik Malzemeleri

Tablo 4.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Genel Tür Listeleri [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS, Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....27

Tablo 4.2: İlk Tunç Çağı III'e (VIII. Tabaka) Ait Tür Listesi [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS ,Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....28

Tablo 4.3: Orta Tunç Çağı'nın Erken Dönemine (VII. Tabaka) Ait Tür Listesi [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS, Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....29

Tablo 4.4: Orta Tunç Çağı'nın Geç Dönemine (VI. Tabaka) Ait Tür Listesi [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS, Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....30

Tablo 4.5: Son Tunç Çağı'na (V. Tabaka) Ait Tür Listesi [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS - Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....31

Tablo 4.6: Erken Demir Çağı'na (IV. Tabaka) Ait Tür Listesi [Adet ve Yüzdeleri n - % NIS -Ağırlık ve Yüzdeleri gr - % WIS].....32

Tablo 4.7: Tanımlanamayan Kemiğin Orijinal Boyutu Model Alınarak Oluşturulan Potansiyel Tür Listesi.....40

Tablo 4.8: Tanımlanan Koyun Kalıntılarının Keçi Kalıntılara Oranı ve Tabakalara Göre Yeniden Hesaplanmış Koyun ve Keçi Kemik Kalıntılarının Tüm Faunal Kalıntılar İçindeki Adet ve Adet Yüzdeleri (% n- NIS)41

Tablo 4.9: Tanımlanan Koyun Kalıntılarının Keçi Kalıntılarına Oranı ve Tabakalara Göre Yeniden Hesaplanmış Koyun ve Keçi Kemik Kalıntılarının Tüm Faunal Kalıntılar İçindeki Ağırlık ve Ağırlık Yüzdeleri (% gr- WIS).....42

Tablo 4.10: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tabakalarında Tespit Edilen Evcil Memeli Faunası İçerisinde Yer Alan Türlerin Kalıntı Sayısına Göre Oluşturulan Ekonomik Sıralamadaki Dağılımları (n - NIS).....45

Tablo 4.11: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tabakalarında Tespit Edilen Evcil Memeli Faunası İçerisinde Yer Alan Türlerin Kalıntılarının Ağırlıklarına Göre Oluşturulan Ekonomik Sıralamadaki Dağılımları (gr - WIS).....45

5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Evcil Hayvan Faunası

Tablo 5.1: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (V. Tabaka) Tespit Edilen Metatarsus Kemiğinin “GL” Ölçümü İle Yapılan Hesaplamalar Doğrultusunda Koyun'un Omuz Yüksekliği.....64

Tablo 5.2: Evcil Küçük Ruminantların Farklı Yaş Gruplarına Göre Islahlarının Amaçları ve Olası Cinsiyet Özellikleri (Gündem 2010: 137).....68

6. Yabani Memeli Fauna

Tablo 6.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tabakalarında Tespit Edilen Yabani Memeli Kalıntılarının İçerisinde Tanımlanan Türlerin Adetlerine Göre Sıralaması (n-NIS)..... 91

Tablo 6.2: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tabakalarında Tespit Edilen Yabani Memeli Kalıntılarının İçerisinde Tanımlanan Türlerin Ağırlıklarına Göre Sıralaması (gr-WIS).....91

9. Gelibolu Yarımadası, Troas ve Batı Trakya Bölgesinin Tunç Çağları'nda Hayvan Ekonomisinin Gelişimi

Tablo 9.1: Gelibolu Yarımadası, Trakya, Kuzey Ege ve Troas Bölgesinde Yer Alan Arkeolojik Sitlerin Dönemleri, Tabakaları ve Kronolojileri.....127

Tablo 9.2: Gelibolu Yarımadası, Trakya ve Troas Bölgesi ile Kuzey Ege Yerleşim Yerlerinin Yabani Memeli Tür Listeleri ve “Yabani Memeli Fauna” İçerisindeki Grup İçi Adet ve Adet Yüzdeleri (% n- NIS).....148

Tablo 9.3: Gelibolu Yarımadası, Trakya ve Troas Bölgesi ile Kuzey Ege Yerleşim Yerlerinin Yabani Memeli Tür Listeleri ve “Yabani Memeli Fauna” İçerisindeki Grup İçi Ağırlık ve Ağırlık Yüzdeleri (% gr - WIS).....	149
---	-----



DİYAGRAM LİSTESİ

4. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Hayvan Kemik Malzemeleri

Diyagram 4.1: Memeli ve Memeli Olmayan Kalıntıların Tabakalar İçerisindeki Adet Dağılımı (% n - NIS).....	26
Diyagram 4.2: Memeli ve Memeli Olmayan Kalıntıların Tabakalar İçerisindeki Ağırlık Dağılımı (% gr - WIS).....	26
Diyagram 4.3: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Evcil, Evcil-Yabani ve Yabani Memelilerin Adet Dağılımı (% n- NIS)	34
Diyagram 4.4: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Evcil, Evcil-Yabani ve Yabani Memelilerin Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	34
Diyagram 4.5: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Evcil Memeli Faunası İçerisinde Tespit Edilen Türlerin Adet Dağılımları (% n-NIS).....	36
Diyagram 4.6: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Evcil Fauna İçerisinde Tespit Edilen Türlerin Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS).....	36
Diyagram 4.7: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Tanımlanan ve Tanımlanamayan Memeli Kalıntılarının Adet Dağılımları (% n-NIS).....	37
Diyagram 4.8: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Tanımlanan ve Tanımlanamayan Memeli Kalıntılarının Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	38
Diyagram 4.9: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Tanımlanamayan Memeli Kalıntılarının Adet Dağılımları (% n-NIS).....	39
Diyagram 4.10: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	39
Diyagram 4.11: Oran Hesaplamaları Yapıldıktan Sonraki Koyun ve Keçi Kalıntılarının “Tanımlanan Evcil Hayvanlar” Arasındaki Adet Dağılımları (% n-NIS).....	43
Diyagram 4.12: Oran Hesaplamaları Yapıldıktan Sonraki Koyun ve Keçi Kalıntılarının “Tanımlanan Evcil Hayvanlar” Arasındaki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	43

Diyagram 4.13: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyun ve Keçilerin Diğer Evcil Memeli Türler Arasındaki Adet Dağılımı (% n-NIS).....44

Diyagram 4.14: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyun ve Keçilerin Diğer Evcil Memeli Türler Arasındaki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....44

5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Evcil Hayvan Faunası

5.1. Koyun, OVIS ve Keçi, CAPRA

Diyagram 5.1: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyun ve Keçinin Yeniden Oran Hesaplamalarından Sonraki Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Adet Dağılımı (% n-NIS).....48

Diyagram 5.2: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyun ve Keçinin Yeniden Oran Hesaplamalarından Sonra Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS).....48

Diyagram 5.3: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyun Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....49

Diyagram 5.4: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Keçi Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)50

Diyagram 5.5: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Küçük Ruminant Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....51

Diyagram 5.6: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyunlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....53

Diyagram 5.7: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Koyunlara Ait Molar 3 (M3) Dişinin Yükseklik Ölçümünden Yola Çıkılarak Oluşturulan Hayatta Kalma Eğrileri. Kutucuklar İçerisindeki Aylar İçerisinde Tahmini Kesim Yaşları.....54

Diyagram 5.8: Orta Tunç Çağı'nın Erken ve Geç Dönemlerinde (VII - VI. tabaka) Ele Geçen Evcil Küçük Ruminantlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....55

Diyagram 5.9: Son Tunç Çağ'ında (V. Tabaka) Ele Geçen Evcil Küçük Ruminantlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....56

Diyagram 5.10: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Ele Geçen Evcil Küçük Ruminantlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....56

Diyagram 5.11: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Evcil Küçük Ruminantlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....	57
Diyagram 5.12: Orta Tunç Çağ'ının Erken ve Geç Dönemi (VII - VI. Tabaka) İçerisinde Tespit Edilen Koyun Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	58
Diyagram 5.13: Son Tunç Çağ'ında (V. Tabaka) Tespit Edilen Koyun Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	59
Diyagram 5.14: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Koyun Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	59
Diyagram 5.15: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Koyun Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	60
Diyagram 5.16: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Keçi Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	61
Diyagram 5.17: İlk Tunç Çağı'nın III. Evresi (VIII. Tabaka) İçerisinde Tespit Edilen Küçük Ruminant Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	61
Diyagram 5.18: Orta Tunç Çağ'ının Erken ve Geç Dönemi (VII - VI. Tabaka) İçerisinde Tespit Edilen Küçük Ruminant Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	62
Diyagram 5.19: Son Tunç Çağ'ında (V. Tabaka) Tespit Edilen Evcil Küçük Ruminant Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	63
Diyagram 5.20: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Küçük Ruminant Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	63
Diyagram 5.21: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tabakaları İçerisinde Tespit Edilen Küçük Ruminant Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	64
Diyagram 5.22: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Ölçümü Alınan Koyun Boyutlarının Dönemlere Göre Karşılaştırılması.....	65
Diyagram 5.23: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) ve Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) Tespit Edilen Ölçümü Alınan Keçi Boyutlarının Dağılımı.....	66

5.2. Sığır, BOS

Diyagram 5.24: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Sığırların Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Adet Dağılımı (% n- NIS).....	71
Diyagram 5.25: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Sığırların Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	71
Diyagram 5.26: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Sığır Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	72
Diyagram 5.27: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Sığırlara Ait Dış Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....	73
Diyagram 5.28: Orta Tunç Çağ'ının Erken ve Geç Dönemi (VII - VI. Tabaka) İçerisinde Tespit Edilen Sığır Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	74
Diyagram 5.29: Son Tunç Çağ'ında (V. Tabaka) Tespit Edilen Sığır Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	75
Diyagram 5.30 Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Sığır Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	75
Diyagram 5.31: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Sığır Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrisi.....	76
Diyagram 5.32: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağ'ının erken ve geç dönemi (VII.-VI. Tabaka), Son Tunç Çağı (V. Tabaka) ve Erken Demir Çağları'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Ölçümü Alınan Sığır Boyutlarının Karşılaştırılması	77

5.3. Domuz, SUS

Diyagram 5.33: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Domuzların Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Adet Dağılımı (% n-NIS).....	79
Diyagram 5.34: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Domuzların Evcil Memeli Fauna İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS).....	80
Diyagram 5.35: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Domuz Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	80

Diyagram 5.36: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Domuzlara Ait Diş Kalıntılarının Yaş Grupları İçerisindeki Dağılımı.....	81
Diyagram 5.37: Orta Tunç Çağı'nın Erken ve Geç Döneminde (VII - VI. Tabaka) Tespit Edilen Domuz Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	82
Diyagram 5.38: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) Tespit Edilen Domuz Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	83
Diyagram 5.39: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Domuz Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	83
Diyagram 5.40: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Domuz Sürülerinin Eklem Kaynama Verilerine Göre Hayatta Kalma Eğrileri.....	84
Diyagram 5.41: Orta Tunç Çağı'nın Erken ve Geç Döneminde (VII.-VI. Tabaka) ve Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağı'nda Tespit Edilen Ölçümü Alınan Domuz Boyutlarının Dönemlere Göre Karşılaştırılması.....	85

5.4. Köpek, CANIS

Diyagram 5.42: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Köpek Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	87
--	----

5.5. At, EQUID

Diyagram 5.43: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Atlara Ait Kalıntıların İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n- NIS, % gr- WIS).....	89
---	----

6. Yabani Memeli Fauna

Diyagram 6.1: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Yabani Memeli Tür Kalıntılarının Adet Dağılımı (% n-NIS).....	92
Diyagram 6.2: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Yabani Memeli Tür Kalıntılarının Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS).....	92
Diyagram 6.3: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Alageyik Kalıntılarının Yabani Memeli Fauna İçerisindeki Adet Dağılımı (% n-NIS).....	98
Diyagram 6.4: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Alageyik Kalıntılarının Yabani Memeli Fauna İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	98

Diyagram 6.5: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Alageyik Kalıntılarının İskelet Elementlerinin Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	99
Diyagram 6.6: Orta Tunç Çağı'nın Geç Dönemi (VI. Tabaka), Son Tunç Çağı (V. Tabaka) ve Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) Tespit Edilen Ölçümü Alınan Alageyik Boyutlarının Karşılaştırılması.....	100
Diyagram 6.7: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kızılgeyiklerin Yabani Memeli Fauna İçerisindeki Adet Dağılımı (% n -NIS).....	102
Diyagram 6.8: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kızılgeyiklerin Yabani Memeli Fauna İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr- WIS).....	102
Diyagram 6.9: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Dönemler İçerisinde Tespit Edilen Geyik Türlerinin Ağırlıklarının Dağılımı (% gr - WIS).....	106
7. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Diğer Besin Kaynakları	
Diyagram 7.1: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Deniz Kabukluların Adet Dağılımı (% n-NIS).....	110
Diyagram 7.2: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Deniz Kabukluların Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS)	110
Diyagram 7.3: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen "Avlanılan Deniz Faunası" Kalıntılarının Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	113
8. M.Ö. 2000 VE M.Ö. 1000 Yılları Arasında Maydos Kilisetepe Höyüğü Sakinleri İle Tespit Edilmiş Memeli Hayvanların İlişkileri	
Diyagram 8.1: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kasaplık Aktiviteleri Sırasında Oluşan Kesme/Kesik İzlerinin Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	117
Diyagram 8.2: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kasaplık Aktiviteleri Sırasında Oluşan Kesme/Kesik İzlerinin Türlere Göre Adet ve Ağırlıklarının Dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS).....	117
Diyagram 8.3: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kasaplık Aktiviteleri Sırasında Oluşan Kesme/Kesik İzlerinin İskelet Elementlerine Göre Adet Dağılımı (% n- NIS).....	118

Diyagram: 8.4: Tabakalar İçerisinde Tespit Edilen Kemikler Üzerindeki Kasaplık İzlerinin Evcil ve Yabani Memeli Türleri İçerisindeki Ağırlıklarının Dağılımı (% gr - WIS).....120

9. Gelibolu Yarımadası, Troas ve Trakya Bölgesinin Tunç Çağları'nda Memeli Hayvan Ekonomisinin Gelişimi

Diyagram 9.1: Tunç Çağı'nda Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege, Troas ve Trakya Bölgelerindeki Yerleşim Yerlerinde Ele Geçen Memeli Hayvan Kalıntılarının Evcil ve Yabani Memeli Arasındaki Adet Dağılımı (% n-NIS).....130

Diyagram 9.2: İlk Tunç Çağ I Evresinde Kuzey Ege ve Troas Bölgesi ile Trakya Bölgesi Yerleşimleri İçerisinde Tespit Edilen Evcil Memeli Hayvan Türlerinin Adet Dağılımı (% n-NIS).....132

Diyagram 9.3: İlk Tunç Çağı II-III evresinde Gelibolu Yarımadası ve Troas Bölgesi ile Trakya Bölgesi Yerleşimleri İçerisinde Tespit Edilen Evcil Memeli Hayvan Türlerinin Adet Dağılımı (% n NIS).....133

Diyagram 9.4: İlk Tunç Çağı III. evresinde Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia ve Kanlıgeçit Yerleşimleri İçerisinde Tespit Edilen Evcil Memeli Hayvan Türlerinin Ağırlık Dağılımı (% gr- WIS).....134

Diyagram 9.5: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın Erken Dönemi ile Troia Yerleşiminin Geçiş Döneminde Evcil Memeli Hayvan Türleri ve Yabani Memeli Faunasının Ağırlık Dağılımı (% gr- WIS).....135

Diyagram 9.6: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın Geç Dönemi (VI. Tabaka) ile Troia Yerleşiminde Evcil Memeli Hayvan Türleri ve Yabani Memeli Faunasının Ağırlık Dağılımı (% gr- WIS).....135

Diyagram 9.7: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ile Troia Yerleşiminde Tespit Edilen Evcil Memeli Hayvan Türlerinin Ağırlık Dağılımı (% gr- WIS)).....136

Diyagram 9.8: Troia I-II Yerleşiminde Sığırların Diş Aşınma Ve Eklem Kaynamasına Dayalı Yaşlandırmalarına Göre Oluşturulmuş Hayatta Kalma Eğrileri (Bkz. Gündem 2010: 111).....137

Diyagram 9.9: Denizsel Troia Kültürü (Troia I-II-III) Dönemlerinde Troia’da Evcil Küçük Ruminantların Diş Aşınma ve Eklem Kaynama Verilerine Göre Oluşturulmuş Hayatta Kalma Eğrileri (Bkz. Gündem 2010: 97).....	138
Diyagram 9.10: Denizsel Troia Kültürü (Troia I-II-III) Dönemlerinde Troia’da Domuzların Eklem Kaynama Verilerine Göre Oluşturulmuş Hayatta Kalma Eğrileri (Gündem 2010: 119).....	139
Diyagram 9.11: Tunç ve Erken Demir Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi Yerleşimlerinde Tespit Edilen Ölçümü Alınan Sığırların Boyutlarının Karşılaştırılması	140
Diyagram 9.12: Tunç ve Erken Demir Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi Yerleşimlerinde Tespit Edilen Ölçümü Alınan Koyunlarının Boyutlarının Karşılaştırılması	141
Diyagram 9.13: Tunç Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi Yerleşimlerinde Tespit Edilen Ölçümü Alınan Keçilerinin Boyutlarının Karşılaştırılması.....	142
Diyagram 9.14: Tunç Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi Yerleşimlerinde Tespit Edilen Ölçümü Alınan Domuzlarının Boyutlarının Karşılaştırılması.....	143
Diyagram 9.15: Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia, Yenibademli ve Kanlıgeçit Yerleşimlerinde Tespit Edilen Yabani Memeli Hayvan Türlerinin Adet Dağılımı (% n-NIS).....	145
Diyagram 9.16: Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia, Yenibademli ve Kanlıgeçit Yerleşimlerinde Tespit Edilen Yabani Memeli Hayvan Türlerinin Ağırlıklarının Dağılımı (% gr-WIS).....	146
Diyagram 9.17: Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası’nda Tespit Edilen Ölçümü Alınan Alageyik Boyutlarının Karşılaştırılması. [Troia I, Troia II, Troia III, Troia MT, Beşik-Yassitepe, Yenibademli, Maydos Kilisetepe Höyüğü VI- V- IV)].....	147

HARİTA LİSTESİ

1. Maydos Kilisetepe Höyüğü

Harita 1.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Coğrafi Konumu.....4

2. Gelibolu Yarımadası'nın Coğrafi Konumu, Günümüz İklimi, Florası ve Yabani Memeli Faunası

Harita 2.1: Gelibolu Yarımadasının Coğrafi Konumu ve Sınırları (Kahraman 2008: 48).....10

6. Yabani Memeli Fauna

Harita 6.1: Antik Dönemlerde Alageyiklerin Yayılım Alanları (Fabis 2003: 266).....103

9. Gelibolu Yarımadası, Troas ve Batı Trakya Bölgesinin Tunç Çağları'nda Hayvan Ekonomisinin Gelişimi

Harita 9.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü İle Karşılaştırılan Tunç Çağı Arkeolojik Yerleşim Yerleri129

RESİM LİSTESİ

1. Maydos Kilisetepe Höyüğü

- Resim 1.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Kuzeybatısından Görünümü (Maydos Kilisetepe Proje Resmi)5
- Resim 1.2: Maydos Kilisetepe Höyüğü Havadan Görünümü Görünümü (Maydos Kilisetepe Proje Resmi)6
- Resim 1.3: Açmaların Karelaj İçerisindeki Konumları (Göksel Sazcı).....7

2. Gelibolu Yarımadası'nın Coğrafi Konumu, Günümüz İklimi, Florası ve Yabani Memeli Faunası

- Resim 2.1: Conkbayırı'ndan Gelibolu Yarımadasının Bitki Örtüsünün Genel Görünümü.....11

3. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Arkeozooloji Araştırma Nedenleri ve Hayvan Kalıntılarına Uygulanan Arkeozooloji Yöntemleri

- Resim 3.1: Kızılgeyiğe Ait Kol kemiğinin (Humerus) Alt (Distal) kısmının ölçüm metodu (Driesch 1976: 76).....21

- Resim 3.2: **A:** Solda Kızılgeyiğe Ait Alt Çene kemiğinin (Mandibula) üzerinde yer alan premolar ve molar dişlerinin görünümü. Dişlerin üst kısımları (Taç kısımları) zamanla hayvanların çiğnemeleri ile oluşan aşınma derecesine göre alçalmaya başlar. Diş dayalı yaşlandırma yönteminde aşınma dereceleri önemli rol oynamaktadır (Schmid 1972: 85).....22

- B:** Genç bir sığır'a ait tibia kemiği. İşaretli alan kemiğin eklem kaynama noktası. Bu nokta eklem kaynamasına dayalı yaşlandırmada temel alınmaktadır (Reitz ve Wing 2008: 71, Schmid 1972: 153).....23

- Resim 3.3: Box&wiskers diyagramı ile oluşturulmuş koyun boyutları. Kırmızı renkte ok ile gösterilen yerler hayvan kemik ölçümlerinin sağlanmasını ve değerlerini göstermektedir.....23

- Resim 3.4: Domuz alt çene (Mandibula) kemiğinde bulunan köpek (Canine) dişi. Erkek domuzlarda dişin kök kısmı geniş ve dişin boyutu uzun iken dişilerde kök kısmı dar

ve Boyutu Kısadır. Bu Durum Domuzlarda Dişi-Erkek Ayrımının Yapılmasını Sağlamaktadır (Schmid 1972: 81).....24

5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Evcil Hayvan Faunası

Resim 5.1: Koyun'un Alt Çene Kemiğinin (Mandibula) Gövde Kısmı. Koyunda Molar 3 (M3) dişi 18. aydan sonra çıkmaktadır (Simonds 1854: 91).....53

Resim 5.2: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Tespit Edilen At'a Ait Ulna Kemiği Kalıntısı [D 3/4 - 267, (Foto: Mürsel SEÇMEN)]..... 90

6. Yabani Memeli Fauna

Resim 6.1: Yaban Tavşanı, *Lepus europaeus*.....93

Resim 6.2: Tilki, *Vulpes vulpes*.....94

Resim 6.3: Kurt, *Canis lupus*.....95

Resim 6.4: Yaban Domuzu, *Sus scrofa*.....95

Resim 6.5: Karaca, *Capreolus capreolus*.....97

Resim 6.6: Alageyik, *Dama dama*.....97

Resim 6.7: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) Tespit Edilen Alageyik'e Ait Kafatası İle Birlikte Boynuz Kalıntısı [D 4/3 - 173, (Foto: Selçuk KALFA)].....100

Resim 6.8: Kızılgeyik, *Cervus elaphus*.....101

Resim 6.9: Işıklar (Ganos) Dağları Genel Görünümü (Özşahin 2015: 169)..... 104

7. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tespit Edilen Diğer Besin Kaynakları

Resim 7.1: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) Tespit Edilen İstiridye, Ostreidae Deniz Kabuklusu [D 4/2 - 130, (Foto: Selçuk KALFA)].....108

Resim 7.2: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Tespit Edilen Yunus Balığına Ait Omurga Kemiği [D 4/3 - 81, (Foto: Selçuk KALFA)].....111

Resim 7.3: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Üst Üste İstiflenmiş Biçimde Tespit Edilmiş Ton Balığına Ait Çene ve Omurga Kalıntıları [Foto: Göksel SAZCI].....112

Resim 7.4: Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Tespit Edilen Yengeç'e Ait Kısaç Kalıntısı [D 3/4 - 324, (Foto: Mürsel SEÇMEN)].....112

8. M.Ö. 2000 VE M.Ö. 1000 Yılları Arasında Maydos Kilisetepe Höyüğü Sakinleri İle Tespit Edilmiş Memeli Hayvanların İlişkileri

Resim 8.1: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) Tespit Edilen Koyun'a Ait Sağ Ön Bacak Ekstremitelerinde Yer Alan Humerus (Ön Bacak-Kol kemiği) kemiğinde tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan izler [D 3/4 - 207, (Foto: Selçuk KALFA)].....	121
Resim 8.2: Orta Tunç Çağı'nda Geç Döneminde (VI. Tabaka) tespit edilen Sığır'a ait kafatasının yüz kısmında (Maxillary) tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan izler [D 3/4 - 359, (Foto: Selçuk KALFA)].....	121
Resim 8.3: Sığır'ın Şirden (Abomasum) bölümü.....	123
Resim 8.4: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Ele Geçen Süzgeç Kabı (Maydos Kilisetepe Proje Resmi).....	124
Resim 8.5: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın Geç Döneminde (VI. Tabaka) Ele Geçen Süzgeç Kabı (Maydos Kilisetepe Proje Resmi).....	124

EKLER

A- Evcil Memeli Hayvanlara Ait Kemiklerin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	155
1. Koyun Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	155
2. Keçi Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı	156
3. Evcil Küçük Ruminant Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	157
4. Sığır Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	158
5. Domuz Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	159
6. Köpek Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	159
7. At Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	160
8. Eşek Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	160
B. Yabani Memeli Hayvanlara Ait Kemiklerin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı.....	161
1. Yaban Tavşan, <i>Lepus europaeus</i>	161
2. Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	161
3. Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	161
4. Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	162
5. Alageyik, <i>Dama dama</i>	162
6. Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	163
C. Evcil Memeli Hayvanların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yapılan Diş Yaş Grupları ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı.....	164
1. Koyunların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı	164
1.1. Koyun Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri.....	164
2. Keçilerin Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı.....	164
3. Evcil Küçük Ruminantların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı.....	165
3.1. Evcil Küçük Ruminant Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri.....	165
4. Sığırların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı.....	165
4.1. Sığır Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri.....	166

5. Domuzların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı.....	166
5.1. Domuz Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri.....	166
D. Evcil Memeli Hayvanların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri.....	167
1. Koyunların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri.....	167
1.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka).....	167
1.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka).....	167
1.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka).....	168
1.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka).....	168
1.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Koyuna ait Eklem Kaynama Verileri.....	169
2. Keçilerin Tüm Dönemler İçerisinde Eklem Kaynama Verileri.....	169
3. Evcil Küçük Ruminantların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri.....	170
3.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka).....	170
3.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka).....	170
3.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka).....	171
3.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka).....	171
3.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Küçük Ruminantlara Ait Eklem Kaynama Verileri.....	172
4. Sığırların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri.....	172
4.1. İlk Tunç Çağı III (VIII. Tabaka).....	172
4.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka).....	173
4.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka).....	173
4.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka).....	174
4.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Sığırlara Ait Eklem Kaynama Verileri.....	174
5. Domuzların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri.....	175
5.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka).....	175
5.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka).....	175
5.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka).....	176
5.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka).....	176
5.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Domuzlara Ait Eklem Kaynama Verileri.....	177

E. Ölçümler.....	178
İ. Evcil Hayvanların Ölçümleri.....	178
1. Koyun (OVIS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	178
1.1. Alt Çene Kemiği (Mandibula) - Koyun, OVIS.....	178
1.2. Alt Çene Kemiği/Dişler (Mandibula-Dental) - Koyun, OVIS.....	178
1.3. Scapula - Koyun, OVIS.....	179
1.4. Humerus - Koyun, OVIS.....	179
1.5. Radius Kemiği - Koyun, OVIS.....	181
1.6. Ulna - Koyun, OVIS.....	181
1.7. Radius ve Ulna - Koyun, OVIS.....	182
1.8. Metacarpus - Koyun, OVIS.....	182
1.9. Pelvis - Koyun, OVIS.....	183
1.10. Femur - Koyun, OVIS.....	183
1.11. Tibia - Koyun, OVIS.....	184
1.12. Astragalus - Koyun, OVIS.....	185
1.13. Calcaneus - Koyun, OVIS.....	186
1.14. Metatarsus- Koyun, OVIS.....	187
1.15. Phalanx 1 ön veya arka - Koyun, OVIS.....	187
1.16. Phalanx 2 ön veya arka - Koyun, OVIS.....	188
2. Keçi (CAPRA) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	189
2.1. Alt Çene Kemiği (Mandibula) - Keçi, CAPRA.....	189
2.2. Scapula - Keçi, CAPRA.....	189
2.3. Humerus - Keçi, CAPRA.....	189
2.4. Radius - Keçi, CAPRA.....	190
2.5. Ulna - Keçi, CAPRA.....	190
2.6. Metacarpus - Keçi, CAPRA.....	191
2.7. Femur - Keçi, CAPRA.....	191
2.8. Tibia - Keçi, CAPRA.....	191
2.9. Astragalus - Keçi, CAPRA.....	192
2.10. Phalanx 1 Ön veya Arka - Keçi, CAPRA.....	192
2.11. Phalanx 2 Ön veya Arka - Keçi, CAPRA.....	192
3. Sığır (BOS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	193
3.1. Alt Çene Kemiği / Dişler - Sığır, BOS.....	193

3.2. Scapula - Sığır, BOS.....	193
3.3. Humerus - Sığır, BOS.....	194
3.4. Radius - Sığır, BOS.....	194
3.5. Ulna - Sığır, BOS.....	194
3.6. Radius ve Ulna - Sığır, BOS.....	195
3.7. Metacarpus - Sığır, BOS.....	195
3.8. Phalanx 1 Ön - Sığır, BOS.....	196
3.9. Phalanx 2 Ön - Sığır, BOS.....	196
3.10. Phalanx 3 Ön - Sığır, BOS.....	197
3.11. Pelvis - Sığır, BOS.....	197
3.12. Femur - Sığır, BOS.....	197
3.13. Tibia - Sığır, BOS.....	198
3.14. Astragalus - Sığır, BOS.....	198
3.15. Calcaneus - Sığır, BOS.....	199
3.16. Metatarsus - Sığır, BOS.....	199
3.17. Phalanx 1 Arka - Sığır, BOS.....	200
3.18. Phalanx 2 Arka - Sığır, BOS.....	200
3.19. Phalanx 3 Arka - Sığır, BOS.....	200
3.20. Phalanx 2 Ön veya Arka - Sığır, BOS.....	201
3.21. Phalanx 3 Ön veya Arka - Sığır, BOS.....	201
4. Domuz (SUS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	202
4.1. Üst Çene (Maxillary) / Dişler - Domuz, SUS.....	202
4.2. Alt Çene (Mandibula) /Dişler - Domuz, SUS.....	202
4.3. Scapula - Domuz, SUS.....	202
4.4. Humerus - Domuz, SUS.....	203
4.5. Radius - Domuz, SUS.....	203
4.6. Metacarpus 3 - Domuz, SUS.....	203
4.7. Pelvis - Domuz, SUS.....	204
4.8. Tibia - Domuz, SUS.....	204
4.9. Astragalus - Domuz, SUS.....	204
4.10. Metatarsus 3 - Domuz, SUS.....	205
4.11. Phalanx 1 Ön veya Arka - Domuz, SUS.....	205
4.12. Phalanx 2 Ön veya Arka - Domuz, SUS.....	206

5. Köpek (CANIS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	207
5.1. Üst Çene (Maxillary) / Dişler - Köpek, CANIS.....	207
5.2. Alt Çene kemiği (Mandibula)/Dişler - Köpek, CANIS.....	207
5.3. Tibia- Köpek, CANIS.....	207
5.4. Atlas - Köpek, CANIS.....	207
6. At (EQUUS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	208
6.1. Alt Çene kemiği (Mandibula) / Dişler - At, EQUUS.....	208
6.2. Metacarpus - At, EQUUS.....	208
7. Eşek (ASINUS) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	209
7.1. Metacarpus - Eşek, ASINUS.....	209
II. Yabani Hayvanların Ölçümleri.....	210
1. Yaban Tavşanı (<i>Lepus europaeus</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	210
1.1. Radius -Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	210
1.2. Pelvis - Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	210
2. Tilki, (<i>Vulpes vulpes</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	211
2.1. Alt Çene kemiği (Mandibula) - Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	211
2.2. Alt Çene kemiği II (Mandibula) - Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	211
2.3. Radius - Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	211
2.4. Metacarpus IV - Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	211
3. Kurt (<i>Canis lupus</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	212
3.1. Metatarsus 2 - Kurt, <i>Canis lupus</i>	212
4. Yaban Domuzu (<i>Sus scrofa</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	213
4.1. Humerus - Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	213
4.2. Phalanx 2 Ön - Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	213
4.3. Pelvis - Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	213
4.4. Tibia - Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	214
4.5. Astragalus - Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	214
5. Alageyik (<i>Dama dama</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	215
5.1. Alt Çene kemiği (Mandibula) - Alageyik, <i>Dama dama</i>	215
5.2. Alt Çene kemiği (Mandibula)/Dişler - Alageyik, <i>Dama dama</i>	215
5.3. Scapula - Alageyik, <i>Dama dama</i>	215
5.4. Humerus - Alageyik, <i>Dama dama</i>	216

5.5. Radius- Alageyik, <i>Dama dama</i>	216
5.6. Metacarpus - Alageyik, <i>Dama dama</i>	217
5.7. Phalanx 1 Ön - Alageyik, <i>Dama dama</i>	217
5.8. Phalanx 2 Ön - Alageyik, <i>Dama dama</i>	218
5.9. Phalanx 3 Ön - Alageyik, <i>Dama dama</i>	219
5.10. Pelvis - Alageyik, <i>Dama dama</i>	219
5.11. Tibia - Alageyik, <i>Dama dama</i>	219
5.12. Astragalus - Alageyik, <i>Dama dama</i>	220
5.13. Calcaneus - Alageyik, <i>Dama dama</i>	221
5.14. Metatarsus - Alageyik, <i>Dama dama</i>	221
5.15. Phalanx 1 Arka - Alageyik, <i>Dama dama</i>	221
5.16. Phalanx 1 Ön veya Arka - Alageyik, <i>Dama dama</i>	222
5.17. Phalanx 2 Ön veya Arka - Alageyik, <i>Dama dama</i>	222
5.18. Phalanx 3 Ön veya Arka Alageyik, <i>Dama dama</i>	222
6. Kızılgeyik (<i>Cervus elaphus</i>) Kalıntıları İçerisinde Ölçümü Alınan Kemikler.....	223
6.1. Radius - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	223
6.2. Phalanx 1 Ön - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	223
6.3. Phalanx 2 Ön - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	223
6.4. Pelvis - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	224
6.5. Astragalus - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	224
6.6. Phalanx 2 Arka - Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	224

GİRİŞ

Maydos Kilisetepe Höyüğü; günümüzde arkeolojik kazıları yapılan ve Gelibolu Yarımadası'nda yer alan en büyük höyüklerden birisidir. M.Ö. 2000'lerden günümüze kadar iskân gören Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde ilk yüzey araştırmaları 1980'li yıllarda Mehmet Özdoğan tarafından gerçekleştirilmiştir (Özdoğan 1986: 51-66). İlk bilimsel kazılar ise 2010 yılından itibaren Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Göksel SAZCI başkanlığında bir ekip tarafından gerçekleştirilmektedir. (Sazcı 2011: 21).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yapılan arkeolojik kazılar sırasında mimari kalıntılar, seramik formları, küçük buluntular ve diğer bulgular (hayvan kemikleri botanik kalıntıları vd.), tespit edilmiştir. Bu kalıntılar höyükte tespit edilen tabakalar içerisinde farklı grupların yaşadıklarını gösteren önemli buluntulardır. Arkeolojik araştırmalar; toplulukların gündelik yaşamlarını anlamada önemli bulgular elde edilmesini sağlamıştır. Bulunan hayvan kalıntılarının araştırılması arkeozoolojinin temelini oluşturmaktadır.

Arkeozooloji terimi ilk kez 1800'lü yıllarda John Lubbock tarafından antropolojik ve biyolojik alt yapıda isim uyuşmazlıklara sebep olmasından ötürü ortaya atılmıştır. J. Lubbock arkeozooloji terimini kullanmadan önce Steenstrup ve Rütimeyer gibi bazı Avrupalı bilim insanları arkeolojik sitlerde ki hayvan kalıntılarının araştırılmasında “zoologico-archaeologist” terimini kullanmaktaydı. (Klein ve Cruz-Urbe, 1984: 1, E. Ring ve E. Wing 2008: 2).

Arkeozoolojinin en sade tanımı: arkeolojik sitler de ele geçen hayvan kalıntılarının araştırılmasıdır (Klein ve Cruz-Urbe, 1984: 1).

Arkeozoolojinin geniş kapsamlı tanımlaması ise Gündem tarafından 2015 yılında şu şekilde yapılmıştır: “*Arkeolojik kazılardan çıkarılan hayvan kalıntılarında yola çıkarak, insanlar ile hayvanların en eskiye dayanan ilişkilerinden günümüze olan gelişimini, değişimini, birbirlerine ve doğaya olan olası etkilerini/etkileşimlerini kronolojiye bağlı kalarak araştıran ve bu araştırmaları bilim dünyasında kabul görmüş temel metotlar dâhilinde inceleyen bilim dalıdır*” (Gündem 2015: 133).

Arkeozoolojinin en önemli hedefi insan ve insanın içinde bulunduğu çevresi ve bu kapsamda özellikle insanın diğer hayvan türleri ile olan ilişkisini anlamaya çalışmaktır. Arkeozooloji, “disiplinler arası” özelliği ile karakterize edilebilir ve bu çalışma sonuçlarının yansımaları farklı birçok bilim dalına olan (antropoloji, biyoloji, çevrebilimi vb.) desteği ile gözlenebilir (Reitz ve Wing, 2008).

Arkeozooloji araştırmaları, hayvanların çeşitli alanlarda nasıl yiyecek temin edebildiklerinin, nasıl hareket ettiklerinin, hayvansal ürünlerin nasıl ticari mallara dönüştürüldüğüünün ve hayvanların ideolojik güç sembolleri olarak nasıl kullanıldığının anlaşılmasında kullanılabilir (De France 2009).

2010 yılında başlatılan arkeolojik kazılar sırasında ele geçen hayvan kemik kalıntıları Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin beslenme alışkanlıkları ve ikincil ürün ekonomileri ile çevresel faktörlerin beslenme ekonomilerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla antik dönem insan kültürlerinin oluşturduğu ortamı yeniden şekillendirebilmek için 2012 yılında Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM tarafından¹ arkeozooloji çalışmaları başlatılmıştır.

Bu tez çalışmasında 2010 - 2016 yılları arasında Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde gerçekleştirilen arkeoloji kazıları sırasında ortaya çıkartılmış yaklaşık 15.000 hayvan kemik kalıntısı kullanılmıştır. Tezin materyalini; C14 tarihlendirmesi sonucu oluşturulan kronoloji temel alınarak İlk Tunç Çağı'ndan Erken Demir Çağı'na kadar tespit edilen tabakalardan gelen kemik kalıntıları oluşturmaktadır. Malzemenin çalışıldığı tabakalar ve dönemler; VIII [İlk Tunç Çağı III (- M.Ö.2080/2060)], VII [Orta Tunç Çağı Erken Dönem (M.Ö. 2080-1945)], VI [Orta Tunç Çağı Geç Dönem (M.Ö.1945-1780)], V [Son Tunç Çağ (M.Ö. 1745-1305)], IV [Erken Demir Çağı (M.Ö 1127-931)].

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tabakalar içerisinde ele geçen hayvan kalıntıları ile Tunç-Erken Demir Çağları'nda yaşamış insan topluluklarının memeli hayvanlara dayalı besin ve üretim ekonomileri (ikincil ürünler) incelenmiştir. Yerleşim yerinde yaşayan insanların söz konusu dönemler içerisinde gündelik yaşamlarında besledikleri evcil hayvanlar ve bu hayvanlardan yaş gruplarına göre elde edilen ikincil ürünler (et, süt vd.) araştırılmıştır. Öte yandan yerleşim içerisinde tespit edilen yabani memeli kalıntıları ile avlanan türlerin kırmızı et tüketimine olan katkıları ortaya konulmuştur.

Araştırmaların ardından Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde elde edilen sonuçlar Trakya Bölgesi, Troas Bölgesi ve Kuzey Ege'de yer alan ada yerleşiminde gerçekleştirilen arkeozooloji çalışmalarının sonuçları ile karşılaştırma yapılmıştır². Karşılaştırma yapılan

¹ Yazar Maydos Kilisetepe Höyüğü'de 2012 yılından itibaren Arkeozoolog Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM'in yanında arkeozooloji eğitimi almaya başlamış ve ileri ki yıllarda kazılarda ele geçen hayvan kemiklerini tanımlamıştır.

² Troas Bölgesi'nde yer alan yerleşimlerin verileri Can Yümni Gündem' in doktora tezi "**Animal Based Economy in Troia and the Troas during The Maritime Troia Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General**

bölge ve yerleşimler içerisinde: Trakya Bölgesi'nde yer alan Kanlıgeçit, Troas Bölgesinde yer alan Troia, Kumtepe, Beşik-Yassitepe, Gökçada'da yer alan Yenibademli yerleşimi bulunmaktadır. Trakya Bölgesi'nde yer alan Kanlıgeçit yerleşiminde Alman arkeozoolog Prof. Dr. Norbert Benecke tarafından arkeozooloji çalışmaları yürütülmüştür. Troas Bölgesi ve Kuzey Ege yerleşimlerinde M. Korfmann dönemi Troia kazıları sırasında Tübingen Üniversitesi Arkeobiyoloji bölümü başkanı arkeozoolog Prof. Dr. Hans Peter Uerpmann ve ekibinin³ 1990 ve 2000'li yıllarda antik yerleşimler içerisinde tespit edilen hayvan kemiklerini araştırmıştır.

Yukarıda bahsedilen bölgelerin araştırma sonuçları Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde elde edilen veriler ile karşılaştırılarak memeli hayvanlara dayalı beslenme ekonomileri araştırılmıştır. Öte yandan yabancı memeli hayvanlara ait kalıntılardan yola çıkılarak yerel halkın et ihtiyacını karşılamada rol oynayan av hayvanları karşılaştırılmıştır. Araştırmalar ile bölgeler arasında bulunan benzerlikler ve farklılar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Summary for West Anatolia.” çalışmaları sırasında paylaştığı tür listeleri ve bilgiler ile; Trakya Bölgesinde yer alan Kanlıgeçit yerleşiminde ise Norbert Benecke tarafından **“Haustierhaltung und Jagd”, Die frühbronzezeitliche Siedlung von Kanlıgeçit bei Kırklareli“** yayınında paylaştığı veriler kullanılmıştır.

³ Troas Bölgesi'nde arkeozooloji çalışmalarında yer alan bilim insanları arasında; K. Köhler, E. Stephan, M. Uerpmann, W. Van Neer, M. Fabiš, C. Y. Gündem ve C. Çakırlar bulunmaktadır.

BÖLÜM I

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ

Maydos ismi 1950’li yıllara kadar kullanılan günümüzde Eceabat yerleşiminin modern yapıları altında kalan antik Madytos kentine kadar geri gider. Kilisetepe ismi ise 20. yüzyılın başlarına kadar höyüğün üzerinde bulunan ve Hagios Demetrios’a adanmış bir Ortodoks kilisesinden gelmektedir (Sazcı 2016: 57; 2012:48).

1.1. Coğrafi Konumu

Maydos Kilisetepe Höyüğü, Çanakkale Boğazı’nın Avrupa yakasında, Kilye Koyu’nun hemen güneyinde yer alır (Harita 1.1). İsmi daha önce üzerinde bulunan bir kiliseden alan höyük günümüzde Eceabat ilçesinin tam ortasında yer almaktadır (Sazcı 2008: 3; 2012: 13; 2012: 48). Doğu-batı yönünde eğimli bir kaya üzerinde bulunan höyük yak. 180 x 200 m büyüklüğünde ve deniz seviyesinden 33.00 m yüksekliğindedir. Yapılan araştırmalarda höyüğün yaklaşık 14 m’lik bir kültür dolgusuna sahip olduğu anlaşılmıştır (Sazcı 2016: 58).



Harita 1.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü’nün coğrafi konumu

1.2. Araştırma ve Kazı Tarihçesi

1982 yılında M. ÖZDOĞAN ve ekibi Marmara Bölgesi Yüzey Araştırmaları Projesi kapsamında Gelibolu Yarımadası'nda araştırmalar yapmış, bu araştırmaları sırasında Kilisetepe'yi ziyaret etmiş ve yüzeyden malzeme toplamıştır (Özdoğan 1984, Sazcı 2008; 3).



Resim 1.1: Maydos Kilisetepe Hüyükü'nün kuzeybatısından görünümü (Maydos Kilisetepe Proje Resmi)

Maydos Kilisetepe Hüyükü'nde ilk bilimsel kazılar ise 2010 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi adına Doç. Dr. Göksel SAZCI başkanlığında bir ekip tarafından başlatılmış ve günümüzde de halen devam etmektedir (Sazcı 2011: 21).

1.3. Maydos Kilisetepe Hüyükü Arkeoloji Çalışmaları

1.3.1. Araştırma Nedenleri

Kuzeybatı Anadolu Bölgesi'nde yapılan ilk arkeolojik çalışmalar, hem bölgede çalışan arkeologların önceleri Ege Bölgesi'nde çalışmış olmalarından ötürü, hem de bölgeyle karşılaştırabilecek buluntuların daha çok o zamana kadar Ege Bölgesi'nde yapılan kazılardan biliniyor olması nedeniyle, Ege Dünyası'ndan elde edilen birikimlerle değerlendirilmiştir. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren ise bölge buluntuları Manfred

Korfmann'ın Troas Bölgesi'nde yaptığı çalışmalar ile Ege Dünyası birikimleri yanı sıra Anadolu'dan elde edilen birikimler eklenerek değerlendirilmiştir. Maydos Kilisetepe Höyüğü kazıları sonuçları ile birlikte artık bölge buluntularının Ege ve Anadolu birikimlerinin yanı sıra Balkanlardaki buluntularda göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerekliliği doğmuştur (Sazcı 2016: 57).



Resim 1.2: Maydos Kilisetepe Hüyükü'nün havadan görünümü (Maydos Kilisetepe Proje Resmi).

Maydos Kilisetepe Hüyükü'nde gerçekleştirilen arkeolojik kazıların belli başlı araştırma nedenleri arasında;

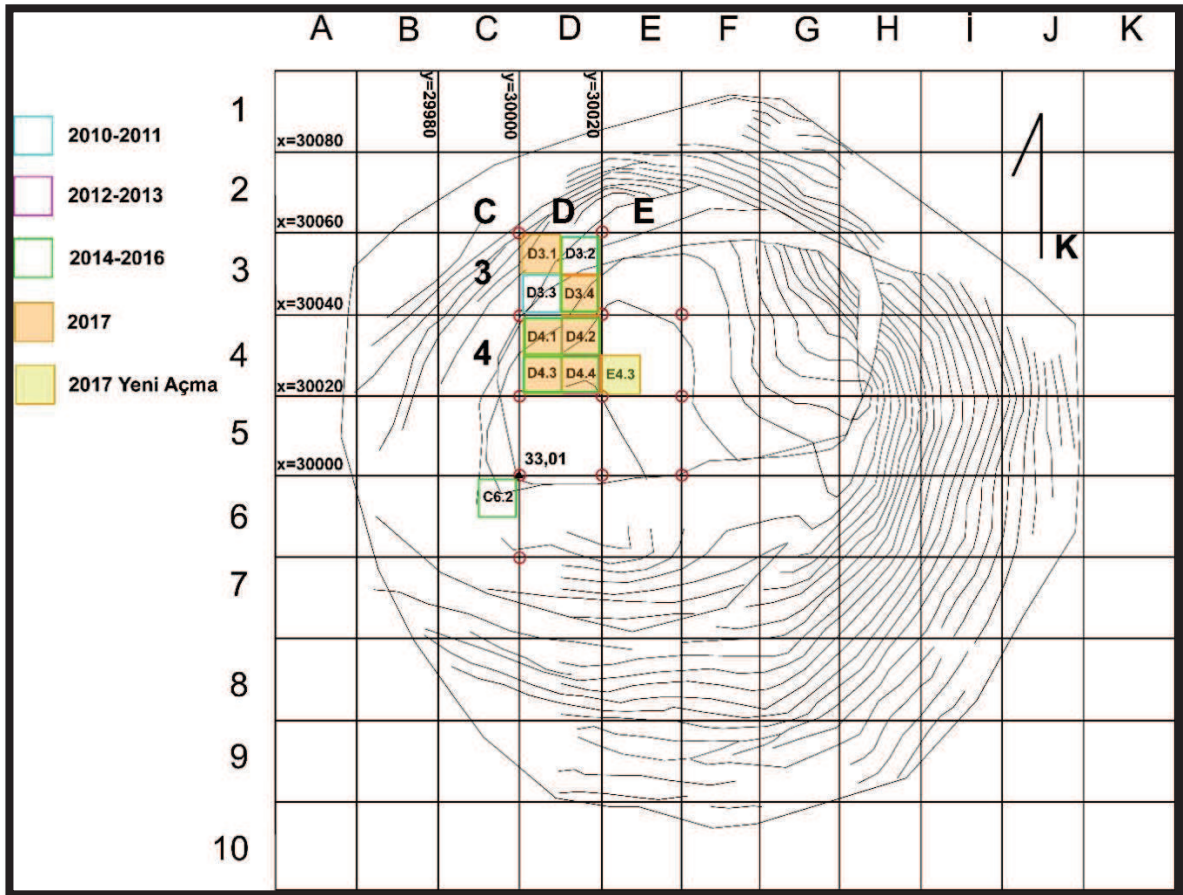
- ❖ Troia'da sınırlı alanlarda kazılmış olan ve bölgede, İlk Tunç Çağı'ndan Orta Tunç Çağı'na geçişi karakterize eden dönemleri araştırmak,
- ❖ M.Ö. 2. binde bölgenin sosyo-ekonomik yapısına katkı sağlamak.
- ❖ M.Ö. 1200- 800 yılları arasına tarihlenen Karanlık Dönem hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak yer alır.
- ❖ Ayrıca hüyükü koruma altına alarak, elde edilen buluntuları restore etmek yoluyla bölge turizmine kazandırmak da amaçlanmıştır (Sazcı 2012: 48).

Coğrafi konumu ile önemli deniz kıyısı yerleşimi olan Maydos Kilisetepe Hüyükü'nde yürütülen kazı çalışmalarında elde edilen bilgiler doğrultusunda Troas Bölgesi'nde kazısı yapılan diğer yerleşim yerleri ile karşılaştırma yapılarak Tunç Çağlarına daha geniş

perspektifle bakılmasını sağlamakta ve bölgenin kültürel mozağının tamamlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda antik dönemlerde Anadolu, Ege ve Balkanlar arasındaki kültürel ilişkilerin ortaya çıkarılması açısından oldukça önemlidir.

1.3.2. Kazılan Alanların Konumları

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2010 yılında başlatılan arkeolojik kazı çalışmalarına höyüğün batı kısmında başlanılmıştır. Kazılara bu alanda başlanılmasının başlıca sebebi 1980'li yıllarda yerel yönetimlerce denizi doldurmak için toprak alınması sonucu oluşan kesit nedeniyledir. Kesitin hemen doğu kısmında başlatılan kazılar, hem bilimsel metotlarla kazı çalışmaları sürdürülmüş hem de kesitten tabakalarını takip edebilmek mümkün olabilmiştir (Sazcı 2016: 59). Höyüğün batı kısmında 2017 yılına kadar 10 x 10 m boyutlarında 10 tane açma açılmıştır (Resim 3).



Resim 1.3: Açmaların karelej içerisindeki konumları (Göksel Sazcı)

1.3.3. Höyüğün Tabakalanması

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2010 yılından itibaren yürütülen kazı çalışmaları sırasında tespit edilen tabakaların tarihlendirmeleri belirlenmiştir. C 14 sonuçlarına göre höyükte en erken yerleşim izlerine M.Ö. 2080/2060'li yıllarda rastlanılmıştır (Tablo 1.1). Günümüze kadar yapılan araştırmalarda sekiz dönem tespit edilmiştir. Henüz ana kayaya ulaşılammıştır (Sazcı 2016: 58).

TABAKA	EVRE	DÖNEM	C 14 TARİHLEME
I	a b	Bizans- Yakın Dönem	
II	a b	Klasik-Hellenistik	
III	a b c	Geometrik-Arkaik	
IV	a b	Erken Demir Çağı	M.Ö. 1127- 931
V	a b ₁ b ₂ c	Son Tunç Çağı	M.Ö. 1340-1305 M.Ö. 1450-1380 M.Ö. 1685-1520 M.Ö. 1745-1620
VI	a b c	Son Orta Tunç Çağı	M.Ö. 1795-1780 M.Ö. 1850-1770 M.Ö. 1945-1865
VII	a b c d	İlk	M.Ö. 2080- 2060
VIII		İlk Tunç Çağı III	---

Tablo 1.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tabakalar, dönemler ve tarihlendirmeleri (Sazcı 2016: 59).

BÖLÜM II

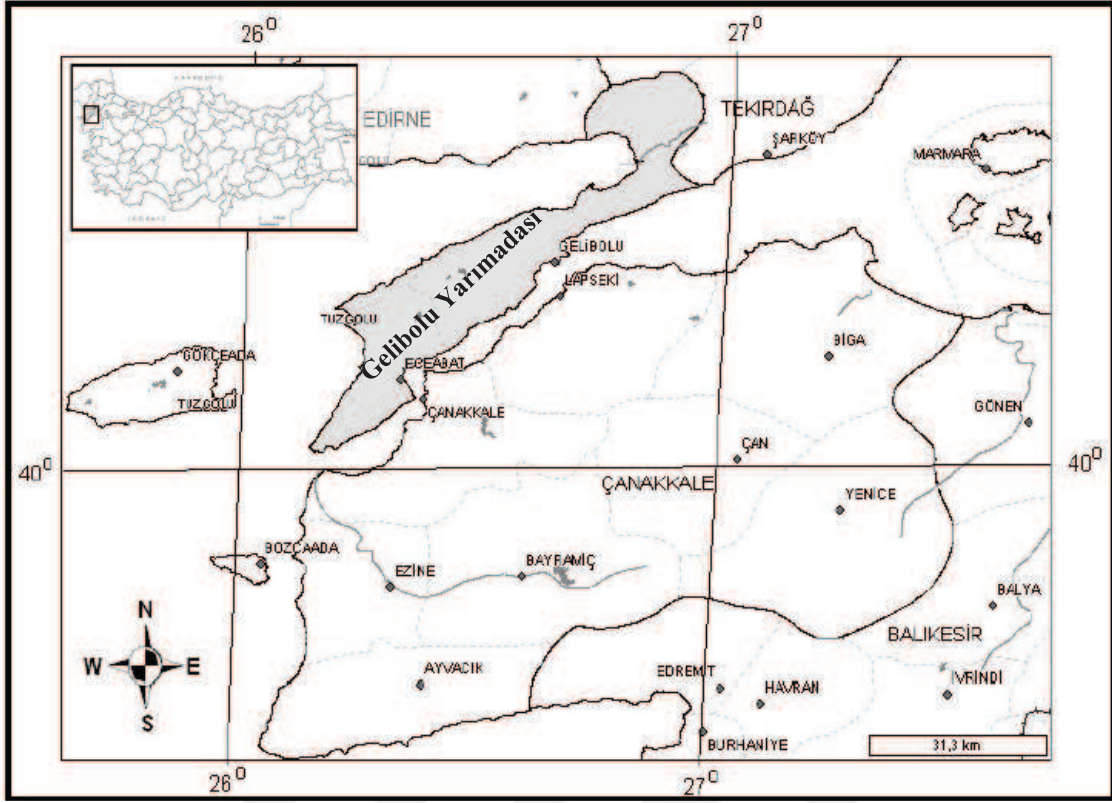
GELİBOLU YARIMADASI'NIN COĞRAFI KONUMU, GÜNÜMÜZ İKLİMİ, FLORASI VE YABANI MEMELİ FAUNASI

Gelibolu Yarımadası; Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında uzanan bir yarımadadır. Yarımada'nın coğrafi konum olarak önemli bir noktada yer alır. Güneyinde Troas Bölgesi, batısında Gökçeada ve Bozcaada, doğusunda ve kuzeyinde Trakya Bölgesi yer almaktadır.

2.1. Coğrafi Konumu, Günümüz İklimi ve Florası

Gelibolu Yarımadası, tarih boyunca birbirinden farklı üç coğrafi bölgenin kesişme noktasında yer almıştır: Balkanlar, Ege ve Anadolu. Yarımada, bölge kriterleri dışında bu üç ayrı kültür ve medeniyet bölgesinin hem yaklaşma ve hem de sınır noktasında yer almaktadır. Bununla birlikte yarımada, bu üç bölgenin yaklaşma dönemlerinde, deniz ticaret yollarının kontrol noktası özelliği taşımıştır. Bu özelliğinden dolayı İlk Tunç Çağı'ndan bu yana iskân edilmiş, kavimlerin geçiş alanı ve barış dönemlerinde de tampon bölge görevi görmüştür (Yaşar 2001: 172).

Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında uzanan, kuzeydoğuda en dar yeri olan Bolayır kıstağı ile Trakya karasına bağlanan Gelibolu Yarımadası, Ege ve Marmara Denizi arasında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanmaktadır. Yarımada batıda Seddülbahir ile doğuda Bolayır kıstağı arasında 82 km uzunluk ve kuzey-güney doğrultusunda 8-25 km arasında değişen genişliğe sahiptir. Yarımada 26°10' ve 27°00' doğu boylamları ile 40°05' ve 40°40' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır (Kahraman 2008: 24). Yarımada'nın yüzölçümü 942,2 km²'dir (Pektezel 2015: 135).



Harita 2.1: Gelibolu Yarımadasının coğrafi konumu ve sınırları (Kahraman 2008: 48).

Gelibolu Yarımadası, makroklima iklim tipleri bakımından Akdeniz iklim tipine girer. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün 1953-2014 yılları arasını kapsayan ölçüm sonuçlarına göre sahada yıllık ortalama sıcaklık 15,08 °C, yıllık toplam yağış ise 625,9 mm'dir. Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 25,1 °C, ocak ayı sıcaklık ortalaması ise 6,3 °C'dir. Yağışın büyük bir kısmı Akdeniz makroklima karakterine uygun olarak kış aylarında düşer. Bu bakımdan kış döneminde düşen üç aylık yağış toplamı 274,6 mm iken, yaz döneminde düşen toplam yağış miktarı 40,2 mm'dir. Thornthwaite metoduna göre Gelibolu Yarımadası kıyı kesimlerinde yarı nemli, engebeli - tepelik alanlarda ise nemli iklim tipi karakteri görülür (Pektezel 2015: 136).

Gelibolu Yarımadası'nın Saros Körfezi havzası içinde kalan ve vadilerle parçalanmış engebeli kısmı sık bitki örtüsü ile kaplıdır. Çanakkale Boğazı havzası sınırları içinde kalan güneydeki platolar sahası ise tahrip edilmedikleri yerde kızılçam ormanları, tahrip edildikleri yerlerde maki formasyonu ile örtülüdür (Dönmez 1990: 99). Bununla birlikte antropojenik nedenlerle yarımadaadaki ormanların büyük bir kısmı tahrip edilmiştir. Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nın sadece % 32,7 si çalılık ve ormanlarla kaplı olduğu görülmüştür. Orman

tahribi sonucunda yarımada'nın kuzeydoğusunda daha yaygın olmakla birlikte saha genelinde antropojen step alanları da görülmektedir (Pektezel 2015: 136).

Turrill'in (1959) yapmış olduğu incelemelere göre; Yarımada üzerinde normal bir vejetasyon olmadığını, daha ziyade vadi içlerinde kavaklar ve serpili meşeler, mezarlıklar ve çevresinde servi ve küçük parçalar halinde kızılçam ormanlarının Yarımada'nın ağaç örtüsünü teşkil ettiğini belirtmiş, vejetasyon tipi ve dağılışlarını altı ana grupta toplamıştır (Karatepe 2003: 171).

I.TİP: Yarımada'nın genelde Boğaz tarafında ve Conkbayırı'nda 150–200 m yükseklikteki dik vadilerin yamaçları üzerinden aşağıya doğru uzanan ve genelde 2–3 metre yükseklikte olan çalı vejetasyonu mevcuttur. Bu vejetasyon içerisinde Quercus spp., Arbutus spp., Pinus brutia Ten., Cotaneaster spp., Juniperus oxycedrus L., Myrtus communis L. vb. türler yer almaktadır (Karatepe 2003: 171).

II. TİP: Otlar ve diz boyundaki çalılardan oluşan tiptir. Bu vejetasyon tipi Yarımada'nın büyük bir kısmını ve özellikle batıdaki toprakça fakir ve taşlı yamaçlarını kaplar. Q. coccifera L.'nin bir bodur formu, Cistus incanus L., Coridothymus capitatus (L.), J. oxycedrus L., Erica arborea L., Thymelaea spp. vb. bitki türlerinden oluşmaktadır. Bu arazi üzerinde yer yer 1.5–2 metre kadar boylanmış Q. coccifera L. toplumlari da mevcuttur (Karatepe 2003: 171).

III. TİP: Yarımada'nın doğusundaki vadilerde, dereler boyunca yetişen ağaçlarla birlikte zengin ot vejetasyonu (çayırliklar) vardır. Dere kenarındaki vejetasyonda Rubus spp., Peribloca spp., Clematis spp., Althaea spp., Convolvulus spp. vb. ile yer yer Salix alba L. ve Platanus orientalis L. ağaçları bulunmaktadır” (Karatepe 2003: 171).



Resim 2.1: Conkbayırı'ndan Gelibolu Yarımadasının bitki örtüsünün genel görünümü⁴

⁴ www.tripadvisor.com.tr

2.2. Günümüz Yabani Memeli Faunası

Gelibolu Yarımadası; Batı Anadolu ve Marmara Bölgesi'nin genel yabani fauna özelliklerinin eşsiz birleşim sergilediği bir yerdir. Kuzeyinde Trakya bölgesi, güneyinde Batı Anadolu ve Çanakkale Boğazı'na paralel bir hat şeklinde uzanan yarımada günümüzde yaklaşık 15 yabani hayvan bulunmaktadır.⁵

Türkçe adı	Latince Adı	Kaynak
Kurt	<i>Canis lupus</i>	Linnaeus, 1758
Çakal	<i>Canis aureus</i>	Linnaeus, 1758
Tilki	<i>Vulpes vulpes</i>	Linnaeus, 1758
Gelincik	<i>Mustela nivalis</i>	Linnaeus, 1766
Kokarca	<i>Mustela putorius</i>	Linnaeus 1758
Alaca sansar	<i>Vormela peregusna peregusna</i>	Güldenstaedt, 1770
Ağaç sansarı	<i>Mustela martes</i>	Linnaeus 1758
Kaya Sansarı	<i>Martes foina</i>	Erleben, 1777
Porsuk	<i>Meles meles</i>	Linnaeus, 1758
Susamuru	<i>Lutra lutra</i>	Linnaeus, 1758
Benekli vaşak	<i>Felis Lynx pardina</i>	Temminck, 1824
Yaban kedisi	<i>Felis silvestris</i>	Schreber, 1777
Domuz	<i>Sus scrofa</i>	Linnaeus, 1758
Dağ keçisi	<i>Capra aegagrus</i>	Erleben, 1777
Karaca	<i>Capreolus capreolus</i>	Linnaeus, 1758
Yaban tavşanı	<i>Lepus europaeus</i>	Pallas, 1778

Tablo 2.1: Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda doğal yaşam alanları içerisinde yer alan yabani memeli listesi

⁵ Gelibolu Yarımadası'nda memeli hayvanlara ilişkin sistematik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu yüzden tespit edilen memeli hayvanlar bölgede çeşitli gözlemlere ve literatür taramaları dikkate alınarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tür listelerinin hazırlanmasında Prof. Dr. Ali DEMİRSOY'un 1996 yılında yazdığı "Türkiye Omurgalı Faunasının Sistematik ve Biyolojik Özelliklerinin Araştırılması ve Koruma Önlemlerinin Saptanması – Memeliler" adlı kitabından yararlanılmıştır.

BÖLÜM III

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE ARKEOZOLOJİ ARAŞTIRMA NEDENLERİ VE HAYVAN KALINTILARINA UYGULANAN YÖNTEMLER

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yer alan dönemler içerisinde yaşamış toplulukların kara ile denize dayalı beslenme ve üretim ekonomilerinin araştırılması için 2012 yılında Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM arkeozooloji çalışmalarına başlamıştır. Arkeozooloji çalışmaları sırasında hayvan kemik kalıntılarına uygulanan yöntemler “*Görsel Tanımlama Metotları*” (Gündem 2010: 43; 2015: 135-136) ile aşamalı analizler yapılarak incelenmiştir.

3.1. Araştırma Nedenleri

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde arkeolojik kazılar sırasında bulunan faunal kalıntılar, antik dönemde yaşamış toplulukların çevreyi yoğun şekilde kullandıklarını ortaya koymuştur. Kara ve deniz faunası açısından zengin tür çeşitliliğine sahip olan yerleşim yerinde ele geçen kemik kalıntıları kültürel katmanları içerisinde faunaya dayalı gelişmiş bir ekonominin varlığını ortaya koymuştur.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan hayvan kemikleri toplulukların beslenme alışkanlıklarında memeli hayvanların önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Günümüze kadar yürütülen kazı çalışmalarında Tunç-Erken Demir Çağları'na ait tabakalar içerisinde ele geçen kemik kalıntıları yerel halkın gündelik yaşamlarında besledikleri evcil memeli hayvanlar ve kırmızı et tüketimleri için tercih ettikleri av hayvanları ile çevreyi yoğun şekilde kullandıklarını göstermiştir.

Besin kaynakları yerleşim içerisinde bulunan topluluklar için şüphesiz çok önemlidir. Antik dönemlerde yaşamış toplulukların çevre ile etkileşimlerini ve besin kaynaklarını bulmalarındaki rollerini belirlemek için faunal kalıntıların analizleri önemli bir rol oynamaktadır. Bu tez çalışmasının incelenmesindeki amaç İlk Tunç Çağı'ndan Erken Demir Çağları'nın sonuna kadar Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların memeli hayvanlara dayalı besin ve üretim (ikincil ürünler) ekonomilerindeki rollerini araştırmaktır.

Bu çalışma memeli hayvanlara dayalı geçim ekonomisi (hayvancılık) ile höyükte yaşamış toplulukların beslenme ve üretim ekonomileri üzerine kesin ve nihai bir resim sağlayamaz⁶.

Yerleşim yerinde ele geçen hayvan kemikleri mimari kontekse bağlı alanların yanı sıra mimarinin olmadığı alanlarda da bulunabilmektedir. Mutfak/çöp atıkları hayvanların kesildikten sonra insanlar tarafından tüketildiğini gösterir. Özellikle ele geçen hayvan kemiklerinin üzerinde bulunan kasaplık izlerinin görülmesi bunun en net göstergesidir. Eti kemikten ayırmak için kullanılan kesici aletler ayırma işlemleri sırasında kemiğin üzerinde bazı kesik izleri bırakır. Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kemikler üzerinde bıraktıkları izlerden yola çıkarak kasaplık aktivitelerini belirlemek araştırma nedenleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle insan ve hayvanlar arasındaki ilişkilere daha geniş açıdan bakabilmek için daha fazla hayvan kemiğine ihtiyaç vardır.

Antik dönemlerde hayvanların kesim işlemleri yerleşimin içinde veya dışında yapılmış olabilir⁷. Bu nedenle kazı yerlerinde belli bir yerden gelen kemikleri araştırmak yerine olabildiğince yerleşimin farklı bölgesinden gelen kemik malzemelerini toplamak oldukça önemlidir (Gündem 2010: 24).

Yerleşim yerinde memeli hayvanlara ait anlamlı istatistiksel sonuçlara ulaşılabilmesi için ortaya çıkarılan kemiklerin sayısı oldukça önemlidir. İncelenen faunal kalıntıların adet olarak çok olması daha doğru sonuçlar üretebilmeye yardımcı olacaktır. Ayrıca kemik kalıntıları arkeolojik alanlardan mümkün olduğunca dikkatli çıkartılmalıdır. Tüm kazı alanı içerisinde belirli alanlardan çıkarılan hayvan kemik kalıntıları antik dönem insanların beslenme ekonomileri hakkında doğru sonuçlar üretebilmek için yeterli olamamaktadır. Bir arkeolojik sit alanında uzun yıllar süren çalışmaların sonucunda ancak tamamına yakını

⁶ Şüphesiz böyle bir çalışmada arkeolojik kazılarda tespit edilen kemik sayıları çok önemlidir. Çünkü bazı kemikler kazı sırasında hasar görebilir veya yıkanma sırasında aşınmalara maruz kalabilir. Öte yandan kazı sırasında toplama ve yıkama, erozyon, etoburların saldırıları ve bunun gibi diğer faktörler kemiklerin zarar görmesine neden olmaktadır. Bu faktörler kemiklerin tanımlanmasını zorlaştırdığı için yerleşim yerindeki hayvancılık hakkında detaylı bilgilere ulaşılammamaktadır. Bu çalışmada "**hayvancılık**" kavramı, incelenen kemik materyali doğrultusunda tanımlanan memeli hayvan popülasyonlarını yansıtır. Buradaki uygun terim "**doğru / muhtemel hayvancılık**" olacaktır. Bu nedenle yerleşimin orijinal hayvancılık, av stratejileri ve diğer hayvanların kullanılması sebepleri %100 anlatılamamaktadır (Gündem 2010: 23). Burada günümüzden yaklaşık 5 ila 3 bin yıl önce Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış sürülerin (evcil - yabani memeli hayvanlar) sayıları tam olarak bilinemeyeceği için tez çalışmasında "**mümkün/muhtemelen**" gibi uygun terimler kullanılmıştır.

⁷ Tespit edilen hayvanların yerleşimin dışında kesildikten sonra iskeletin bazı bölümleri beslenme amaçlı (kırmızı et) yerleşim yerine getirilmiş olabilir. Ya da hayvanların, yerleşim yerinde kesim işlemlerinin yapıldıktan sonra kalan kemikleri (çöp kısmı) yerleşim dışına atılmış olabilir.

ortaya çıkarılabilmektedir. Bu yüzden ele geçen sınırlı sayıdaki hayvan kemiklerinden tüm sonuçlara ulaşmak mümkün olmamaktadır. Genellikle aynı anda bütün arkeolojik sit alanının kazılması mümkün olamayacağı için ilk etapta açılan alanlardan gelen hayvan kemiklerine göre tespitler yapılmaktadır (Gündem 2010: 24).

Hayvan kemiklerinin temizliğinin ve tür tespitinin yapılabilmesi için gerekli kemik bölümlerinin anlaşılır olması gerekmektedir. Ancak böyle bir kemik grubunun tanımlaması antik yerleşimin hayvan temelli geçim ekonomisini belirlenmesine yardımcı olabilir⁸.

Yerleşim yerinde yaşayan hayvanların belirlenebilmesi için kemik kalıntıları içerisinde en önemli adım tür listelerinin hazırlanmasıdır. Tür listelerinin hazırlanmasında hayvan kemiklerinin doğru tanımlanması gerekmektedir. Tanımlanabilen kemik kalıntılarında yola çıkarak tespit edilen örneğin; sığır, koyun, geyik vd. gibi türler memeli hayvanlar kategorisinde sınıflandırılmaktadır⁹. Tanımlanamayan hayvan kemikleri ise günümüze ait karşılaştırma koleksiyonu içerisinde bulunan benzer kemikler ile karşılaştırma¹⁰ yapılarak tanımlanabilir.

Yerleşim yerinde yaşamış toplulukların et tüketimi kemiklerin ağırlıkları alınarak hesaplanır. Kemiklerin ağırlıkları üzerinde taşıdıkları et ile orantılıdır (Uerpmann 1973: 310; Bkz. Gündem 2015: 135). Bir hayvanın iskeletinin ortalama % 7 sini kemik oluşturmaktadır. Ancak bir koyun femuru ile bir sığır femur kemiği aynı miktarda et vermezler. Her iki hayvanda bulunan kemik örneği aynı olsa da et miktarları farklıdır. Bununla birlikte hayvanın taşıdığı et kapasitesi kendi ağırlığı ile orantılıdır. Dolayısıyla ağırlık işlemlerinde her bir hayvan için et katkısını tahmin etmek çok önemlidir (Gündem 2010: 25).

Uerpmann kemik ağırlıklarının alınmasının önemini şu şekilde açıklamıştır: *“Farklı türlerin ekonomik önemini belirlemenin tüm zorluğu Kubasiewicz’in tartım yöntemi gibi daha iyi bir miktar belirleme sistemi kullanıldığı takdirde aşılabilir. Bu yöntemin*

⁸ Kemik tanımlamalarında türe göre ayırabilmek için kemiğin belirli bölümlerinin olması gerekmektedir. Kazılar sırasında tespit edilen hayvan kemiklerinin kırık parçaları ile gövde kısmının ele geçmesi durumunda tanımlamaya uygun olmayacağı için **“küçük boy memeli, orta boy memeli veya büyük boy memeli”** kategorileri içerisinde değerlendirilmiştir. Bütün kemiğin tanımlanması için proximal (üst) ve distal (alt) tarafların olması yeterlidir. Eğer çalışılan kemikler içerisinde ayırt edici tanımlanamaya uygun bölümleri yok ise bu grup **“tanımlanamayan memeliler”** kategorisinde değerlendirilmesi doğru olur (Gündem 2010).

⁹ Tür tanımlamaları yapılırken günümüze ait Maydos Kilisetepe Höyüğü’de Can Yünni Gündem ve yazar tarafından oluşturulan referans kemikleri ile birlikte; 1972 yılında Elizabeth Schmid’in **“Atlas of Animal Bones”**; Diane L. France’ın 2009 yılında **“Human and Nonhuman Bone Identification”**; Leon Pales ve Charles Lambert’in 1971 yılında **“Atlas Osteologique pour servir a l’identification des Mammiferes Du Quaternaire”** yayınlamadıkları karşılaştırma kitaplarından yararlanılmıştır.

¹⁰ Maydos Kilisetepe Höyüğü’de arkeolojik alanlardan gelen tabakalara ait kemikler içerisinden Arkeozoolog Can Yünni Gündem tarafından **“Karşılaştırma Koleksiyonu”** oluşturulmuştur. Yazar tarafından günümüze ait yerleşim dışında çevrede bulunan günümüze ait kemikler ile karşılaştırma koleksiyonuna materyal sağlanmıştır.

temeli (Kubasiwicz 1956), tarih öncesi insan ekonomisinde rol oynayan paleo-kutupsal memelilerin hepsinin et ağırlıklarının kemikleri ile yakın bir ilişki içinde olduğudur. Bu nedenle, bir türün bütün kemiklerini tartmak, et ağırlıkları ile doğrudan kemiklerin sayılmasıyla elde edilenlerden daha niceliksel sonuçlar sağlamaktadır. Parçalanma derecesi bu ölçümlerin doğruluğunu etkilemez” (Uerpmann 1973: 310).

Uygun kemiklerin ölçümlerinin alınması yabani ve evcil memeli hayvanların büyüklüğü ve boyut değişikliklerini göstermesi açısından önemlidir. Bu durum hayvan yetiştiriciliğinin amaçlarını ve aynı zamanda çevrenin etkisini anlamayı sağlamaktadır (Gündem 2010: 25)

Evcilleştirmenin başlangıcından beri hayvanların derileri, iş gücü, süt kazanımı ve diğer nedenler için kullanıldığı bilinmektedir. Hayvan sürülerin yapısında kendisini yenileyebilen hayvansal kaynakları (süt kazanımı, yün üretimi ve hayvanların taşıma gücünden yararlanma) kullanılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesinin üretimci neolitik evrimi oldukça uzun bir aralıkla izlediği görülmektedir. Bu gelişmelerin beraberinde getirdiği ekonomik değişimler için Sherratt’ın 1981 yılında ortaya attığı fakat bugün halen tartışılan “ikincil ürün devrimi” (“secondary product revolution”) teorisi kullanılmaktadır (Schoop 1998: 26; Greenfield 2010: 29-30).

Bu tezin diğer bir amacı ise Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde tespit edilen dönemler içerisinde yerel halkın hayvancılık ekonomilerini araştırmaktır. Dönemler arasında evcil-yabani memeli hayvan topluluklarının beslenme ekonomilerindeki rolleri karşılaştırılmış, olası değişimler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Kemik kalıntılarının analizi, hayvanların çoğunlukla hangi amaçla yerleşimde bulunduğunu açıklamakla birlikte her bir evcil hayvan türünün kesim nedenlerini belirlemek için gerçekleştirilmelidir. Bu sayede hayvanların yaşamları boyunca elde edilen yün, süt ve benzeri faktörler bulunabilir. Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde tespit edilen tabakalara ait dönemler içerisinde hayvancılık faaliyetleri incelenmiş ve dönemlerin birbirleri ile karşılaştırılması yapılarak eski toplumların geçim ekonomilerindeki değişimlerin belirlenmesi sağlanmıştır.

Hayvan kalıntıları, Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde antik dönemlerde yaşamış toplulukların gündelik yaşamlarında beslenme için hayvanlardan sağlanan gıdaların önemli olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın diğer amaçları arasında; et tüketimi için tercih

edilen memeli hayvanların hangileri olduğu ve ikincil üretimlerde hangi hayvanların tercih edildiğini saptamaktır¹¹.

Memeli hayvan türleri insanların kırmızı et tüketimini yansıtmaktadır. Ancak yabancı memeli türler kırmızı et tüketiminin bir kısmını karşılamaktadır (Gündem, 2010: 26). Yabancı memeli türlere ait kalıntılar farklı dönemlerde yaşanan iklim koşulları ve doğal çevrenin nasıl olabildiğini göstermesi açısından oldukça önemlidir. Çevre, iklim ve bitki örtüsü sonuçları aynı zamanda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların hayvancılık ekonomileri ve gündelik yaşamlarını anlamakta yardımcı olur. Yerleşim yerinde tespit edilen hayvan kemikleri popülasyonlardaki ani değişimler ve farklılıklar o dönemin içerisinde yaşanan olaylar hakkında ipuçları verebilmektedir. Örneğin bölgede bulunan insanların ticaret yapıp yapmadıkları, dönem içerisinde savaş, göç gibi politik olayların olup olmadığı, inanç sistemleri, çevresel değişiklikler, doğal afetler ile etkileri ve daha fazlası belirlenebilir (Gündem 2010).

Yukarıda belirtilen söz konusu durumlar için arkeolojik kazılarda tespit edilen mimari öğeler ile birlikte ele geçen seramik formlarındaki değişiklikler ve küçük buluntu gruplarında görülen değişik eserlerden anlaşılabilir. Arkeozooloji çalışmalarının sonuçları da bu olayların neticesinde hayvancılık faaliyetlerinin nasıl etkilendiği ortaya çıkartabilir.

Tunç Çağları boyunca Batı Anadolu'da arkeoloji araştırmaları yapılmakta olan kazılar sonucunda çok sayıda küçük ve değişen kültürel bölgelerin varlığı bilinmektedir. Farklı yerleşim yerlerinde tespit edilen benzer buluntular (mimari, seramik, küçük buluntu) antik dönemlerde yaşamış toplulukların birbirleri ile etkileşim içerisinde olduklarını ortaya koymaktadır.

Gelibolu Yarımadası'nda bulunan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların antik dönemde yarımada başta olmak üzere; Trakya ve Troas Bölgesi, Kuzey Ege içerisinde bulunan farklı kültürlerin toplulukları ile karşılaştırma, antik dönem toplumların geçimleri ile ilgili daha geniş bir açıdan bakılmasını sağlayabilir. Tek başına bir yerleşim yerinde tespit edilen hayvan kemikleri o toplum hakkında bilgi verirken bölge

¹¹ Tespit edilen hayvan kemikleri höyükte yaşayan insan topluluklarının besin için avladıkları ve besledikleri hayvanlardan et tüketimi için besin kaynağı oluşturmuştur. Bunun yanı sıra etlerden arda kalan kemik parçaları ile de kemik alet yapımı için ayırdıkları ve kullandıklarını yapılan arkeolojik kazılarda tespit edilen kemik aletlerle doğrulanmıştır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde D 3/4 açmasında Orta Tunç Çağ'ının geç döneminde (VI. Tabaka - TR VI ile çağdaş) yer alan mimari yapı içerisinde küçük bir alanda ele geçen çok sayıda kemik alet buranın işlik olarak kullanıldığını göstermiştir.

hakkında bilgi vermeye yeterli olmamaktadır. Bu araştırmanın diğer bir amacı, höyükte farklı kültür ve bölgelerden gelen antik toplulukların memeli hayvanlara dayalı ekonomilerin de benzerliklerin veya farklılıkların olup olmadığını belirlemektir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde İlk Tunç Çağı'nın III. evresinden (VIII. Tabaka) Erken Demir Çağı'na (IV. Tabaka) kadar ki süreçte yaşayan grupların hayvan temelli geçim ekonomisini anlamak için arkeozooloji çalışmaları önemli bir görev üstlenmiştir. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yapılan arkeozooloji çalışmaları arkeolojik buluntular ile bir araya getirilerek memeli hayvanlara dayalı besin ve üretim ekonomilerini belirlemek amacıyla bu tez hazırlanmıştır. Memeli hayvan kalıntıları Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların günlük hayatını anlamada bir adım daha öteye götürecektir.

3.2. Kemik Kalıntılarının Tanımlanması ve Verilerin Değerlendirilmesi

Bu tezin temelini, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen Tunç ve Erken Demir Çağları'na ait tabakalar içerisinde ele geçen memeli hayvan kalıntıları oluşturmaktadır. Kazılardan elde edilen kemik topluluklarının yorumlanması ve yayına hazır hale getirilmesi için farklı aşamalardan geçmektedir.

Veri aşamaları ya da analiz aşamaları dünyada araştırmacılar tarafından yararlı hale getirmek için uluslararası standartlara uygun olmalıdır. Verilerin değerlendirilmesi için farklı programlar kullanılabilir, ancak ortaya çıkacak soruların anlaşılır ve dünya çapında anlaşılabilir olması gerekmektedir. Aksi takdirde kazı malzemeleri izole kalacağından elde edilen sonuçlar diğer arkeolojik yerleşimlerin verileri ile karşılaştırılması belli bir seviyede yapılabilir (Gündem, 2010: 43)

Arkeolojik kazılardan çıkarılan hayvan kemikleri; daha sonra arkeozoologlar tarafından kazı evinde veya bir laboratuvarında incelenmeleri için, kazı alanında buldukları kontekt dâhilinde gerekli ise fotoğraflanıp çizimi yapıldıktan sonra toplanır, etiketlenir ve paketlenirler (Gündem 2015: 133)

Arkeolojik sitler de ele geçen hayvan kemikleri analiz aşamalarında bazı yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler arkeozoolojik çalışmalar için oldukça önemlidir. Bunlar "Görsel Tanımlama Metodu" olarak bilinen ve kemiklerin tanımlanması sırasında uygulanan

yöntemlerdir. Bu tez çalışmasında “**Görsel Tanımlama Metotları**¹²” kullanılmıştır. Bu metotlar aşağıda kısaca tanıtılmıştır:

- Hayvan kemik kalıntıları türlerine göre ayrılır, bu ayrım yerleşim yerinde hangi evcil türlerin beslendiğinin ortaya çıkarılmasında oldukça önemli bir adımdır. Bunun dışında, tanımlanan yabani hayvan kalıntıları çevrede bulunan ve avcılar tarafından avlanan hayvanları ortaya çıkartırken aynı zamanda yerleşimin antik doğası hakkında bilgi vermektedir.
- Türlerine ayrılmış hayvan kemik kalıntıları tek tek sayılır ve gruplanır. Böylece tüm hayvan kemiği topluluğunun evcil ve yabani fauna içindeki dağılımı ortaya çıkar. Bunun dışında evcil hayvanların yerleşim yerinde sürü içerisindeki dağılımı hayvanlara dayalı ekonomi hakkında bilgi vermektedir.
- Tüm tanımlanan ve tanımlanamayan hayvan kemik kalıntılarının ağırlıkları tek tek dijital terazi ile alınır. Bunun sayede farklı tür gruplarının o yerleşimde yaşamış insan topluluğuna sağladığı kırmızı et tüketim katkısı hesaplanabilir. Kemiklerin ağırlıkları üzerinde taşıdıkları et ile orantılıdır. Örneğin koyun, sığır veya alageyik gibi birçok memelinin iskeletinde bulunan kemik sayısı hemen hemen aynıdır; ancak bir koyun tek başına bir sığır ya da bir alageyik kadar et sağlayamaz. Bu da hayvanın kemik büyüklüğü/ağırlığı ile üzerinde taşıdığı et kapasitesinin orantılı olduğunu göstermektedir.
- Ölçülebilir hayvan kemik kalıntıları; belirlenmiş, uluslararası kullanılan yöntemler ile ölçülür. Bu sayede, yerleşimde zaman içinde hayvanların boyutlarındaki olası değişim ve gelişmelerini kronolojik olarak inceleme olanağı sağlanmış olur. Elde edilen sonuçların diğer yerleşim yerleri ile karşılaştırılması yapılarak boyutlardaki değişimler gözlemlenebilir.
- Memeli hayvanların kemik kalıntılarının eklem kaynama yerlerinden ve dişlerin üst yüzeyindeki çiğnenme derecelerine göre oluşan aşınmalardan yola çıkarak

¹² “**Görsel Tanımlama Metodu**” terimini Yrd. Doç. Dr. Can Yümni Gündem tarafından 2015 yılında yayımladığı “Arkeozoolojinin Arkeoloji Dünyasındaki Önemi” makalesinde kullanmıştır. Arkeozooloji’de kullanılan metotlar için bakınız; S. Davis’in 1995 yılında “**The Archaeology of Animals**”; T. O’Connor’ın 2000 yılında “**The Archaeology of Animal Bones**”, E.J. Reitz ve E. S. Wing 2008 yılında “**Zooarchaeology**”, K. Richard ve Cruz Uribe 1984 yılında “**The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites**”.

hayvanların kesim yaşları hesaplanır ve gruplanır. Bu sayede özellikle evcil hayvanların hangi ekonomik sebeplerden dolayı beslendiği ortaya konabilir.

- Hayvan kemiklerinin üzerinde bulunan izler, özellikle kesik izleri, hayvanların hangi yöntemler ile kesildiğini veya ölümlerinin kesimden sonra hangi aşamalardan geçtiğine dair bilgi sahibi olmamızı sağlayabileceği için, bu tür belirleyici izler not edilir ve bu izlerin fotoğrafları çekilir.
- Hayvan kemiklerinin üzerinde oluşmuş patolojik izler kayıt altına alınır. Bu kayıtlar hayvanın ömrü boyunca ortaya çıkan, olası patolojik değişiklikleri yansıtabilir. Bu patolojik izler, insanların onları iş gücü için kullanmalarından ya da doğal sebeplerden ötürü oluşmuş olabilir ve arkeozoologlar bunları araştırarak bir sonuca bağlar (Gündem 2010 - 2015, Davis 1987, Reitz ve Wing 2008, O'Connor 2000, Klein ve Cruz Uribe 1984).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2012-2016 yılları arasında gerçekleştirilen kazılar sırasında tespit edilen faunal kalıntılarının tanımlanması, ağırlıkları, ölçümleri ve diğer bilgiler 1970'li yıllarda Hans Peter Uerpmann tarafından oluşturulan data kodlama sistemi ile excel'de kayıt altına alınmıştır. Data kayıtlarında kullanılan kodlardan bazıları;

- Hayvan türleri için; 20: Domuz, 21: Koyun, 23: Keçi, 26: Sığır
- Hayvanların iskelet elementleri için; 23: Scapula, 42: Femur, 44: Tibia (Bknz: Gündem 2003: 74; Gündem 2010: 43-44).

Ölçülebilir kemiklerden elde edilen veriler ile yapılan Logaritmik Boyut Endeksleri Dağılımının (LSI) Box & Wisker diyagramları, KNOCOD programı içerisinde yer alan KNLSICAL (Knochen LSI Calculation) programında DOS seviyesinde yapılmıştır. KNOCOD programı, tüm kemik kalıntıları hakkındaki bilgileri depolamak ve değerlendirmek için kullanılmaktadır¹³. Bu program 1970'lerde Hans Peter UERPMANN tarafından oluşturulmuş ve günümüzde de geliştirilmeye devam eden bir programdır (Bkz. Gündem 2010: 44).

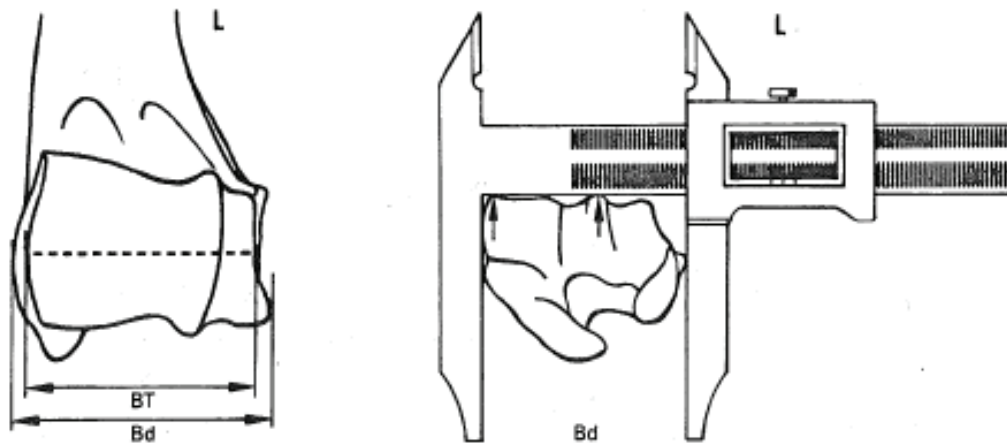
¹³ Program dışında farklı bölümler içerisinde yer alan diğer diyagramlar yazar tarafından excel programında oluşturulmuştur.

3.3. Ölçümler

Arkeozoolojide türe dayalı farklılıkların tespit edilmesinde kullanılan en önemli veri kaynaklarından biri boyuttur. Boyut analizi, avlanma davranışlarını yansıttığı gibi iklimsel değişimleri ve ekolojik ortamın özelliklerini de yansıtmaya potansiyeline sahiptir. Birçok memeli türünün soğuk iklimde iri, sıcak iklimde küçük boyutta olduğu bilinmektedir (Davis, 1987: 68).

Buna göre, arkeolojik sitlerden elde edilmiş yabancı memeli türler için geniş bir coğrafik alanda boyut karşılaştırması yaparak, bu bölgelerdeki iklimsel değişimler hakkında ipuçları elde edilebilir. Ancak bunu yapabilmek için faunal topluluğun ölçümlerinin tüm dünyada standartlaşmış yöntemlere uygun olarak yapılması gerekmektedir. Ayrıca, sağlıklı olarak yapılan ölçümler yoluyla bir hayvanın yaşı, cinsiyeti, gerçek boyutu ya da tüm popülasyonun ortalama boyutu ortaya çıkarılabilecektir (Klein ve Cruz-Urbe 1984: 22).

Ölçülebilir kemik kalıntıları yetişkin hayvanlara ait alt ve üst ya da tüme yakın iskelet elementleri içerisinde ölçülebilmektedir (Resim 3.1) (Reitz ve Wing 2008: 180). Genç memeli hayvanların kemiklerinde eklem kaynamasına tamamlanmadığı için ölçümleri alınmamaktadır. Benzer durum yanmış ve zarar görmüş kemik kalıntılarının boyut kaybından ötürü kesinlikle ölçümü alınmaması gerekmektedir (Gündem 2010: 44).



Resim 3.1: Kızılgeyiğe ait kol kemiğinin (humerus) alt (distal) kısmının ölçüm metodu (Driesch 1976: 76).

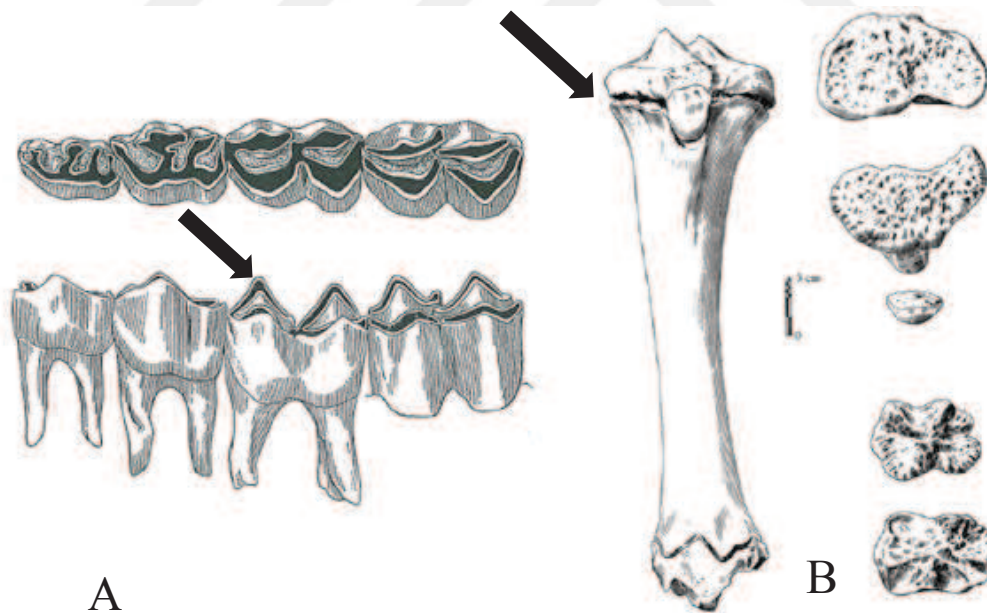
Kemik ölçümleri için kullanılan yöntemler Angela von den Driesch tarafından 1976 yılında yayınlanan “**A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites**” adlı kitabında belirtmiştir. Bu tez çalışmasında kemik ölçümleri için yukarıda

bahsedilen kitapta yer alan ölçüm kodları kullanılmıştır¹⁴. Hayvan kemiklerinin ölçümlerinde 0.5 mm dijital kumpas kullanılmıştır.

3.4. Yaş Tespiti Yöntemleri

Yaş gruplarının tespit edilmesi, zooarkeolojik çalışmalarda uygulanması gereken diğer bir yöntemdir. Özellikle hayvanın ölüm yaşının saptanması ekonomi konusunda çok önemli bilgiler açığa çıkarabilmektedir. Bu bilgilerden bazıları avlanma kapasitesi, avlanma tercihi ya da tercih edilen yaş grupları ve canlı stoğun değerlendirilme derecesidir (Atıcı, 1998: 245).

Yaş dağılımı için kullanılabilir iki yöntem bulunmaktadır. Bunlardan ilki, genç-yetişkin ayrımında, süt-kalıcı dişler ve eklem (epifizyal) kaynamasında görülen değişimlerden yararlanılarak yapılan yaşlandırma yöntemidir. Diğer ise dişlerin aşınma derecelerine bakılarak yaş gruplarının belirlenmesidir (Resim 3.2 - Davis 1995). Kesim yaşının belirlenmesinin amacı ekonomik formu ve ilgili hayvanların kullanımı hakkında sonuçlara varmak için oldukça önemlidir (Uerpmann 1971: 5).



Resim 3.2: **A:** Solda kızılgeyiğe ait alt çene kemiğinin (mandibula) üzerinde yer alan premolar ve molar dişlerinin görünümü. Dişlerin üst kısımları (taç kısımları) zamanla hayvanların çiğnemeleri ile oluşan aşınma derecesine göre alçalmaya başlar. Dişe dayalı yaşlandırma yönteminde aşınma dereceleri önemli rol oynamaktadır (Schmid 1972: 85).

¹⁴ Bu tez çalışmasında kullanılan ölçülmüş kemikler “EKLER” bölümünde hayvan türlerine göre listelenmiştir. Listeler içerisinde yer alan “*Kemik No*” çalışmalar sırasında ölçüm için ayrılan kemiklere verilen sıra numarasıdır.

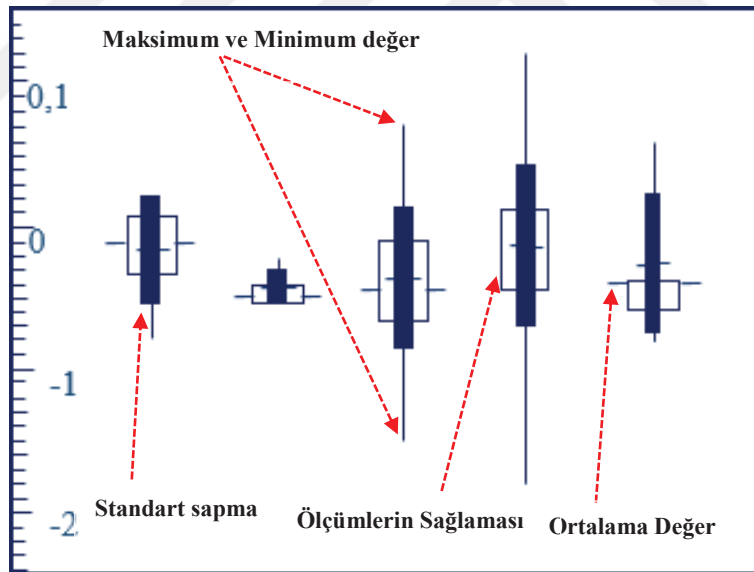
B: Genç bir sığır'a ait tibia kemiği. İşaretli alan kemiğin eklem kaynama noktası. Bu nokta eklem kaynamasına dayalı yaşlandırmada temel alınmaktadır (Reitz ve Wing 2008: 71; Schmid 1972: 153).

3.5. Logaritmik Boyut Endeksleri (LSI)

Ölçümü alınan kemikler hayvanların boyutları hakkında bilgiler vermektedir. Bir hayvan türünün boyutu diğer memelilerin boyutlarıyla karşılaştırmak için boyut indeksleri hesaplanır (Gündem 2003: 75) Genellikle boyut ve şekil olarak benzer kemikler karşılaştırılır. Örneğin iskelet elementlerinden Radius ile Radius ya da Femur ile Femur. Ancak LSI farklı iskelet elemanlarını karşılaştırmayı (örneğin radius ile femur) sağlar. Böylece karşılaştırılabilir kemikler sayısında belirgin bir artış olur. LSI hesaplamak için standart bir hayvanın tam iskeleti gereklidir ve böylece hayvan iskeletleri genellikle bu standartta ölçülür. LSI aşağıdaki formüle göre hesaplanır;

$$LSx = \log x - \log m$$

X; arkeolojik kemiklerin ölçümü ve m; standart bireyin karşılığı olan ölçüdür.

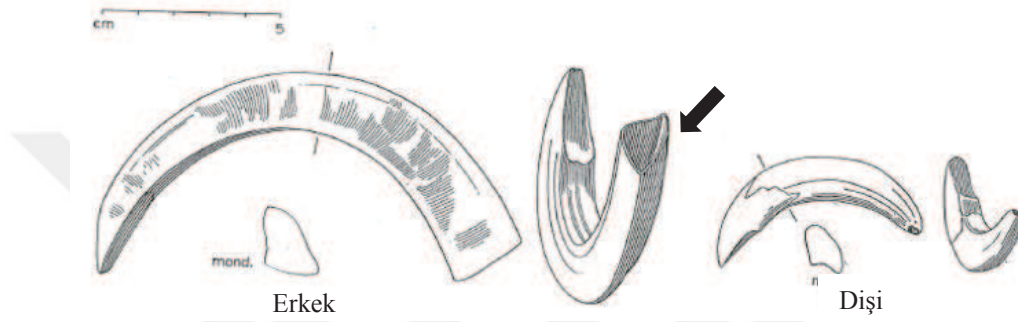


Resim 3.3: Box&whiskers diyagramı ile oluşturulmuş koyun boyutları. Kırmızı renkli ok ile gösterilen yerler hayvan kemik ölçümlerinin sağlamasını ve değerlerini göstermektedir.

Sonuçları box&whiskers diyagramları temsil eder. Dikey orta çizgi maximum ve minimum değerleri, lacivert renkte olan dolu kutular standart sapmayı, iç yatay çizgiler ise ortalama değeri temsil eder (Resim 3.3). Dış küçük kutular ölçümlerin sağlaması, dış yatay çizgiler de ortalama değeri göstermektedir (Gündem 2013: 75; Gündem 2010: 43).

3.6. Cinsiyet Belirleme Yöntemleri

Arkeolojik kazılar sırasında ele geçen hayvan kalıntıları içerisinde cinsiyet belirleme bazı kemik ve dişlere göre yapılabilmektedir (Resim 3.4). Cinsiyete dayalı tanımlama sığır, koyun ve keçinin boynuz, metapodials ve pelvis kemiğinin kalıntıları üzerinde yapılabilmektedir. Diğer memeli türler içerisinde cinsiyet belirleme domuz ve atlara ait çene kemiğinin ön kısmında bulunan köpek dişleri ile yapılabilmektedir (Reitz ve Wing 2008; Bkz. Gündem, 2003: 76; Bkz. Gündem, 2010: 45).



Resim 3.4: Domuz alt çene (mandibula) kemiğinde bulunan köpek (canine) dişi. Erkek domuzlarda dişin kök kısmı geniş ve dişin boyutu uzun iken dişilerde kök kısmı dar ve boyutu kısadır. Bu durum domuzlarda dişi-erkek ayrımının yapılmasını sağlamaktadır (Schmid 1972: 81).

BÖLÜM IV

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NDE TABAKALAR İÇERİSİNDE TESPİT EDİLEN HAYVAN KEMİK MALZEMELERİ

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2012 yılında Yrd. Doç. Dr. Can Yümni Gündem tarafından başlatılan arkeozooloji çalışmaları sırasında toplam 15418 adet (n-NIS¹⁵) faunal kalıntı kayıt altına alınmıştır. Hayvan kemik kalıntıları yaklaşık 136396,2 (gr- WIS¹⁶) ağırlığındadır.

4.1. Hayvan Kemik Malzemeleri

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde arkeozooloji çalışmaları sırasında ele geçen faunal kalıntılarının 10445 adetini (59680,9 n) memeli kalıntıları, 4979 adetini (76728,4 gr) ise memeli olmayan kalıntılar¹⁷ oluşturmaktadır¹⁸.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde ele geçen kemik malzemesinin % 67.74'ü memeli (n-NIS), % 32.26 memeli olmayan kalıntılar (n-NIS) oluşturmaktadır. Memeli olmayan kalıntıların çoğu Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka), çok az sayıda ise Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilmiştir (Diyagram 4.1; 4.2).

Bu tezde anlatılan çalışmalar besin (kırmızı et tüketimi) ve ikincil üretimler (süt, yün vd.) ile ilgili olduğundan; yumuşakça, balık, kuş ve diğer kalıntılar çalışma da kullanılmamaktadır.

¹⁵ NIS: Tanımlanmış Tür Sayısı (Number of Identified Species)

¹⁶ WIS: Tanımlanmış Tür Ağırlığı (Weight of Identified Species) (O'Connor 2000:56; Davis 1987:35-36; Reitz ve Wing 2008: 202-203; Lyman 2008:26).

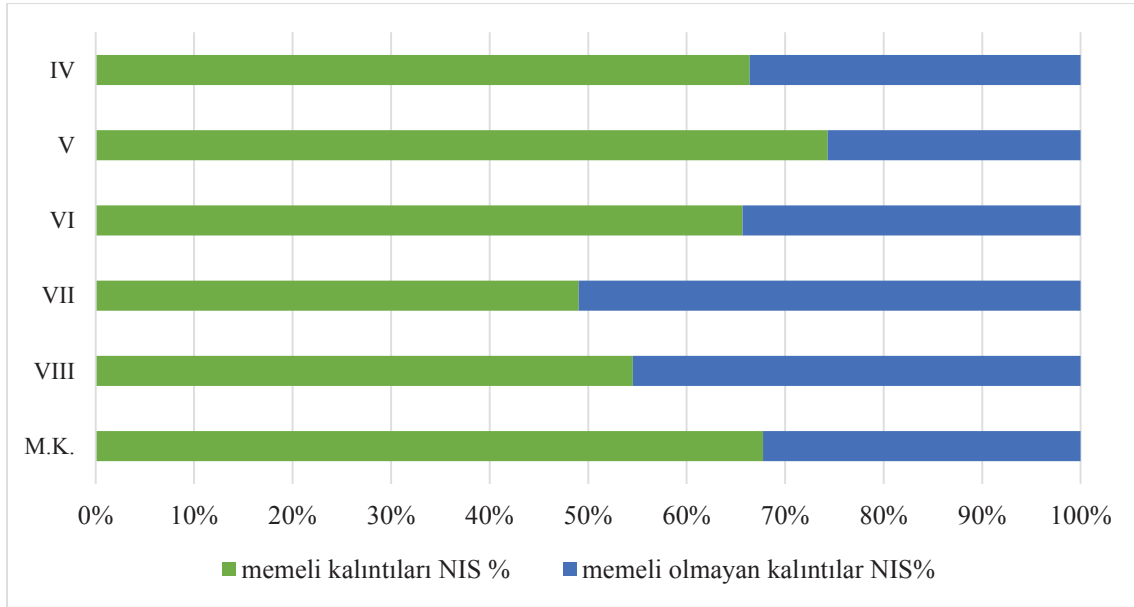
¹⁷ Memeli olmayan kalıntılar kavramı balık, kuş, amfibi ve sürüngen için kullanılmıştır. Deniz kabukluları bu grupta oldukça baskın gelmektedir. Öte yandan faunal kalıntılar içerisinde insan kemiklerine rastlanılmıştır. Bu kalıntılar hayvan kemiklerinden ayrı tutulup antropoloji çalışmaları için koruma altına alınmıştır.

¹⁸ Memeli kalıntıları- Adet (n-NIS): VIII=547; VII=901; VI=2108; V=6279; IV=610

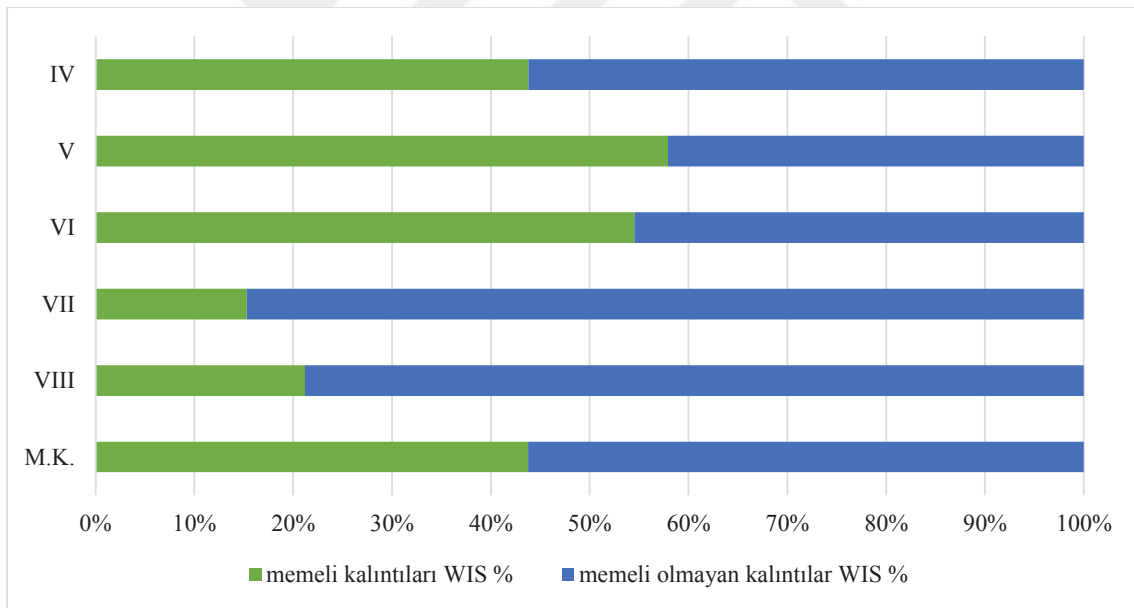
Memeli kalıntıları- Ağırlık (gr-WIS): VIII=2288,2 gr; VII=4621,3 gr; VI=13542,2 gr; V=34168,4 gr; IV=5060,8 gr

Memeli olmayan kalıntılar- Adet (n-NIS): VIII=456; VII=936; VI=1102; V=2170; IV=309

Memeli olmayan kalıntılar- Ağırlık (gr-WIS): VIII=8508,0 gr; VII=25581,2 gr; VI=11301,0 gr; V=24833,5 gr; IV=6491,6 gr



Diyagram 4.1: Memeli ve memeli olmayan kalıntıların tabakalar¹⁹ içerisindeki adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 4.2: Memeli ve memeli olmayan kalıntıların tabakalar içerisindeki ağırlık dağılımı (% gr-WIS)

¹⁹ M.K. : Maydos Kilisetepe Höyüğü

Tablo 4.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün genel tür listeleri [adet ve yüzdeleri (n- %NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]²⁰

MAYDOS KİLİSETEPE GENEL FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupiçi)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupiçi)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	29	0,75		24,6	0,21	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	2355	60,77		3698,6	32,13	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	800	20,65		3241,2	28,15	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	691	17,83		4548,1	39,51	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	3875	100		11512,5	100,00	
Köpek, CANIS	13	0,11	0,21	65,7	0,05	0,16
Koyun, OVIS	325	2,82	5,31	2290,2	1,83	5,40
Keçi, CAPRA	91	0,79	1,49	673,7	0,54	1,59
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	3696	32,02	60,36	11337,5	9,08	26,75
Domuz, PIG	805	6,97	13,15	6135,5	4,91	14,48
Sığır, BOS	1173	10,16	19,16	21143,8	16,93	49,89
At, EQUUS	19	0,16	0,31	707,3	0,57	1,67
Eşek, ASINUS	1	0,01	0,02	23,6	0,02	0,06
Evcil Memeli Faunası	6123	53,05	100,00	42377,3	33,93	100,00
Köpek/Kurt, CANIDAE	1	0,01	7,69	8,1	0,01	3,66
Atgiller, EQUID	2	0,02	15,38	98,1	0,08	44,35
Evcil veya Yabani Domuz, SUIDAE	10	0,09	76,92	115	0,09	51,99
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	13	0,11	100,00	221,2	0,18	100,00
Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	6	0,05	1,42	13,1	0,01	0,24
Kurt, <i>Canis Lupus</i>	4	0,03	0,95	27,9	0,02	0,51
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	13	0,11	3,07	98,6	0,08	1,82
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	13	0,11	3,07	269,5	0,22	4,97
Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	14	0,12	3,31	113	0,09	2,08
Alageyik, <i>Dama dama</i>	265	2,30	62,65	3475,7	2,78	64,09
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	33	0,29	7,80	856,8	0,69	15,80
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama / Cervus elaphus</i>	74	0,64	17,49	739,5	0,59	13,64
Küçük Kemirgenler-Tanımlanamayan, RODENTIA	1	0,01	0,24	0,1	0,00	0,00
Küçük Boy Et Oburlar-Tanımlanamayan, CARNIVORE	5	0,04	1,18	1,4	0,00	0,03
Orta Boy Et Oburlar-Tanımlanamayan, CARNIVORE	2	0,02	0,47	4,8	0,00	0,09
Yabani Memeli Faunası	430	3,73	101,65	5600,4	4,48	103,27
Yunus, CETACEA	11	0,10	0,97	146,8	0,12	6,32
Balık, PISCES	1080	9,36	95,49	2111,6	1,69	90,97
Yengeç, DECAPODA	40	0,35	3,54	62,7	0,05	2,70
Avlanan Deniz Faunası	1131	9,80	100,00	2321,1	1,86	100,00
İstiridye, OSTREIDAE	2627	22,76	68,86	70328,1	56,31	94,40
Yivli Mühferli Salyangoz, MURICIDAE	319	2,76	8,36	1385	1,11	1,86
Çin Şapkası, PATELLIDAE	196	1,70	5,14	357,8	0,29	0,48
Midye, MYTILIDAE	93	0,81	2,44	282,2	0,23	0,38
Kum Midyesi, CARDİİDAE	320	2,77	8,39	1081	0,87	1,45
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	45	0,39	1,18	133,6	0,11	0,18
Dev Midye, PINNIDAE	30	0,26	0,79	164,6	0,13	0,22
İstiridye Kabuğu, PECTINIDAE	28	0,24	0,73	184,7	0,15	0,25
Diğer Kabuklular	157	1,36	4,12	582,2	0,47	0,78
Toplanan Deniz Faunası	3815	33,05	100,00	74499,2	59,65	100,00
Kaplumbağa, TESTUDINES	9	0,08	100	14,5	0,01	100
Sürüngenler	9	0,08	100	14,5	0,01	100
Kuş, AVES	29	0,25	100	27,3	0,02	100
Tanımlanmamış Kuş	29	0,25	100	27,3	0,02	100
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	11543	100,00		124883,7	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	3875	25,13		11512,5	8,44	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	11543	74,87		124883,7	91,56	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	15418	100,00		136396,2	100,00	

²⁰ Adet % ve Ağırlık %(tümü): türlerin tüm fauna kalıntıları içerisindeki yüzdeleri
Adet % ve Ağırlık % (grup içi): türlerin grup içerisindeki yüzdeleri

Tablo 4.2: İlk Tunç Çağı'nın III'e (VIII. Tabaka) ait tür listesi [adet ve yüzdeleri (n- % NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]

İLK TUNÇ ÇAĞI III (VIII. Tabaka) FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupiçi)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupiçi)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	1	0,54		0,8	0,23	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	135	72,58		163,4	46,09	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	30	16,13		95,5	26,94	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	20	10,75		94,8	26,74	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	186	100,00		354,5	100,00	
Koyun, OVIS	14	1,71	4,01	102,6	0,98	6,34
Keçi, CAPRA	6	0,73	1,72	16,3	0,16	1,01
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	236	28,89	67,62	590,3	5,65	36,48
Domuz, PIG	57	6,98	16,33	325,3	3,12	20,10
Sığır, BOS	36	4,41	10,32	583,7	5,59	36,07
Evcil Memeli Faunası	349	42,72	100,00	1618,2	15,50	100,00
Evcil veya Yabani Domuz, SUIDAE	1	0,12	100	15,9	0,15	100
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	1	0,12	100	15,9	0,15	100
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	1	0,12	9,09	1,2	0,01	0,40
Alageyik, <i>Dama dama</i>	5	0,61	45,45	37,7	0,36	12,58
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	2	0,24	18,18	158,2	1,52	52,80
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama</i> / <i>Cervus elaphus</i>	2	0,24	18,18	98,7	0,95	32,94
Orta Boy Et Oburlar- Tanımlanamayan, CARNIVORE	1	0,12	9,09	3,8	0,04	1,27
Yabani Memeli Faunası	11	1,35	100,00	299,6	2,87	100,00
Balık, PISCES	69	8,45	92,00	152,6	1,46	94,84
Yengeç, DECAPODA	6	0,73	8,00	8,3	0,08	5,16
Avlanan Deniz Faunası	75	9,18	100,00	160,9	1,54	100,00
İstiridye, OSTREIDAE	255	31,21	68,18	7903,8	75,69	94,74
Yivli Mühferli Salyangoz, MURICIDAE	13	1,59	3,48	77,9	0,75	0,93
Çin Şapkası, PATELLIDAE	34	4,16	9,09	56,4	0,54	0,68
Midye, MYTILIDAE	10	1,22	2,67	31,2	0,30	0,37
Kum Midyesi, CARDIIDAE	30	3,67	8,02	79,4	0,76	0,95
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	13	1,59	3,48	38	0,36	0,46
Dev Midye, PINNIDAE	6	0,73	1,60	25,3	0,24	0,30
Diğer Kabuklular	13	1,59	3,48	130,3	1,25	1,56
Toplanan Deniz Faunası	374	45,78	100,00	8342,3	79,89	100,00
Kuş, AVES	7	0,86	100	4,8	0,05	100
Tanımlanmamış Kuş	7	0,86	100	4,8	0,05	100
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	817	100,00		10441,7	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	186	18,54		354,5	3,28	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	817	81,46		10441,7	96,72	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	1003	100,00		10796,2	100,00	

Tablo 4.3: Orta Tunç Çağı'nın erken dönemine (VII. Tabaka) ait tür listesi [adet ve yüzdeleri (n- % NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]

ORTA TUNÇ CAĞI ERKEN DÖNEM (VII. Tabaka) FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupiçi)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupiçi)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	3	0,95		0,8	0,11	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	246	78,10		410,3	54,85	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	46	14,60		207,3	27,71	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	20	6,35		129,6	17,33	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	315	100,00		748	100,00	
Köpek, CANIS	2	0,13	0,36	7,7	0,03	0,22
Koyun, OVIS	21	1,38	3,76	116,2	0,39	3,32
Keçi, CAPRA	6	0,39	1,08	27,1	0,09	0,77
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	346	22,73	62,01	1077,8	3,66	30,75
Domuz, PIG	109	7,16	19,53	796,7	2,70	22,73
Sığır, BOS	74	4,86	13,26	1479,7	5,02	42,21
Evcil Memeli Faunası	558	36,66	100,00	3505,2	11,90	100,00
Evcil veya Yabani Domuz, SUIDAE	2	0,13	100	28,4	0,10	100
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	2	0,13	100	28,4	0,10	100
Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	1	0,07	3,85	6,20	0,02	1,83
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	2	0,13	7,69	22,20	0,08	6,54
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	3	0,20	11,54	34,20	0,12	10,07
Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	1	0,07	3,85	6,50	0,02	1,91
Alageyik, <i>Dama dama</i>	14	0,92	53,85	222,30	0,75	65,44
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	4	0,26	15,38	74,50	0,25	21,93
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama / Cervus elaphus</i>	2	0,13	7,69	4,00	0,01	1,18
Küçük Kemirgenler- Tanımlanamayan, RODENTIA	1	0,07	3,85	0,10	0,00	0,03
Yabani Memeli Faunası	28	1,84	107,69	339,7	1,15	100,00
Balık, PISCES	63	4,14	91,30	153,9	0,52	94,36
Yengeç, DECAPODA	6	0,39	8,70	9,2	0,03	5,64
Avlanan Deniz Faunası	69	4,53	100,00	163,1	0,55	100,00
İstiridye, OSTREIDAE	721	47,37	83,74	24715,7	83,91	97,26
Yivli Mıhırlı Salyangoz, MURICIDAE	14	0,92	1,63	119,6	0,41	0,47
Çin Şapkası, PATELLIDAE	32	2,10	3,72	79,9	0,27	0,31
Mıdye, MYTILIDAE	17	1,12	1,97	70,2	0,24	0,28
Kum Mıdyesi, CARDIIDAE	16	1,05	1,86	68,6	0,23	0,27
Çamur salyangozu	3	0,20	0,35	9	0,03	0,04
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	20	1,31	2,32	64	0,22	0,25
Dev Mıdye, PINNIDAE	8	0,53	0,93	94	0,32	0,37
İstiridye kabuğu, PECTINIDAE	16	1,05	1,86	87,9	0,30	0,35
Diğer kabuklular	14	0,92	1,63	102,9	0,35	0,40
Toplanan Deniz Faunası	861	56,57	100,00	25411,8	86,27	100,00
Kaplumbağa, TESTUDINES	1	0,07	100	3	0,01	100
Sürtüngeçler	1	0,07	100	3	0,01	100
Kuş, AVES	5	0,33	100	3,3	100,00	
Tanımlanmamış Kuş	5	0,33	100	3,3	100,00	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	1524	100,13		29454,5	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	315	17,13		748	2,48	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	1522	82,76		29454,5	97,52	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	1839	100,00		30202,5	100,00	

Tablo 4.4: Orta Tunç Çağ'ının geç dönemine ait (VI. Tabaka) ait tür listesi [adet ve yüzdeleri (n- % NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]

ORTA TUNÇ ÇAĞI GEÇ DÖNEM (VI. Tabaka) FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupici)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupici)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	21	3,38		17,80	0,95	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	438	70,53		659,80	35,33	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	162	26,09		629,40	33,71	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	87	14,01		560,30	30,01	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	708	114,01		1867,30	100,00	
Köpek, CANIS	6	0,24	0,47	25,60	0,11	0,25
Koyun, OVIS	61	2,44	4,74	466,10	2,03	4,62
Keçi, CAPRA	19	0,76	1,48	157,00	0,68	1,56
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	794	31,73	61,74	2773,70	12,07	27,49
Domuz, PIG	178	7,11	13,84	1345,00	5,85	13,33
Sığır, BOS	224	8,95	17,42	5001,40	21,77	49,58
At, EQUUS	4	0,16	0,31	319,60	1,39	3,17
Evcil Memeli Faunası	1286	51,40	100,00	10088,40	43,91	100,00
Köpek/Kurt, CANIDAE	1	0,04	100	8,10	0,04	100
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	1	0,04	100	8,10	0,04	100
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	3	0,12	2,86	4,00	0,02	0,27
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	3	0,12	2,86	103,80	0,45	7,02
Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	6	0,24	5,71	18,30	0,08	1,24
Alageyik, <i>Dama dama</i>	81	3,24	77,14	1136,20	4,95	76,87
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	2	0,08	1,90	126,80	0,55	8,58
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama / Cervus elaphus</i>	10	0,40	9,52	191,60	0,83	12,96
Küçük Kemirgenler-Tanımlanamayan, RODENTIA	3	0,12	2,86	1,20	0,01	0,08
Yabani Memeli Faunası	105	4,20	100,00	1478,10	6,43	100,00
Yunus, CETACEA	8	0,32	2,76	100,30	0,44	14,22
Balık, PISCES	270	10,79	93,10	589,70	2,57	83,59
Yengeç, DECAPODA	12	0,48	4,14	15,50	0,07	2,20
Avlanan Deniz Faunası	290	11,59	100,00	705,50	3,07	100,00
İstiridyeye, OSTREIDAE	476	19,02	59,06	9730,60	42,35	91,08
Yivli Mihferli Salyangoz, MURICIDAE	82	3,28	10,17	310,50	1,35	2,91
Çin Şapkası, PATELLIDAE	25	1,00	3,10	53,10	0,23	0,50
Midye, MYTILIDAE	18	0,72	2,23	51,70	0,23	0,48
Kum Midyesi, CARDIIDAE	144	5,76	17,87	357,60	1,56	3,35
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	5	0,20	0,62	13,30	0,06	0,12
Dev Midye, PINNIDAE	10	0,40	1,24	23,20	0,10	0,22
İstiridyeye kabuğu, PECTINIDAE	3	0,12	0,37	11,00	0,05	0,10
Diğer kabuklular	43	1,72	5,33	133,00	0,58	1,24
Toplanan Deniz Faunası	806	32,21	100,00	10684,00	46,50	100,00
Kaplumbağa, TESTUDINES	1	0,04	100	0,30	0,00	100
Sürüngenler	1	0,04	100	0,30	0,00	100
Kuş, AVES	13	0,52	100	11,50	0,05	100
Tanımlanmamış Kuş	13	0,52	100	11,50	0,05	100
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	2502	100,00		22975,90	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	708	22,06		1867,30	7,52	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	2502	77,94		22975,90	92,48	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	3210	100,00		24843,20	100,00	

Tablo 4.5: Son Tunç Çağı'na (V. Tabaka) ait tür listesi [adet ve yüzdeleri (n- % NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]

SON TUNÇ ÇAĞI (V. Tabaka) FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupiçi)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupiçi)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	3	0,12		2,7	0,04	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	1408	57,68		2185,9	28,92	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	505	20,69		1993,6	26,37	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	525	21,51		3376,6	44,67	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	2441	100,00		7558,8	100,00	
Köpek, CANIS	5	0,08	0,14	32,4	0,06	0,14
Koyun, OVIS	214	3,56	5,96	1447,1	2,81	6,04
Keçi, CAPRA	57	0,95	1,59	427,4	0,83	1,78
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	2127	35,40	59,28	6092,5	11,84	25,42
Domuz, PIG	411	6,84	11,45	3074,2	5,98	12,83
Siğir, BOS	759	12,63	21,15	12533,6	24,36	52,29
At, EQUUS	14	0,23	0,39	337,2	0,66	1,41
Eşek, ASINUS	1	0,02	0,03	23,6	0,05	0,10
Evcil Memeli Faunası	3588	59,72	100,00	23968	46,59	100,00
Evcil veya Yabani Domuz, SUIDAE	7	0,12	100	70,7	0,14	100
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	7	0,12	100	70,7	0,14	100
Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	4	0,07	1,67	5,4	0,01	0,21
Kurt, <i>Canis Lupus</i>	4	0,07	1,67	27,9	0,05	1,11
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	7	0,12	2,92	71,2	0,14	2,82
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	7	0,12	2,92	131,5	0,26	5,21
Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	4	0,07	1,67	22,2	0,04	0,88
Alageyik, <i>Dama dama</i>	140	2,33	58,33	1663	3,23	65,88
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	17	0,28	7,08	275,2	0,53	10,90
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama / Cervus elaphus</i>	57	0,95	23,75	371	0,72	14,70
Küçük Boy Et Oburlar-Tanımlanamayan, CARNIVORE	2	0,03	0,83	0,2	0,00	0,01
Yabani Memeli Faunası	242	4,03	100,83	2524,4	4,91	100,00
Yunus, CETACEA	3	0,05	0,44	46,5	0,09	3,85
Balık, PISCES	659	10,97	97,63	1141,2	2,22	94,49
Yengeç, DECAPODA	13	0,22	1,93	20,1	0,04	1,66
Avlanan Deniz Faunası	675	11,24	100,00	1207,8	2,35	100,00
İstiridyeye, OSTREIDAE	944	15,71	63,40	21970,5	42,71	92,87
Yivli Mihferli Salyangoz, MURICIDAE	184	3,06	12,36	673,6	1,31	2,85
Çin Şapkası, PATELLIDAE	105	1,75	7,05	168,4	0,33	0,71
Midye, MYTILIDAE	41	0,68	2,75	92,8	0,18	0,39
Kum Midyesi, CARDIIDAE	122	2,03	8,19	545,1	1,06	2,30
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	6	0,10	0,40	15,2	0,03	0,06
Dev Midye, PINNIDAE	5	0,08	0,34	20,6	0,04	0,09
İstiridyeye kabuğu, PECTINIDAE	3	0,05	0,20	27,1	0,05	0,11
Diğer kabuklular	79	1,31	5,31	143,9	0,28	0,61
Toplanan Deniz Faunası	1489	24,78	100,00	23657,2	45,99	100,00
Kaplumbağa, TESTUDINES	6	0,10	100	8,2	0,02	100
Sürüngenler	6	0,10	100	8,2	0,02	100
Kuş, AVES	3	0,05	100	6,8	0,01	100
Tanımlanmamış Kuş	3	0,05	100	6,8	0,01	100
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	6010	100,03		51443,1	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	2441	28,88		7558,8	12,81	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	6010	71,12		51443,1	87,19	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	8451	100,00		59001,9	100,00	

Tablo 4.6: Erken Demir Çağı'na (IV. Tabaka) ait tür listesi [adet ve yüzdeleri (n- % NIS), ağırlık ve yüzdeleri (gr- % WIS)]

ERKEN DEMİR ÇAĞI (IV.tabaka) FAUNASI	Adet	Adet % (tümü)	Adet (grupiçi)	Ağırlık	Ağırlık %(tümü)	Ağırlık (% grupiçi)
Tanımlanamayan Küçük Boyutlu Memeli Kalıntıları	1	0,44		2,5	0,25	
Tanımlanamayan Orta Boy Memeli Kalıntıları	128	56,89		279,2	28,38	
Tanımlanamayan Orta/Büyük Boy Memeli Kalıntıları	57	25,33		315,4	32,06	
Tanımlanamayan Büyük Boy Memeli Kalıntıları	39	17,33		386,8	39,31	
Tanımlanamayan Memeli Kalıntıları	225	100,00		983,9	100,00	
Koyun, OVIS	15	2,16	4,39	158,2	1,50	4,95
Keçi, CAPRA	3	0,43	0,88	45,9	0,43	1,44
Koyun/Keçi, OVIS/CAPRA	193	27,81	56,43	803,2	7,60	25,12
Domuz, PIG	50	7,20	14,62	594,3	5,62	18,59
Siğir, BOS	80	11,53	23,39	1545,4	14,62	48,33
At, EQUUS	1	0,14	0,29	50,5	0,48	1,58
Evcil Memeli Faunası	342	49,28	100,00	3197,5	30,26	100,00
Atgiller, EQUID	2	0,29	100	98,1	0,93	100
Evcil veya Yabani Memeli Faunası	2	0,29	100	98,1	0,93	100
Yaban Tavşanı, <i>Lepus europaeus</i>	1	0,14	2,44	1,5	0,01	0,19
Karaca, <i>Capreolus capreolus</i>	3	0,43	7,32	66	0,62	8,45
Alageyik, <i>Dama dama</i>	25	3,60	60,98	416,5	3,94	53,31
Kızılgeyik, <i>Cervus elaphus</i>	8	1,15	19,51	222,1	2,10	28,43
Alageyik / Kızılgeyik, <i>Dama dama / Cervus elaphus</i>	3	0,43	7,32	74,2	0,70	9,50
Orta Boy Et Oburlar-Tanımlanamayan, CARNIVORE	1	0,14	2,44	1	0,01	0,13
Yabani Memeli Faunası	41	5,91	100,00	781,3	7,39	100,00
Balık, PISCES	19	2,74	86,36	74,2	0,70	88,44
Yengeç, DECAPODA	3	0,43	13,64	9,6	0,09	11,44
Avlanan Deniz Faunası	22	3,17	100,00	83,9	0,79	100,00
İstiridyeye, OSTREİDAE	231	33,29	81,05	6007,5	56,84	93,42
Yivli Mihferli Salyangoz, MURICIDAE	26	3,75	9,12	203,4	1,92	3,16
Midye, MYTILIDAE	7	1,01	2,46	36,3	0,34	0,56
Kum Midyesi, CARDİİDAE	8	1,15	2,81	30,3	0,29	0,47
Deniz Minaresi, CERITHIIDAE	1	0,14	0,35	3,1	0,03	0,05
Dev Midye, PINNIDAE	1	0,14	0,35	1,5	0,01	0,02
İstiridyeye kabuğu, PECTINIDAE	6	0,86	2,11	58,7	0,56	0,91
Diğer kabuklular	5	0,72	1,75	63,1	0,60	0,98
Toplanan Deniz Faunası	285	41,07	100,00	6403,9	60,59	99,58
Kaplumbağa, TESTUDINES	1	0,14	100	3	0,03	100
Sürtingenler	1	0,14	100	3	0,03	100
Kuş, AVES	1	0,14	100	0,9	0,01	100
Tanımlanmamış Kuş	1	0,14	100	0,9	0,01	100
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	694	100,00		10568,5	100,00	
Tanımlanamayan Fauna Kalıntıları	225	24,48		983,9	8,52	
Tanımlanan Fauna Kalıntıları	694	75,52		10568,5	91,48	
TOPLAM ÇALIŞILAN FAUNA	919	100,00		11552,4	100,00	

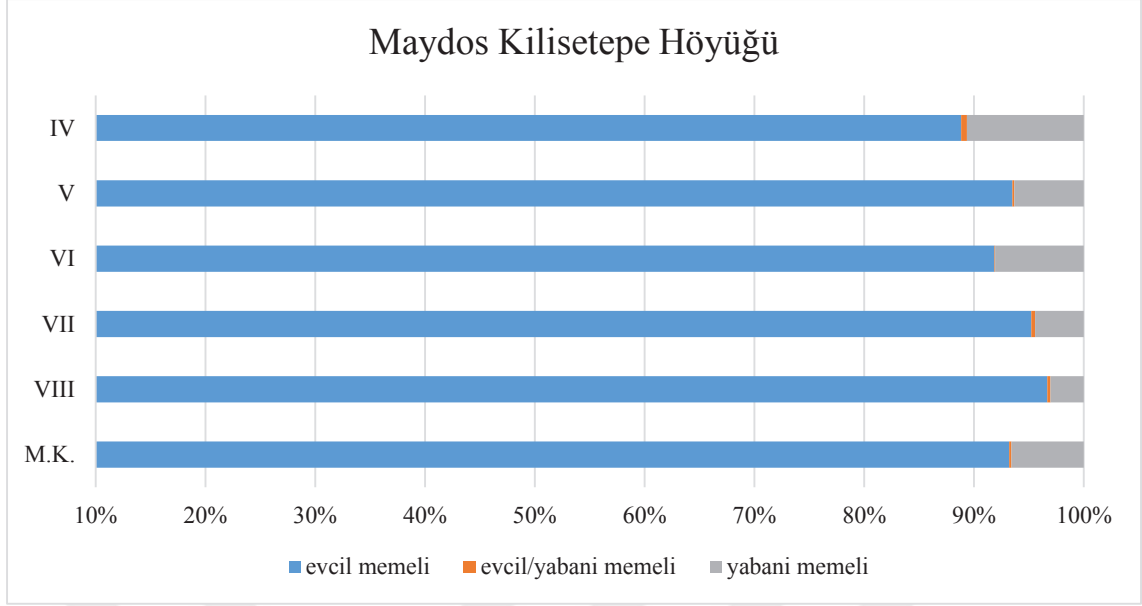
4.2. Hayvan Kemiklerinin Türlerine Göre Dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen evcil memeli kalıntıları, tanımlanan tüm memeli kalıntıları içerisinde yaklaşık % 93'ü adet ve % 89'unu ise ağırlığı oluşturmaktadır. Tespit edilen evcil memeli kalıntıları yerleşimin her tabakasinda % 90'ların üzerinde bulunmaktadır. Evcil memelilere ait kalıntılarda İlk Tunç Çağı III. evresinden (VIII. Tabaka) itibaren Son Tunç Çağı'na (V. Tabaka) kadar artış göstermektedir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) bir önceki döneme göre yaklaşık % 8'lik bir artış yaşanmıştır. Ancak Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) % 4'lük bir düşüş görülmektedir. Bu dönemde evcil memeli kalıntılarının tanımlanan tüm memeli kalıntıları içerisindeki oranı % 88'dir (Diyagram 4.2).

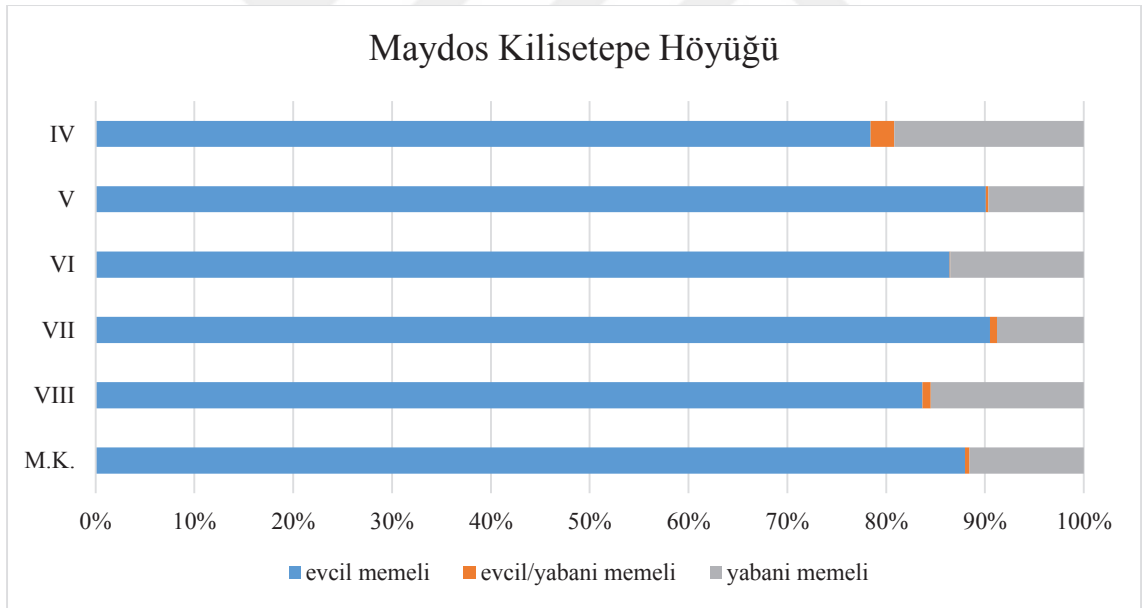
Tanımlanan kemikler içerisinde tür ayrımı yapılabilecek kemik bölümleri zarar görmüş hayvan kalıntıları tespit edilmiştir. Söz konusu hayvan kalıntıları “*Evcil Memeli*” veya “*Yabani Memeli*” gruplarında değerlendirilememiştir. Bu yüzden bu kemikler için “*evcil/yabani memeli*” adı ile grup oluşturulmuş ve buraya dâhil edilmiştir (Gündem 2010: 53). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün tüm tabakaları içerisinde tespit edilen “*Evcil/Yabani Memeli*” tanımlanan memeli kalıntıları içerisinde ~% 2'lik bir kısmını oluşturmaktadır. “*Evcil/yabani memeli*” kalıntılarının sonuçları bu çalışmada yalnızca gerek duyulduğu yerlerde kullanılmış ve dönemlere göre dağılım oranları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir (Diyagram 4.3).

Höyükte evcil küçük ruminantlar, “*Evcil Memeli Kalıntıları*” içerisinde en büyük grubu oluşturmaktadır. Bu durum yerleşim yerinde en çok muhafaza edilen hayvanlar olduğunu göstermektedir. İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) “*Evcil Memeli Faunası*” içerisinde yaklaşık % 73 oranında evcil küçük ruminant kalıntısı bulunmaktadır. Aynı dönemde ağırlık oranı ise yaklaşık % 43'tür (Diyagram 4.3). Evcil küçük ruminant kalıntılarının höyükte çok fazla sayıda ele geçmesi bu hayvanlardan sağlanan ikincil ürünlerin olabileceğini düşündürmektedir.

Evcil memeli faunası içerisinde sığır ve domuz kalıntıları ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. Sığır kalıntılarının en çok tespit edildiği Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) belirgin bir şekilde artış yaşanmıştır. Sığırların kalıntılarının artış göstermesi ağırlık sütununu da etkiler (Diyagram 4.4). İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) sığır kalıntılarının azlığı dikkat çekicidir. Bu dönemden itibaren Son Tunç Çağı'na (V. Tabaka) doğru sığır kalıntılarında artış görülmektedir. Bu artış Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) % 53'lere kadar ulaşmıştır. Ağırlıklarda benzer durum görülmektedir.



Diyagram 4.3: Tabakalar içerisinde tespit edilen evcil, evcil-yabani, yabani memelilerin adet dağılımı (% n- NIS) ²¹



Diyagram 4.4: Tabakalar içerisinde tespit edilen evcil, evcil-yabani, yabani memelilerin ağırlıklarının dağılımı (% gr- WIS)

²¹ Evcil Memeli Faunası-NIS(n): **VIII=349, VII=558, VI=1286, V=3588, IV=342**

-WIS(gr): **VIII=1618,2; VII=3505,2; VI=10088,4; V=23968; IV=3197,5**

Evcil/Yabani Memeli Faunası- NIS(n): **VIII= 1, VII=2, VI=1, V=7, IV=2**

-WIS(gr): **VIII=15,9; VII=28,4; VI=8,1; V=70,7; IV=98,1**

Yabani Memeli Faunası- NIS(n): **VIII= 11, VII=26, VI=105, V=240, IV=41**

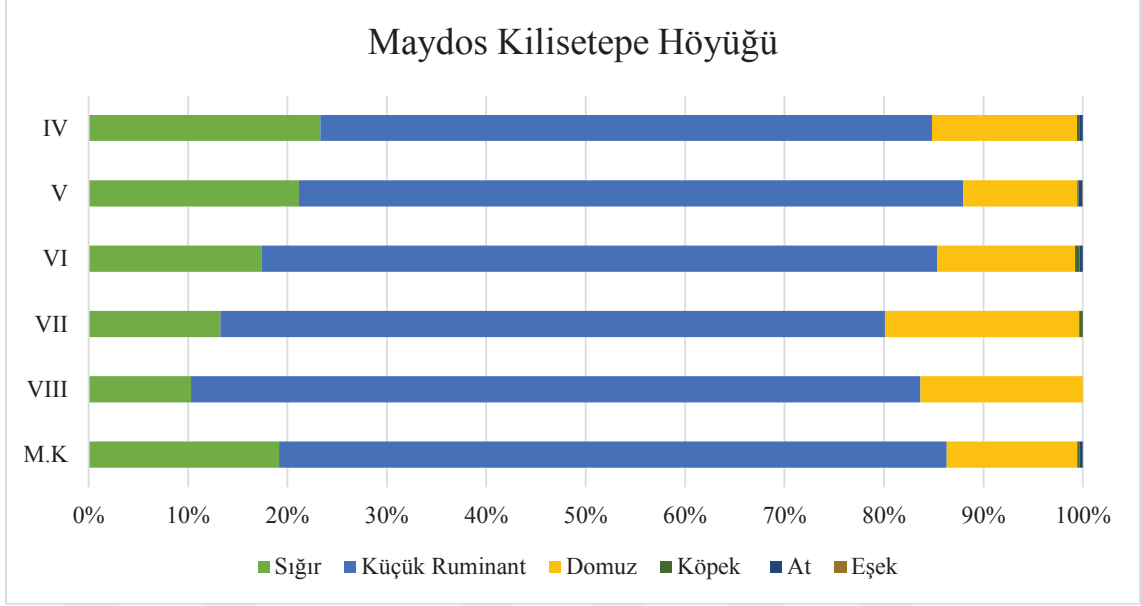
-WIS(gr): **VIII=299,6; VII=339,7; VI=1478,1; V=2524,4; IV=781,3**

Öte yandan Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) sığır'a ait kalıntıların sayılarında artış görülmesine rağmen ağırlıklarındaki azalma kalıntılarının daha küçük parçalar halinde ele geçtiğini göstermektedir. Bu dönemde ağırlık sütununda azalan sığır kalıntılarının eksikliği küçükbaş hayvan, domuz ve kısmen de yabancı hayvanlar dengelemiştir (Diyagram 4.5).

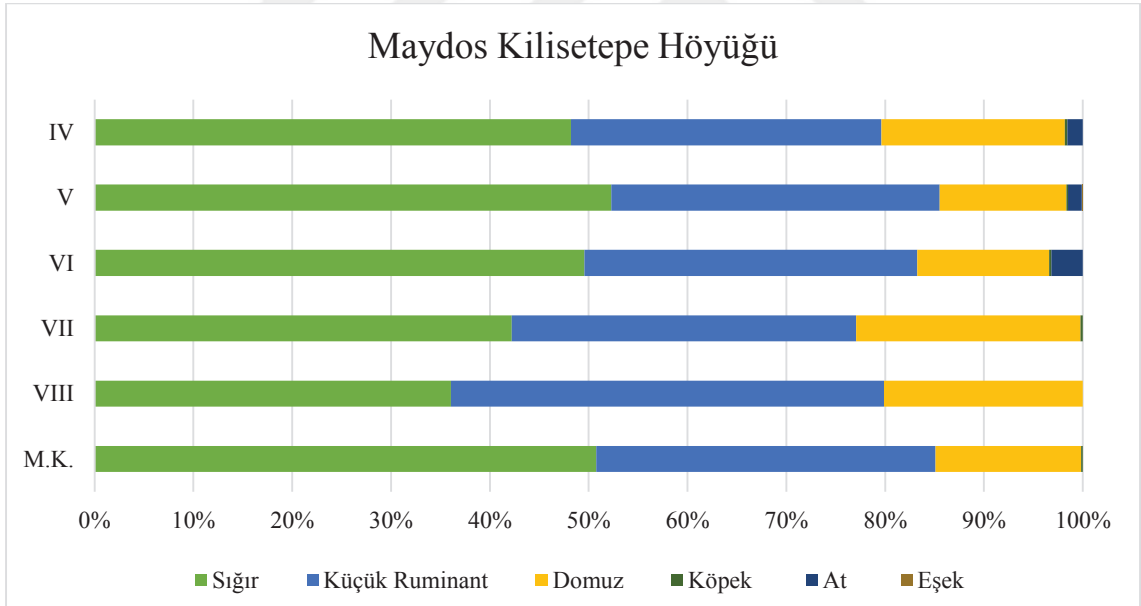
Domuz antik dönem yerleşim yerlerinde eti için beslenen evcil memeli türüdür. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen domuz kalıntıları tüm tabakalar içerisinde % 10'un üzerinde bulunmaktadır. Höyükte Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) domuz kalıntıları % 20'in üzerinde bir orana sahiptir. Bu evrede domuz kalıntılarının fazla olması yerleşim sakinlerinin kırmızı et tüketimlerinde domuzun önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Domuz kalıntıları İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) % 16'lık bir orana sahip iken; Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) % 19'lara ulaşmıştır. Bu dönemden itibaren domuz popülasyonunda bir azalma görülmektedir. Bu durum ancak Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) değişiklik göstermektedir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen kültür katmanları içerisinde köpek her evrede az sayıda tespit edilmiştir. Köpek kalıntıları en çok Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ele geçmiştir. İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) köpek kemiklerine rastlanılmamıştır.

Höyükte at ve eşek kalıntıları diğer evcil memelilere göre az sayıda ele geçmiştir. At kalıntılarının ilk kez Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ulaşılmıştır. En çok kalıntı ise Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Bu dönemde aynı zamanda bir adet eşek kalıntısı tespit edilmiştir.



Diyagram 4.5: Tabakalar içerisinde tespit edilen evcil memeli faunası içerisinde tespit edilen türlerin adet dağılımları (% n-NIS)

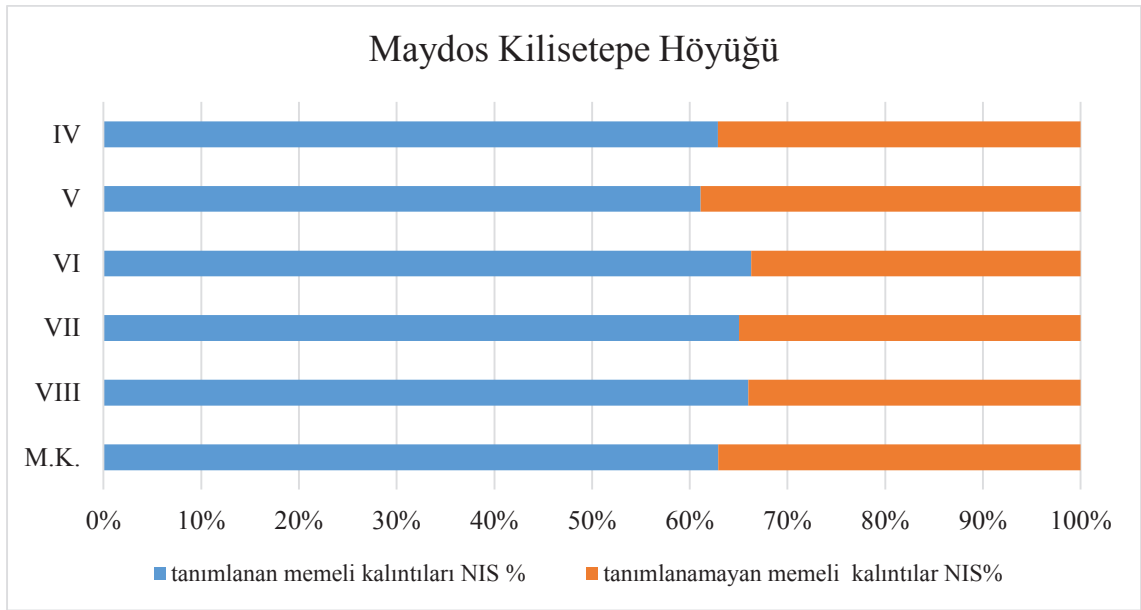


Diyagram 4.6: Tabakalar içerisinde tespit edilen evcil fauna içerisinde tespit edilen türlerin ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

Yabani memeli kalıntıları İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) % 5'lerde iken Orta Tunç Çağı'nın geç döneminden (VI. Tabaka) itibaren Son Tunç Çağı'na (V. Tabaka) kadar bir artış görülmektedir. Elde edilen veriler yabani memeli hayvan kalıntılarının en fazla Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) tespit edildiğini göstermiştir. Kalıntıların ağırlıkları bu evrede % 20'lerin üzerinde olduğunu göstermektedir.

4.3.“Tanımlanamayan” Hayvan Kemiklerinin Dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde arkeozooloji çalışmaları sırasında yaklaşık 10434 adet memeli kalıntıları tespit edilmiştir. Kalıntıların bazıları, tür tanımlamaları için belirleyici kemik bölümlerinin zarar görmesi veya kemik parçalarının küçük boyutu nedeniyle, herhangi bir türe tanımlanamamıştır. Tanımlanamayan memeli hayvan kalıntıları tabakalar içerisinde toplam 3875 adet tespit edilmiştir. Kalıntıların ağırlıkları ise 11512.5 gr’dır. Tanımlanamayan memeli kalıntıları toplam memeli kalıntıları içerisindeki adet oranı yaklaşık % 37’dir. (Diyagram 4.7).



Diyagram 4.7: Tabakalar içerisinde tespit edilen tanımlanan ve tanımlanamayan memeli kalıntılarının adet dağılımı (% n- NIS)²²

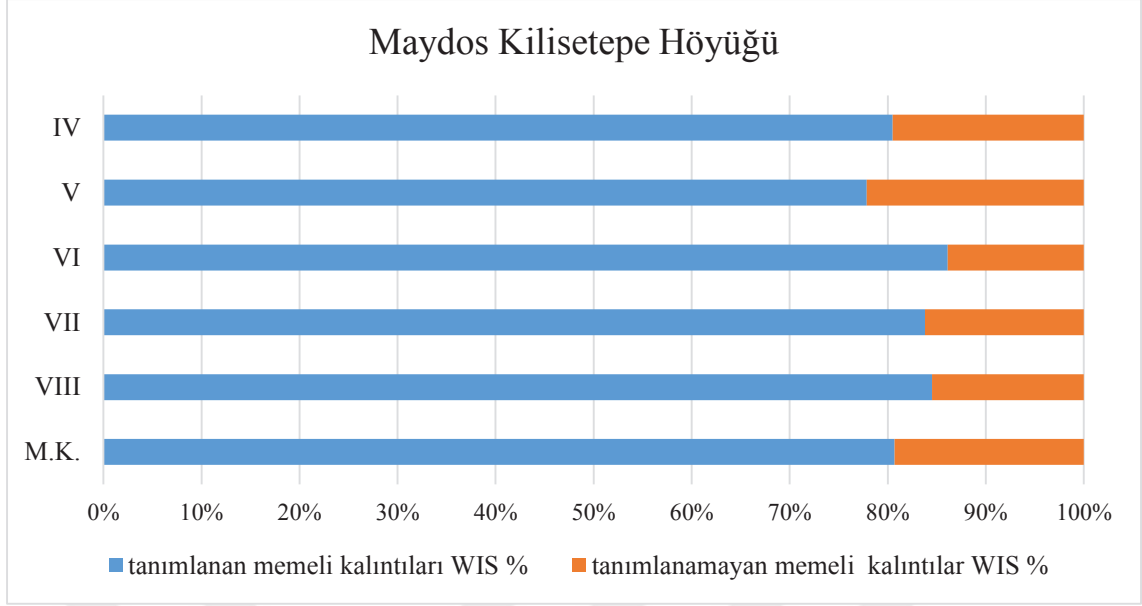
Ağırlık oranlarında benzer dağılımı yansıtmaktadır. Ancak adet dağılımına göre daha küçük bir oranı gösterir. Bunun nedeni tanımlanamayan kemiklerin boyutlarının küçük olmasıdır. Tanımlanamayan memeli kalıntılarının ağırlıkları toplam memeli kalıntılarının ağırlıklarına oranı yaklaşık % 19’dur (Diyagram 4.8).

²² Tanımlanan memeli kalıntıları adet: IV- N: 435, V- N:3785; VI- N:1392, VII- N: 586, VIII- N:361, MAYDOS- N: 6559

Tanımlanan memeli kalıntıları ağırlık: IV- W: 4502,5; V- W: 26137,5; VI- W: 11574,6; VII- W:3873,3; VIII –W: 1933,7; MAYDOS –W: 48021,6

Tanımlanamayan memeli kalıntıları adet: IV- N: 257, V- N:2409; VI- N:708, VII- N: 314, VIII- N: 186, MAYDOS- N: 3804

Tanımlanamayan memeli kalıntıları ağırlık: IV- W: 1090,2, V- W: 7439,7; VI- W: 1867,3, VII- W: 748, VIII- W: 352,5, MAYDOS- W: 11497,7

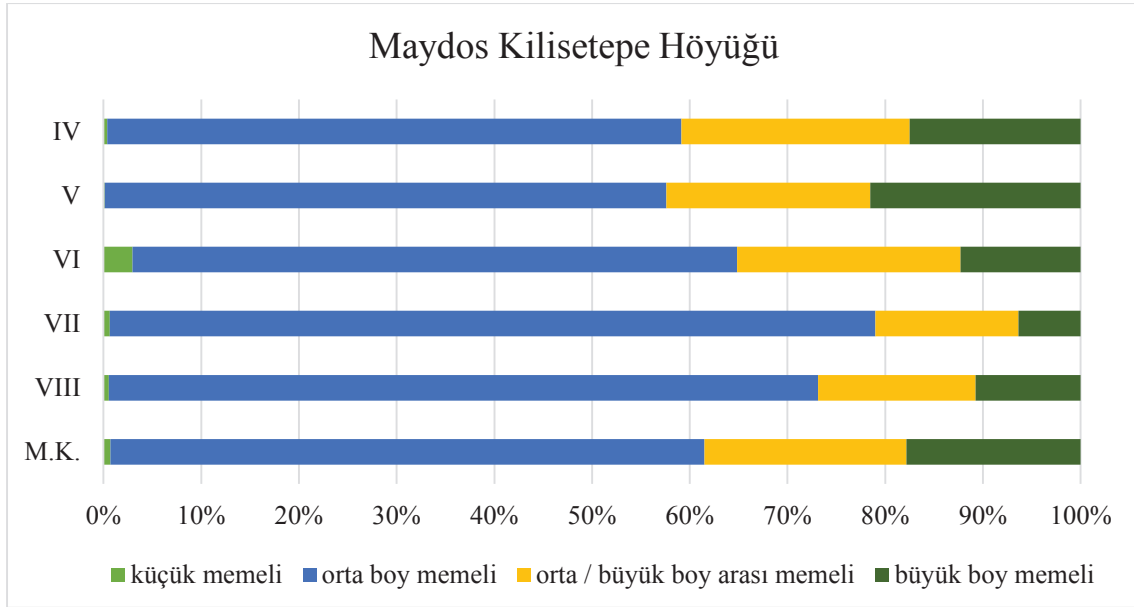


Diyagram 4.8: Tabakalar içerisinde tespit edilen tanımlanan ve tanımlanamayan memeli kalıntılarının ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

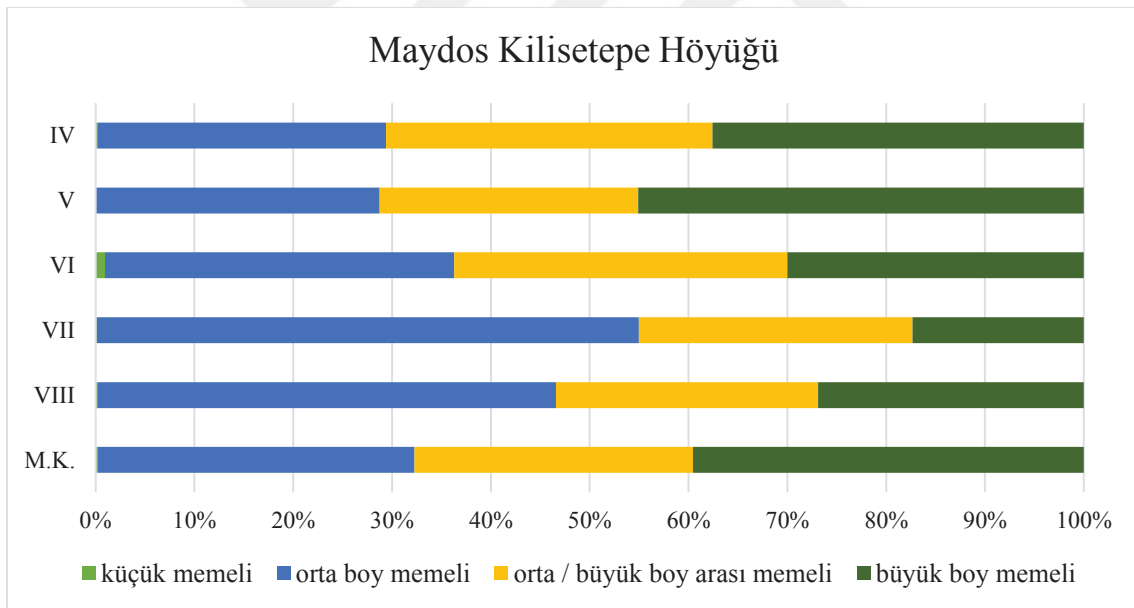
“Tanımlanamayan” kemik kalıntıları; Maydos Kilisetepe Höyüğü’nün tüm tabakalarında tespit edilmiştir. Tanımlanamayan kemikler orijinal boyutlarına göre dört grupta sınıflandırılmıştır. Bu grup içerisinde “küçük - orta - orta/büyük - büyük boy memeli” kalıntıları yer almaktadır. Höyükte çok sayıda orta boy memeli kalıntıları tespit edilmiştir. Bu oran “tanımlanamayan memeliler” içerisinde adetlerde % 60 ağırlıklar da ise % 32’lardadır.

Tanımlanamayan orta boy memeli kalıntılarına en çok Orta Tunç Çağı’nın erken döneminde (VII. Tabaka) ele geçmiştir. Bu dönemde tanımlanamayan orta boy memelilerin adet oranı % 78 ağırlık oranı ise % 54’den fazladır. Tanımlanamayan orta/büyük boy memelilere ait kalıntılar en fazla Erken Demir Çağı’nda (IV. Tabaka) tespit edilmiştir. Adet dağılımı % 25 ağırlık dağılımı ise % 32’dir. Tanımlanamayan büyük boy memeli kalıntıları en fazla Son Tunç Çağı’nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Bu dönemde adet dağılımı % 21 ağırlık dağılımı ise % 44’dür.

Tanımlanamayan küçük memelilere ait kalıntılar ise çok az sayıda tespit edilmiştir. Maydos Kilisetepe Höyüğü’nün tabakaları ele geçen “tanımlanamayan memeliler” içerisinde %3’lük bir kısmı oluşturmaktadır. (Diyagram 4.8- 4.9).



Diyagram 4.9: Tabakalar içerisinde tespit edilen tanımlanamayan memeli kalıntılarının adet dağılımı (% n-NIS)²³



Diyagram 4.10: Tabakalar içerisinde tespit edilen tanımlanamayan memeli kalıntıları ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)²⁴

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tabakalar içerisinde “küçük memeliler” e ait kalıntıları, yaban tavşanı ve benzer türler oluşturmaktadır. İkinci grup “orta boy memeli”

²³ Tanımlanamayan sayıları (NIS): küçük memeli: 28; orta boy memeli: 2355; orta/büyük boy arası memeli: 800; büyük boy memeli: 691

²⁴ Tanımlanamayan ağırlıkları (WIS): küçük memeli: 24,6; orta boy memeli: 3685,6; orta/büyük boy arası memeli: 3241,2; büyük boy memeli: 4548,1

kalıntıları yerleşim baskın gelmektedir. Bu grup içerisinde köpek, Evcil küçük ruminant ile domuz ve karaca yer almaktadır. Bu türler belirlenen orta boy memeli hayvanlar ile benzerlik göstermektedir. Üçüncü sırada yer alan grup ise; orta ila büyük boy memeli hayvanlardır. Bu grupta alageyik, yaban domuzu, koç ve eşek gibi bazı türler bulunmaktadır. Üçüncü sırada yer alan büyük boy memeli ise sığır, at ve geyik türleri tarafından temsil edilmektedir (Tablo 4.7).

Memelilerin Boyutları	Potansiyel Türler					
Küçük Boy Memeli	tavşan					vediger benzer türler
Orta Boy Memeli	köpek	koyun	keçi	domuz	karaca	vediger benzer türler
Orta/Büyük Boy Memeli	yaban domuzu	koç	eşek	alageyik		vediger benzer türler
Büyük Boy Memeli	sığır	at	kızılgeyik			vediger benzer türler

Tablo 4.7: Tanımlanamayan kemiğin orijinal boyutu model alınarak oluşturulan potansiyel tür listesi²⁵

Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) tanımlanamayan büyük boyutlu memelilerin adet (n-NIS) ve ağırlıklarındaki (gr-WIS) azalma ilginçtir. Ancak bu azalma büyük boyutlu memelilere ait kemik kalıntılarının daha küçük parçalar halinde tespit edilmesi sebebiyle olabilir.

4.4. Evcil Küçük Ruminant Kalıntıları ve Olası Koyun Keçi Oranları

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde koyun kalıntıları keçilere göre daha fazla sayıda ele geçmiştir. Koyun ve keçi kemikleri birbirine çok benzediği için tür tanımlamaları sırasında üzerinde gerekli ayırt edici noktaların olmamasından dolayı koyun/keçi - OVIS/CAPRA olarak ayrı bir grupta içerisinde değerlendirilmiştir. Bu nedenle evcil küçük ruminant grubunun çoğunluğunu tanımlanamamış kemik kalıntıları oluşturmaktadır. Fakat OVIS / CAPRA materyali bir hayvan türünü temsil etmediği için tezde belirtilen amaçlar doğrultusunda yerleşim yerinde ele geçen koyun ve keçi kalıntıları ile olan ilişkisini belirlemede yardımcı olmaktadır (Gündem 2010: 58). Bu oran sayesinde Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan koyun ve keçilerin sürü popülasyonlarının daha iyi görüntüsünü belirlenmesine imkan sağlamaktadır.

²⁵ Potansiyel tür listeleri Can Yümnü Gündem' in doktora tezi "*Animal Based Economy in Troia and the Troas during The Maritime Troia Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General Summary for West Anatolia.*" Çalışmaları sırasında Troia faunası ve çevresi göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Bu tez çalışmalarında paylaşılan "potansiyel tür listesi" Can Yümnü Gündem ile beraber yazar tarafından oluşturulmuştur. Tanımlanamayan kemikler bu tür listesine göre kayıt altına alınmıştır.

Tablo 4.8 ve 4.9’da koyun ve keçilerin birbirlerine olan oranların sayısı ve ağırlığı gösterilmektedir. Bu rakamlar höyükte koyun ve keçilerin sürü popülasyonundaki olası dağılımını yorumlamaya yardımcı olabilmektedir.

M VIII	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	~2,33: 1	179	21,91
Keçi		77	9,42

M VII	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	3,50 ~ : 1	291	19,12
Keçi		82	5,39

M VI	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	3,21 ~ : 1	667	26,66
Keçi		207	8,27

M V	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	3,76 ~ : 1	1894	31,52
Keçi		504	8,39

M IV	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	5,03 ~ :1	176	25,36
Keçi		35	5,04

M.K. ²	Koyun ve Keçi arasındaki oran	NIS	NIS %
Koyun	3,57 ~: 1	3213	27,84
Keçi		899	7,79

Tablo 4.8: Tanımlanan koyun kalıntılarının keçi kalıntılara oranı ve tabakalara göre yeniden hesaplanmış koyun ve keçi kemik kalıntılarının tüm faunal kalıntılar içindeki adet ve adet yüzdeleri (% n- NIS)

M VIII	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS %
Koyun	6,28 ~ : 1	611,9	5,86
Keçi		97,3	0,93

M VII	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS (%grupiçi)
Koyun	4,28 ~ : 1	990,2	3,36
Keçi		230,9	0,78

M VI	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS %
Koyun	2,97 ~ : 1	2541,8	11,06
Keçi		855	3,72

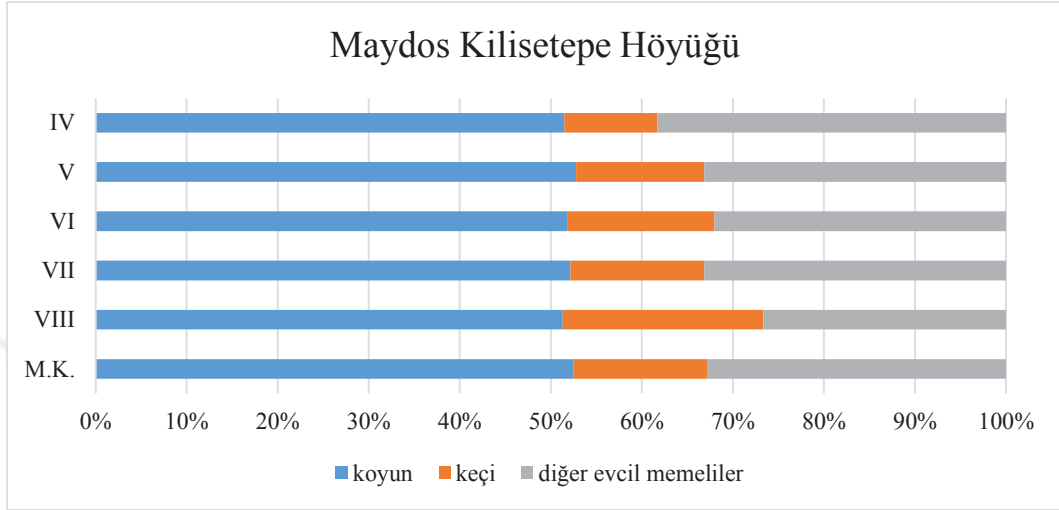
M V	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS (%grupiçi)
Koyun	3,38 ~ : 1	6149,6	11,95
Keçi		1817,4	3,53

M IV	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS (%grupiçi)
Koyun	3,44 ~ : 1	780,7	7,39
Keçi		226,6	2,14

M.K	Koyun ve Keçi arasındaki oran	WIS	WIS (%grupiçi)
Koyun	3,39 ~ : 1	11047,2	8,85
Keçi		3254,2	2,61

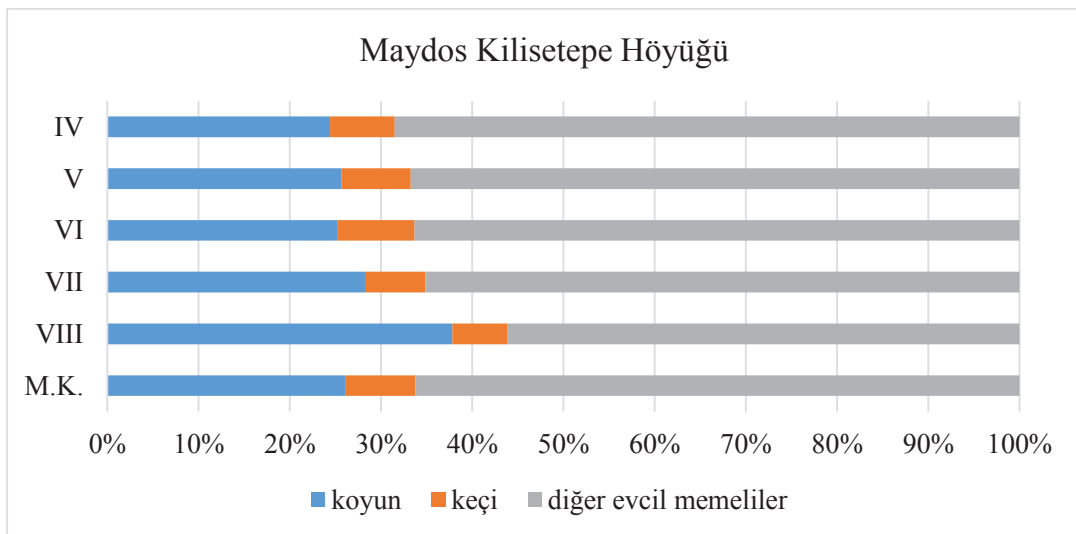
Tablo 4.9: Tanımlanan koyun kalıntılarının keçi kalıntılara oranı ve tabakalara göre yeniden hesaplanmış koyun ve keçi kemik kalıntılarının tüm faunal kalıntılar içindeki ağırlık ve ağırlık yüzdeleri (% gr-WIS)

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde farklı tabakaları içerisinde evcil memeliler içerisinde koyunların keçilere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Koyun kalıntıları Tunç Çağ ve Erken Demir Çağları'nda % 50'nin üzerinde yer almaktadır. Bu oran keçilerde % 10'dur (Diyagram 5.9).



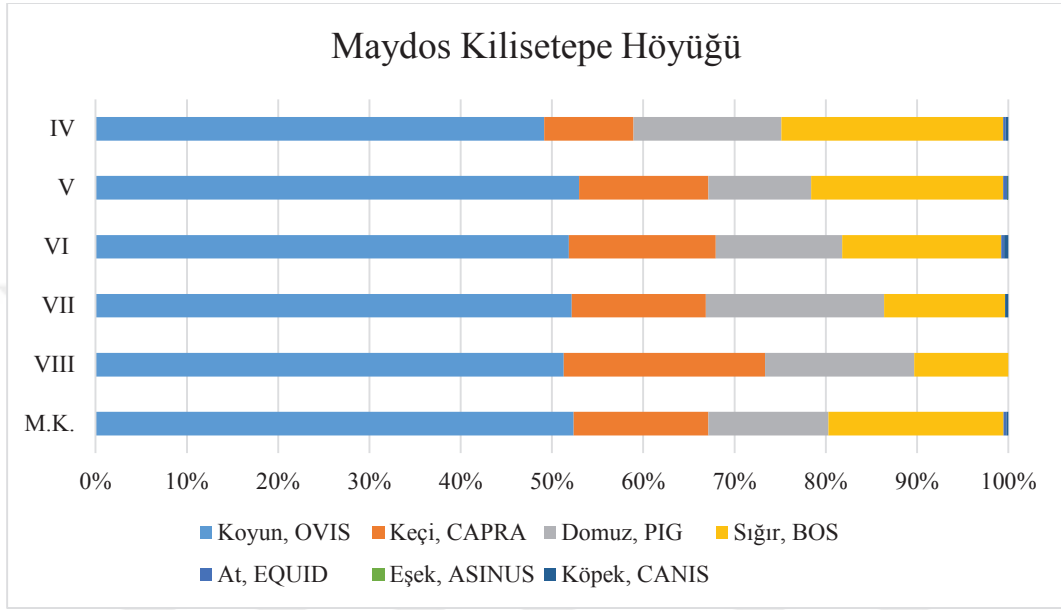
Diyagram 4.11: Oran hesaplamaları yapıldıktan sonraki koyun ve keçi kalıntılarının “Tanımlanan Evcil Hayvanlar” arasındaki adet dağılımı (% n- NIS)

Keçi kalıntıları İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) evcil memeliler içerisinde % 20 orana sahipken tüm tabakalar içerisinde % 20'lerin altında kalmıştır. Bu nedenle, ağırlık diyagramına yaptıkları katkılar oldukça düşüktür. Keçi kalıntıları tabakalar içerisinde farklılık gösterebilir evcil memeli faunası içerisinde et tüketimine katkıları ortalama % 14'tür. (Diyagram 4.11).

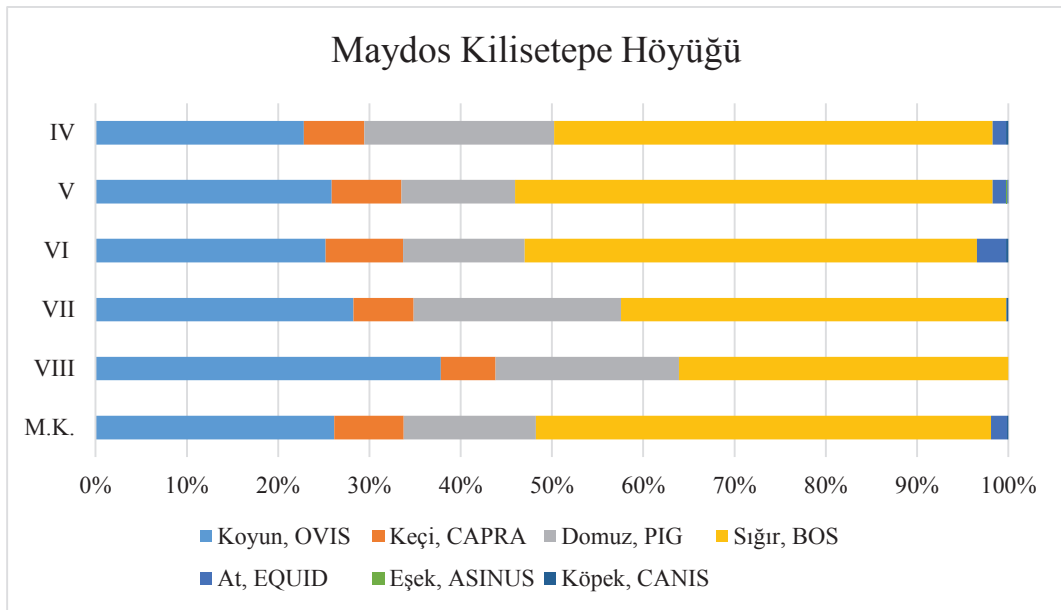


Diyagram 4.12: Oran hesaplamaları yapıldıktan sonraki koyun ve keçi kalıntılarının “Tanımlanan Evcil Hayvanlar” arasındaki ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

Yukarıda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil memeli faunası içerisinde tespit edilen evcil küçük ruminant kalıntılarının genel resmine bakıldığında, koyunların sürülerde daha baskın keçilerin ise daha az baskın olduğu görülmektedir. Koyunlar tüm tabakalar içerisinde yaklaşık % 50'den fazla bir orana sahip iken (ağırlık – WIS % 26'i) keçilerin oranı yaklaşık %14'ünü (ağırlığın % 7'si) oluşturmaktadır (Diyagram 4.12- 4.13).



Diyagram 4.13: Tabakalar içerisinde tespit edilen içerisinde koyun ve keçiler ile diğer evcil memeli türler arasındaki adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 4.14: Tabakalar içerisinde tespit edilen içerisinde koyun ve keçiler ile diğer evcil memeli türler arasındaki ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

Koyun kalıntıları, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün kültürel dönemler boyunca “evcil memeliler” içerisinde en büyük grubu oluşturmaktadır. Sığır kalıntıları ise ikinci en büyük grubu oluştururken domuz üçüncü sırada yer almıştır (Tablo 4.10-4.11).

Evre		Hayvancılık	
IV	Koyun	Sığır	Domuz
V	Koyun	Sığır	Keçi
VI	Koyun	Sığır	Keçi
VII	Koyun	Domuz	Keçi
VIII	Koyun	Keçi	Domuz
Maydos	Koyun	Sığır	Keçi

Tablo 4.10: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün tabakalarında tespit edilen evcil memeli faunası içerisinde yer alan türlerin kalıntı sayısına göre oluşturulan ekonomik sıralamadaki dağılımları (n-NIS)

Evre		Hayvancılık	
IV	Sığır	Koyun	Domuz
V	Koyun	Domuz	Keçi
VI	Sığır	Koyun	Domuz
VII	Sığır	Koyun	Domuz
VIII	Koyun	Sığır	Domuz
Maydos	Sığır	Koyun	Domuz

Tablo 4.11: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün tabakalarında tespit edilen evcil memeli faunası içerisinde yer alan türlerin kalıntılarının ağırlıklarına göre oluşturulan ekonomik sıralamadaki dağılımları (gr-WIS)

BÖLÜM V

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN EVCİL FAUNASI

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde arkeozooloji çalışmaları sırasında türlere ayrılan hayvan kemikleri içerisinde toplam 6124 adet evcil memeli kalıntısı tespit edilmiştir. Tür tanımlamaları sırasında höyükte Tunç ve Erken Demir Çağları'nda toplam 7 evcil memeli türü tespit edilmiştir. Tespit edilen türler: Koyun, keçi, sığır, domuz, köpek, at ve eşek.

5.1. Koyun, OVIS ve Keçi, CAPRA²⁶

Günümüzden yaklaşık 11.000 yıl önce insanlar ile yabani koyun ve keçi arasında yeni bir dönem başladı. Avcı toplayıcı insanlar ile hayvanlar arasında bu dönemde farklı bir etkileşim yaşandı. İnsanlar artık mağara yerleşimlerinden çıkıp düzenli yaşama geçmeye başladıkça besin bulmaktaki zorluklara karşı hayvanların evcilleştirme sürecini başlattılar (Zeder 2012).

Memeli türlere ait kalıntılar üzerinde yapılan genetik çalışmalar koyunun ilk evcilleştirilen hayvanlardan biri olduğunu ortaya koymaktadır. Evcil koyun (*Ovis aries*) asya muflonundan evcilleştirilmiştir. Koyunların evcilleştirilmesinde dair bulgulardan birisi Yakındoğu'da M.Ö. 10.binin başlarında Kuzey Zagros'ta yer alan Shanidar Mağarası ve Shanidar'ın yakınlarında yer alan Zawi Chemi Shanidar'da olduğu belirtilmiştir (Zeder vd. 2006: 187, Zeder 2002, Berry 2009: 222) .

Genetik çalışmalar evcil keçinin (*Capra hircus*) Asya yaban keçisinden (*Capra aegagrus*) evcilleştirildiğini ortaya koymuştur. Yabani keçiler, koyunlardan farklı olarak doğal yaşam alanları olan, "Verimli Hilal" yüksek alanlarında yoğun olarak avlanmışlardır. Arkeolojik yerleşimlerde ele geçen faunal kalıntılar incelendiğinde, keçilerin evcilleştirilmesinin başlangıcının yaklaşık 10 bin yıl önce Zagros dağlarının kuzey kısımlarında başladığı ileri sürülmektedir (Zeder vd. 2006: 187, Zeder 2002, Uerpmann 2007: 55-74; Bkz. Betram 2015: 56-67).

²⁶ Bu çalışmada J. BOESSNECK, H. –H. MÜLLER ve M. TEICHERT'in (1964) koyun ve keçi kemiklerini birbirinden ayırmak için hazırlanan karşılaştırmalı yayınları incelenmiştir. Bunun yanı sıra yine M. ZEDER'in (2010) koyun ve keçi kemiklerinin karşılaştırmalı ayrımını gösteren yayını ile koyun ve keçinin diş yapısının farklarını ortaya koyan çalışmalarından yararlanılmıştır. Tanımlanamayan evcil küçük ruminantlara ait kalıntılar içerisinde koyun/keçi veri bankasına kayıt altına alınırken OVIS/CAPRA olarak girilmiştir.

İnsanların evcilleştirmelerinden sonra koyun ve keçilerde bazı değişiklikler meydana gelmiştir. Bunlardan ilki boyutlarda gözlenmektedir. Yapılan araştırmalar (Ryder 1981; 1983) evcilleştirmeden sonra hayvanların boyutlarında küçülmelerin meydana geldiğini göstermiştir.

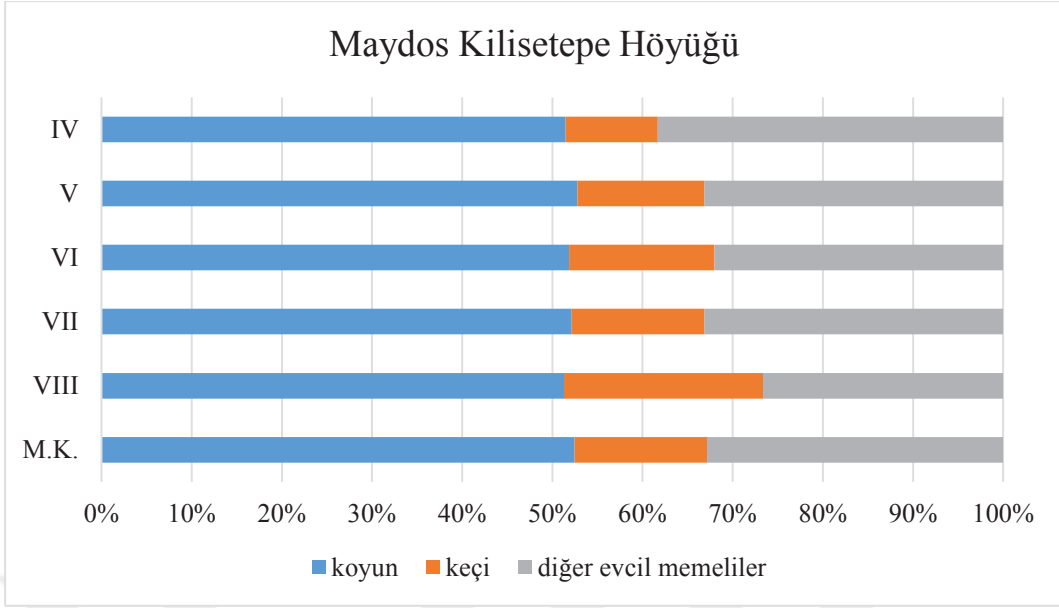
İkinci değişiklik ise postlarda gözlenmiştir. Neolitik dönemlerde koyunların postları yabani atalarından farklı olarak kabul edilmiştir (Ryder 1981: 381). Yabani koyunların tüy dökülmeleri bahar aylarında gerçekleşirken evcil koyunlarda bu durum geçerli değildir (Ryder 1983). Ayrıca koyunların beyin kapasitelerinde yabani atalarına göre % 24'lük bir küçülme olduğu yapılan araştırmalar sonucu ortaya konulmuştur. (Zeder 2012: 168).

Koyunlar insanlar için çok önemli bir besin/beslenme kaynağı olmuştur. Koyun yaşamı boyunca insanlara; süt, yün ve gübre gibi beslenme çeşitliliği sağlarken, kesildikten sonra ise kırmızı et, deri, yağ ve kemik iliği bırakırlar. Ayrıca kemikleri çeşitli kemik aletlere dönüştürülebilir (Gündem 2010: 79).

Antik dönemlerde keçiye “yoksul adamın ineği” denilmektedir (Herre ve Röhrs 1990: 156). Keçilerden elde edilen ürünler arasında; kırmızı et, deri, süt ve tiftik yer almaktadır. Keçi sütü, sığır etinden üç kat daha fazla protein ve altı kat daha fazla kaloriye sahiptir. “*TİFTİK*” adı verilen kaba yünleri, halı endüstrisinde kullanılır. Bir Angora keçisi 6 kg'a kadar insanlara tiftik sağlayabilmektedir (Herre ve Röhrs 1990: 156).

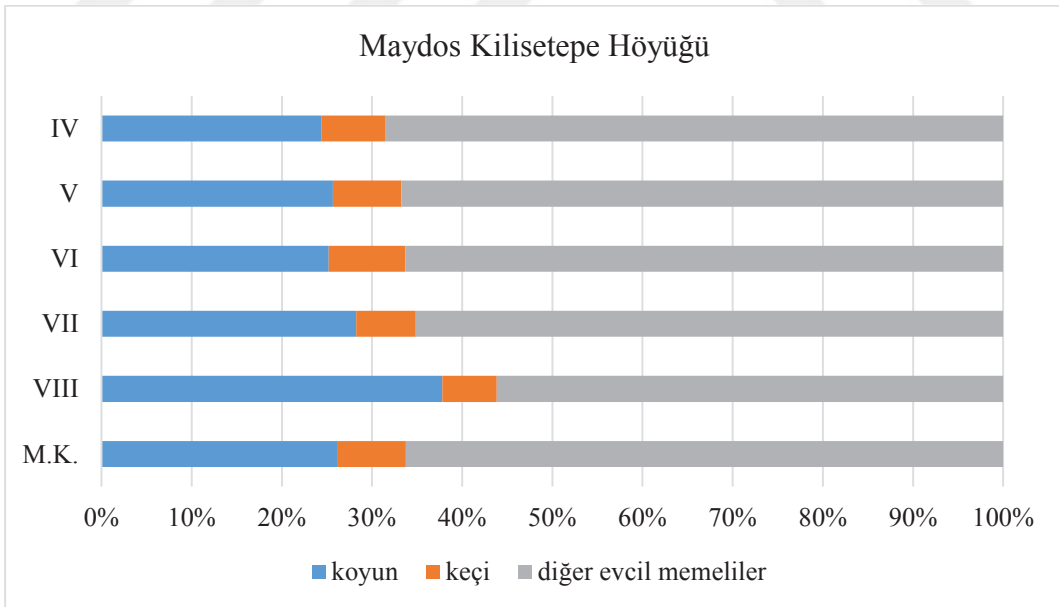
5.1.1. Koyun ve Keçi'nin Evcil Memeli Hayvanlar Arasındaki Dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde koyun kalıntıları keçiye göre en çok tespit edilen evcil memeli türüdür. Höyükte tespit edilen tabakalar içerisinde koyun kalıntıları tanımlanan tüm memeliler içerisinde % 30'i adet (n-NIS), % 18'i ise ağırlıktır (gr-WIS). Koyunların evcil memeli kalıntıları içerisinde ise % 52'si adet (n-NIS), % 26'sını ise ağırlıkları (gr-WIS) oluşturmaktadır (Diyagram 5.1, 5.2). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil memeli faunasının en baskın türünü koyunlar oluşturmaktadır.



Diyagram 5.1: Tabakalar içerisinde tespit edilen koyun ve keçinin yeniden oran hesaplamalarından sonraki evcil memeli fauna içerisindeki adet dağılımı (% n-NIS)

Keçi kalıntıları ise tabakalar içerisinde tespit edilen tüm memeliler içerisinde % 9'u adet (n-NIS), % 5'i ise ağırlıktır (gr-WIS). Keçilerin evcil memeli kalıntıları içerisindeki oranı ise; % 14'ü adet (n-NIS), % 7'si ağırlıkları (gr-WIS) oluşturmaktadır.



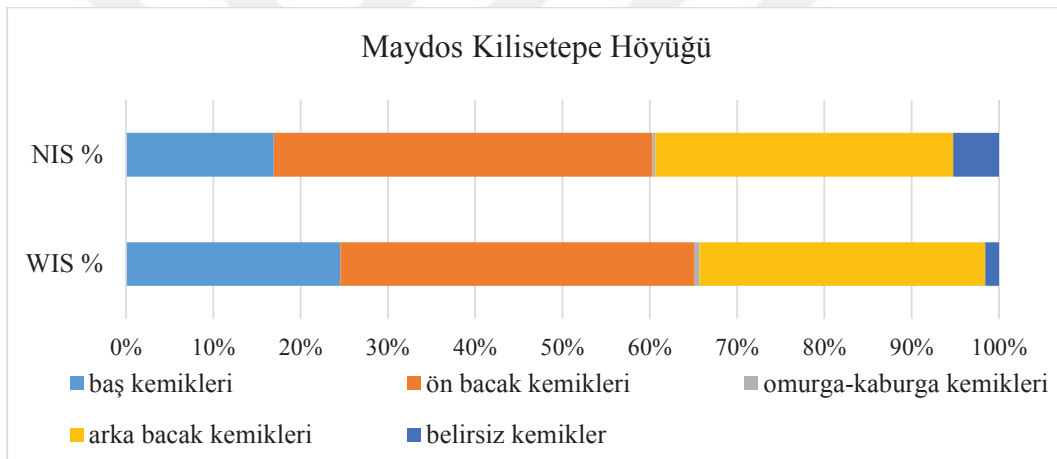
Diyagram 5.2: Tabakalar içerisinde tespit edilen koyun ve keçinin yeniden oran hesaplamalarından sonra evcil memeli fauna içerisindeki ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

5.1.2. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantların İskelet Elementlerine Göre Kemik Dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde ele geçen koyun, keçi ve evcil küçük ruminantlara ait tespit edilen kalıntılarının iskelet elementlerine göre ayrımı yapılmıştır. Araştırmalar evcil küçük ruminantlara ait iskelet elementlerinin çoğunluğunu arka ve ön bacak ekstremiteleri oluşturduğunu göstermiştir.

5.1.2.1. Koyun Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı

Koyunlara ait iskelet elementleri tablo A1, oranları ise diyagram 5.3'te gösterilmiştir. Koyunlara ait iskelet elementlerinin dağılımları % 16'sı baş, % 43'ü ön bacak, % 34'ü arka bacak, % 0,3'ü kaburga ve omurga kemikleri, % 5'i belirsiz kemikler²⁷ oluşturmaktadır (Diyagram 5.3).



Diyagram 5.3: Tabakalar içerisinde tespit edilen koyun kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

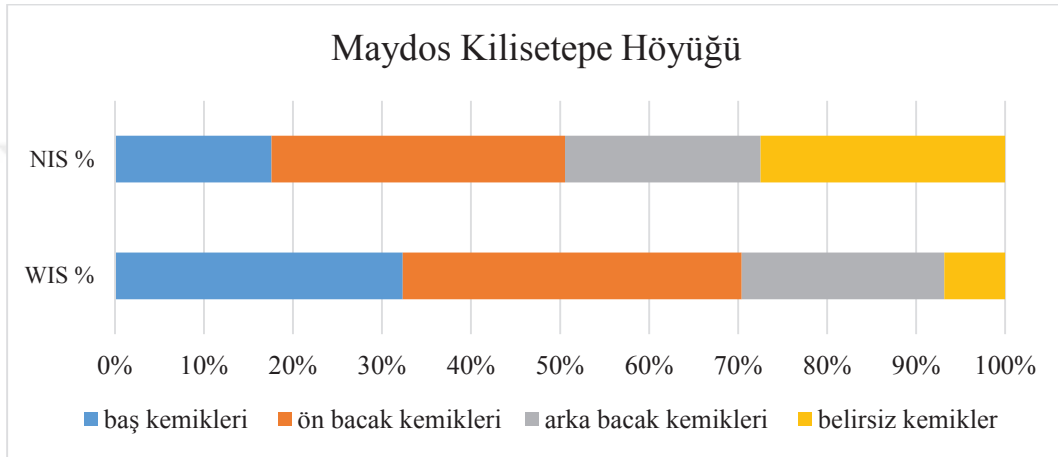
Koyun kalıntıları içerisinde ön ve arka bacak kemikleri baskın gelmektedir. Ön bacak kemikleri içerisinde en çok ele geçen kemikler scapula ve humerus kemiğidir. Arka bacak kemiklerinin çoğunluğunu tibia ve astragalus kemikleri oluşturmaktadır. Baş iskelet elementleri içerisinde kafatası kemikleri, boynuz ve çene kemiği ile diş kalıntıları oluşturmaktadır. Höyükte koyuna ait 1 adet omurga kemiği (axis kemiği) ele geçmiştir. Omurga kemiği genç bir koyuna aittir.

²⁷ “Belirsiz” kemikleri koyunlara ait kemik kalıntıları içerisinde yer alan ön veya arka bacak kemiklerine ait ayrımın yapılamadığı ve tanımlanamayan diğer metapodial kemikler yer almaktadır.

Ağırlık sütununda dağılımları ise: Baş iskeleti % 24, ön bacak kemikleri % 40, arka bacak kemikleri % 34, omurga ve kaburga kemikleri % 0,5, belirsiz kemikler % 1,5 gr'dır.

5.1.2.2. Keçi Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı

Keçilere ait kemik kalıntıları az sayıda tespit edilmiştir. İskelet elementleri tablo A2 de, oranları ise diyagram 5.4'te gösterilmiştir. Keçilere ait iskelet elementlerinin % 17'si baş, % 32'si ön bacak, % 21'i arka bacak, % 27'si belirsiz kemikler oluşturmaktadır (Diyagram 5.4).



Diyagram 5.4: Tabakalar içerisinde tespit edilen keçi kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

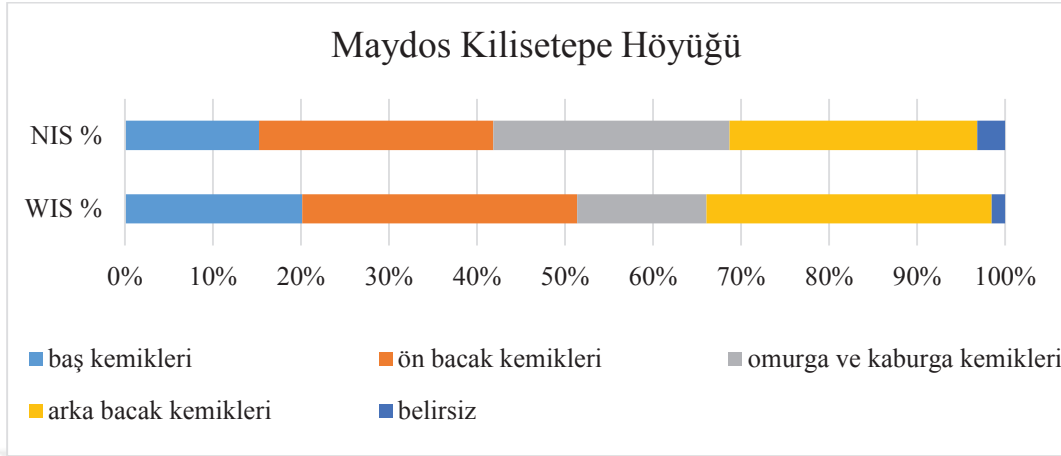
Keçi kalıntıları içerisinde ön bacak ve belirsiz kemik kalıntıları baskın gelmektedir. Ön bacak kemikleri içerisinde en çok ele geçen kemik humerus ve scapula kemiğidir. Belirsiz kemik kalıntıları içerisinde phanlax kemikleri yer almaktadır. Baş iskelet elementleri içerisinde daha çok boynuz kalıntıları tespit edilmiştir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) keçiye ait bir adet çene kemiği tespit edilmiştir. Keçi kemikleri içerisinde herhangi omurga veya kaburga kemiğine rastlanılmamıştır.

Ağırlık sütunlarında ön bacak kemiklerinin dağılımları; % 38'i, baş kısmına ait kemikler % 32'si, arka bacak kemikleri % 22'si, belirsiz kemikler ise % 6'sını oluşturmaktadır.

5.1.2.3. Evcil Küçük Ruminant Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı

Höyükte evcil memeli faunası içerisinde çok sayıda evcil küçük ruminantlara ait kalıntı tespit edilmiştir. İskelet elementleri tablo A3'te, oranları ise diyagram 5.5'te gösterilmiştir. Evcil küçük ruminantlara ait tespit edilen kemik kalıntılarının dağılımlarını % 28'i arka bacak,

% 26'sı ön bacak ve diğer kemikleri, % 15'i baş, % 3'ü ise belirsiz kemikleri oluşturmaktadır (Diyagram 5.5).



Diyagram 5.5: Tabakalar içerisinde tespit edilen evcil küçük ruminant kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Evcil küçük ruminant kalıntıları içerisinde ön ve arka bacak kalıntıları ile omurga ve kaburga kalıntıları baskın gelmektedir. Ön bacak kemikleri içerisinde en çok tespit edilen kalıntılar radius ve humerus kemikleridir. Arka bacak kemikleri içerisinde ise en çok tibia ve femur ele geçmiştir. Diğer kemikler içerisinde kaburga ve omurga kalıntıları yer almaktadır. Höyükte evcil küçük ruminantlara ait çok sayıda kaburga kalıntısına rastlanılmıştır. Omurga kalıntıları arasına, axis, atlas, cervical, throacic, lumbar, caudal vertebrae ve sacrum kemikleri yer almaktadır. Omurga kemiklerinde eklem kaynamasına dayalı yaş tespitinde evcil küçük ruminant kalıntılarının % 65'inin genç sürülere ait olduğunu göstermiştir. İlk Tunç Çağı'nın III evresinde (VIII. Tabaka) ve Orta Tunç Çağı'nın erken dönemlerinde (VII. Tabaka) kaburga kemiklerine ait tek birer örnek üzerinde kasaplık izlerine rastlanmıştır. Baş kalıntılarının çoğunluğunu diş ve çene kemikleri oluşturmaktadır.

Ağırlık sütunlarında ön bacak kemiklerinin dağılımlarının % 31'i, baş kısmına ait kemikler % 20'si, arka bacak kemikleri % 32'si, diğer kemikler % 14'ü, belirsiz kemikler ise % 1,5'i oluşturmaktadır.

5.1.3. Tespit Edilen Cinsiyetler

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil memeli hayvanlar içerisinde cinsiyet özelliği gösteren 16 kemik kalıntısı tespit edilmiştir.

5.1.3.1. Koyunlara Ait Kalıntılar İçerisinde Tespit Edilen Cinsiyetler

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde ele geçen koyun kalıntılarında yalnızca 3 tane kemik üzerinde cinsiyet belirlenmiştir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçen kalıntılar arasında; iki adet kafatası ile birlikte boynuz yer almaktadır. Kalıntılar erkek koyunlara aittir.

5.1.4. Koyun ve Evcil Küçük Ruminatlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma

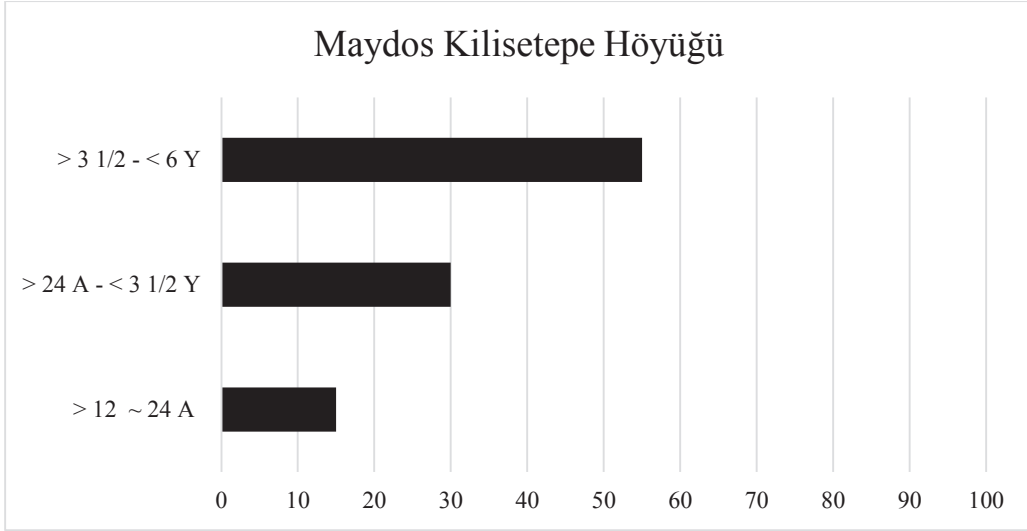
Höyükte tespit edilen koyun ve evcil küçük ruminantlara ait dişlerin cinslerini belirlemek için karakteristik form veren diş bölümleri kullanılmıştır. Premolar 3, Molar 2 ve Molar 3 dişleri hayvanların türlerini tanımlamak için kullanılır. Dişlerin çiğneme derecelerine göre olası yaşlarını belirlemek için koyun, keçi ve koyun/keçi tek tek analiz edilmiştir. Bu bilgiler küçük geviş getirenlerin ölüm oranlarını belirlemek için kullanılır (Davis 1987:39).

5.1.4.1. Koyunlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde kesin olarak tespit edilebilen koyuna ait diş kalıntılarının²⁸ az olmasından dolayı Tunç ve Erken Demir Çağları'nda ele geçen tüm koyun dişlerinin yaş grupları bir arada gösterilmiştir.

Koyunlara ait tespit edilen molar diş sayıları diğer dişlere oranla fazladır. Verilere göre höyükte bulunan koyun sürüleri içerisinde en erken kesilen yaş grubu 12. ila 24. aylarda tutulan sürülere aittir. 12. ila 24. aylar arasında kesilen hayvanlar diğer aylar içerisinde kesilen hayvanlara göre sürü içerisinde % 6'lık bir bölümü oluşturmaktadır. Sürü içerisinde az sayıda tespit edilen bu yaş grubundaki hayvanlar küçük yaşlarda normal büyüme sürecini tamamlayamadan kesilmiş olduğunu göstermektedir. İkinci grupta yer alan 2- 3,5 yaş arasında bir artış gözlemlenmiştir. Ancak koyuna ait diş grupları içerisinde en çok oran 3,5 - 6 yaş arasında görülmektedir (Diyagram 5.6). Bunun nedeni koyundan elde edilen ikincil ürünler olmalıdır.

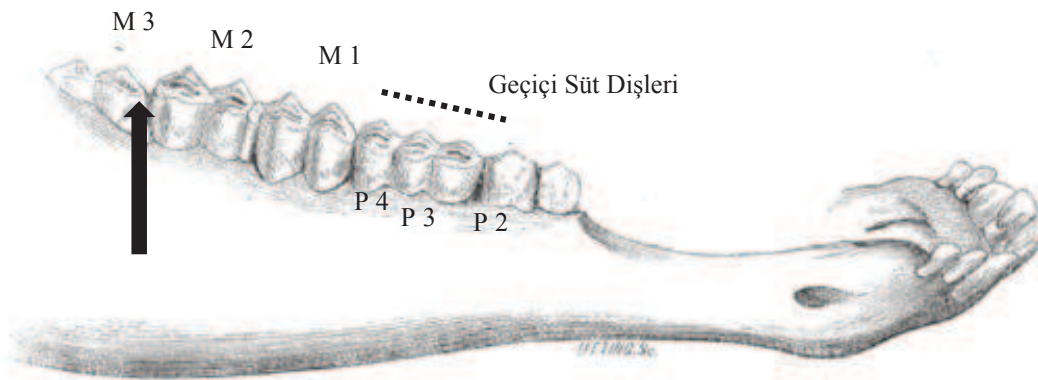
²⁸ Bkz. Ek. C. 1, 1.1



Diyagram 5.6: Tabakalar içerisinde tespit edilen koyunlara ait diş kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

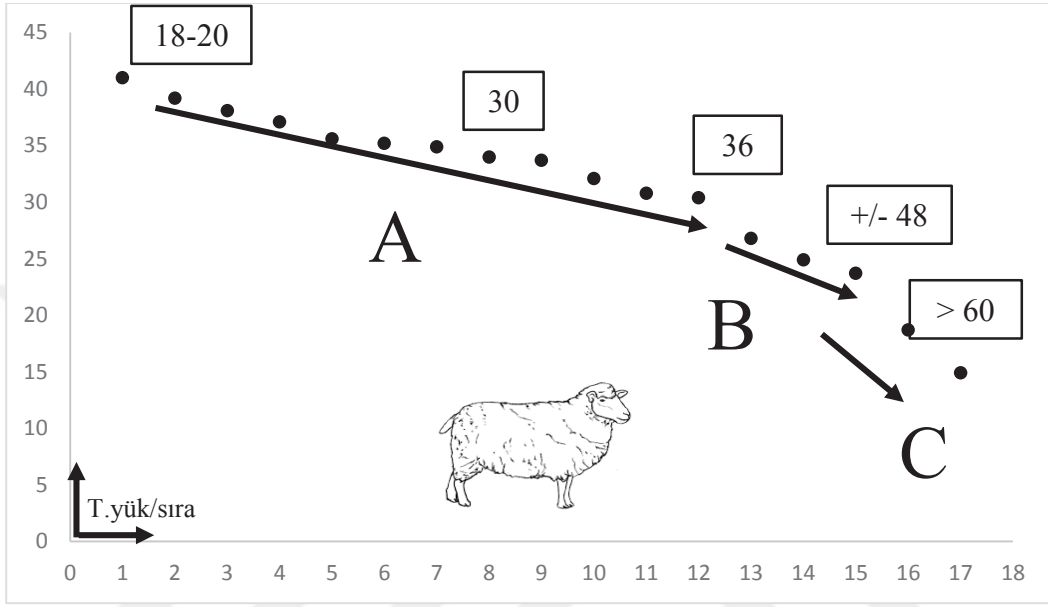
5.1.4.1.1. Koyunlarda Tespit Edilen Molar 3 (M3) Diş 'in Yüksekliği

Koyunlarda Molar 3 (M3) taç kısmının yüksekliği, ön ve orta kök arasından ölçülmüştür. Bu ölçümler aşınma derecesini göstermektedir. (Gündem 2010: 87). Hayvan yaşadığı süre boyunca dişlerinde çiğneme sıklığına göre taç kısımlarında aşınmalar meydana gelmektedir. Taç yüksekliği verileri yerleşim yerlerinde hayvanların olası ölüm yaşının belirlenmesi açısından oldukça önemlidir (Davis 1987: 39).



Resim 5.1: Koyun'un alt çene kemiğinin (Mandibula) gövde kısmı. Koyunda Molar 3 (M3) dişi yaklaşık 18. aydan sonra çıkmaktadır (Simonds 1854: 91).

Molar 3 dişi hayvanlarda ortalama 18. ayda ortaya çıkmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen Molar 3 dişleri koyunların hayatta kalma eğrilerinin 36. aya kadar homojen gittiğini göstermektedir. 36. aydan sonra bir dönem sürüde üç ve dört yaşları arasında kesimlerin durduğu, dört yaşından sonra hayvanların tekrar kesildiği gözlenmiştir. Molar 3'lerden yola çıkarak kesilen son grup koyunlar beş ve üzeri gruptur (Diyagram 5.7).



Diyagram 5.7: Tabakalar içerisinde tespit edilen koyunlara ait Molar 3 (M3) dişinin yükseklik ölçümünden yola çıkılarak oluşturulan hayatta kalma eğrileri. Kutucuklar içerisindeki aylar içerisinde tahmini kesim yaşları

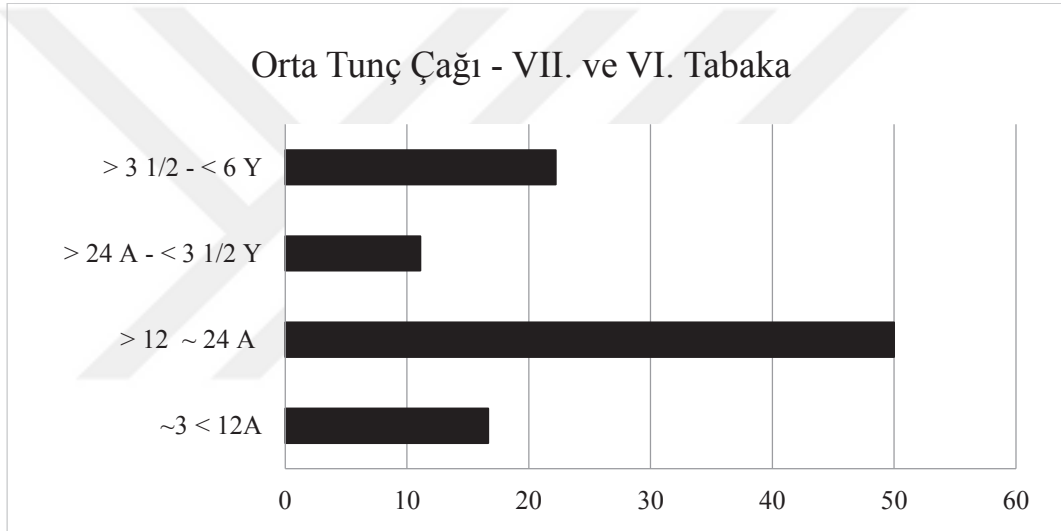
B ve C grubunda yer alan hayvanların A grubunda yer alan hayvanlara göre daha ileri yaşlardadır. A grubunda yer alan hayvanların B ve C grubunda yer alan hayvanlara göre 1,5 - 3 yaşlarında sürülerin kesim modelinin düzenli olduğu bir görüntü sunmaktadır. Noktalar üzerinde yer alan kutular hayvanların olası kesim yaşlarını yansıtmaktadır.

5.1.4.2. Evcil Küçük Ruminantlarda Diş Aşınmasına Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma

Koyun, Keçi ve OVIS/CAPRA'lara ait tüm diş kalıntıları²⁹ evcil küçük ruminantların ortalama kesim yaşlarını belirlemek için detaylı analiz edilmiştir. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil küçük ruminantlara ait en erken diş aşınma verileri İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) tespit edilmiştir. Ancak İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) tespit edilen diş kalıntıları sağlıklı bilgilere ulaşamayacak kadar azdır. Bu yüzden höyükte

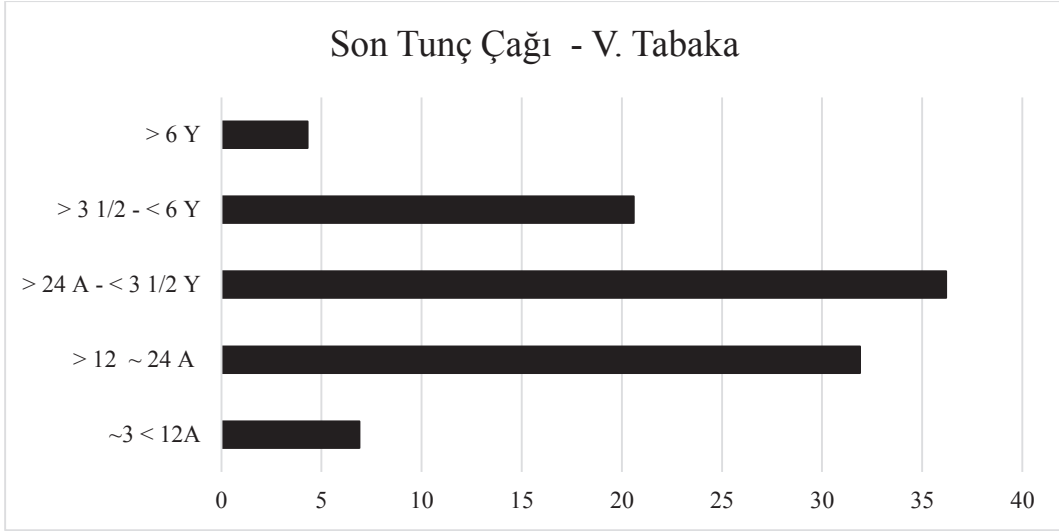
²⁹ Bkz. Ek. C. 2, 3, 3.1

en erken Orta Tunç Çağları'nın erken dönemlerinden (VII. Tabaka) itibaren tespit edilen diş kalıntıları üzerinde değerlendirme yapılmıştır. Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemlerinde (VII.-VI. Tabaka) evcil küçük ruminantlara ait diş kalıntıları hayvanların kesimlerinin en erken 1 yaşına kadarki dönemlerde başladığını göstermektedir. Bu grubun yaklaşık % 16'si erken yaşlarda kesilmiştir. Bu dönemde evcil küçük ruminantların % 50'si en çok 1-2 yaş aralığında kesildiği görülmektedir. 2-3 ½ yaş aralığında kesim oranları % 11'u yansıtmaktadır. 3 ½ - 6 yaşları arasında bulunan evcil küçük ruminantların kesim oranı ise % 23'lerin üzerindedir (Diyagram 5.8). Höyükte evcil küçük ruminant sürülerinin bu yaşlara kadar tutulması hayvanlardan elde edilen ikincil ürünlerin kullanımının önemine işaret etmektedir.



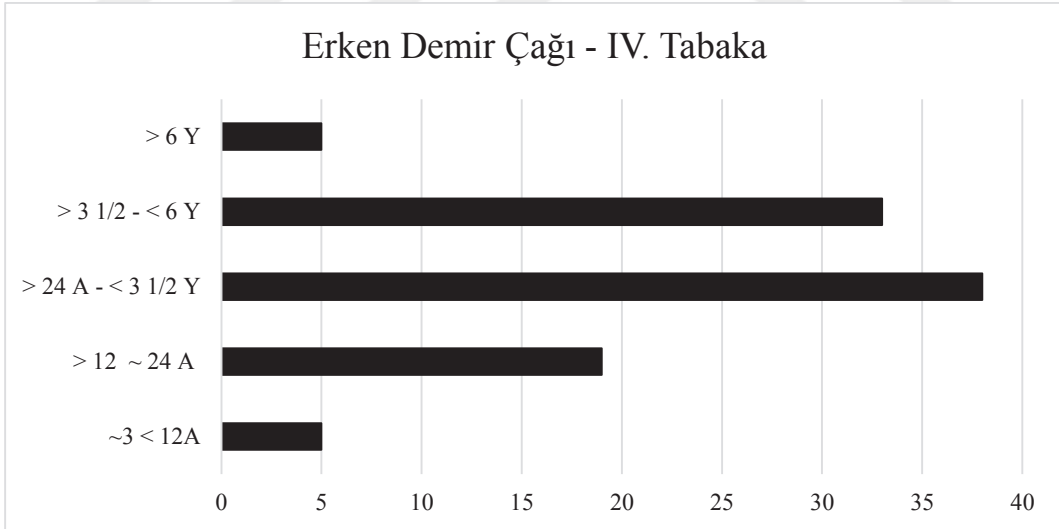
Diyagram 5.8: Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemlerinde (VII. - VI. Tabaka) ele geçen evcil küçük ruminantlara ait diş kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) evcil küçük ruminantların diş aşınma verileri farklı bir model ortaya koymaktadır. Hayvanların yaklaşık % 32'si 1-2 yaş aralığında; % 36'sının ise 2 - 3 ½ yaşları arasında kesildiği görülmektedir. Kesilen evcil küçük ruminantların çok küçük bir yüzdesi 6 yaş ve üzerinde bulunmaktadır (Diyagram 5.9).



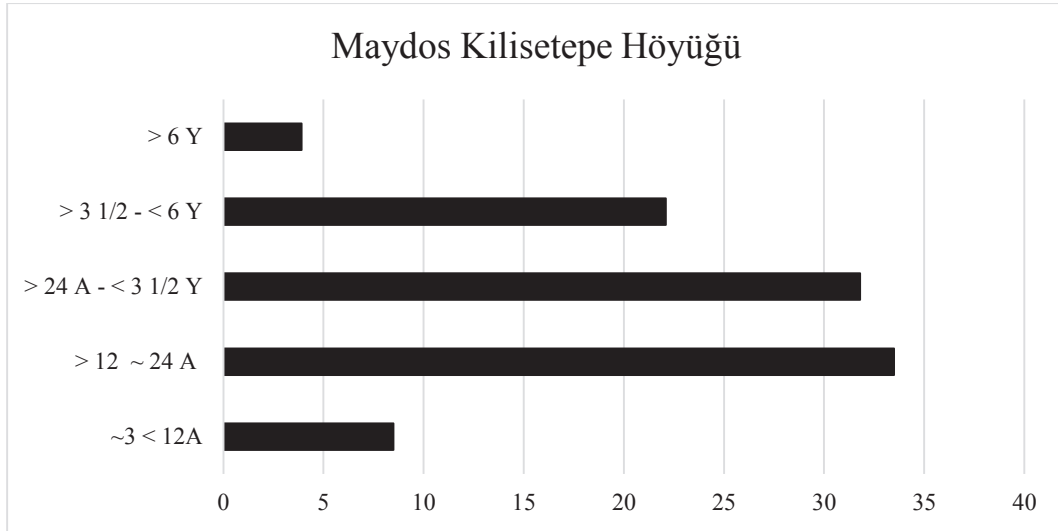
Diyagram 5.9: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçen evcil küçük ruminantlara ait dış kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ele geçen dış kalıntılara göre evcil küçük ruminantların % 38'i 2 - 3 ½ yaşları arasında kesildiğini göstermiştir. Bu evrede farklı olarak hayvanların % 33'ü 3 ½ - 6 yaş arasında kesilmiştir. 6 yaş ve üzeri sürüler bir önceki döneme göre daha fazla (~% 1) tutulmuştur (Diyagram 5.10).



Diyagram 5.10: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ele geçen evcil küçük ruminantlara ait dış kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde bulunan evcil küçük ruminantların kesim yaşlarının dağılımı hayvanların % 33'ünün 1- 2 yaş grubunda, % 31'inin 2- 3 ½ yaş grubunda, % 22'sinin ise 3 ½ -6 yaş grubunda kesildiğini göstermektedir (Diyagram 5.11).



Diyagram 5.11: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen evcil küçük ruminantlara ait diş kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

5.1.5. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantlarda Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

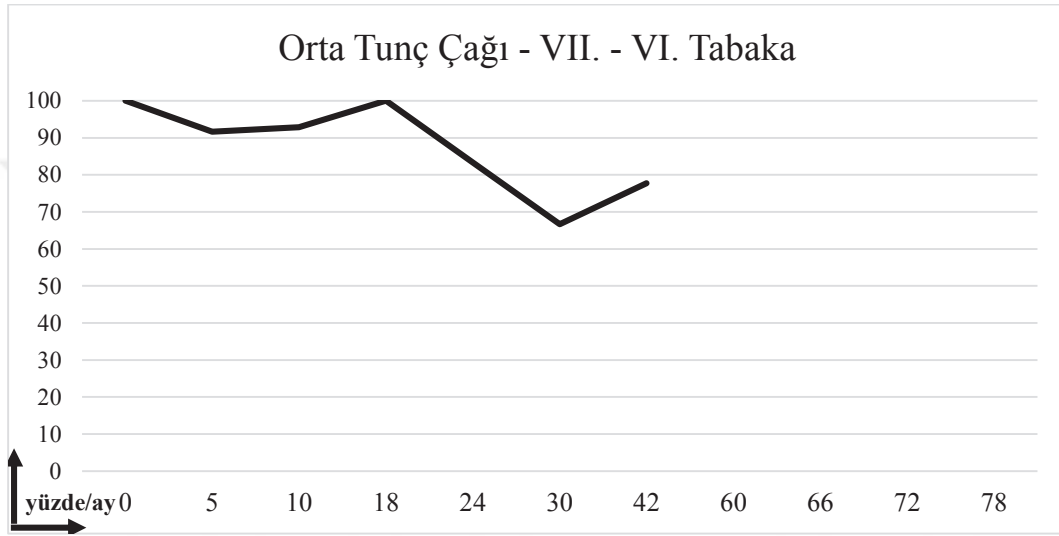
Koyun ve keçi kalıntıları içinde eklem kaynamasına dayalı yaş tespiti yapılan kemikler, dönemler içerisinde tutulan sürülerin kesim yaşları hakkında bilgi vermektedir. Ancak kalıntıların çoğunluğunu oluşturan Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) malzemesi koyun ve keçilerin hayatta kalma eğrileri hakkında daha sağlıklı bilgiler vermektedir. Evcil küçük ruminantların hayatta kalma eğrileri sürülerin en fazla 60. aya kadar olan verileri vermektedir. Bunun nedeni hayvanların vücutlarında en son kaynayan omurga disklerinin de kaynamasından dolayıdır (Habermehl 1975) .

Koyun ve keçilerde, hayatta kalma eğrisi belli bir aydan sonra yükseldiği görülmektedir. Ancak eğride görülen yükselme eklem kaynamasına dayalı yaş tespiti yapılan materyalin azlığındandır. Öte yandan bu durum yerleşim yerine dışarıdan getirilen yeni yaşlı hayvanların sürülere katılmış olması ile mümkündür. Ancak dışarıdan sürü içerisine yapılacak takviye düşüncesi olası dışıdır. Çünkü höyüğün çok uzun zamanlar iskan gördüğü göz önünden bulundurulduğunda dışardan gelecek yaşlı bireylerin her zaman yerleşik sürülere getirilmesi gerekmektedir. Bu olası durum ise makul bir yaklaşım değildir (Gündem 2010: 92)³⁰.

³⁰ Can Yümni GÜNDEM ile kişisel iletişim.

5.1.5.1. Koyunlarda Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

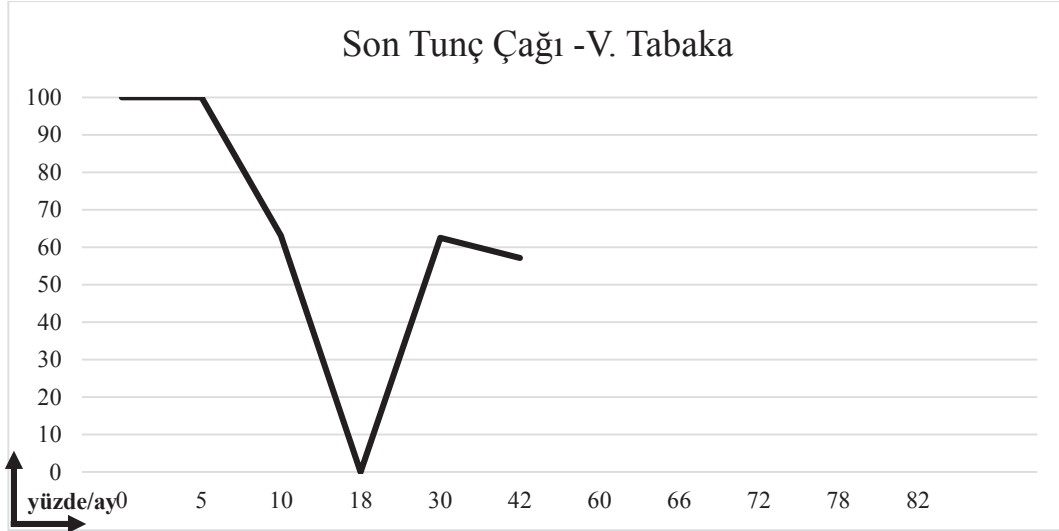
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde eklem kaynamasına dayalı yaş tespitine ait verilere³¹ ilk kez Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemlerinde (VII. - VI. Tabaka) ele geçen kalıntılardan yapılabılmıştır. Veriler, bu dönemde koyunların çok küçük grubunun 5. aya kadar kesildiğini gösterir. Ancak düzenli sürülere ait düzenli kesimlerinin 18-30. aylarda gerçekleştiğini göstermektedir (Diyagram 5.12). Koyunlara ait eklem kaynama verileri yeteri sayıda tespit edilememesinden eğrinin uç kısmı yukarı doğru çıkmıştır.



Diyagram 5.12: Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemi (VII. - VI. Tabaka) içerisinde tespit edilen koyun sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

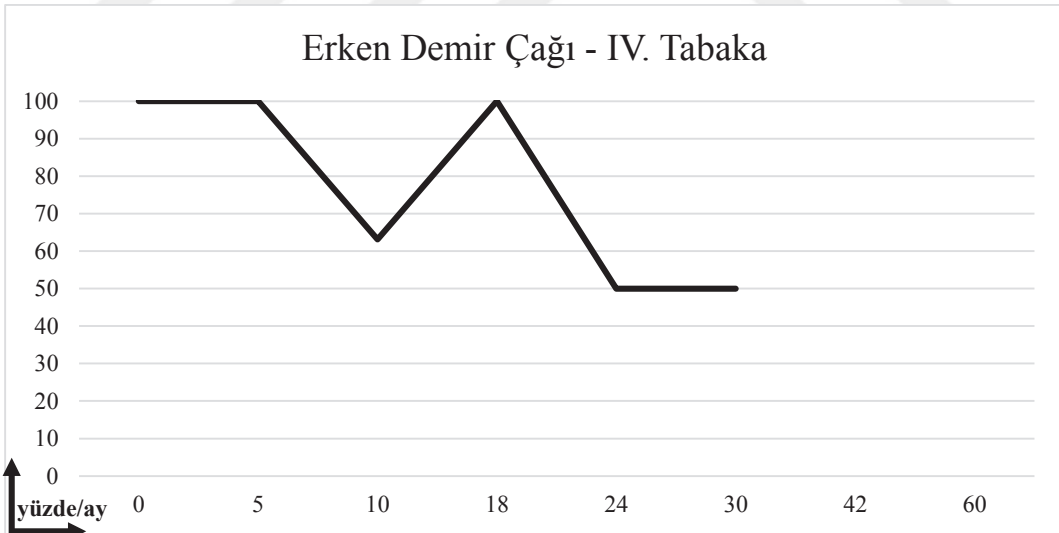
Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) koyunların düzenli kesimlerinin 5-18. aylara arasında olduğunu göstermektedir. Bir önceki döneme göre farklı olarak bu dönemde koyunların 1 yaşlarına kadar düzenli olarak kesildikleri görülmektedir. Koyunların % 50'sinden fazlası 10 - 18. ayda kesilmiştir. Kesimlerin 30. aydan sonra da devam etmiştir (Diyagram 5.13). Ancak 18-30. ay arası koyunlara ait eklem kaynamasına gerçekleşen kemik kalıntılarının olmamasından ötürü bu aya ait verilere ulaşılamamıştır. Bu sebeple sonuçlar yanıltıcı olabilir.

³¹ Bkz. Ek D.1



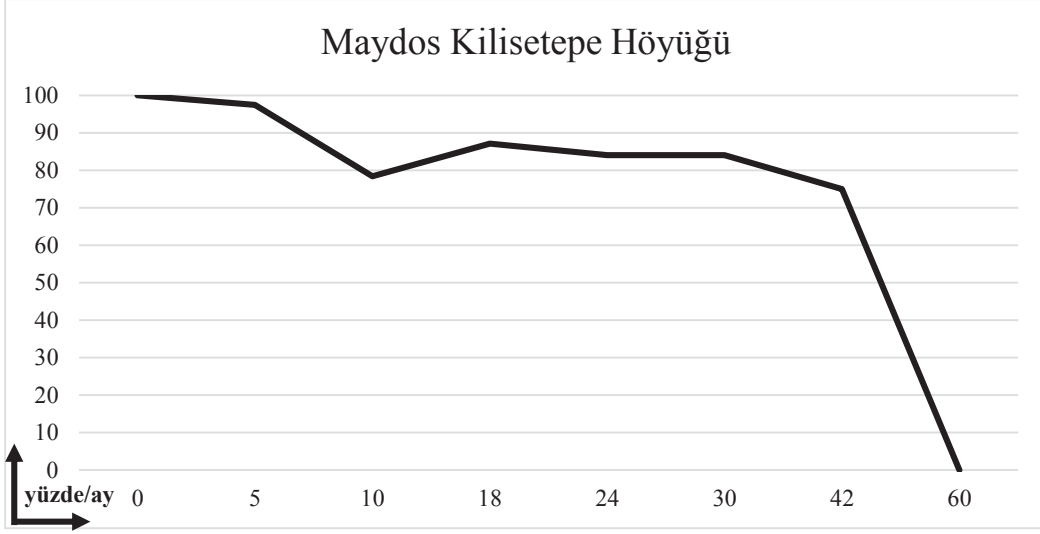
Diyagram 5.13: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen koyun sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) koyunların kesimlerinin ilk olarak 5. ile 10. aylar arasında başladığı görülmektedir. Koyun sürülerinde düzenli kesim 18 - 24. ayda yaşanmıştır (Diyagram 5-14). 30. ay ve sonrasına ait eklem kaynamasına gerçekleşen kemik olmadığından bu aya ait verilere ulaşılamamıştır.



Diyagram 5.14: Erken Demir Çağı'nda (IV. tabaka) tespit edilen koyun sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde koyunların eklem kaynamasına dayalı yaş tespiti, sürülerinin kesim yaşlarının genellikle %10'luk bir bölümünün genç hayvanlardan oluştuğunu göstermektedir. 18-24. aylar ile 24-30. aylarda kesimler daha homojen bir resim yansıtırken 42. aydan itibaren höyükte koyunların düzenli olarak kesildiği görülmektedir.



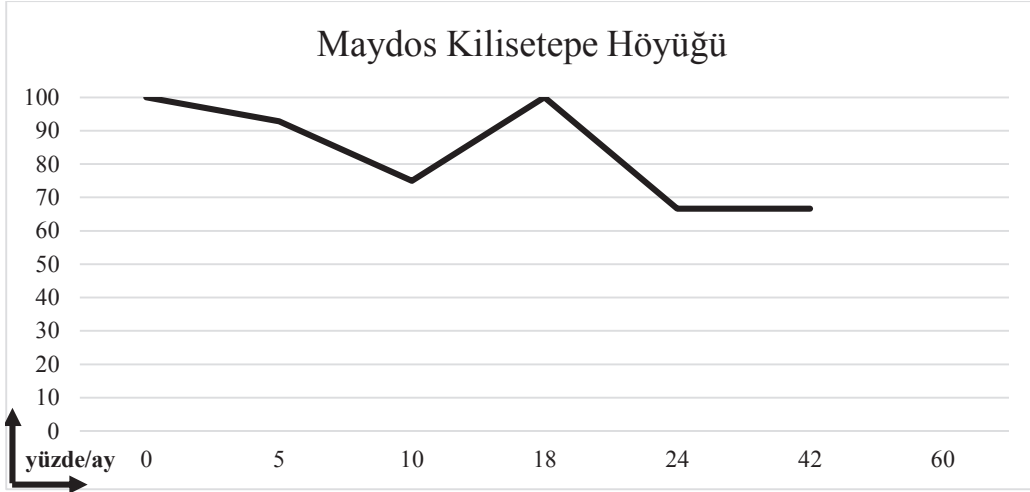
Diyagram 5.15: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen koyun sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

5.1.5.2. Keçilerde Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde keçilere ait eklem kaynama verilerinin azlığı³² dönemler içerisinde kesim yaşlarının belirlenmesini zorlaştırmıştır. Sadece tüm tabakalar içerisinde tespit edilen keçilere ait eklem kaynama verilerinden yola çıkarak tespit yapılabilmektedir.

Höyükte bulunan keçi kalıntılarının eklem verileri sürülerin % 25'inin düzenli olarak 10. aya kadar kesildiklerini göstermektedir. Ancak 10 ile 18. aylar arası eklem kaynamasına ait kemik verilerine ulaşamadığı için bu aylar ile ilgili net bir şey söylenememektedir. Veriler keçilerin % 30'unun 18. aydan - 24. aya doğru düzenli kesim yapıldığına işaret etmektedir. Eklem kaynama verileri keçi sürülerinin höyükte 3 ½ yaşlarına kadar tutulduğunu ortaya koymaktadır (Diyagram 5.16).

³² Bkz. Ek D.2

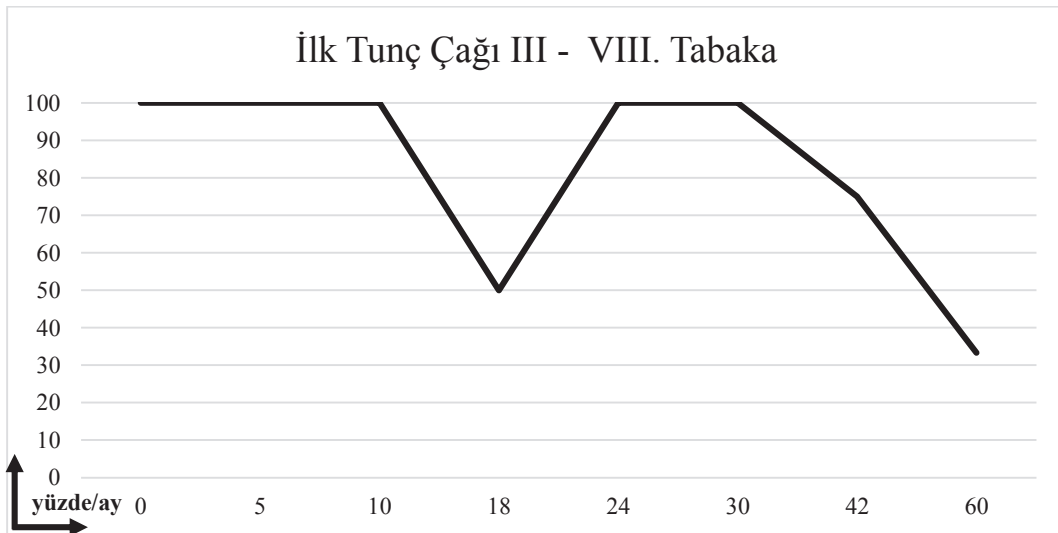


Diyagram 5.16: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen keçi sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

5.1.5.3. Evcil Küçük Ruminantlarda Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen evcil küçük ruminant kalıntılarının eklem kaynama verileri en çok (materyal açısından) ³³ Orta Tunç- Son Tunç Çağları'nda (VII-VI-V. Tabaka) tespit edilmiştir.

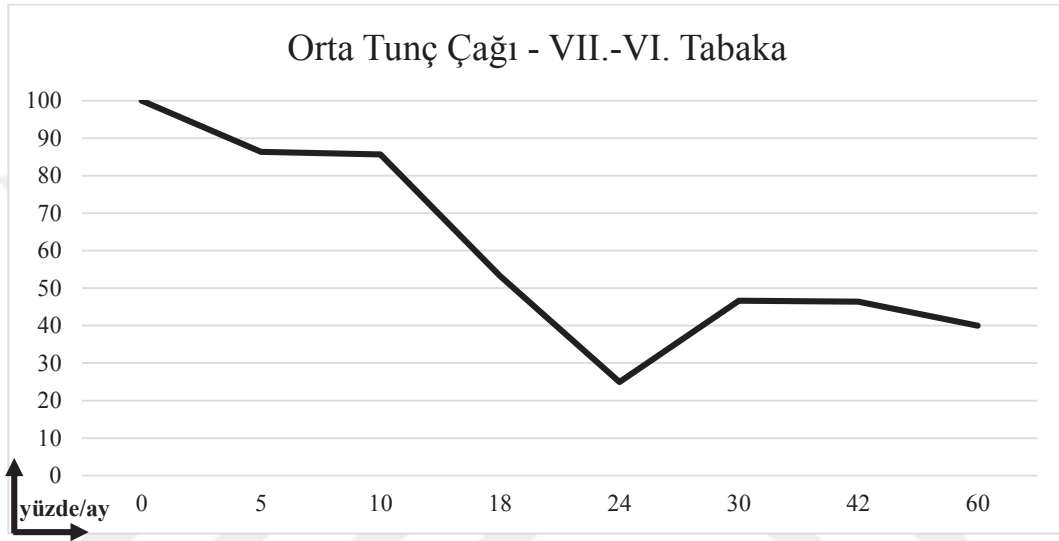
İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) evcil küçük ruminantlara ait eklem kaynama verilerine göre sürülerin % 50'sinin 10-18. ayda kesildiğini göstermektedir. Bu dönemde hayvanların düzenli kesimleri 30. aydan itibaren başlamaktadır (Diyagram 5.17).



Diyagram 5.17: İlk Tunç Çağı'nın III. evresi (VIII. Tabaka) içerisinde tespit edilen Evcil küçük ruminant sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

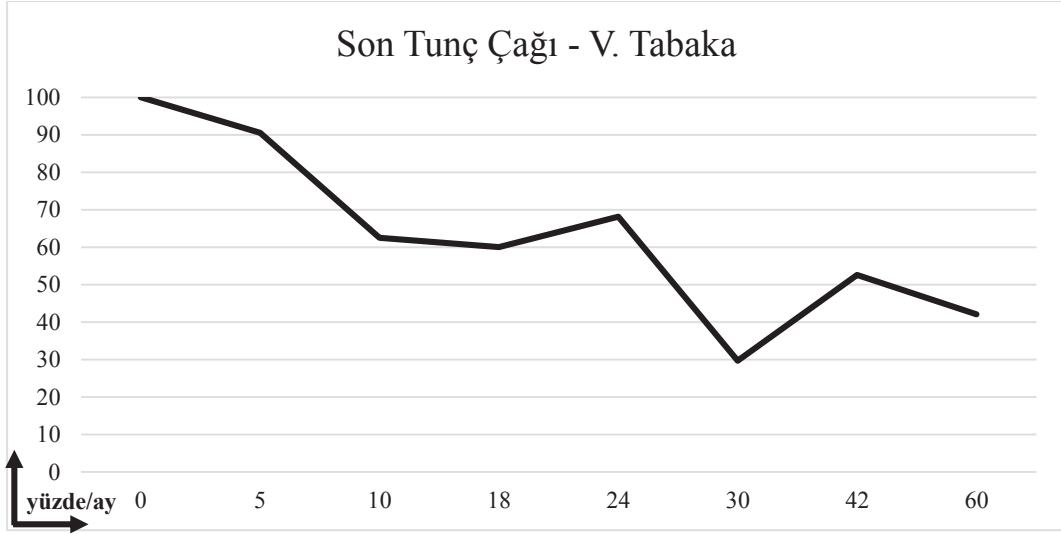
³³ Bkz. Ek. D.3

Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemlerinde (VII- VI. Tabaka) evcil küçük ruminantların hayatta kalma eğrilerinde değişiklikler görülmektedir. Sürülerin yalnızca %10'luk kısmı 5. aya kadar yaşayabilmiştir. Bu tabakada bir önceki döneme göre hayvanların büyük çoğunluğu düzenli olarak 10-24.ayda kesildiği görülmektedir (Diyagram 5.18). Höyükte 3 ½ yaşına ait eklem kaynama verileri tespit edilmiştir. Ancak 2- 3 ½ yaşları arasında eklem kaynaması görülen kemiklerin bulunmaması 24. aydan sonra net bir şey söylemeyi zorlaştırır.



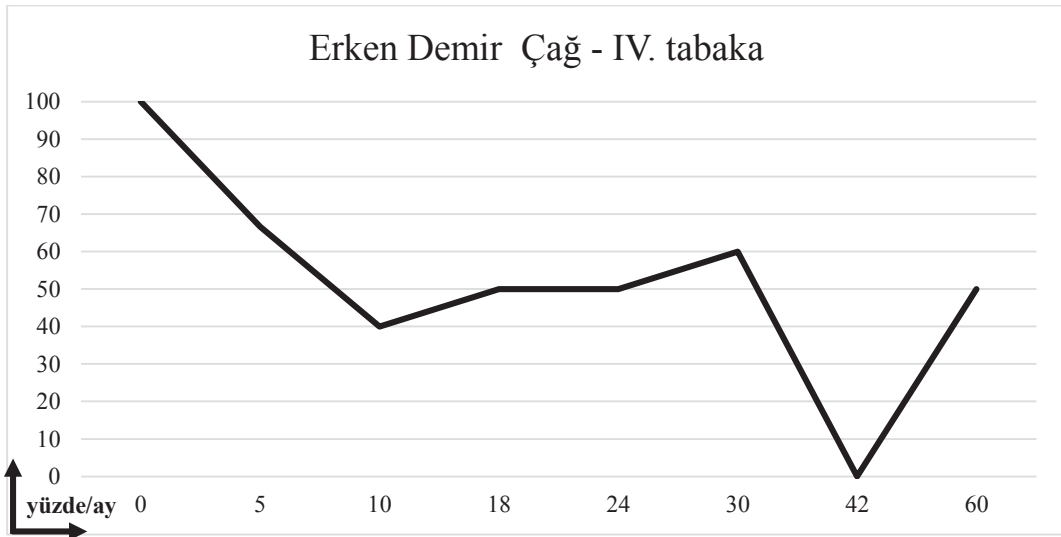
Diyagram 5.18: Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemi (VII. - VI. Tabaka) içerisinde tespit edilen evcil küçük ruminant sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) evcil küçük ruminant sürülerin bir önceki döneme göre değişik bir düzen ortaya koyduğu görülmektedir. Yavru ve genç sürülerin % 30'dan fazlası 10. aya kadar düzenli bir eğride gerçekleşmiştir. Yavruların yaklaşık % 10'u ilk 5. aya kadar kesildiğinin gösterir. 5. -10. ayda bu oran % 20'lere çıkar. 10. -24. ay arasında kesim oranı oldukça düşüktür. Sürülerin kesim oranlarının yüksek olduğu aylar ise 24. - 30. ay ile 42. - 60. aylardır. Bu dönemde eklem kaynama verilerine göre Evcil küçük ruminant sürüleri içerisinde 6 yaşından büyük bir hayvan bulunmamaktadır.



Diyagram 5.19: Son Tunç Çağı'nda (V. tabaka) tespit edilen Evcil Küçük Ruminant sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

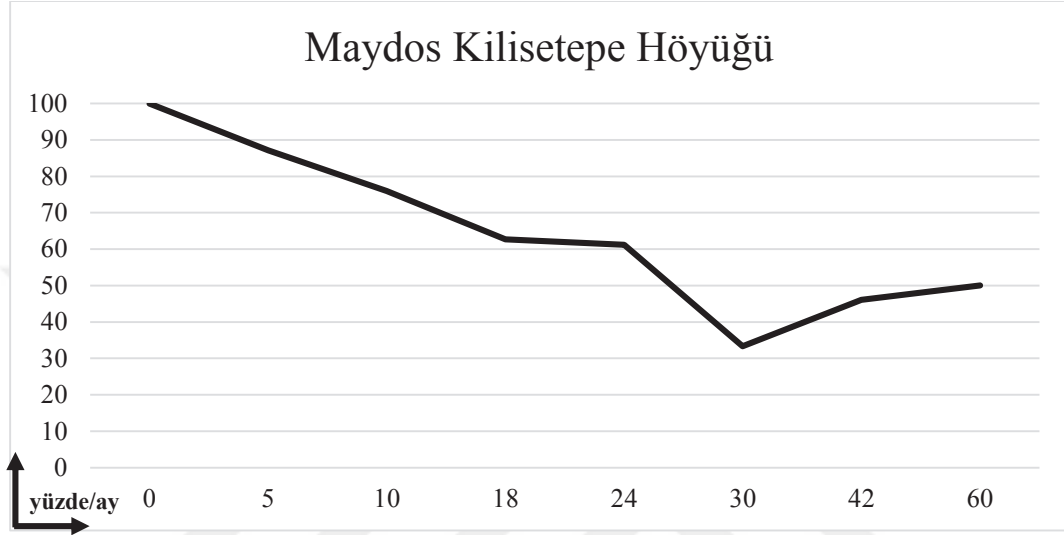
Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) tespit edilen sürüler bir önceki döneme göre belirgin farklar görülmektedir. Bu dönemde sürüler içerisinde yer alan yavruların % 30'unda fazlası 5.aya kadar kesildiğini göstermektedir. 5-10. Aylar arasında kesimler daha azdır. Sürülerin düzenli kesimleri 30-42 ayda gerçekleşmiştir (Diyagram 5.20). Ancak höyükte sürülere ait eklem kaynama verilerinin tespit edilememesi analiz edilen kemiklerin çok daha yüzeysel sonuçlar vermesine neden olmuştur.



Diyagram 5.20: Erken Demir Çağı'nda (IV. tabaka) tespit edilen evcil küçük ruminant sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

Maydos Kilisetepe Höyüğü tabakalarında tespit edilen evcil küçük ruminantların eklem kaynamasına dayalı yaş tespiti analizleri, hayvanların yaklaşık % 30'undan fazlasının

ilk 10.aya kadar kesildiklerini göstermektedir. Sürülerin düzenli kesimleri 18. aya kadar devam etmiştir. 18-24. ay arasında sürülerin çok az kısmı kesilmiştir. Muhtemelen bu ayda sürülerin devamlılığını sağlamak için hayvanların bir kısmı tutulmuştur. Sürülerin yaklaşık % 20'si 24 -30. aylarda kesilmiştir. Ancak hayvanların çok az bir kısmı 60 ay ve sonrasını görebilmiştir (Diyagram 5.21).



Diyagram 5.21: Maydos Kilisetepe Höyüğü tabakaları içerisinde tespit edilen evcil küçük ruminant sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

5.1.6. Koyun, Keçi ve Evcil Küçük Ruminantların Boyutları

5.1.6.1. Koyun Boyutları

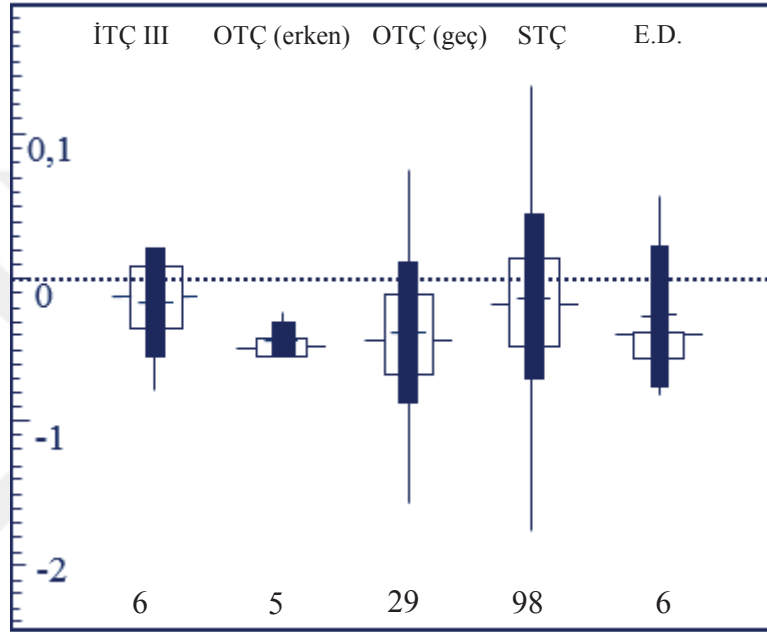
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen koyunların omuz yüksekliği Teichert (1975) tarafından gösterilen metoda göre hesaplanmıştır (Teichert 1975). Koyunlara ait omuz yüksekliği Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VI. Tabaka) ele geçen tek bir buluntu ile hesaplanabilmiştir³⁴. Buluntu koyuna ait metatarsus kemiğidir. Kemiğin ölçümlerine göre koyunun omuz yüksekliği 52,6 cm'dir (Tablo 5.1).

Tabaka	Buluntu No.	MT/mm	Faktor	SH/cm
VI	339/289	116.0	4.54	52.6

Tablo 5.1: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilen metatarsus kemiğinin "GL" ölçümü ile yapılan hesaplamalar doğrultusunda koyun'un omuz yüksekliği

³⁴ Ancak sürünün omuz yüksekliğinin hangi aralıklarda olduğunun anlaşılabilmesi için birden fazla kemik kalıntısına ihtiyaç vardır.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tüm tabakalar içerisinde koyuna ait toplam 144 kemik ölçülmüştür³⁵. Ölçülen kemiklerin çoğunluğu Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen kemikler oluşturmaktadır. Höyükte tespit edilen ölçülmüş koyun boyutlarının standart hayvanın³⁶ altından küçük olduğunu göstermektedir (Diyagram 5.22). Boyut dağılımı aynı zamanda koyun boyutlarının Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) diğer dönemlere göre biraz daha iri olduklarını göstermektedir. Bu durum ölçülen kemikler içerisinde daha fazla koçların bulunduğunu göstermektedir.



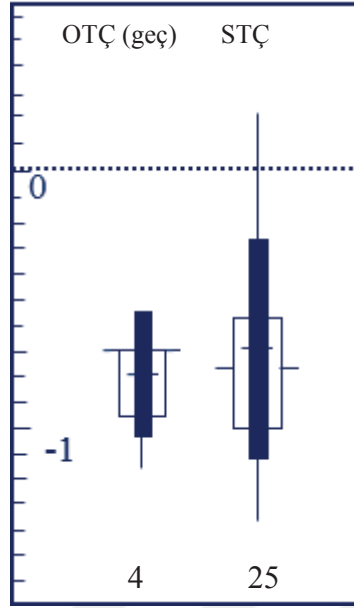
Diyagram 5.22: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen ölçümü alınan koyun boyutlarının dönemlere göre karşılaştırması

5.1.6.2. Keçi Boyutları

Yerleşim yerinde keçilere ait toplam 29 adet ölçülen kemik kalıntısı LSI diyagramlarında kullanılmıştır. En erken boyut verilerine Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VI. Tabaka) rastlanılmıştır. Bu dönemde ölçülmüş keçi boyutları standart hayvandan daha küçüktür. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) keçi boyutlarında bir artış görülmektedir (Diyagram 5.23).

³⁵ LSI diyagramlarında 128 adet ölçülen kemik boyut belirlemede kullanılmıştır.

³⁶ Standart hayvan; Hans Peter Uerpmann tarafından ölçülen "Yabani Dişi Koyun" dur. Yaban koyunu Uerpmann tarafından 1979 yılında yayınlanmıştır. Yaban koyunu, 57951'nolu etiketi ile Oriental Institute of Chicago'da saklanmaktadır.



Diyagram 5.23: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ve Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen ölçümü alınan keçi boyutlarının dağılımı

5.1.7. Evcil Küçük Ruminantların Beslenme Ekonomisindeki Rolü ve Önemi

Tunç Çağları boyunca Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin beslenme ekonomilerinde yer alan evcil hayvanların yarısından fazlasını evcil küçük ruminant sürüleri oluşturmaktadır. Koyunlar evcil küçük ruminant sürülerinin çoğunluğunu oluştururken, keçiler daha az sayıda tespit edilmiştir. Höyükte halkın beslediği hayvan sürüleri arasında koyun her dönemde keçiye göre daha fazla yer almıştır. Keçi besiciliği yerleşimde çok tercih edilmemiştir.

Tanımlanan dış aşınma ve eklem kaynamasına dayalı yaş verileri koyun ve keçilerin dönemler içerisinde yaşamış sürüler ile ilgili detaylı ve kapsamlı bilgilere ulaşamayacak kadar azdır. Ancak koyun ve keçilerin çiftçiler tarafından yetiştiriciliğinin yaş aralıklarına göre ikincil ürünlere olan katkıları anlaşılabilir bilgiler vermektedir. Koyunların höyükte tüm dönemler boyunca evcil küçük ruminantların büyük çoğunluğunu oluşturması, yerel halkın beslenme ve ikincil ürün ekonomilerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bir yerleşim yerinde insanlar tarafından koyun veya keçi sürülerinin kesildiği yaşlar çeşitli faktörlere bağlıdır. Bu faktörler arasında stok özellikleri, birtakım çevresel faktörler, mevsimsel değişime bağlı otlama ve beslenme yer almaktadır. Yerleşimlerde koyun yetiştiriciliğinde et üretimi hedeflendiyse, genç erkeklerin çoğu kilo alımda optimum noktaya ulaştıklarında kesilmektedir. Sadece birkaç tane hayvan sürüyü genişletmek için

yetiştirilir. Çoğu koşulda hayvanların taşıdığı et kapasitesinin en yoğun olduğu 2 veya 3. yıllarında kesilmeleri çiftçilere daha çok et vermelerini sağlamaktadır (Payne 1973: 281).

Sürülerde dişi hayvanlar genellikle sert koşullarda ya da az sürülere sahip çiftçiler tarafından sürü büyüklüğünü artırmak ve doğurganlığı korumak için kesilmezler. Sürülerde olası ölümlere karşı sigorta olarak, özellikle damızlık hayvan stoklarında yaşanacak olası kayıplar için gerekli olandan daha çok genç hayvan tutulur. Damızlık hayvan seçimi daha çok erkek hayvanlar için geçerlidir. Kısırlaştırılmış genç hayvanlar ile yaralı, hasta hayvanlarda çoğu durumda daha çok et için kesilmektedir (Payne 1973: 281).

Yerleşimlerde sürüler genellikle tek bir ürün için geçim ekonomilerinde tutulmazlar. Yerel halkın ihtiyaçları tarafından belirlenen farklı ürünlerin önemine veya çevrede diğer ekonomik ilişkilerin yürütüldüğü ticaret sistemine bağlıdır (Payne 1973: 282).

Yerleşimlerde sürü yetiştiriciliğinde yerel halkın ikincil ürünlere duyduğu ihtiyaçlar doğrultusunda hayvanlarda hayatta kalma süresi değişkenlik göstermektedir. Yerleşimlerde eğer süt kazanımı ön planda ise kuzular annelerden sağladıkları beslenme dönemlerinden sonra genellikle 4. ayda kesilmektedir³⁷ (Payne 1973: 282).

Yerleşimlerde yün üretiminde kullanılan hayvanlar genellikle dişi ve kısırlaştırılmış bireylerden oluşması gerekmektedir³⁸. Hayvanlardan elde edilen yün üretimi en erken 1 ½ - 2 yaş aralığında başlamaktadır. Ancak bu yaş aralığında hayvanlar ilk etapta kırmızı et ihtiyacını karşılamak için kesilmektedir. Bunun yanı sıra bu yaşlar yem tüketimi ile hayvanların kilolarının orantısının kesim için en uygun olduğu dönemdir. Ancak hayvanlardan elde edilen yün üretimi için ve sürülerin genişlemesi için en uygun yaş aralığı arasında tutulan grup 3 ½- 6'dır. Sürüler bu yaşlarda kesimlerinden önce yerleşim sakinlerine yün ve süt kazandırırken, kesildikten sonra ise et ve deri kazandırmaktadır. Yün kazanımı için dişi ve kısırlaştırılmış koyunlar³⁹ sürülerin büyük bir yüzdesini oluşturmalıdır.

³⁷ Diğer bir neden, çok genç yaştaki hayvanların "narın" kemikleri, yaşlı hayvanların sert kemiklerine göre daha kırılğan ve hassas olması olmasından ötürü toprak altında daha hızlı yok olmaktadır. Tanımlanmış ve sınıflandırılmış hayvanların çoğunluğunun yetişkin bireylere ait olmasının gerçek nedeni bu olabilir. Bu "çarpıtılmış" tanımlama, geçmişte hayvanların kesilme modelleri ve üreme hedefleri ile ilgili yanlış anlamalara yol açabilir (Gündem 2010: 101).

³⁸ Sürü içerisinde kısırlaştırılmış ve dişi bireyler çiftçilere daha çok avantaj sağlar. Kısırlaştırılmış hayvandan daha kaliteli yün ve etlerinden ötürü (etin fazla olmasından ötürü) sürü içerisinde tutulması muhtemeldir. Dişiler ise sürülerin devamlılığının sağlanması için tutulmuş olmalıdır. Aynı zamanda dişiler yün ve süt kazanımı açısından çiftçilere ekonomik getirileri yüksektir (Gündem 2010: 137).

³⁹ Kısırlaştırılmış erkek koyunlardan daha kaliteli yün ve et elde edilir (Gündem 2010: 137)

Dişi koyunlar sürü genişletmek, yün ve süt kazanımı için ileri yaşlara kadar tutulmuş olması gerekmektedir (Gündem 2010: 101).

6 yaş ve üzeri tutulan koyunların oluşturduğu sürülerin büyük olasılıkla yün kazanımı için beslendiklerini gösterir (Tablo 5.2). Sürü içerisinde 6 yaş ve üzeri hayvanlardan maksimum yün kazanımı sağlanmaktadır. Bu yüzden bu yaş grubunda yer alan sürülerin çoğunluğunu dişi ve kısırlaştırılmış hayvanlar oluşturmuş olmalıdır (Bkz. Gündem 2010: 102). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil küçük ruminantlar'a ait diş aşınma ve eklem kaynamasına dayalı yaş tespitine göre 3 ½ yaş ve üzeri sürülerin ilk etapta yün kazanımı ve sürülerin devamlılığını sağlamak için tutulan koyunlar olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.2'de koyun ve keçilerin yerleşim yerlerinde çiftçiler tarafından sürü yetiştiriciliğinde ıslah hedeflerinin yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir.

Ölüm Yaşı	Beslenme Hedefleri	Olası Kesilen Cinsiyet
< 4 Ay	Annelerden süt üretimi, deri, sürülerde denge, çok az et	Erkek
~ 6 Ay	Deri, sürülerde denge, az et	Erkek
~12 Ay	Et, deri, sürülerde denge	Erkek
1 ½ -2 Yıl	Az yün/tiftik üretimi, et, sürüyü genişletmede küçük yardım, deri, süt	Kısırlaştırılmış
2-3 ½ Yıl	Yoğun olarak yün/tiftik, yoğun olarak sürüyü genişletmede yardım, yoğun olarak et, deri ve az süt	Kısırlaştırılmış
3 ½ - 6 Yıl	Yoğun olarak yün/tiftik üretimi, sürüyü genişletmede yardım, süt, et, deri ve olası süt kazanımı	Dişi/Kısırlaştırılmış
6-8 Yıl	Maksimum yün/tiftik üretimi, et, deri, sürü genişletmede az yardım	Dişi/Kısırlaştırılmış
> 8 Yıl	Lider Hayvanlar	Dişi/Kısırlaştırılmış

Tablo 5.2: Evcil küçük ruminantların farklı yaş gruplarına göre ıslahlarının amaçları ve olası cinsiyet özellikleri (Gündem 2010: 137).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış çiftçiler evcil küçük ruminant sürülerinden yaşamları boyunca birincil ve ikincil ürünler elde etmeye odaklandılar. Öte yandan bu hayvanlar höyükte kırmızı et taleplerini karşılamada önemli birer et tedarikçisi olmuşlardır. Evcil küçük ruminatların hayatta kalma profilleri sürü içinde yer alan hayvanların yetiştirilmesinde birden fazla model ortaya koymaktadır.

İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde eklem kaynamasına dayalı yaş tespitine göre Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin evcil küçük ruminant sürülerinden sağlanan birinci amacın kırmızı et ve deri ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik, ikinci amacın ise yün kazanımını sağlamak için tutulduğunu göstermektedir. Bu dönemde höyükte 3 ½ - 6 yaş arası sürülerin varlığı ikincil ürünlerde hayvanların önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Orta Tunç Çağları'nda diş aşınma ve eklem kaynamasına dayalı yaş tespitine göre evcil küçük ruminantların büyük çoğunluğunun 2.yaşına kadar kesildiğini göstermiştir. Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin bu dönemde evcil küçük ruminant sürülerini kırmızı et ve deri kazanımı için yetiştirmişlerdir. Erken yaşlarda kırmızı et için daha çok erkek bireylerin kesildiği düşünülebilir. Çünkü dişiler sürü ekonomisine çok yönlü ekonomik katkı sağlamaktadır. Diş aşınma verileri bu dönemde 3 ½ yaş sürülerin varlığını göstermektedir. Kalıntılar bu dönemde evcil küçük ruminantlardan sağlanan ikincil ürünler içerisinde yün üretimini için yerleşimde tutulduklarını göstermektedir.

Son Tunç Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil küçük ruminant sürülerinin yetiştiriciliği farklı bir model ortaya koymaktadır. Bu dönemde diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre evcil küçük ruminantların büyük çoğunluğu sürü devamlılığını sağlamak ve yün kazanımı için beslendiğini göstermektedir. Koyun sürülerinin diş çigneme verileri sürülerin 3 ½- 6 yaş arasında düzenli kesimlerinin olduğunu göstermektedir. Bu dönemde koyunlar yün üretiminin karşılanmasında önemli rol oynadığını göstermektedir. Yün kazanımında dişi ve kısırlaştırılmış hayvanlar sürüler içerisinde yer almaktadır. Birincil ürünler içerisinde kırmızı et ve deri için erkek (olasılıkla kısırlaştırılmış) bireylerin kesimlerine devam edilmiştir. Ayrıca veriler Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin gündelik yaşamlarında kullanacakları süt kazanımlarını elde etmek için sürülerden yararlandığı düşünülebilir.

Erken Demir Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde evcil küçük ruminant sürüleri bir önceki döneme göre sürü yetiştiriciliğinde benzerlikler gösterebilir. Diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre bu dönemde sürüler içerisinde bir yaşına gelmeden kesilen

hayvanlarda bir önceki döneme göre artış görülmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin zor ve stresli dönemlerinde evcil küçük ruminantlar kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamada rol aldığı görülmektedir. Bu dönemde av hayvanlarının oranlarındaki artış kırmızı et ihtiyacının bir kısmının da yabani hayvanlardan sağlanmaya çalışıldığını ortaya koymaktadır. Öte yandan bir önceki döneme göre sürü devamlılığının sağlanması için tutulan hayvanlarda da artış görülmektedir. Bu dönemde 3 ½ yaş ve üzeri sürülerde artış görülmesi yün üretimine olan talebin artmasını gösterebilir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin gündelik yaşamlarında evcil küçük ruminant sürülerinden elde edilen besinler önemli rol oynamıştır. Diş aşınma ve eklem kaynama verileri sürüler içerisinde yer alan hayvanların büyük çoğunluğu 2-6 yaş arasında yerleşimde tutulduğunu göstermektedir. Tunç ve Erken Demir Çağları'nda koyun sürüleri daha çok yün kazanımı için tutulurken, keçiler kırmızı et ve tiftik kazanımı için tutulduklarını göstermektedir. Ayrıca diş aşınma ve eklem kaynama verileri sakinlerin koyun ve keçilerden gündelik yaşamlarında peynir, yoğurt gibi ürünlerin yapımında kullanılmak üzere süt kazanımının olabileceğini göstermektedir.

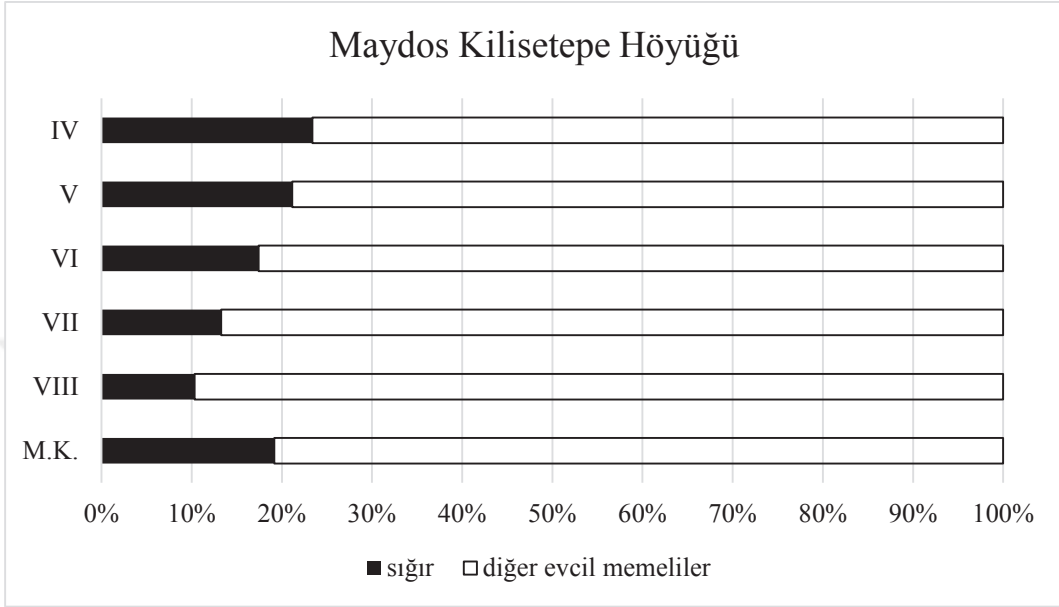
Diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre yapılan yaş tespitleri iki farklı sonucu ortaya koymaktadır.

1. Evcil küçük ruminantların 1/3'ü kilo ile yem tüketiminin en uygun olduğu yaş (1.5-2 yaş arası) dönemlerinde kesilmiştir. Bu durum hayvanların belli bir yaşa ulaştıktan sonra daha fazla kilo alamayacak olması ve yem tükettikleri için kesilmeleri uygun görülmüştür.
2. Evcil küçük ruminantlara ait tespit edilen eklem kaynama verileri sürülerdeki hayvanların bir kısmının kırmızı et için kesildiklerini göstermektedir. Diş aşınma verilerine dayalı yaşlandırma ile hayvanların ikincil ürün ekonomisi için beslenen bir sürü modelini göstermektedir.

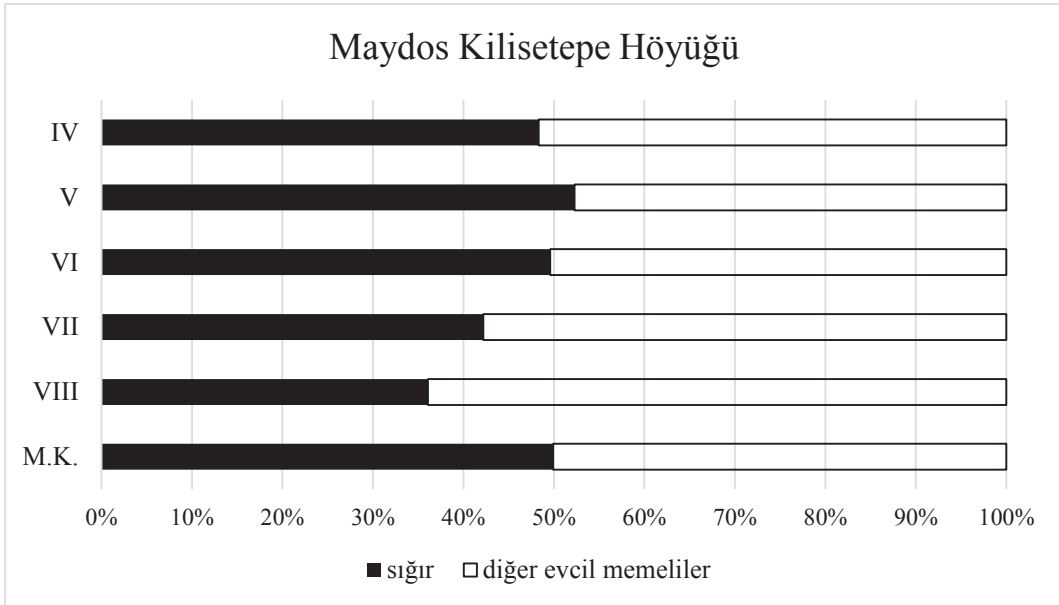
5.2. Sığır, BOS

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tabakalar içerisinde toplam 1173 adet sığır kalıntısı ele geçmiştir. Sığır kalıntıları tanımlanan tüm memeliler içerisinde % 10'u adet (% n-NIS), % 16,9'u ise ağırlıktır (% gr - WIS). Sığırların evcil memeli kalıntıları içerisinde ise % 19'u adet (% n-NIS), % 49'unu ise ağırlıkları (% gr - WIS) oluşturmaktadır (Diyagram 5.24, 5.25).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığır kalıntılarında İlk Tunç Çağı'nın III. evresinden (III. Tabaka) sonra düzenli olarak bir artış görülmektedir. Sığırlar “*evcil memeli faunası*” içerisinde ikinci baskın gruba oluşturmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kırmızı et tüketimlerinde sığır önemli bir yere sahiptir.



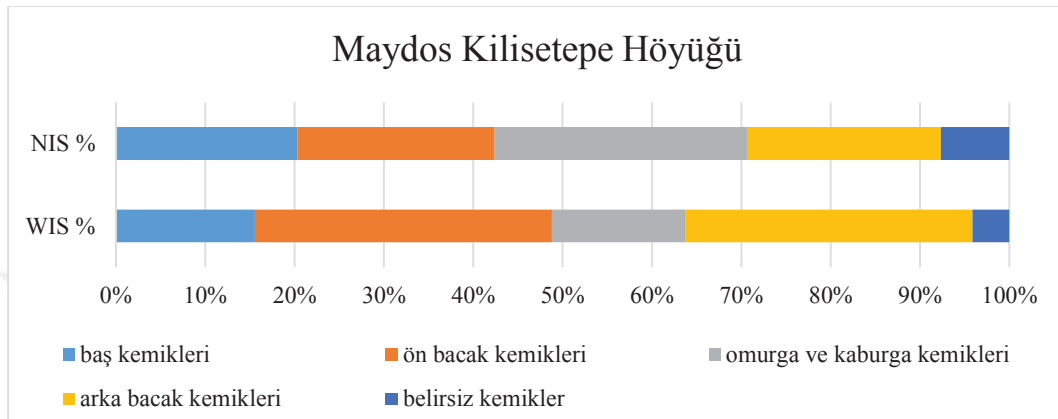
Diyagram 5.24: Tabakalar içerisinde tespit edilen sığırların evcil memeli fauna içerisindeki adet dağılımı (% n- NIS)



Diyagram 5.25: Tabakalar içerisinde tespit edilen sığırların evcil memeli fauna içerisindeki ağırlıklarının dağılımı (% gr- WIS)

5.2.1. Sığır Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Kemik Dağılımı

Sığırlara ait 1173 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Sığırların iskelet elementleri tablo A4'te, oranları ise diyagram 5. 26'da gösterilmiştir. Sığırlara ait iskelet elementlerinin % 20'si baş, % 22'si ön bacak, % 21'i arka bacak, % 28'i omurga ve kaburga kemik kalıntıları, % 7'si ise belirsiz kemikleri oluşturmaktadır.



Diyagram 5.26: Tabakalar içerisinde tespit edilen sığır kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Baş bölümüne ait kalıntılarının % 66'sı diş kalıntılarını % 33'ünü ise kafatası ve boynuz parçaları oluşturmaktadır. Kafatası parçaları üzerinde kasaplık izleri görülmüştür. Özellikle yüz kemiğinde görülen kesik izi muhtemelen derinin ayrılması sırasında oluşmuştur. Diş kalıntılarının çoğunluğunu molar dişleri oluşturmaktadır.

Omurga ve kaburga kalıntıları arasında iyi korunmuş bütün/bütüne yakın kemikler ele geçmiştir. Buluntular arasında Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) genç bir sığıra ait sıralı boyun omurga kemikleri ele geçmiştir. Bunun yanı sıra İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) 6 adet sıralı aynı hayvana ait kaburga kemiği tespit edilmiştir.

Ön ve arka bacak kalıntıları az sayıda ele geçmesine rağmen ağırlık kategorisinde iyi temsil edilirler. Bunun nedeni az sayıda ele geçen kemik kalıntılarının büyüklüğü ile ilgilidir. Bu durum iri kemiklerin daha ağır olduğu gerçeği ile açıklanabilir (Gündem 2010: 108). Ön bacak kemik kalıntılarının çoğunluğunu scapula, humerus, radius ve ulna oluştururken arka bacak kalıntılarını tibia, femur kemikleri oluşturmaktadır.

Etin yoğun bulunduğu ön bacak ve arka bacak kalıntılarında kemiklerde kasaplık izleri tespit edilmiştir. Orta Tunç Çağı'nda (VI. Tabaka) genç bir sığıra ait femur kalıntısı üzerinde satır darbesine rastlanılmıştır. Bulgular sığırların yerleşim yerinde ya da yerleşime

çok yakın bir yerde kesildiğini göstermektedir. Kalıntılarda tespit edilen yanık izleri ve çiğnenme izleri (köpekler tarafından) höyükte yaşamış sakinlerin mutfak artığı oluşturduğunu göstermektedir. Çiğnenme izleri muhtemelen carnivorlar tarafından yapılmıştır.

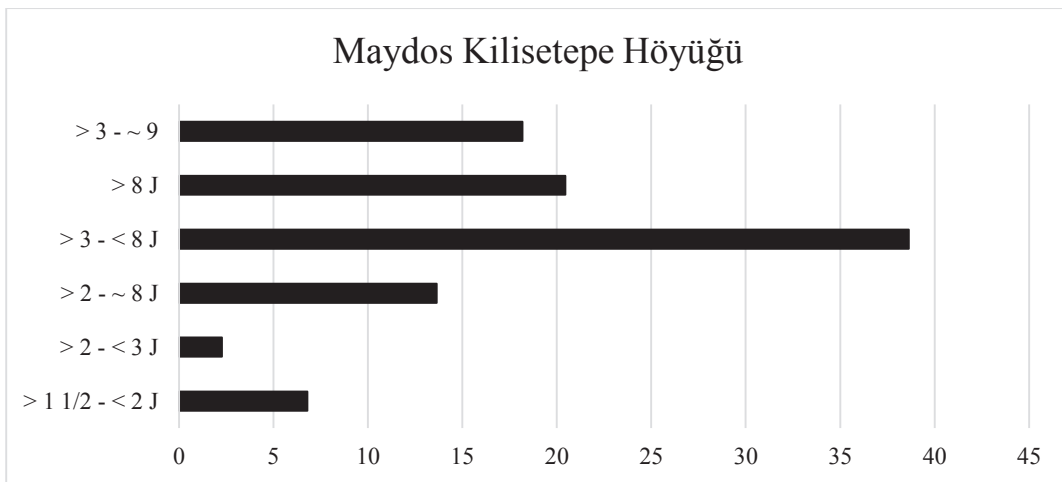
Sığırlara ait 28 adet boynuz kalıntısı ele geçmiştir. Ancak bu kalıntıların tümü ölçülebilir değildir. Boynuzların çoğunluğunu ana kısım, gövde parçaları oluşturmaktadır. Kafatası ile yalnızca 2 adet boynuz ele geçmiştir.

5.2.2. Tespit Edilen Cinsiyetler

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırlara ait cinsiyet verileri yalnızca iki kemik ile belirlenebilmiştir. Kalıntılar; Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VII. Tabaka) ele geçen kafatası ve boynuz kalıntısı ile Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçen pelvis kemiğidir. Kemik kalıntıları cinsiyetin boğalara (erkek) ait olduğunu göstermiştir.

5.2.3. Diş Aşınma Verilerine Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırlara ait diş aşınma verilerine⁴⁰ göre en erken sürü kalıntıları $>1 \frac{1}{2} - < 2$ yaşları arasında bulunmaktadır. Hayvanların ~% 7'si 2 yaşına kadar kesilmiştir. Sürü içerisinde yer alan sığırların ~% 39'u 3 ile 8 yaş arasında tutulmuş ve kesilmiştir. Ancak höyükte sürüler içerisinde 8 yaş ve üzeri sığırların tutulduğu görülmektedir (Diyagram 5.27). Ancak yaş gruplarının aralıklarının uzun olması ve veri eksikliğinden dolayı düzenli kesim modelleri net bir şekilde ortaya çıkmamaktadır.



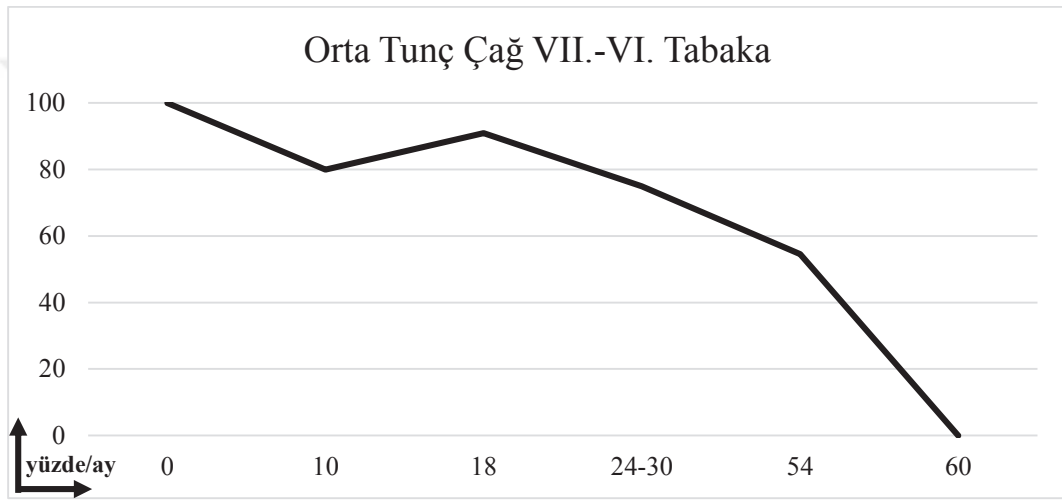
Diyagram 5.27: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen sığırlara ait diş kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

⁴⁰ Bkz. Ek. C. 4, 4.1

5.2.4. Kemiklerin Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen sığır kalıntılarının eklem kaynamasına dayalı yaşlandırma verileri⁴¹ daha çok Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilmiştir. Diğer bulgular Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemleri (VII.-VI. Tabaka) ile Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ele geçmiştir.

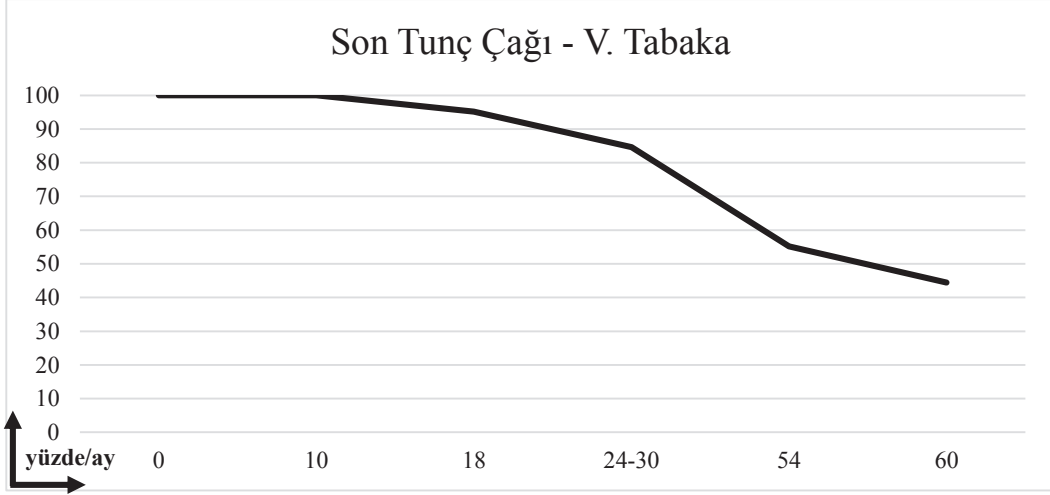
Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemleri (VII-VI. Tabaka) sığırların % 20'sinin ilk 10 ay içerisinde kesildiği, 18.aydan itibaren ise sürülerin düzeni olarak kesimlerinin yapıldığı tespit edilmiştir (Diyagram 5.28).



Diyagram 5.28: Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemi (VII.-VI. Tabaka) içerisinde tespit edilen sığır sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

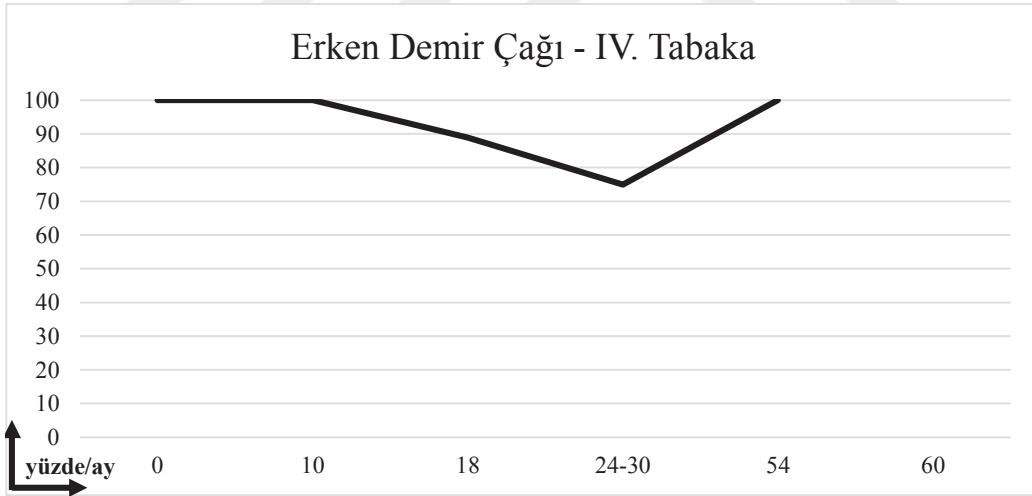
Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) sığır sürülerinin hayatta kalma eğrileri farklı bir model ortaya koymaktadır. Bu dönemde sürü içerisinde yer alan sığırların kesimleri ilk olarak 10. aydan sonra başlamıştır. Sürülere yönelik düzenli kesimler ise 18. aydan sonra başlamıştır. Özellikle 24.-30. aydan sonra kesimlerin daha fazla yapıldığı görülmektedir. Ayrıca eklem kaynama verileri 60. aydan sonrada kesimlerin yapıldığını göstermektedir (Diyagram 5.29).

⁴¹ Bkz. Ek D.4



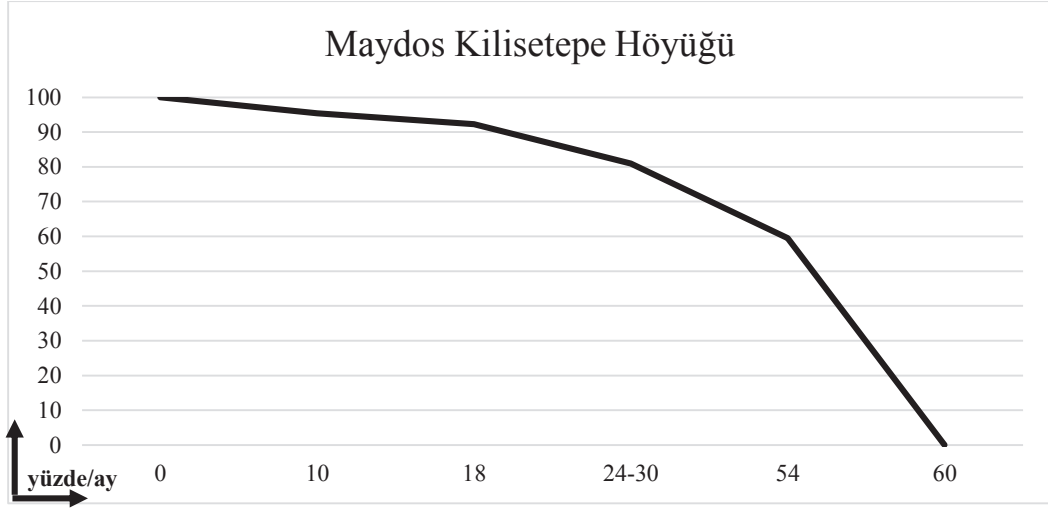
Diyagram 5.29: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen sığır sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) sığır sürülerinin kesim yaşları bir önceki dönemle benzerlik göstermektedir. Bu dönemde sığırların düzenli kesimleri 10.ay ile 2- 2 ½ yaş aralığında gerçekleşmiştir (Diyagram 5-30). Bir önceki döneme göre sığırlarda 2 ½ yaşlarına kadar kesimlerinin daha fazla olduğunu göstermektedir.



Diyagram 5.30: Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) tespit edilen sığır sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen sığırların düzenli kesim yaşları eklem kaynama verilerine göre 18.aya kadar çok küçük bir grubun kesildiğini ortaya koymuştur. Höyükte sığır sürüleri içerisinde özellikle 18 aydan itibaren düzenli kesimlerin olduğu görülmektedir (Diyagram 5.31). Bu veriler Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin sığır yetiştiriciliğinin kırmızı et tüketimlerini karşılaması açısından önemli rol oynadığını düşündürmektedir.

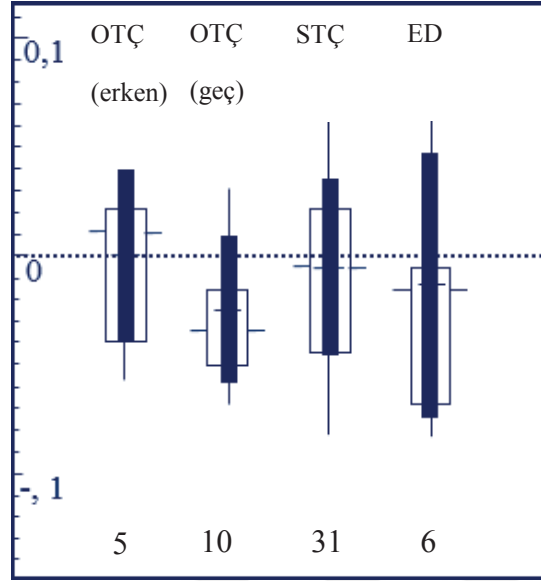


Diyagram 5.31: Maydos Kilisetepe Höyüğü tabakaları içerisinde tespit edilen sığır sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrisi

5.2.5. Sığırların Boyutları

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta - Son Tunç ve Erken Demir Çağları'nda sığır boyutlarının standart hayvandan⁴² büyük olduğunu göstermiştir (Diyagram 5.32). Boyutların standart hayvandan büyük olması sürü içerisinde daha iri hayvanların yer aldığını gösterir. Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VI. Tabaka) sürülerde dişilerin hâkim olduğu görülmektedir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) boyutların büyük olması muhtemelen sürü içerisinde boğaların daha baskın olduğunu göstermektedir.

⁴² Standart hayvan Tübingen Üniversitesi'nde bulunan ve Birleşik Arap Emirliği'nden getirilen BOS30 kodlu dişi bir sığırın ölçümleri kullanılmıştır (GÜNDEM 2010: 112).



Diyagram 5.32: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemi (VII.- VI. Tabaka), Son Tunç Çağı (V. Tabaka) ve Erken Demir Çağları'nda (IV. Tabaka) tespit edilen ölçümü alınan sığırların boyutlarının karşılaştırması

5.2.6. Sığırların Beslenme Ekonomisindeki Rolü ve Önemi

Antik dönemlerde yerel halkların birincil ve ikincil beslenme ekonomilerinde sığır yetiştiriciliği çok önemlidir. Sığırlardan sağlanan ürünler arasında: kırmızı et ve süt üretimi bulunmaktadır. Ayrıca gübreleri, ısıtma ve inşaat için bir hammadde olarak (örneğin toprak ile karıştırıldığında) kullanılabilen duvar sıvası yapımında kullanılabilir. Bunun yanı sıra iş hayvanı olarak da kullanılmaktadır (Gündem 2010: 211).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Tunç Çağları'nda sığır sürülerinin ~ % 10'u genç yaşlarda kesilmiştir. Eklem kaynama verileri sığırların 10. aydan 2 ½ yaşlarına kadar benzer oranda kesimlerin devam ettiğini göstermektedir. Sürü içerisinde genç yaşlarda kesilen hayvanları buzağı, dana ve tosun⁴³ oluşturması gerekmektedir. 2 ½ yaş ve üzeri sürülerin çoğunluğunu ise muhtemelen boğa, öküz⁴⁴ ve ineklerden⁴⁵ oluşmaktadır. Sürü içerisinde öküzlerin tutulması birden fazla ekonomik getirisinden dolayı çiftçiye daha çok avantaj sağlamaktadır. Yerleşimde sürü içerisinde öküzlerin tutulmasının avantajı kısırlaştırma sonrası daha sakin olma eğiliminde olmasıdır. Kısırlaştırma çiftleşmelerini engellediği için boğalar arasında hakimiyet savaşını azaltır. Diğer bir neden muhtemelen kısırlaştırma

⁴³0- 6 aylık erkek sığır "buzacağı", 6 -12 aylık erkek sığır "dana", 12-24 aylık erkek sığır "tosun", 24 ay ve üzeri yaşlarda erkek sığır "boğa" denilmektedir.

⁴⁴ Kısırlaştırılmış erkek tosun veya boğa "öküz" olarak isimlendirilir.

⁴⁵ Yetişkin dişi sığır "inek" olarak isimlendirilir.

sonrası iş hayvanı olarak kullanılmasıdır. Aynı zamanda öküzler kırmızı et talebini karşılamak için tutulmuş olabilir. Ancak ileri yaşlar etin kalitesini düşüreceğinden hayvanlar çok uzun süre sürüde tutulmamaktadır (Gündem 2010: 113). İnekler ise sürü devamlılığını sağlamak için tutulmuş olmalıdır. Bunun yanı sıra süt kazanımı için yerleşimde ineklere ihtiyaç vardır.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırların eklem kaynama verileri en erken Orta Tunç Çağları'nın erken dönemlerinde (VII. Tabaka) tespit edilmiştir. Bu dönemde sığırların hayatta kalma süreleri eklem kaynama verileri doğrultusunda anlaşılabilir.

Orta Tunç Çağları'nda sığırların sürü içerisinde ~% 20'si ilk 10. aya kadar kesilmiştir. Genç sığırların kesimleri muhtemelen ineklerden süt kazanımı elde etmek için gerçekleşmiş olabilir. Aynı zamanda genç sığırların etlerinin daha lezzetli olduğu düşünüldüğünde kırmızı et tüketimine yönelik bir kesim söz konusudur. Sürülere yönelik düzenli kesimlerin ise 18. aydan itibaren başladığı görülmektedir. Hayvanlar 24. ayda vücut ağırlıklarına bağlı yem tüketimlerinin orantılarına göre optimum kesim yaşlarına gelmeye başladıkları dönemlerde yoğun olarak kesilmeye başlanmıştır. Bu dönemde Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kırmızı et ihtiyaçlarının karşılanmasında sığır sürüleri önemli rol oynamıştır. İnekler muhtemelen sürü devamlılığının sağlanması için tutulmaya devam edilmiştir. Öküzler kırmızı et tüketiminin karşılanması için zaman zaman kesilmeye devam edildikleri düşünülebilir. Özellikle bu dönemde 4.5 yaş üzeri sığırlar sürülerinde kesimlerin yoğun olduğu görülmektedir. Höyükte tutulan küçük sığır grubu muhtemelen yaşamlarının son dönemlerine kadar çiftçiler tarafından tarım alanlarında iş hayvanı olarak kullanılmaktaydı.

Son Tunç Çağı'nda genç sığır sürülerinin ~% 2'si ilk 10 ayda kesilmiştir. Veriler bu dönemde sürülerde yer alan hayvanların ~% 15'lik bir bölümünün 1 ½ - 2 / 2 ½. yaş arasında kesildiğini göstermektedir. Sürülerinin yoğun kesimleri ise ~2 / 2 ½ - 4 ½ yaşlarıdır. Bu dönemde sığırların Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin başta kırmızı et ihtiyaçlarının karşılanması olmak üzere iş gücünden faydalanmaları için tutuldukları görülmektedir.

Erken Demir Çağları'nda sığırlara ait eklem kaynama verileri kesimlerin 10 aydan 2. ½ yaşları arasında homojen kesim olduğunu göstermektedir. 2 ½ yaşına kadar sürülerin ~ % 25'in kesildiği görülmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin zor ve stresli dönemlerinde kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamada sığırlar önemli rol oynamaktadır.

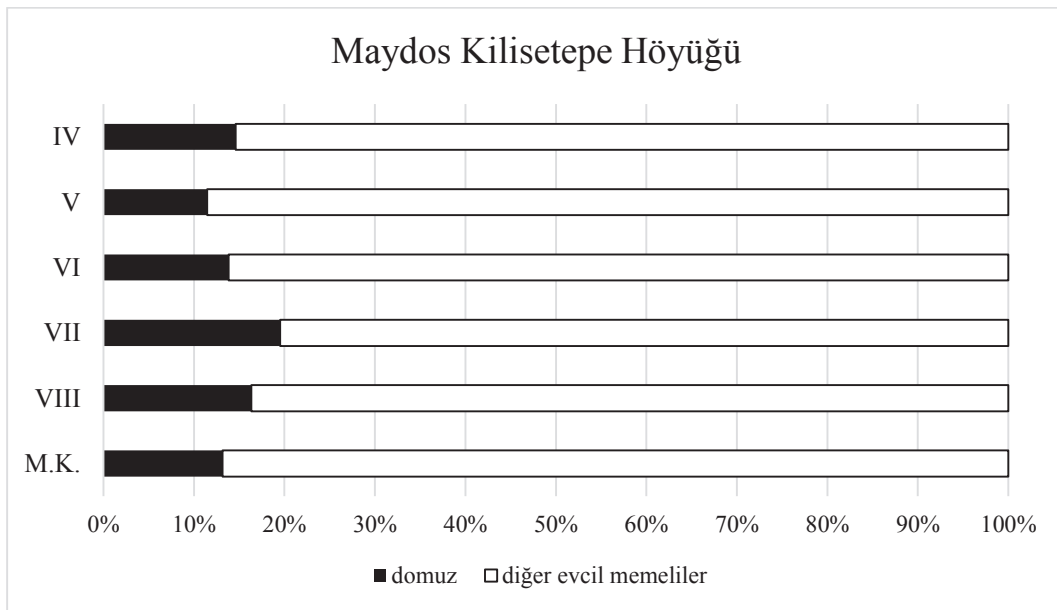
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağları'nda çiftçiler sürülerde sığır yetiştiriciliğinde dönemlere göre farklı ihtiyaçlara önem vermişlerdir. Yerel halkın kırmızı

et ihtiyacını karşılamada sığırlar önemli rol oynamıştır. Höyükte ele geçen diş kalıntıları 6 yaş üzeri sığırların sürü içinde tutulduğunu göstermektedir. Muhtemelen ileri yaşlarda hayvanlar sürü kontrolü ve iş hayvanı olarak kullanılmıştır.

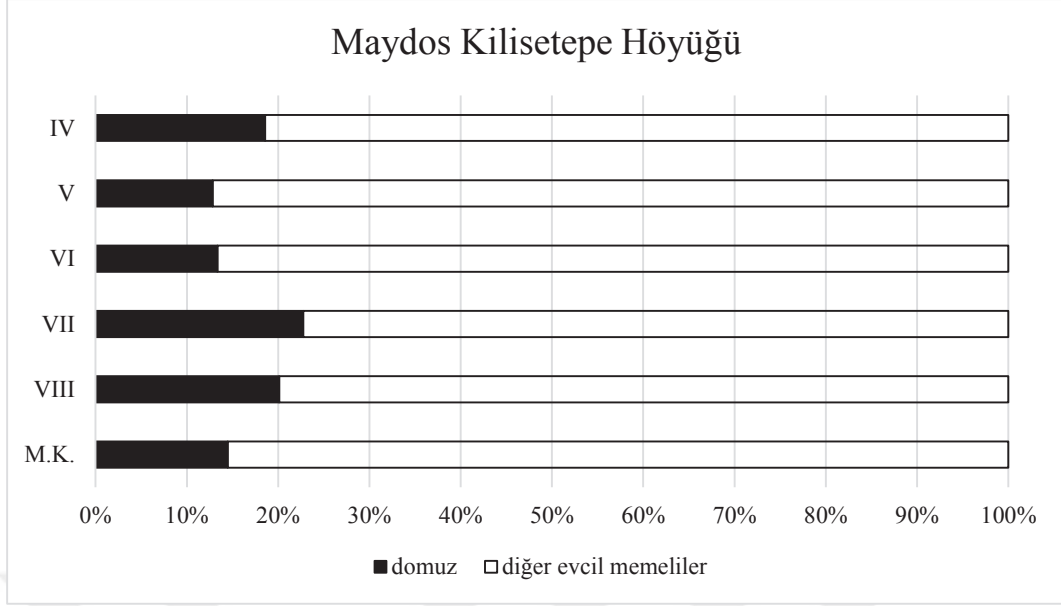
Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin hayvan yetiştiriciliğinde sığır sürüleri kırmızı et tedarikinde önemli rol oynamıştır. Sığırlara ait eklemelerin kaynama ve diş aşınma verileri höyükte tutulan sığır sürülerden daha çok kırmızı et kazanımı sağlanma yönelik olduğunu ortaya koymaktadır. 2 ½ yaş ve üzeri sürü içerisinde yer alan sığırlar muhtemelen sürü devamlılığının sağlanması için üreme amaçlı ve aynı zamanda iş hayvanı olarak kullanmak için yetiştirildiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra sığırdan elde edilen ürünler içerisinde olası süt kazanımının da sağlanmak için tutulduğunu göstermiştir. Bulguların çoğunluğu eklem kaynama verilerine dayandığından ve cinsiyet ayrımı çok az kemik üzerinde belirlenebildiğinden ötürü sürülerin tam fonksiyonlarını ve hayatta kalma eğrilerini belirlemek çok zordur.

5.3. Domuz, SUS

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde toplam 798 adet domuz kalıntısı tespit edilmiştir. Domuz kalıntıları tanımlanan tüm faunal kalıntılar içerisinde % 7'si adet (% n-NIS), % 5'i ise ağırlıktır (% gr-WIS). Domuzların evcil memeli kalıntıları içerisinde ise % 13'adet (% n-NIS), % 14'ünü ise ağırlıkları (% gr-WIS) oluşturmaktadır (Diyagram 5.33- 5.34).



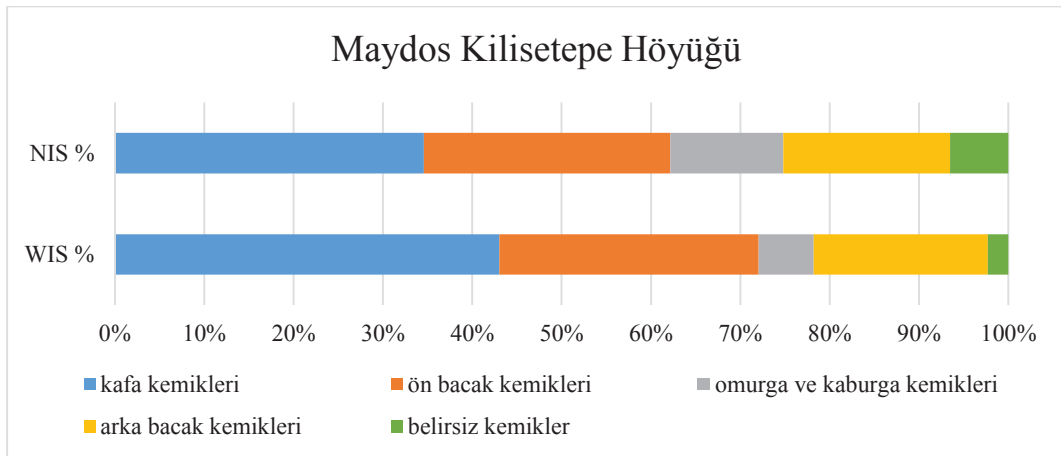
Diyagram 5.33: Tabakalar içerisinde tespit edilen domuzların evcil memeli fauna içerisindeki adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 5.34: Tabakalar içerisinde tespit edilen domuzların evcil memeli fauna içerisindeki ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

5.3.1. Domuz Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Dağılımı

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen domuz kalıntılarının iskelet elementlerine göre dağılımı Tablo A5'de gösterilmiştir. İskelet elementlerinin % 34'ünü baş, % 27'sini ön bacak, % 18'ini arka bacak, % 12'sini omurga ve kaburga kemikleri, % 6'sını belirsiz kemikler⁴⁶ oluşturmaktadır (Diyagram 5.35).



Diyagram 5.35: Tabakalar içerisinde tespit edilen domuz kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

⁴⁶ “Belirsiz” kemikleri koyunlara ait kemik kalıntıları içerisinde yer alan ön veya arka bacak kemiklerine ait ayırımın yapılamadığı ve tanımlanamayan diğer metapodial kemikler yer almaktadır.

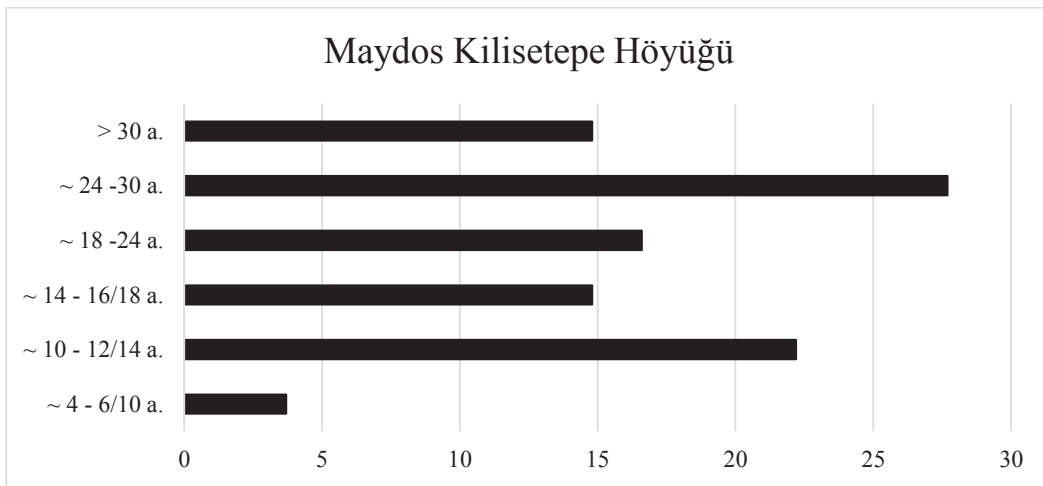
Domuzların iskelet elementleri içerisinde baş ve ön bacak kemikleri baskın gelmektedir. Başa ait kemik kalıntılarının çoğunluğunu çene kemiği ve dişler oluşturmaktadır. Höyükte domuzlara ait iyi korunmuş çene kalıntıları tespit edilmiştir. Domuzların baş bölümüne ait kemiklerinin fazla olması toplam ağırlığına olan katkısını yükseltmiştir. Kaburga kemikleri ise az sayıda tespit edilmiştir. Ön bacak kalıntılarının içerisinde scapula, humerus ve radius kemikleri, arka bacak kalıntılarının ise tibia ve femur kemikleri çoğunluğunu oluşturmaktadır.

5.3.2. Tespit Edilen Cinsiyetler

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde toplam 19 adet domuz kalıntısı cinsiyet özelliklerini yansıtmaktadır. Kalıntıların tamamı hayvanların köpek (canine) dişlerine aittir. Cinsiyet tespiti yapılan domuzlar höyüğün tüm tabakalarında çok az sayıda tespit edilmiştir. Kalıntıların çoğunluğu Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Tespit edilen cinsiyetlerin 16 tanesi erkek, 3 tanesi dişi domuza aittir.

5.3.3. Diş Aşınma Verilerine Göre Yaş Tespiti / Dental Yaşlandırma

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde ele geçen domuz dişleri hayvanların 10. aya kadar % 3'ünün kesildiğini göstermektedir. Domuzlara ait diş aşınma verileri dönemler içerisinde az sayıda ele geçmiştir. Bu yüzden domuz yetiştiriciliği ile ilgili bilgiler bütün olarak değerlendirilmiştir. Diş aşınma verileri sürü içerisinde domuzların 2 yaşına kadar ~% 58'sinin kesildiğini göstermektedir. Sürü içerisinde domuzların ~% 42'sinin 2 yaş ve üzeri tutulması muhtemelen sürülerin devamlılığını sağlamak için üreme amaçlı tutulduğunu göstermektedir (Diyagram 5.36).

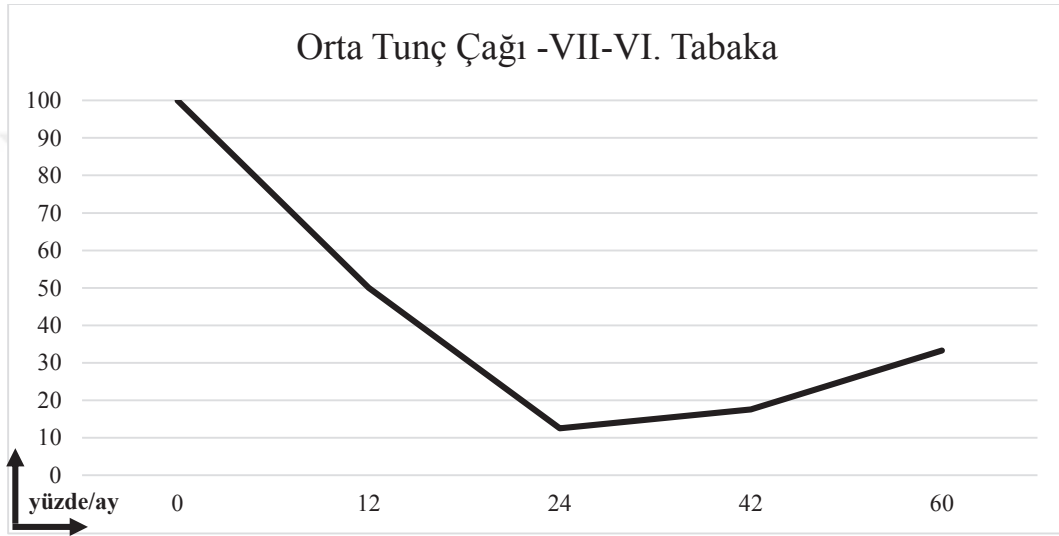


Diyagram 5.36: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen domuzların diş kalıntılarının yaş grupları içerisindeki dağılımı

5.3.4. Kemiklerin Eklem Kaynamasına Dayalı Yaş Tespiti

Antik dönemlerde domuz yetiştiriciliği yerel halkın beslenme ekonomilerinde önemli rol oynamaktadır. Yerleşimlerde domuz sürüleri yalnızca kırmızı et tüketiminin karşılanması için yetiştirilmektedir.

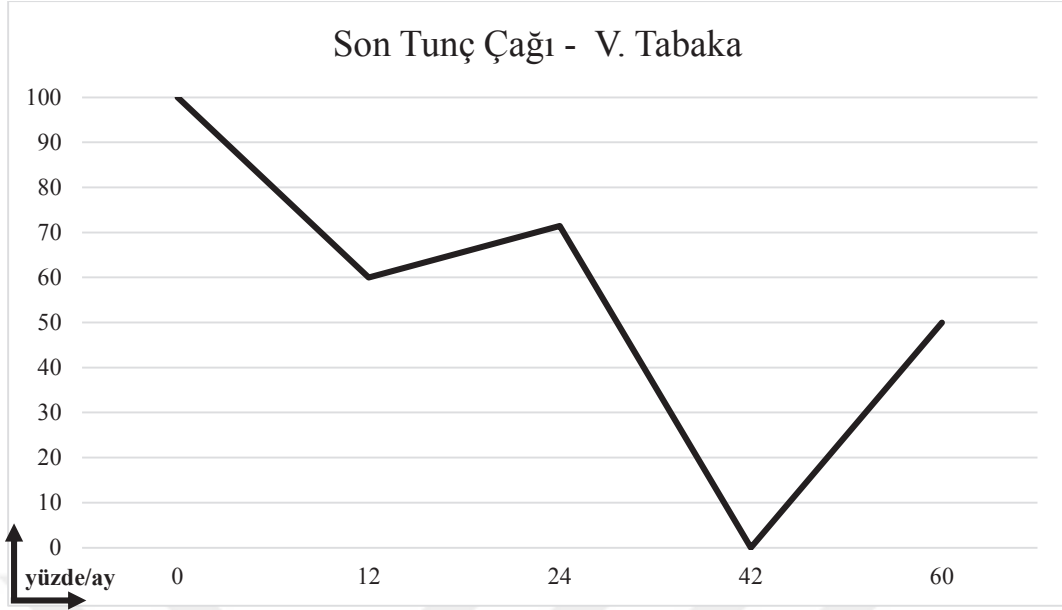
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde domuzların eklem kaynama verilerine⁴⁷ ilk kez Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç (VII.- VI. Tabaka) dönemlerinde rastlanılmıştır. Bu dönemde domuzların düzenli kesimleri 24. aya kadar devam etmiştir (Diyagram 5.37).



Diyagram 5.37: Orta Tunç Çağı'nda erken ve geç döneminde (VII.-VI. Tabaka) tespit edilen domuzların eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

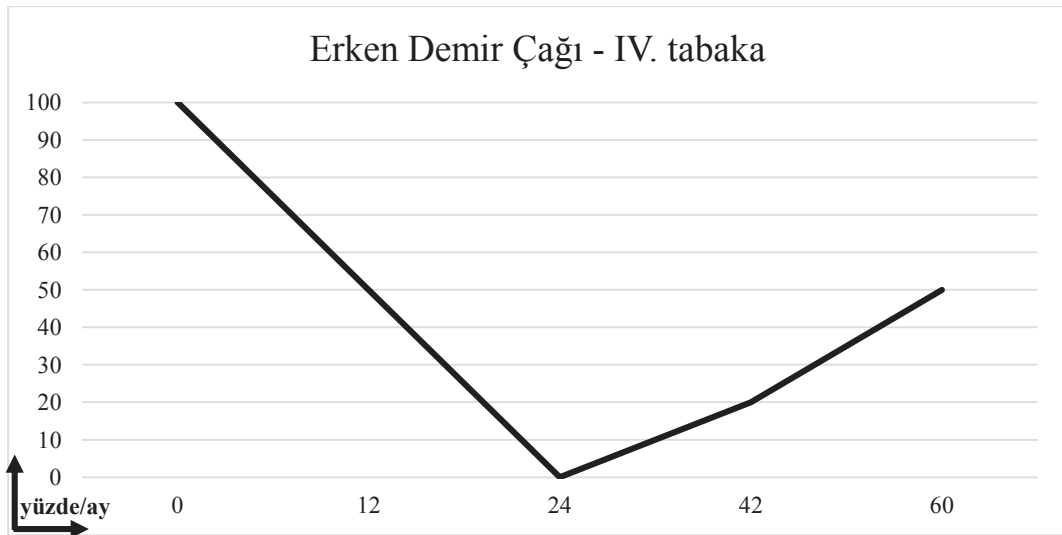
Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) domuz sürüleri bir önceki döneme göre daha uzun süre tutulduğu görülmektedir. Düzenli kesim 2- 3 ½ yaş aralığında gerçekleşmiştir. Bu dönemde 2- 3 ½ yaş aralığında domuz sürülerinde kesimlerin daha fazla olduğu görülmektedir. 3 yaş ve üzeri domuzlar sürü dağılımını dengede tutmak için ve üremenin devamlılığını sağlamak için tutulduğu düşünülebilir.

⁴⁷ Bkz. Ek D. 5



Diyagram 5.38: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen domuz sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

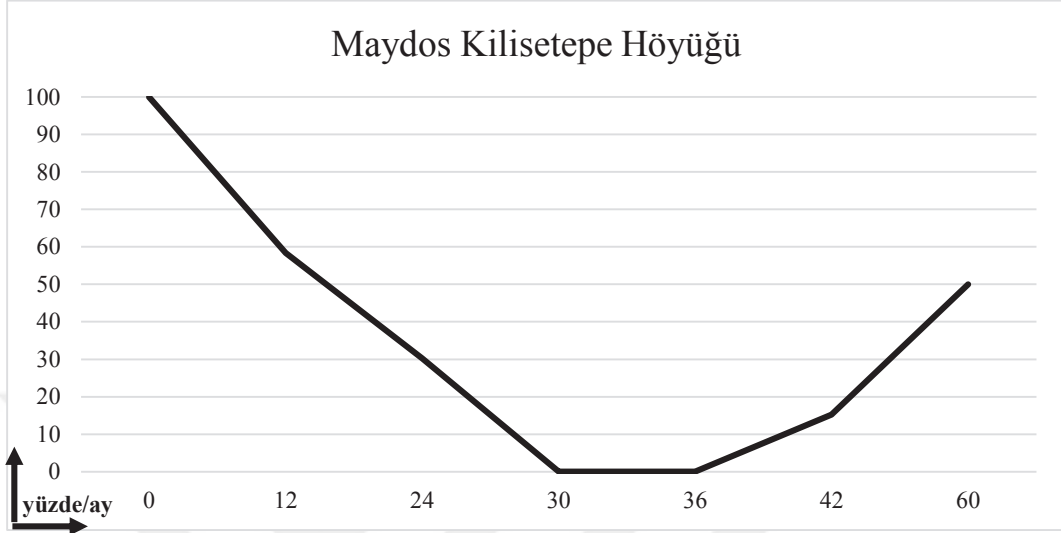
Erken Demir Çağları'nda (IV. Tabaka) domuz sürülerinde kesim 24. aya kadar düzenli olarak gerçekleşmiştir (Diyagram 5.39). Bu dönemde Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kırmızı et tüketiminde domuz sürüleri önemli rol oynamıştır. Bu dönemde domuzlar 2 yaşına kadar kesildiği görülmektedir. Eklemlerin kaynama verileri 2 yaş ve üzeri domuzların varlığı ile ilgili net bilgi vermemektedir.



Diyagram 5.39: Erken Demir Çağları'nda (IV. Tabaka) tespit edilen domuz sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen domuz kalıntılarının eklemlerin kaynama verilerine dayalı yaş tespitinde; sürüler içerisinde yer alan yavru domuzların % 40'ı 1 yaşına

kadar kesildiğini göstermektedir. Domuzların düzenli kesimleri 12-30.aylar arasında gerçekleşmiştir (Diyagram 5.40). Diş kalıntıları ile eklem kaynama yaşları domuzların yerleşim yerinde 12. aydan itibaren düzenli olarak kesildiğini göstermektedir.



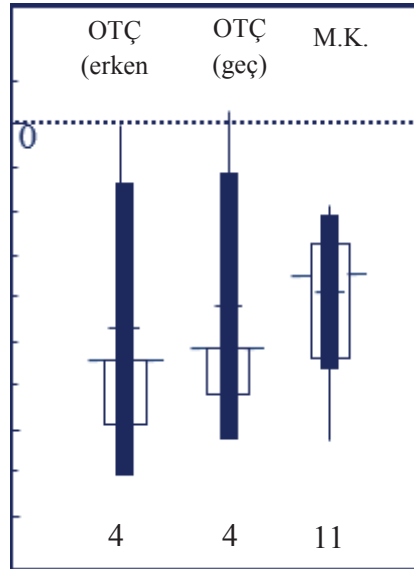
Diyagram 5.40: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen domuz sürülerinin eklem kaynama verilerine göre hayatta kalma eğrileri

5.3.5. Domuzların Boyutları

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nda (VII.- VI. Tabaka) domuz'a ait toplam 41 kemik ölçülmüştür⁴⁸. Kemik kalıntılarının çoğunluğunu Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ölçülen kemikler oluşturmaktadır. Boyut dağılımı yerleşim yerinde beslenen domuz sürülerinin boyut ortalamalarının yabani dişi domuzdan küçük olduğunu⁴⁹ göstermektedir (Diyagram 5.41).

⁴⁸ LSI diyagramlarında ölçülen kemiklerin 19 tanesi boyut belirleme için kullanılmıştır.

⁴⁹ Standart hayvan; dişi yaban domuzu (Gündem 2010: 121).



Diyagram 5.41: Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemleri (VII.-VI. Tabaka) ve Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağı'nda tespit edilen ölçümü alınan domuzların boyutlarının dönemlere göre karşılaştırılması

5.3.6. Domuzların Beslenme Ekonomisindeki Rolü ve Önemi

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde domuzlar Tunç ve Erken Demir Çağları boyunca sakinlerin et tüketimlerini karşılamada en önemli üçüncü evcil hayvandır. Domuzun et talebine katkısı en çok yerleşimin Orta Tunç Çağı'nın erken ve geç dönemleri (VII.-VI. Tabaka) ile Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) meydana gelmiştir. Bu dönemlerde Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerin et tüketimlerini karşılamada 2 yaşlarına kadar tutulan domuz sürülerine yönelik kesimlerde artış görülmesi büyük olasılıkla iki nedenden ötürü olmuştur.

- Birincisi muhtemelen nüfus artışına bağlı kırmızı et talebine olan artışın domuzlardan karşılanmaya çalışılmasıdır. Yerleşime dışarıdan gelecek bir topluluğun mevcut nüfusa etkisinden dolayı, et talebini karşılamak için domuz yetiştiriciliğinde artış meydana gelmiş olabilir. Söz konusu dönemlerde yerleşime dışarıdan gelecek bir topluluk yerel halkın besin ekonomilerinde değişikliğe neden olacaktır. Bu zor ve stresli dönemlerde insanlar besin bulmadaki zorluklara karşı domuz yetiştiriciliğine yöneldiği düşünülebilir. Arkeolojik veriler; Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Balkan Kültürlerinin etkisi altında kalan yerleşimlere özgü seramik formları ve mimari öğelerin Orta Tunç Çağı'ndan itibaren ele geçtiğini göstermektedir (Bkz. Sazcı 2016). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde domuz kalıntılarında ilk artış Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) görülmektedir. Bu dönemlerde domuz kalıntılarındaki gözle görülür artış yerleşime

dışarıdan gelebilecek bir göç hareketine işaret olabilir. Ancak tespit edilen memeli hayvan kalıntıları arasındaki oranlar söz konusu göçlerin Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yerel halkın beslenme ekonomilerinde ciddi değişikliklere yol açmadığını göstermektedir. Böylelikle göçler ile gelen grubun höyükte yerel halk ile beslenme konusunda uyum sağladığı düşünülebilir. Orta Tunç Çağı'nın geç döneminden (VI. Tabaka) itibaren ve Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) domuzların kırmızı et tüketimine katkıları benzer olduğu ve normale döndüğü görülmektedir. Öte yandan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde ikinci göç dalgası Erken Demir Çağı'nda (V. Tabaka) yaşanmış olması muhtemeldir. Bir önceki döneme göre höyükte yaşamış toplulukların kırmızı et tüketiminin karşılanmasında domuzlar ile yabani memeli türler arasındaki artışlar kalabalıklaşan nüfusun etkilerini doğrudan yansıttığı gibi göç eden grupların av kültürlerini de yanlarında getirmiş olabileceğini göstermektedir.

- İkinci neden bu dönemlerde yerleşim çevresinin domuz yetiştiriciliği için uygun olmasıdır. Bu, höyükte daha fazla domuz yetiştirilmesine olanak sağlamıştır.

Öte yandan domuz yetiştiriciliği diğer evcil hayvanlara göre farklıdır. Domuzların yetiştiriciliğinde geniş alanlara ihtiyaç yoktur. Domuzlar omnivor⁵⁰; hayvanlardır bu yüzden yemek seçmezler ve insanların mutfak atıkları ile beslenebilirler. Domuz'un gebeliği ortalama 112-114 gün sürer. Birçok yavru doğabilir. Bu yavrular 8 ay gibi kısa bir sürede olgunlaşırlar (Gündem 2010: 122). Söz konusu özellikler ile domuzlar yerel halkın beslenme ekonomilerinde oldukça önemli rol oynamıştır.

Domuzun kesim yaşlarına yalnızca eti için beslendiğini göstermektedir. Veriler höyükte genel olarak domuzların % 85'inin 2 ½ yaşa kadar kesildiğini göstermektedir. Sürü içerisinde çok küçük bir grubun 2 ½ yaşını geçmiş olduğunu görülmektedir. Her ne kadar domuzlarda ilk büyük kesim ilk yaşlarına girmiş -1 yaş civarı- hayvanlarda gözlemlenmişse de 3,5 yaş üstü domuzlara ait kalıntılar höyükte az sayıda tespit edilmiştir. Bu grup muhtemelen domuz sürülerinin devamlılığını sağlamak için tutulan dişi ve az sayıda erkek domuzlardan oluşmaktadır⁵¹. Dönemlerin genelinde domuzların % 85'i 3 yaş ve üstünü görememiştir. Bu tip kesim stratejisi domuzların tek bir amaç için yerleşim yerinde beslendiğini göstermektedir. Bu da et tüketimine işaret eder.

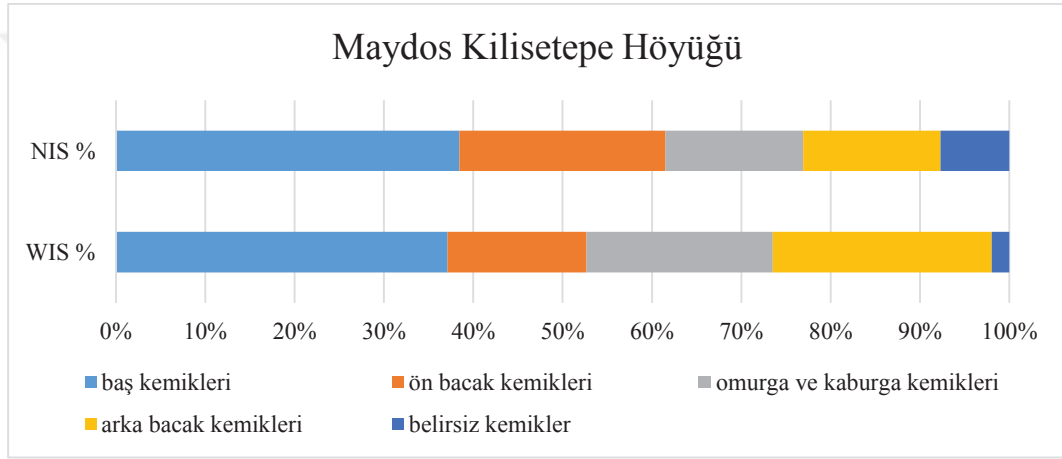
⁵⁰ Hem et hem de ot ile beslenen bir canlıdır.

⁵¹ Can Yümni Gündem ile kişisel görüşme

5.4. Köpek, CANIS

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde 13 adet köpek kalıntısı ele geçmiştir. Köpek kalıntıları evcil hayvanlar içerisinde % 0.2'si adet (% n-NIS) % 0.1 ağırlığı (% gr-WIS) oluşturmaktadır. İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) köpek kalıntılarında rastlanılmamıştır. Kemik kalıntılarının çoğunluğu Orta Tunç Çağı'nda (VI. Tabaka) ele geçmiştir.

Kemikler içerisinde herhangi bir yanmış ve kasaplık aktivitesinin yapıldığına dair bulguya rastlanılmamıştır. Yalnızca bir kalıntı, köpek kemiklerinden alet üretiminin yapıldığını ortaya koymuştur.



Diyagram 5.42: Tabakalar içerisinde tespit edilen köpek kalıntılarının iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Köpeklere ait kalıntıların çoğunluğunu kafatası ve ön bacak kemikleri oluşturmaktadır⁵² (Diyagram 5.42). Ön bacak kalıntıları arasında radius ve ulna kemikleri yer alır. Arka bacak kalıntılarını ise pelvis ve tibia kemikleri oluşturur. Arka bacak kalıntısı az sayıda olmasına rağmen ağırlık sütununda oranı iyi temsil etmektedir. Höyükte iyi korunmuş 1 adet atlas kemiği bulunmuştur.

Diş aşınma verileri köpeklere yaş tespiti için kullanılmamaktadır. Höyükte diğer memeli türlere ait birçok kemikte köpekler tarafından kemirildiğine dair izler tespit edilmiştir. Bu durum köpeklere yem olarak kemiklerin verildiğini veya kemiklerin çöpten yerleşimin dışındaki köpekler tarafından bulunduğunu göstermektedir. Köpeklerin beslenmelerinde çoğunlukla kemikleri tükettiği düşünüldüğünde, dişlerde zamanla daha

⁵² Bkz. Ek. A.6

hızlı aşınmalar meydana gelmektedir. Daha fazla kemik kalıntısı köpeklerin dişlerinde daha çok yıpranmaya sebep olacağından yaşlandırma için dişler kullanılmamaktadır (Gündem 2010: 125).

Höyükte köpeklerin yaş için bilgi veren eklem kaynama verilerine ait yalnızca bir kalıntı tespit edilmiştir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen kalıntı köpeğin yetişkin olduğunu göstermektedir.

5.4.1. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Atların Olası Roller

Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinleri köpekleri muhtemelen birden fazla nedenden ötürü beslemiştir. Köpekler, evcil hayvan sürülerinin otlama sırasında çevreden gelebilecek olası tehlikelere karşı hayvanları izlemek için tutulmuş olabilirler. Akşamları sürülerin bulunduğu yerlerde olabilecek çeşitli saldırılara karşı bekçilik görevi üstlenmiş olabilirler. Avcılara yabancı hayvanların avlanması sırasında avcılara eşlik etmeleri de olası durumlar içerisinde yer alır.

Columella (1972) yerleşimlerde üç ana köpek grubunun olduğunu belirtmektedir (Bkz. Gündem: 2010: 126).

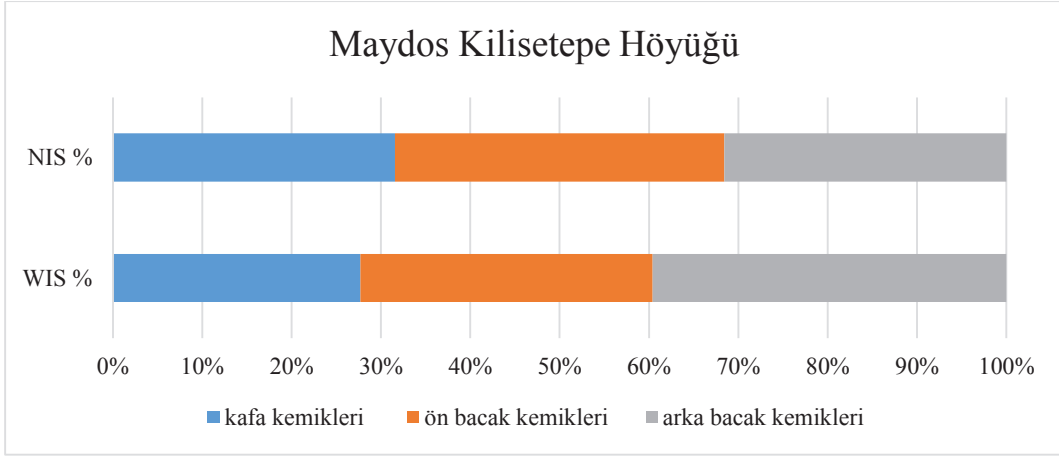
- İlk grup düşman saldırılarından çiftliği korumak ve çevreyi izlemek kullanıldı.
- İkinci grup yerleşime dışarıdan gelen yabancı insan ve avcılarını korkutmak için kullanıldı.
- Üçüncü ve son grup av için tutuldu (Columella 1792: 242).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde köpekler muhtemelen üç ana grupta yer alan durumlardan dolayı tutulmuştur.

5.5. At, EQUID

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 19 adet at kalıntısı⁵³ ele geçmiştir. Evcil hayvanlar içerisinde % 0.3'ü adet (% n-NIS) % 1,7'sini ağırlığı (% gr-WIS) oluşturmaktadır. At kalıntılarının ilk kez Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ulaşılmıştır. At kalıntılarının çoğu Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) at kalıntılarının ulaşılmıştır.

⁵³ Bkz. Ek. A. 7



Diyagram 5.43: Tabakalar içerisinde tespit edilen atlara ait kalıntıların iskelet elementlerine göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Atlara ait kalıntıların çoğunluğunu ön bacak kemikleri oluşturmaktadır (Diyagram 5.43). Ön bacak kalıntıları arasında; metacarpus ve ulna kemikleri yer alır (Resim 5.3).



Resim 5.2: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. tabaka) tespit edilen At'a ait ulna kemiği kalıntısı [D 3/4 - 267, (Foto: Mürsel SEÇMEN)]

Arka bacak kalıntıları arasında calcaneus, tibia, metatarsus yer almaktadır. Arka bacak kalıntıları az sayıda olmasına rağmen ağırlık sütununda oranı iyi temsil etmektedir. Baş bölümüne ait kalıntılar arasında dişler çoğunluğu oluşturmaktadır. Diş aşınma ve eklem kaynamasına dayalı yaşlandırma verileri VI-V-IV. tabakalarda bulunan atların yetişkin olduklarını göstermektedir.

5.5.1. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Atların Olası Rollerini

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde atlara ait en erken kalıntılar Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VI. tabaka) tespit edilmiştir. Tunç Çağları boyunca bulunan diğer evcil memeli hayvanlara göre at kalıntıları, kemik kalıntılarının çok küçük bir bölümünü oluşturmaktadır.

Az sayıda ele geçen kalıntıların diş aşınma ve eklem kaynama verileri atların yetişkin olduklarını göstermektedir. Yetişkin atlar binmek, yük taşımak ya da çekme işlerinde iş hayvanı olarak kullanılmak için yerleşimlerde yetiştiriciliği yapılmaktadır (Bkz. Benecke 2009: 4). Muhtemelen Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan atlar Tunç ve Erken Demir Çağları'nda benzer amaçlar için kullanılmış olabilir.

5.6. Eşek, ASINUS

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 1 adet eşek kalıntısı⁵⁴ ele geçmiştir. Eşek kalıntıları evcil hayvanlar içerisinde % 0,02'si adet (% n-NIS) % 0,06'si ağırlığı (% gr-WIS) oluşturmaktadır. Höyükte eşek kalıntısına Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ulaşılmıştır. Bu tabakada eşeğe ait 1 adet metacarpus kemiği tespit edilmiştir. Eklem kaynamasına göre tespit edilen kemiğin yetişkin bir eşeğe ait olduğunu anlaşılmıştır.

Eşek yük taşımada kullanılan bir hayvandır. Eşeğin evcilleştirilme sürecinde, onun etinden yararlanma isteğinden çok, yük taşıma ve dayanıklılık özelliklerine sahip olması etkili olmuştur (Starkey, 2000) (Bkz. Yılmaz ve Ertuğrul 2011: 112).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde mimari ve seramik formları Son Tunç Çağı'nda (V. tabaka) ticaretin önceki dönemlere göre daha aktif olduğunu göstermektedir (Bkz. Sazcı 2016). Höyük sakinleri muhtemelen bu dönemde eşekleri yük taşıma amaçlı kullanmıştır.

⁵⁴ Bkz. Ek. A.8

BÖLÜM VI

MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ'NÜN YABANI MEMELİ FAUNA

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde arkeolojik kazılar sırasında tabakalar içerisinde yabancı memeli hayvanlara ait toplam 430 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Kalıntıların ağırlıkları 5423,1 gr'dır. Yabancı memeli kalıntılarının tüm faunal kalıntılar içerisindeki oranı adetlerde % 3,7, ağırlıkları ise % 4,4'tür. Tür tanımlamaları sırasında Tunç ve Erken Demir Çağları'nda toplam 7 yabancı memeli türü tespit edilmiştir. Türler içerisinde yer alan yabancı memelilerin höyükte halkın kırmızı et talebini karşılamadaki rollerine göre sıralaması: Alageyik, Kızılgeyik, Karaca, Yaban Domuzu, Tilki, Yaban Tavşanı ve Kurt. (Tablo 6.1, Tablo 6.2).

6.1. Tunç ve Erken Demir Çağı'nda Tespit Edilen Yabancı Memeli Kalıntıları

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yabancı memelilere ait kalıntıların dağılımı tabakalar içerisinde farklılık göstermesine rağmen türlere ait kemikler höyükte yaşamış toplulukların kırmızı et tüketimine olan katkılarını ortaya koymaktadır. Höyükte et tüketiminde en çok geyik türlerinin avlandığı görülmektedir (Diyagram 6.1, 6.2).

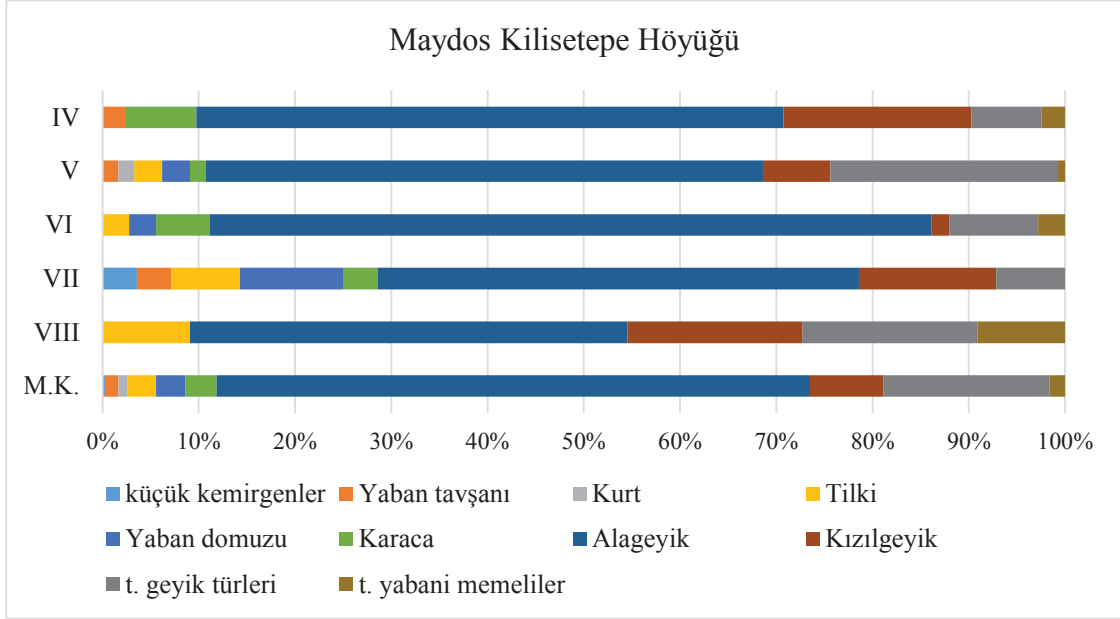
Tabaka	Yabancı Memeli Hayvanlar						
VIII	Alageyik	Kızılgeyik	Tilki				
VII	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Tilki	Yaban Tavşanı	Karaca	
VI	Alageyik	Karaca	Yaban Domuzu	Tilki	Kızılgeyik		
V	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Tilki	Yaban Tavşanı	Karaca	Kurt
IV	Alageyik	Kızılgeyik	Karaca	Yaban Tavşanı			
Maydos	Alageyik	Kızılgeyik	Karaca	Yaban Domuzu	Tilki	Yaban Tavşanı	Kurt

Tablo 6.1: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün tabakalarında tespit edilen yabancı memeli kalıntılarının içerisinde tanımlanan türlerin adetlerine göre sıralaması (n- NIS)

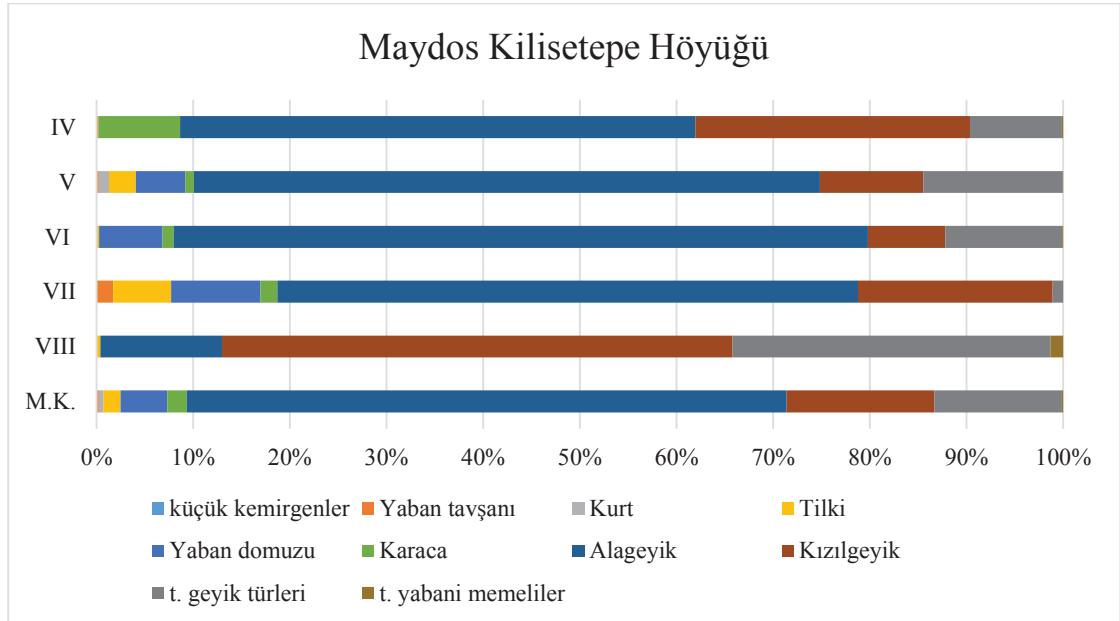
Evre	Yabancı Memeli Hayvanlar						
IV	Alageyik	Kızılgeyik	Karaca	Yaban Tavşanı			
V	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Tilki	Kurt	Karaca	Yaban Tavşanı
VI	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Karaca	Tilki	-	-
VII	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Tilki	Karaca	Yaban Tavşanı	-
VIII	Alageyik	Kızılgeyik	Tilki	-	-	-	-
Maydos	Alageyik	Kızılgeyik	Yaban Domuzu	Karaca	Tilki	Kurt	Yaban Tavşanı

Tablo 6.2: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün tabakalarında tespit edilen yabancı memeli kalıntılarının içerisinde tanımlanan türlerin ağırlıklarına göre sıralaması (gr- WIS)

Bunun yanı sıra tür tanımlamalarına uygun olmayan yabancı memeli kalıntıları üç grupta toplanmıştır. Birinci grup küçük kemirgenler olarak sınıflandırılmıştır ve toplam 1 adet ele geçmiştir. İkinci grup küçük – orta boy carnivor kalıntılarında oluşmaktadır. Toplam 7 adet tespit edilmiştir. Üçüncü grubu ise tanımlanamayan geyik kalıntıları oluşturmaktadır. Bu grupta tanımlanan geyik türlerine ait olduğu düşünülen kalıntılar yer almaktadır. Tanımlanamayan geyik kalıntıları toplam 74 adet tespit edilmiştir.



Diyagram 6.1: Tabakalar içerisinde tespit edilen yabancı memeli türlerin kalıntılarının adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 6.2: Tabakalar içerisinde tespit edilen yabancı memeli türlerin kalıntılarının ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

6.1.1. Yaban Tavşanı, *Lepus europaeus* (Resim 6.1)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdüren yaban tavşanına ait, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağlarına ait tabakalar içerisinde toplam 6 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Yaban Tavşanı tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0,05 ağırlıkları ise % 0.01'ir. Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetlerde % 1,4'ü ağırlıklarında ise % 0.2'si oluşturmaktadır.



Resim 6.1: Yaban Tavşanı, *Lepus europaeus*⁵⁵

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaban tavşanına ait kalıntılara ilk kez Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) rastlanılmıştır. Ayrıca Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ve Erken Demir Çağı'nda da IV. Tabaka) tespit edilmiştir. Yaban tavşanına ait kemik kalıntılarının boyutlarının küçük olması nedeniyle höyükte yaşayan topluluklara kırmızı et katkısı oldukça az olmuştur.

Yaban tavşanına ait tanımlanan kemiklerin % 66'sı arka bacak kemik kalıntlarına aittir. Bunlar içerisinde 1 adet tibia, 1 adet phanges ve 2 adet pelvis bulunmaktadır. Ön bacak kemik kalıntıları ise hayvanın % 34'ünü oluşturmaktadır. Ön bacaklara ait kalıntıları 2 adet radius kemiği oluşturmaktadır (Tablo 4.2). Kalıntılar üzerinde herhangi bir kesik izi veya satır darbesine rastlanılmadığı için yaban tavşanların yerleşim yerindeki rolünü belirlemek oldukça zordur.

6.1.2. Tilki, *Vulpes vulpes* (Resim 6.2)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdüren tilkilere ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağların'a ait tabakalar içerisinde toplam 13 adet kemik

⁵⁵<http://kingofwallpapers.com/hare/img-056.php?pic=/hare/hare-056.jpg>

kalıntısı tespit edilmiştir. Tilki kalıntıları tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0,11 ağırlıkları ise % 0.08 tir. Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetlerde % 3'ü ağırlıklarında ise % 1,7'si oluşturmaktadır.



Resim 6.2: Tilki, *Vulpes vulpes*⁵⁶

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tilki kalıntılarına dair ilk veriler İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde VIII. (Tabaka) tespit edilmiştir. Tilki kalıntısına en fazla Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) da rastlanılmıştır. Şimdiki verilere göre Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) tilki kalıntılarına rastlanılmamıştır.

Tilkiye ait tanımlanan kemiklerin % 38'i baş iskeleti % 40'ı arka bacak kemikleri oluşturmaktadır. Baş iskeleti içerisinde 5 adet çene kemiği tespit edilmiştir. Arka bacak kemikleri içerisinde 1 adet femur, 3 adet tibia ve 1 adet calcaneus kemiği bulunmaktadır. Ön bacak kemikleri % 15'ini oluşturmaktadır. Ön bacak kemik kalıntıları içerisinde 1 adet radius, 1 adet metacarpus bulunmaktadır. Diğer kemik kalıntılarını ise % 7'sini oluşturmaktadır. Diğer kemik kalıntıları içerisinde ön veya arka phalanx kemikleri oluşturmaktadır. Kemikler üzerinde kasaplık aktivitelerine ait izlerin bulunmaması tilkilerin yerleşim yerine hangi amaçla getirildiğini anlamayı zorlaştırmaktadır.

6.1.3. Kurt, *Canis lupus* (Resim 6.3)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdüren Kurtlara ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağları'na ait tabakalar içerisinde toplam 4 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Kurt tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0.03, ağırlıkları % 0.02'tir. Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetler % 0.9'u, ağırlıklarında ise % 0.5'i oluşturmaktadır.

⁵⁶https://pgcpsmess.files.wordpress.com/2014/04/tumblr_miktzxi8mn1rtzgg3o1_1280.jpg



Resim 6.3: Kurt, *Canis lupus*⁵⁷

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde kurt kalıntıları yalnızca Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Kemikler içerisinde yalnızca arka bacak kalıntıları ele geçmiştir. Bunlar tibia, femur ve metatarsus kemikleridir. Kemiklerin eklem kaynama verileri kurtların yetişkin olduğunu göstermektedir.

Kurt kalıntılarının az sayıda ele geçmesi ve kemikler üzerinde herhangi bir kasaplık izine rastlanılmamasından ötürü toplulukların beslenme ekonomilerindeki rolünü belirlemek oldukça zordur.

6.1.4. Yaban Domuzu, *Sus scrofa* (Resim 6.4)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdüren yaban domuzlarına ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağları'na ait tabakalar içerisinde toplam 13 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Yaban domuzlarının yerleşimdeki tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0,11 ağırlıkları ise % 0.22'tir. Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetlerde % 3'ü ağırlıklarında ise % 4.9'u oluşturmaktadır.



Resim 6.4: Yaban Domuzu, *Sus scrofa*⁵⁸

⁵⁷<http://animalwall.xyz/iberian-wolf-howl-wolfrunning-friendship-canine-nature-dog-winter-alpha-omega-grey-2560-1568-full-hd-1080p-background/>

⁵⁸ <http://www.francesafaris.com/hunting-the-game.php?game=wild-boar>

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaban domuzuna ait kalıntılara ilk kez Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) ele geçmiştir. Bu dönemde yalnızca 1 adet phalanx, tibia ve calcaneus kemiği ele geçmiştir. Yaban domuzuna ait en çok kemik kalıntısı ise Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Bu dönemde ise toplam 7 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Kemik kalıntıları arasında baş bölümüne ait 1 adet kafatası parçası, ön bacak kalıntıları arasında 1 adet humerus, ulna, phalanx ve metacarpus bulunmaktadır. Arka bacak kalıntıları arasında pelvis ve sesamoid kemikleri bulunmaktadır. Yaban domuzuna ait arka bacak kalıntıları tespit edilen diğer vücut bölümlerinin % 57'sini oluşturmaktadır.

Höyükte avlanılan yaban domuzlarının büyük çoğunluğu yetişkin hayvanlardan oluşmaktadır. Tespit edilen kemik kalıntıları içerisinde yalnızca bir kemik buluntusu hayvanın genç olduğunu göstermektedir. Genç hayvana ait ulna kemiğinin üst kısmının (proximal) kaynamadığı görülmüştür.

Yaban domuzlarının öldürülme nedenleri muhtemelen yerleşimin tarım arazilerine zarar vermeleri ve özellikle çiftleşme dönemlerinde çiftliklerde bulunan evcil domuzlara saldırmaları olabilir (Gündem 2010: 152). Ancak her iki durumda hayvanın etinin tüketilmesi olası bir durumdur. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) yetişkin bir domuza ait humerus kemiğinde kasaplık aktivitesinin yapıldığına işaret kesik izleri tespit edilmiştir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tabakalar içerisinde yabani hayvan kalıntılarının en fazla bulunduğu Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) yabani domuz kalıntılarına rastlanılmamıştır. Bu dönemde avcılık faaliyetleri ile uğraşılmasına rağmen yaban domuzu avlanılmaması muhtemelen farklı türlere olan ilgiden kaynaklanmıştır. Geyik kemiklerinin av hayvanlarında ilk sırada yer alması bu durumu açıklar niteliktedir.

6.1.5. Karaca, *Capreolus capreolus* (Resim 6.5)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdüren Karacalara ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç-Erken Demir Çağları'na ait tabakalar içerisinde toplam 14 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Karaca, höyükte tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0,12 ağırlıkları ise % 0,09'tur. Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetlerde % 3,2'si ağırlıklarında ise % 2'si oluşturmaktadır.



Resim 6.5: Karaca, *Capreolus capreolus*⁵⁹

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde karacaya ait kalıntılara ilk kez Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) ele geçmiştir. Karacaya ait en çok kemik kalıntısı ise Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ele geçmiştir. Karacalar'a ait tanımlanan kemiklerin % 85'i arka bacak kemik kalıntlarına aittir. Bunlar içerisinde, 5 adet tibia ve 4 adet metatarsus bulunmaktadır. Kaburgalar ve ön/arka phalanx % 7'sini oluşturmaktadır.

Karacalar çok az sayıda avlanılmasından kırmızı et tüketimindeki katkısı çok düşüktür.

6.1.6. Alageyik, *Dama dama* (Resim 6.6)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdürmeyen Alageyiklere ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'na ait tabakalar içerisinde toplam 265 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Tespit edilen tüm fauna içerisinde adetleri % 2.3, ağırlıkları ise % 2,7'tir. Yabani hayvan faunası içerisinde ise oranları % 62'si adet, % 64'ü ağırlıktır.

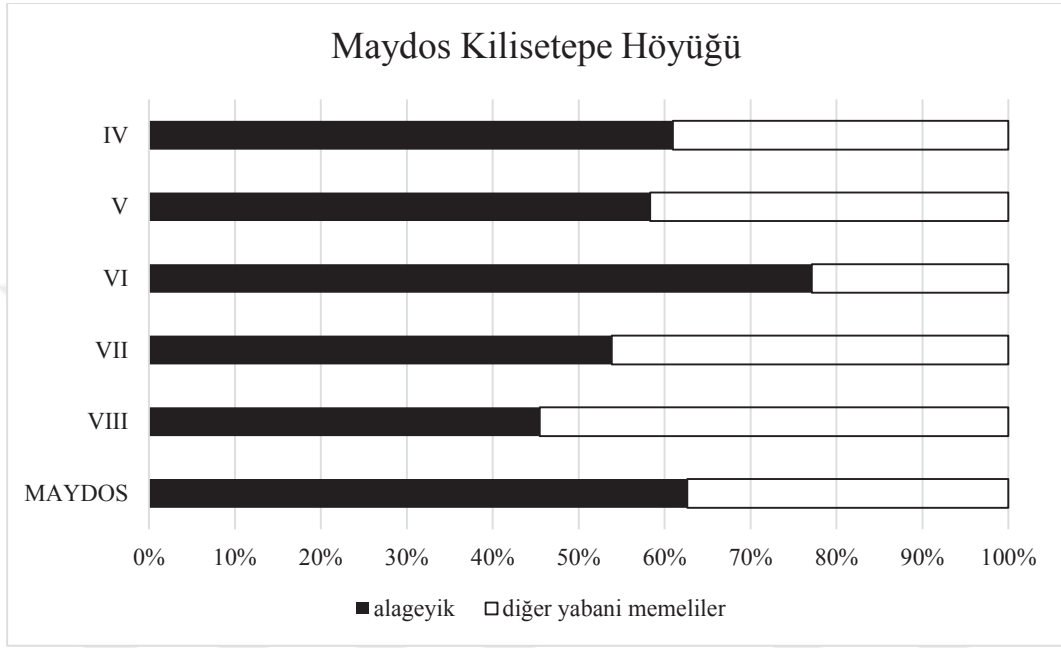


Resim 6.6: Alageyik, *Dama dama*⁶⁰

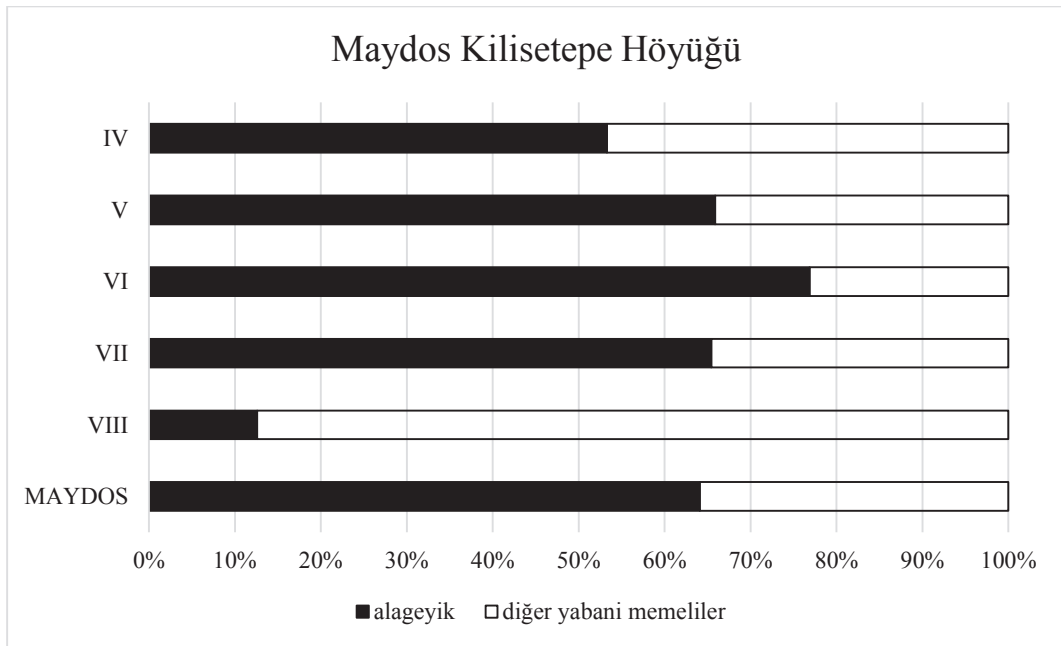
⁵⁹ <http://www.coniferousforest.com/wp-content/uploads/2016/09/Roe-Deer.jpg>

⁶⁰ <http://www.severi.be/en/albums/mammals/fallow+deer>

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyik kalıntılarının ilk kez İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) rastlanılmıştır. En fazla kalıntıya ise Orta Tunç Çağı'nda (VI. Tabaka) ele geçmiştir. Yalnızca bu dönemde Alageyik kalıntıları diğer yabancı memelilere oranı % 75'in üzerindedir (Diagram 6.3). Sakinlerin kırmızı et tüketimlerinde alageyikler bu dönemde % 75 katkı sağlamıştır (Diyagram 6.4).

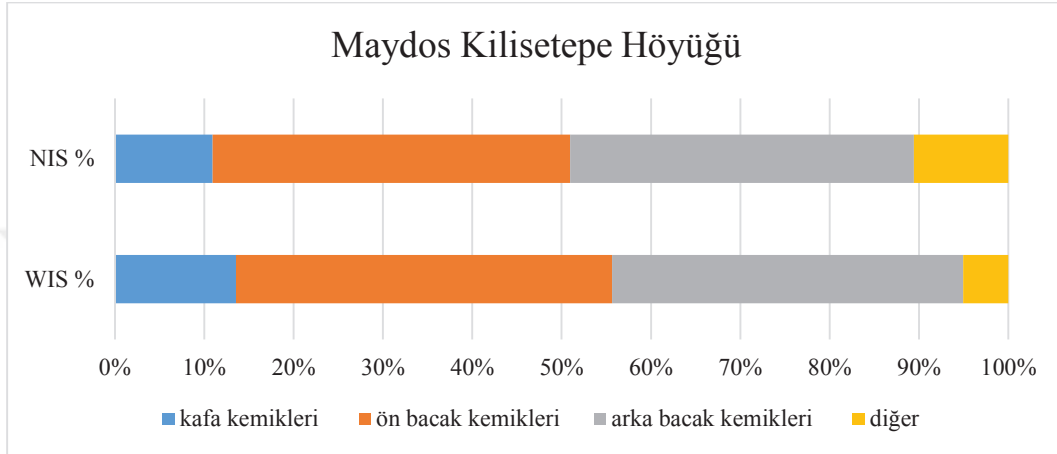


Diyagram 6.3: Tabakalar içerisinde tespit edilen alageyik kalıntılarının yabancı memeli fauna içerisindeki adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 6.4: Tabakalar içerisinde tespit edilen alageyik kalıntılarının yabancı memeli fauna içerisindeki ağırlıklarının dağılımı (% gr- WIS)

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyiklere ait en çok ele geçen kemikler ön ve arka bacak bölümlerinden oluşmaktadır. Bu kalıntılar ağırlık kategorisini de etkilemektedir. Ön bacak kalıntıları kemik dağılımının % 40'ını, arka bacak kalıntıları % 38'ini, baş kalıntıları ve diğer kalıntılar ise (kaburga) % 10'unu oluşturmaktadır (Diyagram 6.5). Ön bacak bölümlerini humerus, metacarpal, radius ve scapula oluştururken arka bacak kemiklerini ise metatarsal, tibia, astragalus ve calcaneus kemikleri oluşturmaktadır.



Diyagram 6.5: Tabakalar içerisinde tespit edilen alageyik kalıntılarının iskelet elementlerinin adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

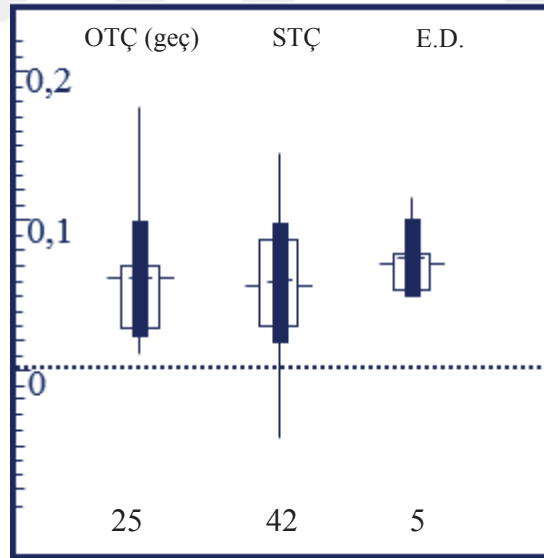
Tespit edilen iskelet elementleri içerisinde ikinci sırada arka bacak kemikleri gelir. Özellikle kafatası kemikleri ve diğer kemik bölümleri (kaburga, phanges) hemen hemen aynı oranda bulunmuştur. Ön bacak kemiklerinde humerus ve radius iyi temsil edilirken bunu scapula ve ulna kemikleri izler. Arka bacak kemiklerinde ise tibia ve calcaneus kemikleri iyi temsil edilirken bunları femur ve metatarsus kemikleri izler (Tablo 11). Kemiklerin eklem kaynama verileri; alageyiklerin % 88'inin yetişkin hayvanlara ait olduğunu göstermektedir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyiklere ait 15 adet boynuz kalıntısı tespit edilmiştir. Bu kalıntılar höyükte yaşamış toplulukların zaman zaman ormanlarda Alageyik boynuzlarını topladığını göstermektedir. Toplanma sebeplerinden biri de muhtemelen kemik alet yapımı içindir. Bir boynuz üzerinde kesik izi tespit edilmiştir. Bu durum boynuzun kullanımına işaret eder. Höyükte bu duruma işaret eden bir adet boynuz kalıntısına rastlanılmıştır. Höyükte ele geçen boynuzlar arasında yalnızca bir boynuz kafatası ile beraber bulunmuştur. Bu durum avcılarının alageyikleri öldürdükten sonra yerleşime götördüklerini ortaya koymaktadır (Resim 6.7). Diş kalıntıları alageyik yetişkin olduğunu göstermektedir.



Resim 6.7: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen alageyik'e ait kafatası ile birlikte boynuz kalıntısı [D 4/3 – 173, (Foto: Selçuk KALFA)]

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyiklerin boyutları Tunç ve Erken Demir Çağları'nda homojen bir görüntü ortaya koymaktadır (Diyagram 6.7). Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) alageyiklerin boyutlarında ufak bir büyüme görülür. Ancak bu tabakada erkek alageyiklerin baskın varlığı tabakalar arasında boyut değişikliğinin sebebi olabilir. Bu bilgiler tespit edilen geyiklerin Avrupa'da bulunan akrabalarından daha büyük olduğunu ortaya koymaktadır⁶¹.



Diyagram 6.6: Orta Tunç Çağı'nın geç dönemi (VI. Tabaka), Son Tunç Çağı (V. Tabaka) ve Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) tespit edilen ölçümü alınan alageyik boyutlarının karşılaştırılması

⁶¹ Höyükte tespit edilen Alageyiklerin boyutları "standart geyik boyutları" ile karşılaştırılmıştır. Standart hayvanlar bir dişi ve bir erkek alageyiklerden oluşmaktadır. Standart hayvan verileri Can Yünni Gündem tarafından ölçülmüş ve hesaplamaları yapılmıştır. Alageyikler Tübingen Üniversitesi'nde arkeozooloji enstitüsünün karşılaştırmalı koleksiyonunda yer almaktadır. Dişi geyik CE 10 erkek geyik CE13 (Gündem 2010: 157)

Alageyik, Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinleri için kırmızı et tedarikinde önemli bir rol oynamıştır. Sadece Orta Tunç Çağı'nda (VI. Tabaka) Alageyiklerin kırmızı et tüketimine katkısı % 70'i üzerindedir. Kalıntılar, avcılarının zaman zaman tüm yabani hayvanları yerleşim yerlerine getirdiğini göstermektedir.

6.1.7. Kızılgeyik, *Cervus elaphus* (Resim 6.8)

Günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda varlığını sürdürmeyen Kızılgeyik'lere ait Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç-Erken Demir Çağları'nda ait tabakalar içerisinde toplam 33 adet kemik kalıntısı tespit edilmiştir. Kızılgeyikler'in yerleşimdeki tüm faunal kalıntılar içerisinde adetleri % 0,2 ağırlıkları ise % 0.5 gr'dır (Diyagram 6.7). Yabani memeli kalıntıları içerisinde bu oran adetlerde % 7'sini ağırlıklarında ise % 10 gr oluşturmaktadır (Diyagram 6.8).



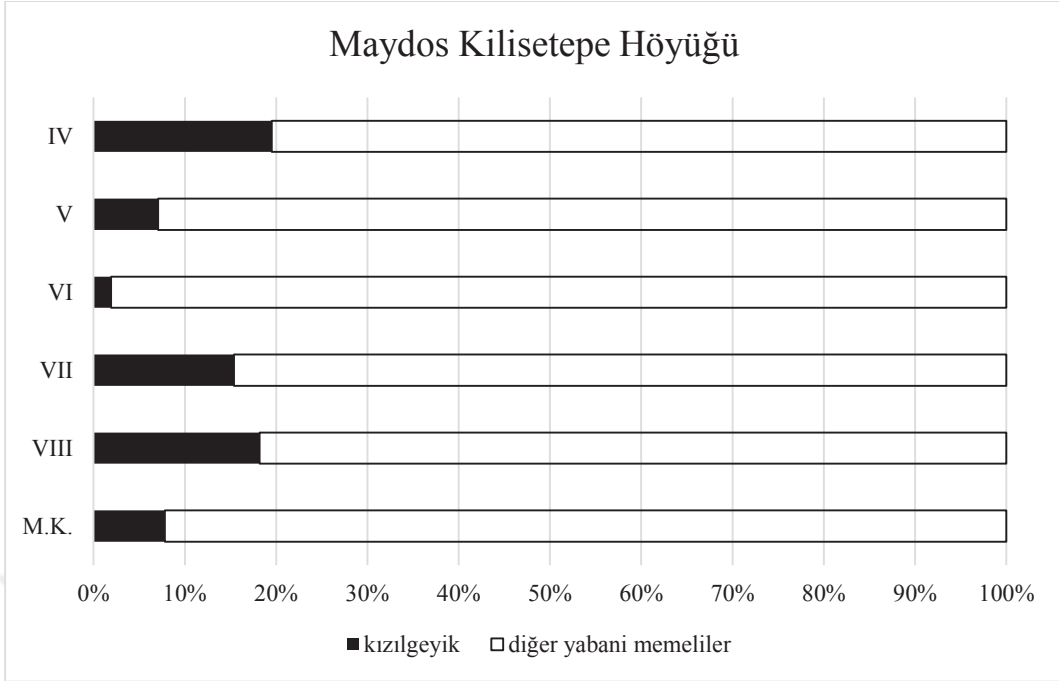
Resim 6.8: Kızılgeyik, *Cervus elaphus*⁶²

Höyükte yerinde kızılgeyik'lere ait kalıntılar tüm tabakalar içerisinde tespit edilmiştir. İlk veriler İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) ele geçmiştir. En fazla kalıntı ise Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) bulunmuştur.

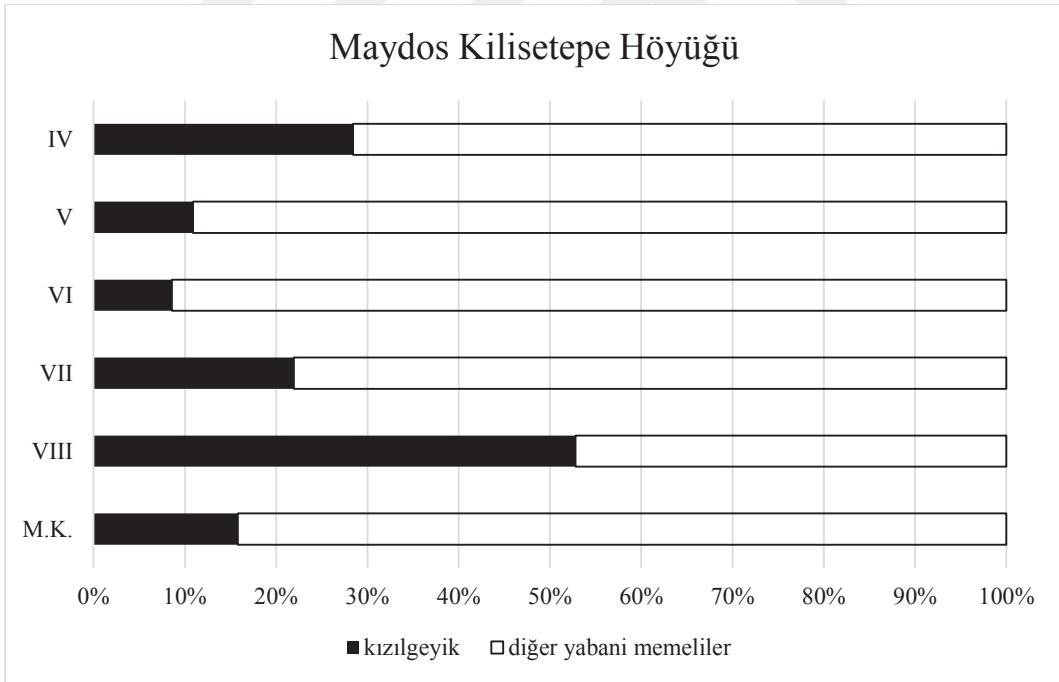
Kızılgeyik'lere ait tanımlanan kemiklerin % 45'i arka bacak kemik kalıntlarına aittir. Bunlar içerisinde, metatarsus ve femur kemikleri bulunmaktadır. Ön bacak kemik kalıntıları ise hayvanın % 30'unu oluşturmaktadır. Ön bacaklara ait radius ve humerus kemikleri bu kalıntıların çoğunluğu oluşturmaktadır (Tablo 12).

Kalıntılar içerisinde 2 adet boynuz yanık olarak ele geçmiştir. 1 adet astragalus kemiği üzerinde kasaplık aktivitesinin yapıldığını gösteren işaret bulunmuştur. Kızılgeyikler'in höyükte yaşamış toplulukların kırmızı et tüketimine katkıları % 15'tir.

⁶²<https://www.flickr.com/photos/atlapix/501091606>



Diyagram 6.7: Tabakalar içerisinde tespit edilen kızılgeyiklerinin yabani memeli fauna içerisindeki adet dağılımı (% n -NIS)



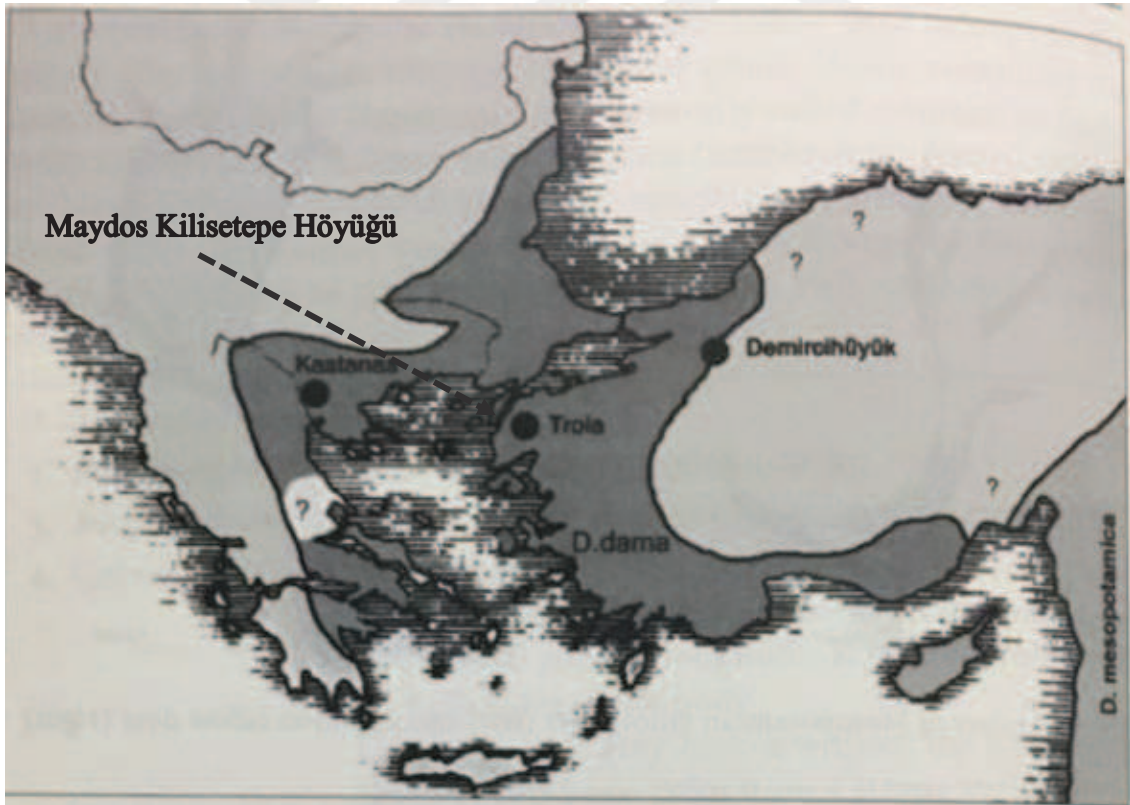
Diyagram 6.8: Tabakalar içerisinde tespit edilen kızılgeyiklerinin yabani memeli fauna içerisindeki ağırlıklarının dağılımı (% gr- WIS)

6.2. Yabani Memeli Hayvanların Kemik Kalıntıları Işığında Maydos Kilisetepe Höyüğü Çevresinin Rekonstrüksiyonu

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç-Erken Demir Çağları'na ait tabakalarda tespit edilen yabani memeli faunası içerisinde yaban tavşanı, tilki, kurt, yaban domuzu ve karaca günümüzde Gelibolu Yarımadası'nda yaşamlarını sürdüren türlerdir.

Tunç-Erken Demir Çağları'nda yerleşimin çevresel özelliklerinin ortaya çıkarılmasında daha çok geyik türleri rol oynamaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış avcılar yabani memeli faunası içerisinde en çok geyik türlerini avlamışlardır. Geyik türleri içerisinde alageyik sakinlerin kırmızı et tüketimlerini karşılamada ilk sırada yer alır.

Antik dönemlerde alageyik coğrafi dağılımı Güneydoğu Avrupa ve Küçük Asya'nın batı kısmını kapsamaktadır (Harita 6.1). Haritada Becker (1999; Avrupa bölgesi) ve Uerpmann (1987; Asya bölgesi) 'a göre erken ve orta Holosen'de alageyiklerin (haritadaki siyah alan) maksimum coğrafi dağılımını göstermektedir (Fabis 2003: 266)



Harita 6.1: Antik dönemlerde alageyiklerin yayılım alanları (Fabis 2003: 266).

Alageyikler ormanlık alanlarda ve ormanın iç kısımlarında yaşamlarını sürdürür. Özellikle içlerinde tarım arazileri olan kızılçam-maki ormanlarını tercih ederler. Genellikle

deniz seviyesinden 800 m yüksekliğe kadar bulunan alanlarda yaşamaktadır. Alageyiklerin alçak dağ Bölgesi'nde yaşadıkları görülmektedir (Kumerloeve 1975).

Antik dönemlerde Maydos Kilisetepe Höyüğü çevresinde bulunan geyikler içerisinde yer alan karaca günümüzde halen daha yaşamalarını sürdüren tek geyik türüdür. Karacaların yaşam alanları ise daha çok karışık ağaç türlerinin bulunduğu bölgelerde, içerisinde çayır ve tarlalar bulunan ormanlarda, baltalıklar, genç koruluklar ve su kaynağı bulunan ormanlık bölgelerde yaşar (Evcin 2013: 12).

Kızılgeyikler, alageyik ve karaca'nın aksine yükseltisi olan engebeli arazilerde yaşamlarını sürdürmektedir. Kızılgeyik genelde açıklıklı, çok sık olmayan ve arada çayırlar bulunan ormanları tercih ederler. Deniz seviyesinden yaklaşık 3000 m. kadar değişebilen çeşitli yükseltilerde yaşayabilmektedir. Antik dönem Maydos avcılarının Kızılgeyiklerini avlayabilecekleri en yakın yer Trakya Bölgesine yakın Kuru ve Işıklar (Ganos) dağlarının bulunduğu bölgedir.

Ganos Dağı, Istranca (Yıldız) Dağları'ndan sonra Trakya Yarımadası'nın en yüksek dağıdır (Resim 6.9). Deniz seviyesinden itibaren bir duvar gibi aniden yükselen dağ, yaklaşık 5 km'lik bir mesafe dâhilinde yaklaşık 924 metredir (Özşahin 2015: 399).



Resim 6.9: Işıklar (Ganos) dağları genel görünümü (Özşahin 2015: 169)

Günümüzde Maydos Kilisetepe Höyüğü çevresi kızılçam ormanlarının yaygın olduğu çalı ve çayırılıkların geniş dağılım gösterdiği bir bölgede yer almaktadır. Muhtemelen antik dönemlerde höyüğün çevresi ormanlık alanlar ile çevrili ve küçük su kaynaklarının olduğu geniş bir manzara sunmaktadır. Ayrıca çevrede çayırılık alanların ve tarım arazilerinin olduğunu göstermektedir.

6.3. Yabani Memeli Hayvanların Beslenme Ekonomilerindeki Roller ve Önemi

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların çevrede bulunan yabani hayvanları avlama yönelimi her dönemde önemli bir aktivite olmuştur. Höyükte tespit edilen yabani memeli kalıntıları içerisinde en çok alageyik kemiklerinin ele geçmesi av hayvanları içerisinde önemli rol oynadığını düşündürmektedir. Yalnızca höyüğün Orta Tunç Çağı'nın geç dönemlerinde (VI. Tabaka) yabani hayvanların % 75'i alageyik kalıntıları oluşmaktadır. Yalnızca bu dönemde alageyiklerin höyük sakinlerinin kırmızı et tüketimine katkısı % 75'ini oluşturmaktadır. Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış avcılar tarafından kırmızı et ihtiyacının büyük çoğunluğunu alageyik ve kızılgeyikten karşılamaya çalışmışlardır.

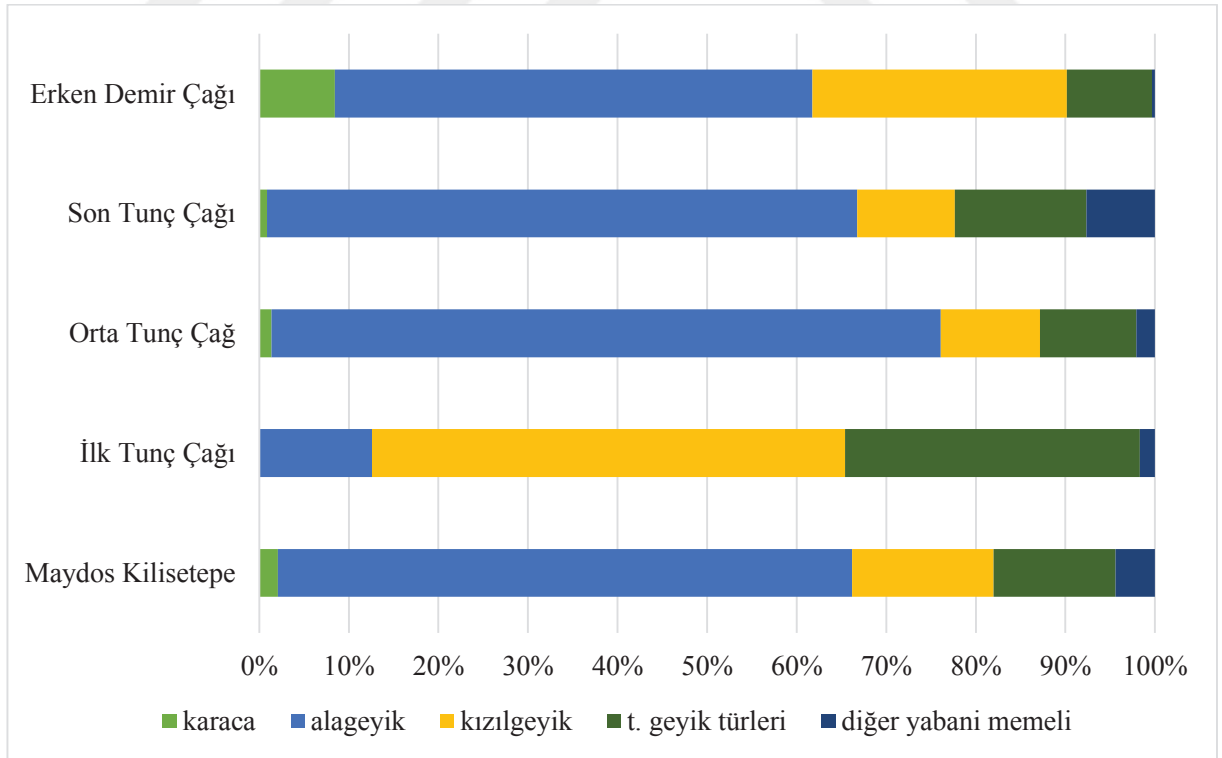
Höyükte geyiklerin av hayvanları içerisinde bu kadar yoğun ilgi görmesi şu şekilde açıklanabilir:

- ❖ Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin evcil hayvanlardan sağlanan kırmızı et ihtiyaçlarının yeterli olmaması yabani hayvanlara olan ilgiyi artırmıştır. Yerleşimde nüfusun artması insanları kendi çiftlik hayvanlarını koruyarak protein ihtiyaçlarını karşılamak için diğer kırmızı et kaynaklarını bulmaya yöneltebilir (Gündem 2010: 161). Özellikle göç sonrası kalabalıklaşan nüfusun kırmızı et tüketimlerini karşılamak için çevrede bulunan yabani hayvanları avlaması olası bir durumdur. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) ve Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) bir önceki döneme göre domuzlarda artış görülmektedir. Ancak Erken Demir Çağları'nda evcil domuz sürülerinde artış yaşanmasının yanı sıra av hayvanlarında da bir artışın gözlemlenmesi kırmızı et tedarikinde çevrede bulunan hayvanlarında önemli rol oynadığını göstermektedir. Bu durum beraberinde höyükte yaşamış toplulukların beslenme ekonomilerinde değişiklik olduğuna işaret etmektedir. Bu değişiklik kalabalıklaşan nüfus ile birlikte göç ile gelen toplulukların yeni beslenme stratejilerine sahip olduğunun en net göstergesidir.
- ❖ Çevresel faktörler Alageyiklerin yaşaması için elverişli olmuştur. Alageyikler genellikle ormanlık alanlarda, ormanların iç kısımlarında yaşamaktadırlar. Alageyikler iyi birer tırmanıcı olmadıkları için engebeli arazi şartlarını çok sevmezler. Bu yüzden orman tabanında beslenmeyi ve dolaşmayı severler

(Kumerloeve 1975.) Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde çevresel etkenler alageyik artışın temel nedeni gösterilebilir.

Kızılgeyiklerin höyükte çok az sayıda bulunmasının nedeni muhtemelen çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır. Kızılgeyiklerin yaşam alanlarını geniş yapraklı ve karışık ormanlar oluşturmaktadır. Daha çok mağara, taş oyuklarda ve ormanların üst sınırlarına yakın yerlerde yaşarlar (Demirsoy 1996: 252). Kızılgeyik besin ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Taşdığı et kapasitesi ortalama bir alageyikten karşılanan et oranına göre daha fazladır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde kızılgeyik avı için avcılar Trakya Bölgesine doğru uzak mesafeler kat etmek zorundadırlar. Muhtemelen avcılar hem avcılıklarını geliştirmek hem de daha fazla kırmızı et alabilmek için kızılgeyikleri avlamışlardır.

İlk Tunç Çağlarının geç dönemlerinde kızılgeyik kalıntılarının ağırlıkları, İlk Tunç Çağı'nda (VIII. Tabaka) yabancı fauna içerisinde oranı % 53 iken Orta Tunç erken dönemi (VII. Tabaka) ile % 20'i, alageyik avcılığının en yoğun olduğu Orta Tunç geç döneminde (VI. Tabaka) ise % 8'tir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ise bu oran % 10'dur. Ancak Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) yabancı memeli faunasının % 28'ini kızılgeyik oluşturmaktadır (Diyagram 6.10).



Diyagram 6.9: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde dönemler içerisinde tespit edilen geyik türlerinin ağırlıklarının dağılımı (% gr - WIS)

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde İlk Tunç Çağı'nın geç döneminde (VIII. Tabaka) geyik türlerinin yanı sıra yabani memeli hayvanlar arasında tilkilerin yer alması oldukça ilginçtir. Bu dönemde tilki kalıntıları yabani memeli faunası içerisinde % 9'u oluşturmaktadırlar.

Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) av hayvanları arasına karaca ve yaban domuzu girmiştir. Bu dönemde Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamada av hayvanları içerisinde karacalar % 2 yaban domuzları ise % 9'luk bir orana sahiptir. Orta Tunç geç döneminde av hayvanları arasında; yaban domuzu, karaca ve tilki yer almaktadır.

Son Tunç Çağları'nda (V. Tabaka) av hayvanları olarak çeşitli türler görülmektedir. İlk sırada alageyik bulunmasına rağmen; yaban tavşanı, yaban domuzu, karaca ve kızılgeyik türleri de bulunmuştur. Bu yabani memeli tür çeşitliliği höyük çevresinde var olan bir zenginliğe işaretler. Muhtemelen avcılar geyik avından dönerken etrafta rastladıkları diğer hayvanları da avlamışlardır. Çünkü yaban tavşanı kırmızı et tüketiminin çok azını karşılayabilmektedir.

Erken Demir Çağları'nda (IV. Tabaka) ise yerleşim yerinde av hayvanlarında bir artış görülür. Bu artış muhtemelen kırmızı et tüketiminin mevcut nüfusa yetmemesinden ötürüdür. Bu durum yerleşim yerine dışarıdan olası bir göç hareketinin olabileceğini düşündürmektedir. Avlanma faaliyetleri sırasında çevrede bulunan av hayvanlarının popülasyonu oldukça önemlidir. Bu sebeple Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinleri kırmızı et tüketimlerinde daha çok alageyik tercih etmişlerdir. Öte yandan kızılgeyik ve karaca gibi çevrede bulunan geyik türleri avlanılmıştır. Bunun yanı sıra sığırların kırmızı et tüketimine katkısı % 48'dir. Sürüler içerisinde bulunan hayvanların kesilmesi ve çevrede bulunan yabani türlerin avlanması bu dönemde kırmızı et tüketimine olan talebin fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum muhtemelen Maydos Kilisetepe Höyüğü'ne gelen bir göç hareketinin yerel halkın beslenme stratejilerine yansımaları olduğunu göstermektedir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde şimdiye kadar ortaya çıkan yabani memeli kalıntılarının tamamı; Yaban tavşanı, tilki, yaban domuzu, karaca, alageyik, kızılgeyiktir. Yaban tavşanı ve kurt Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde İlk Tunç Çağı III. evresinden (VIII. Tabaka) itibaren dönemler içerisinde nadir görülen türlerdir.

BÖLÜM VII

MAYDOS KİLİSETEPE'DE TESPİT EDİLEN DİĞER BESİN KAYNAKLARI

Antik dönemlerde Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış toplulukların tek beslenme kaynağı memeli hayvanlar olmamıştır. Yerleşim yerinde yürütülen arkeozooloji çalışmaları, halkın deniz canlılarını da beslenmeye dâhil ettiğini göstermiştir. Bu grubun çoğunluğunu yumuşakça kalıntıları oluştururken balıklar ve diğer deniz canlılarının (yengeç) kalıntıları da tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra deniz canlıları dışında az sayıda höyükte kuş ve sürüngen kalıntıları tespit edilmiştir. Çoğunluğunu deniz ürünlerinin oluşturduğu “memeli olmayan” hayvan kalıntıları “**Toplanan Deniz Faunası**” ve “**Avlanan Deniz Faunası**” olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Toplanan Deniz Faunasını yumuşakçalar, Avlanan Deniz Faunasını ise balık, yunus ve yengeç kalıntıları oluşturmaktadır (Gündem vd. 2015: 266)

7.1. Toplanan Deniz Faunası

Toplanan deniz faunasının çoğunluğunu kabuklular oluşturmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde kabukluların her tabakada yoğun bir şekilde avlanıldığı görülmektedir. Yerleşim yerinde en çok tüketilen deniz kabuğu istiridye (Ostreidae, Linne 1758) olmuştur (Resim 7.1).



Resim 7.1: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen istiridye, Ostreidae deniz kabuklusu

[D 4/2 - 130, (Foto: Selçuk KALFA)]

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde istiridyeye 'ye (Ostreidae) ait toplam 2627 adet kalıntı tespit edilmiştir. Ağırlıkları ise 70330,2 gr'dır. İstiridyeler İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) "toplanan deniz faunası" içerisinde % 68 oranında iken, Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) % 15'lik bir artış ile % 83'lere yükselmiştir. İki tabakada yumuşakçalar arasında istiridyelerin yoğun şekilde tüketildikleri görülmektedir. Orta Tunç Çağı'nın geç dönemi (VI. Tabaka) ile Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) bu oran % 60'lara kadar düşmesine rağmen diğer yumuşakçalar içerisinde en çok avlanılan tür olmuştur. Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ise avlanma oranları % 80'leri bulmuştur. (Diyagram 7.1).

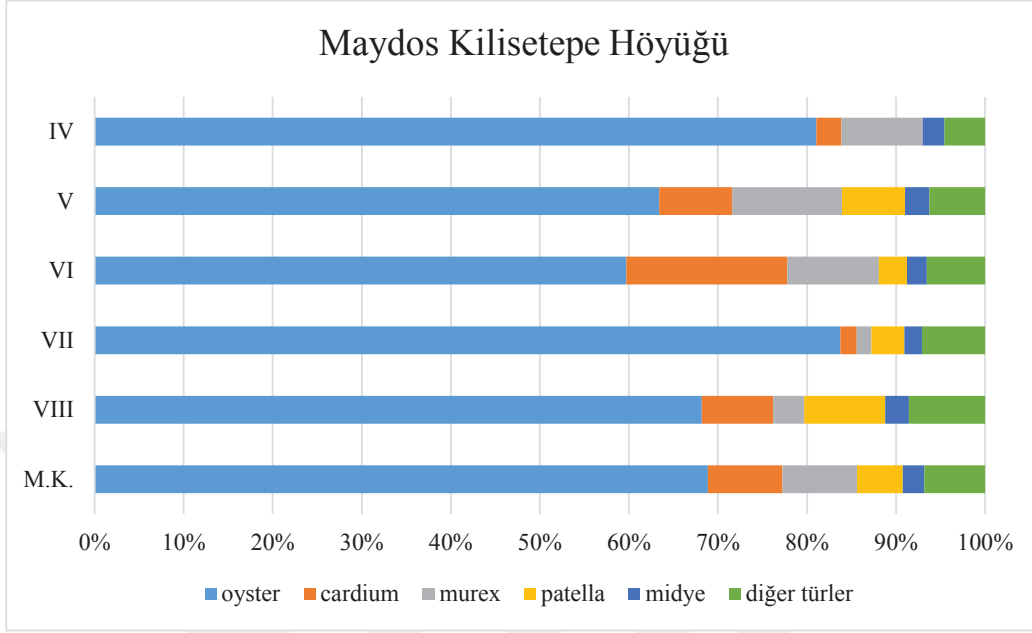
İstiridyeden sonra en çok toplanılan yumuşakçalar kum midyelerine (Cardiidae) aittir. İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) kum midyesi kalıntıları "toplanan deniz faunası" içerisinde % 8 iken, Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) % 1'e kadar düşmüştür. Kum midyesi kalıntıları en çok Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilmiştir. Bu tabakada kalıntıları "toplanan deniz faunası" içerisinde %17'lik bir oranı yansıtmaktadır. Bu oran, Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) % 8, Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ise % 2 dir (Diyagram 7.2).

Yivli mihferli salyangoz'a (Muricidae), ait kalıntılar yumuşakçalar içerisinde en çok toplanan üçüncü tür olmuştur. Bu türün İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) "toplanan deniz faunası" içerisinde kalıntılarının oranları % 3,5, Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) ise % 1'dir. Ancak Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) kalıntılarının oranında bir artış görülmektedir. Bu tabakada ele geçen yivli mihferli salyangoz kalıntıları "toplanan deniz faunası" içerisinde % 10'luk bir orana sahiptir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) kalıntılarında % 2'lik bir artış yaşanmıştır. Erken Demir Çağı'nda (IV. Tabaka) ise kalıntılarının oranı % 9'dur.

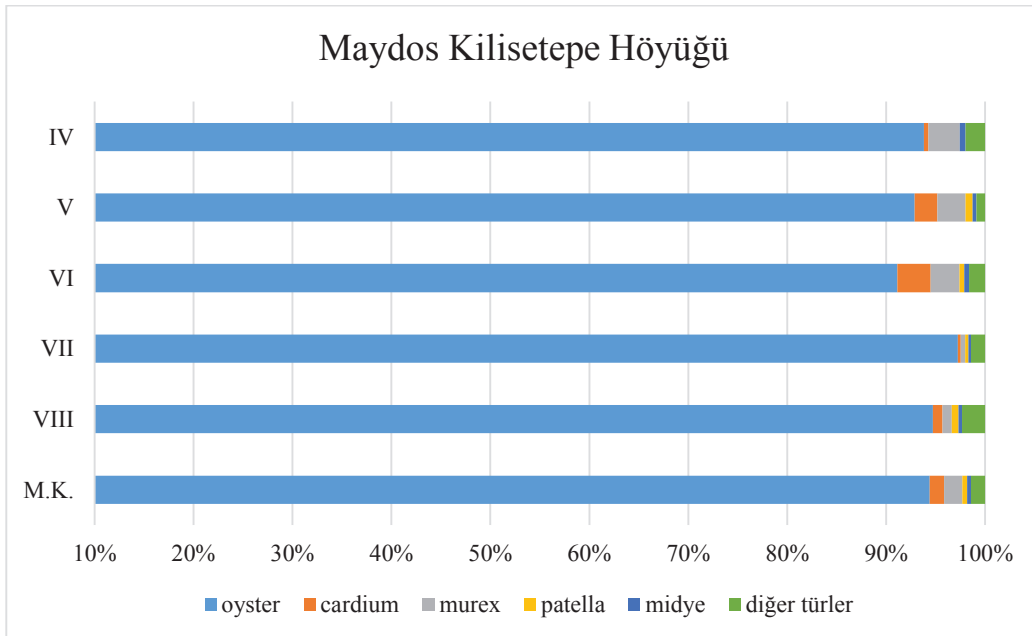
Çin şapkası (Patellidae) ve midye (Mytilidae) kalıntılarının yerleşimin yerinde az sayıda rastlanılmıştır. Çin şapkası kabuklusunun yerleşim yerinde en yoğun şekilde İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (VIII. Tabaka) toplandığı görülmektedir. Bu tabakada "toplanan deniz faunası" içerisinde bu türün kalıntılarının oranı % 9'dur. Diğer tabakalarda türe ait kalıntıların ortalama oranı yaklaşık % 5'dir. Midye kalıntılarının yerleşimin hemen hemen her döneminde rastlanılmasına rağmen tüm kabuklular içerisindeki oranı % 2'dir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen diğer kabuklu türler arasında; Pectenidae (shell), Cerithiidae (cerithium vulgatum), Pinnidae (pina), ve çok az sayıda Glycymerididae,

(glycymeris glycymeris), Veneridae (ruditapes decussatus), Trochidae, (monodonta), yer almaktadır⁶³.



Diyagram 7.1: Tabakalar içerisinde tespit edilen deniz kabuklularının adet dağılımı (% n-NIS)



Diyagram 7.2: Tabakalar içerisinde tespit edilen deniz kabuklularının ağırlıklarının dağılımı (% gr-WIS)

⁶³ Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2011-2018 yılları arasında arkeozooloji çalışmaları sırasında tespit edilen tüm deniz kabukluları ve balık kalıntıları Aylin BADEM tarafından Yüksek lisans tezinde detaylı anlatılacaktır.

7.2. Avlanılan Deniz Faunası

Yumuşakçalar, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış yerel halkın denizden sağladıkları tek besin kaynağı olmamıştır. Deniz faunası içerisinde yumuşakçalardan sonra balık ve yengeç kalıntılarının bulunması, yerleşim içerisinde denizden sağlanan çeşitli beslenme dağılımına işaret eder. Avlanan deniz faunası içerisinde tespit edilen kalıntılar yumuşakçalara göre çok az bulunmuştur ve bu grupta balık, yengeç ve yunusa ait kemik kalıntıları ele geçmiştir.

Avlanılan Deniz Faunası içerisinde tespit edilen yunus balığına ait kalıntılar ilk kez Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilmiştir. Toplam 11 adet omurga kemiği ele geçmiştir (Resim 7.2). Omurga kemikleri, kazılan alanlarda dağınık halde bulunduğu ve kemikler üzerinde insanlar tarafından bırakılan bir kesik veya pişirme izine rastlanılmadığından, yunusların yerel halk tarafından avcılık sonucu mu yoksa doğal sebeplerden dolayı ölen yunuslara mı ait olduğu tespit edilememiştir.



Resim 7.2: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilen yunus balığına ait omurga kemiği [D 4/3 - 81, (Foto: Selçuk KALFA)]

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde çok sayıda balık kalıntısına rastlanılmıştır (Gündem vd. 2015: 266). Balıklara ait ilk verilere İlk Tunç Çağı III. evresinde (VIII. Tabaka) rastlanılmıştır. Bu tabakada balık kalıntıları “Avlanan Deniz Faunası” içerisinde % 91’lik bir orana sahiptir. Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) balık kalıntılarında benzer oran söz konusudur. Ancak Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) itibaren balık kalıntılarında bir artış görülmektedir. Bu tabakadan itibaren höyükte balıkçılık alanında da uzmanlaşmanın geliştiği gözlemlenir. Kazılan alanda çok sayıda istiflenmiş ton balığı kalıntısına rastlanılmıştır.

Ton balığı sürüleri muhtemelen hemen Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün kuzeyinde yer alan ve sığ olan Kilye Koyu'na sürüklenip avlanmışlardır (Sazcı 2016). Balık kemiklerinde Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) % 2'lik, Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ise % 7'lik bir artış yaşanmıştır (Diyagram 7.3). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tüm tabakalar içerisinde tespit edilmiş toplam 152 adet balık kalıntısı bulunmuştur. Bu kalıntılar içerisinde omurgalar ve çene kemikleri tespit edilmiştir (Resim 7.3).

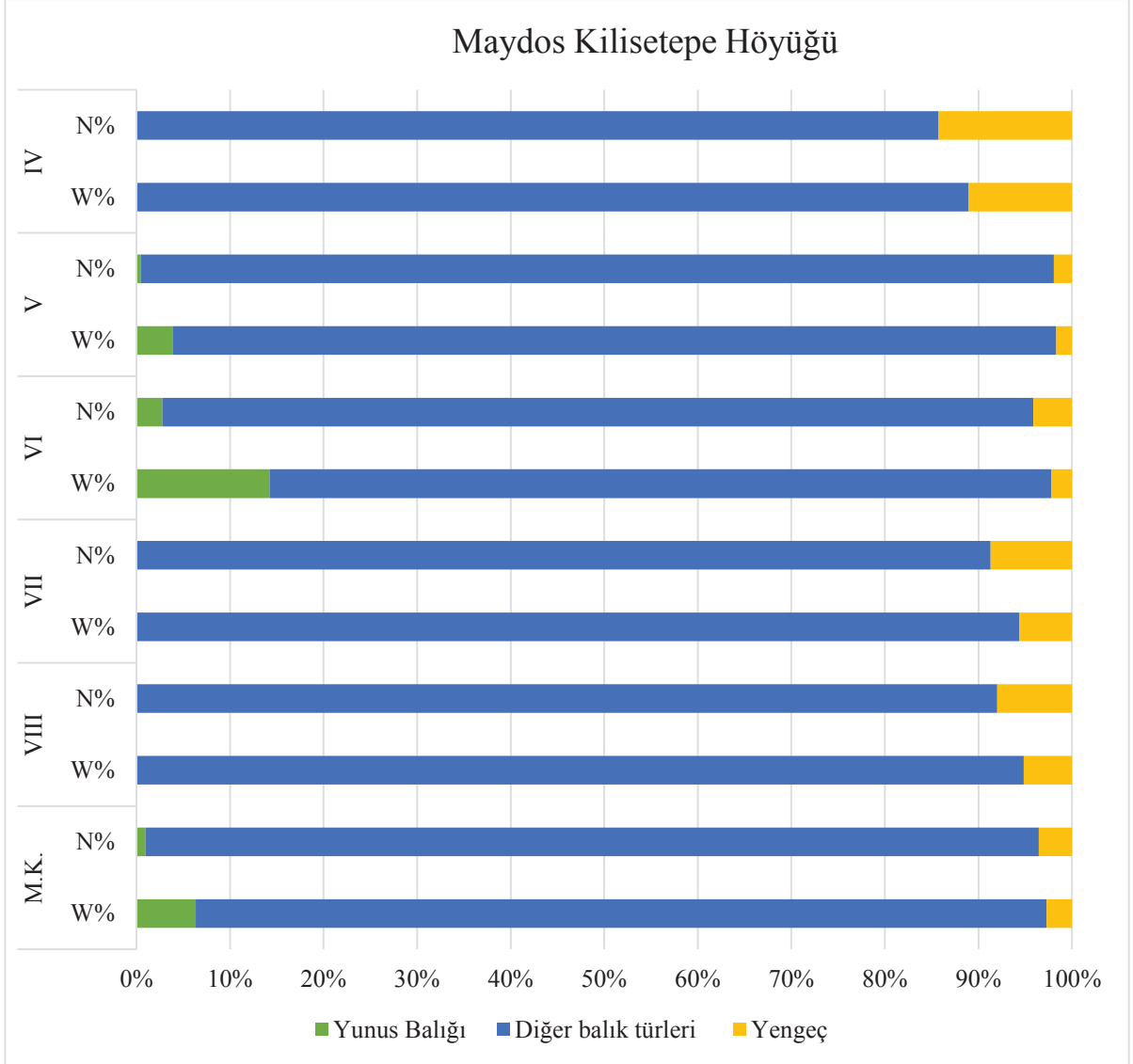


Resim 7.3: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) üst üste istiflenmiş biçimde tespit edilmiş ton balığına ait çene ve omurga kalıntıları [Foto: Göksel SAZCI]

Yengeç yerleşim içerisinde az sayıda tespit edilmiştir. Toplam 40 adet kalıntı ele geçmiştir. Tespit edilen kalıntılarının tamamı kıskaçlara aittir (Resim 7.4). Yengeç kalıntıları Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde İlk Tunç Çağı'nın III. evresinde (IV. Tabaka) bulunmaktadır. Bu tabakada yengeç "Avlanılan Deniz Faunası" içerisinde % 13'lük orana sahiptir.



Resim 7.4: Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilen yengeç'e ait kıskaç kalıntısı [D 3/4 - 324, (Foto: Mürsel SEÇMEN)]



Diyagram 7.3: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tabakalar içerisinde tespit edilen "Avlanılan Deniz Faunası" kalıntılarının adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

BÖLÜM VIII

M.Ö. 2000 VE M.Ö. 1000 YILLARI ARASINDA MAYDOS KİLİSETEPE HÖYÜĞÜ SAKINLERİ İLE TESPİT EDİLMİŞ MEMELİ HAYVANLARIN İLİŞKİLERİ

Gelibolu Yarımadası'nda yer alan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen memeli hayvan kalıntıları, yerleşim sakinlerinin sürü tercihlerini göstermektedir. Sürü tercihleri antik dönemlerde yaşamış sakinlerin beslenme ekonomilerini ve ikincil ürün ekonomilerini belirlemede önemli veriler sağlamaktadır.

Yerleşimlerde evcil hayvanlardan elde edilen ürünleri temin etmenin iki yolu vardır. Hayvan hayatta iken ve kesildikten sonra. Sürülerden ömür boyu sağlanan ürünler, olası hayvancılık faaliyetleri kemik kalıntılarına ve kesim yaşlarına göre tespit edilebilir. Çiftçiler kesilen hayvanlardan et, deri, yağ ve kemik iliği alabilir. Aynı zamanda kemikler ve boynuzlar çeşitli aletlere dönüştürülebilir. Bağırsaklar iplikler veya halatlar için hammadde olarak kullanılabilir (Gündem 2010: 210).

8.1. İkincil Üretimler Devrimi Teorisi

Otuz yıl önce İngiliz arkeolog Andrew Sherratt tarafından ortaya atılan “*İkincil Üretimler Devrimi*” “*The Secondary Production Revolution*” teorisi, Eski Dünya toplumlarının evcil hayvan sömürülerinin ölçeğini ve doğalarındaki değişimin etkilerini araştırdı. Yakın doğu da ilk evcil hayvanların (koyun, keçi, sığır) başlangıçta Neolitik dönem boyunca (et, tedarik) besin odaklı evcilleştirildiğini, daha sonraları Kalkolitik Dönem ile birlikte ise ikincil hayvansal ürünler için daha yoğun bir sömürünün (süt, yün, iş gücü) ortaya çıkmış ve daha sonra çevreleyen bölgelere yayılmış olduğunu ileri sürmüştür (Greenfield 2010: 29).

Hayvan sürülerinin yapısında kendisini yenileyebilen hayvansal kaynakları (süt üretimi yanında, yün/tiftik üretimi ve hayvanların iş/taşıma gücünden yararlanma) kullanılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesinin üretimci neolitik evrimi oldukça uzun bir aralıkla izlediği görülmektedir. Bu gelişmelerin beraberinde getirdiği ekonomik değişimler için Sherratt'ın 1981 yılında ortaya attığı fakat bugün halen tartışılan “ikincil ürün devrimi” (secondary product revolution) teorisi kullanılmaktadır (Schoop 1998: 26).

Birincil ürünler, hayvanların yaşamsal süreçlerinde yalnızca bir kez çıkarılan ürünlerdir (et, kemik, deri). İkincil ürünler, bir hayvanın ömrü boyunca süt, yün ve güç gibi tekrar tekrar kullanılabilen ürünlerdir (Greenfield 2010: 30).

Sadece et ihtiyacı için beslenen sürülerin varlığı, arkeolojik verilerde tüm hayvan kemikleri arasında, genç hayvan kemiklerinin çokluğu ile doğrulanır. Buna karşın ikincil ürün içi sürülerden yararlanmada, hayvanların yaşama süresinin uzaması tipiktir. İran'da bu aşamanın M.Ö. 6000'lerin başlarında olduğu gözlenmektedir (Davis 1984). Balkanlar'da bu aşama muhtemelen ilk olarak M.Ö. 4000 yıllarına doğru olur (Greenfield 1988), fakat deforme olmuş sığır eklem kemikleri ve koşum izleri bu aşamanın M.Ö. 5000'lerde başlamış olduğunu göstermektedir. (Bökönyi 1994). Detaylı arkeozooloji araştırmaları çok kısıtlı olduğundan bu konuda Batı Anadolu için bir açıklamada bulunmak olanaksızdır. Ancak Demircihöyük hayvan kemikleri analizi, ikincil ürün için hayvanlardan yararlanma sürecine geçişin İlk Tunç Çağı'nın başlarında tamamlanmış olduğunu göstermektedir. (Boessneck/Driesch 1987; Bkz. Schoop 1998: 26).

8.2. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Kırmızı Et Tüketimi ve Kemikler Üzerinde Tespit Edilen Kasaplık İşlemleri

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç/Erken Demir Çağları boyunca evcil memeli hayvanlar yabani memeli hayvanlara göre sakinlerin beslenme ekonomilerinde daha geniş bir yer tutmuştur. Yerleşim içerisinde hayvan yetiştiriciliği daha çok evcil küçük ruminant, sığır ve domuz sürülerinden oluşmaktadır. Kalıntılar içerisinde diş aşınma ve eklem kaynama verileri hayvanların yerleşim içerisinde sürü dağılımında etken beslenme amaçlarını anlamada yardımcı olmaktadır.

Antik dönemlerde Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşayan toplulukların et ihtiyaçlarını yerleşim içerisinde yetiştirdikleri evcil hayvan türlerinden ve avlayarak yerleşime getirdikleri yabani memeli türlerinden karşıladıkları görülmektedir. Yerleşim içerisinde sakinlerin kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamak için öldürülen hayvanların kemik kalıntılarında bir takım izler tespit edilmiştir. Kemikler üzerinde tespit edilen kesik izleri; hayvanların kemikleri üzerinde taşıdıkları etlerin ayrılması için insanlar tarafından çeşitli aletler kullanılarak oluşturulmuş kasaplık aktiviteleridir.

Kemikler üzerinde tespit edilen izler hayvanın etlerinden ayrılması sırasında olduğundan insan davranışının bir ürünü olarak kabul görmektedir. Klein ve Cruz-Uribe, çok sayıda arkeolojik buluntu, ocak yerleri ya da insan aktivitesini gösterebilecek diğer izler,

kemikler üzerinde bulunan ve kesme-parçalama gibi kasaplık aktivitelerine ait izler ve iri memeli kalıntılarının bulunduğu sitlerin doğrudan kültürel olarak kabul edilip insana maledilebileceğini belirtmektedir (Klein ve Cruz-Urbe 1984:6).

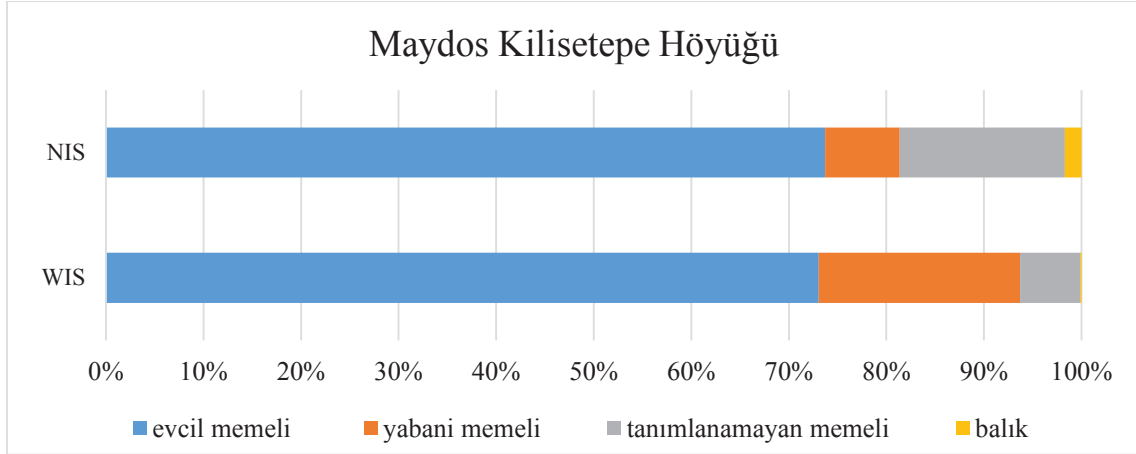
Bir av hayvanı taşı bıçak, demir veya bakır alaşımlı bıçak veya çelik satır, el baltası dâhil olmak üzere çeşitli aletler yardımıyla derisi soyulmuş, yenmiş olabilir. Bu araçların her biri kemikler üzerinde çeşitli izler bırakır (O'Connor, 2000: 45.) Nygaard (1989) insanlar tarafından yapılan beş farklı kasaplık işareti tanımlar: Darbeler, kesme veya kırma işaretleri, kesik izler, çizik izleri ve testere işaretleri (Ring ve Wings 2008: 127).

Kasap işaretleri⁶⁴ kayıtları iki temel özelliğe odaklanır: işaretin türü ve konumu. En basit şekilde, kasaplık izlerini iki kategoriye bölebiliriz: Üzerindeki dokuların bıçak benzeri bir aletle kesilmesinden kaynaklanan kesik işaretler ve kas ve kemiğin bir balta veya bıçak gibi bir şey tarafından doğranmasından kaynaklanan kesme işaretleri (O'Connor, 2000: 45).

Taş aletlerin kullanımı kısa, çoklu, genelde kabaca paralel izler üretir ve V biçimli bir en kesit ile eğilir. Kesim sırasında, kesme işleminde kesme hareketi yansıtan kesme çizgisine paralel ince çizgiler olur. Öte yandan, metal bir aletle yapılan kesme işaretleri genellikle işarete dik açılı dik açılar göstermektedir. Bunlar aletin kesici ucundaki usulsüzlükler nedeniyle üretilmektedir. Çözülme işleminde keskin bir metal bıçak kullanıldığında, kesme işaretleri çok dar ve derin olabilir, kemik ile ilişkili az bir kırılma olabilir (O'Connor, 2000: 46).

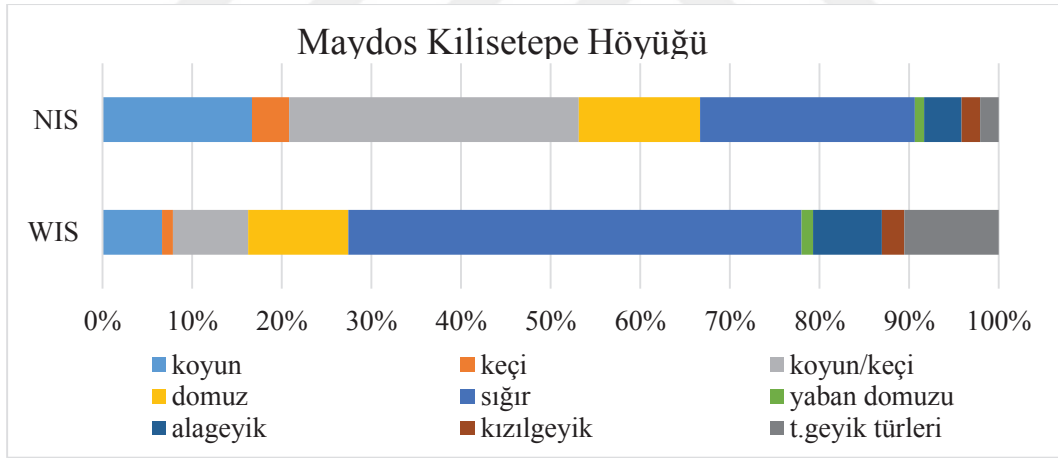
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde memeli hayvan kalıntıları içerisinde toplam 118 adet kemik üzerinde kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan kesik/kesme işaretlerine rastlanılmıştır. Kesik/kesme işaretlerinin % 74'ü evcil memeli, % 7'si yabancı memeli, % 17'si tanımlanamayan memeli türlerine, % 2'si ise balık kalıntılarına aittir. Ağırıklarda evcil memelilerden sonra yabancı memeli kalıntıları gelmektedir (Diyagram 8.1).

⁶⁴ Kasap işaretlerini kaydetmenin bir nedeni, insan faaliyeti yoluyla biriken kemik örneklerini, başka türler veya bazı biyotit süreçlerle biriktirilen ve karakteristik olarak modifiye edilmiş kemiklerden ayırt etmek için olabilir. Kasaplık izlerinden sorulan sorular daha spesifik olma eğilimindedir ve kasaplık uygulamaları, özünde kültürel olgular olabilir (O'Connor 2000: 46).



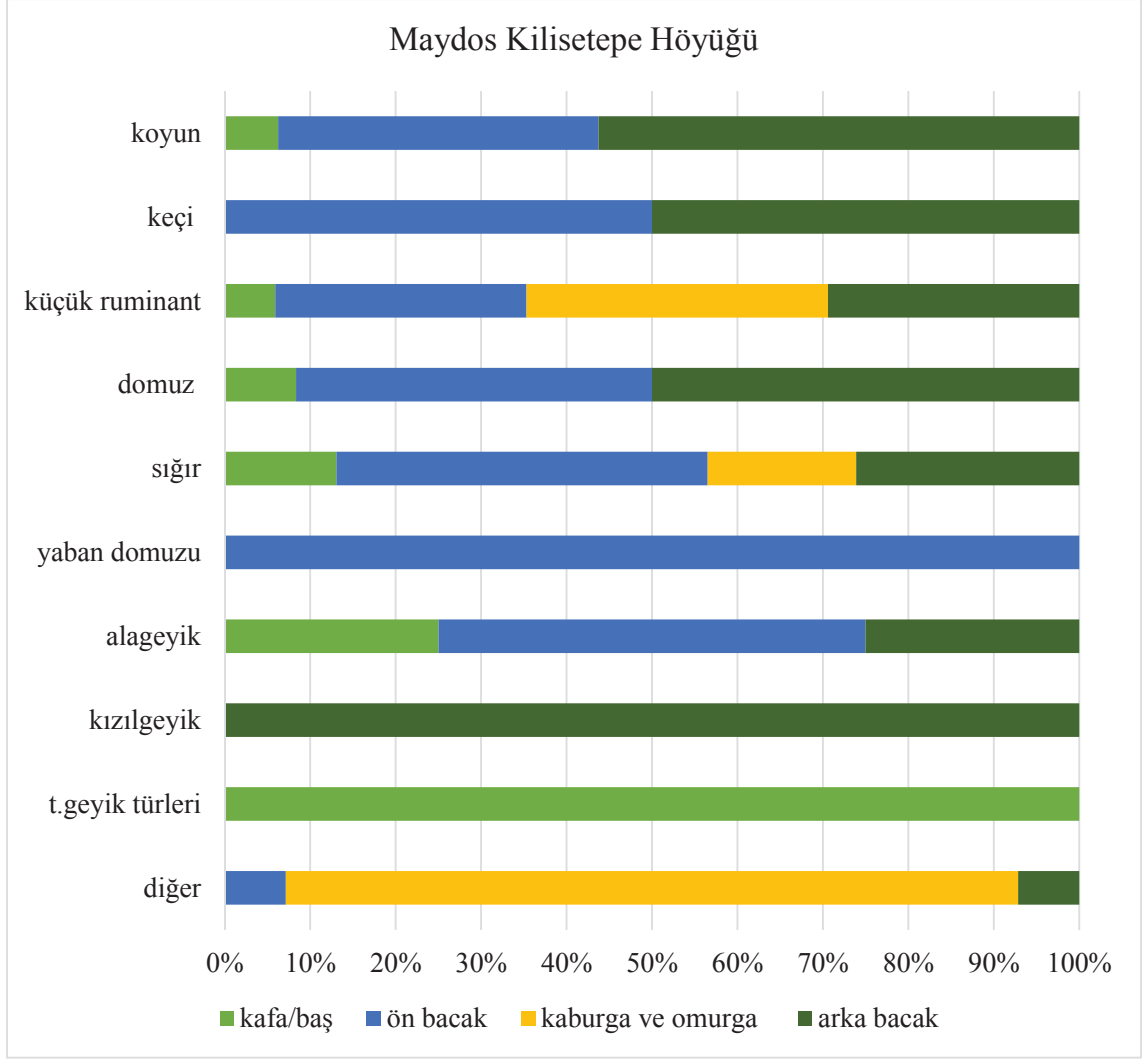
Diyagram 8.1: Tabakalar içerisinde tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan kesme/kesik izlerinin adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Höyükte kasaplık aktiviteleri sonucu oluşan kesik/kesme işaretleri evcil memeli faunası içerisinde; koyun, keçi, koyun/keçi, domuz ve sığır kemikleri üzerinde tespit edilirken, yabancı memeli faunası içerisinde alageyik ve kızılgeyiklerin kemiklerin üzerinde tespit edilmiştir (Diyagram 8.2).



Diyagram 8.2: Tabakalar içerisinde tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan kesme/kesik izlerinin türlere göre adet ve ağırlıklarının dağılımı (% n-NIS, % gr-WIS)

Hayvan kemikleri üzerinde tespit edilen izler; baş/kafa, ön bacak, arka bacak ve kaburga kemiklerinden görülmektedir (Diyagram 8.3).



Diyagram 8.3: Tabakalar içerisinde tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan kesme/kesik izlerinin iskelet elementlerine göre adet dağılımı (% n- NIS)

Baş/kafa bölümüne ait kalıntıların büyük çoğunluğunu kafatası kemikleri oluşturmaktadır. Baş bölümüne ait kemik kalıntıları içerisinde en fazla sığırlara ait kemikler üzerinde izler tespit edilmiştir (Resim 8.3). Sığırı sırasıyla, domuz ve evcil küçük ruminant sürüleri izlemektedir.

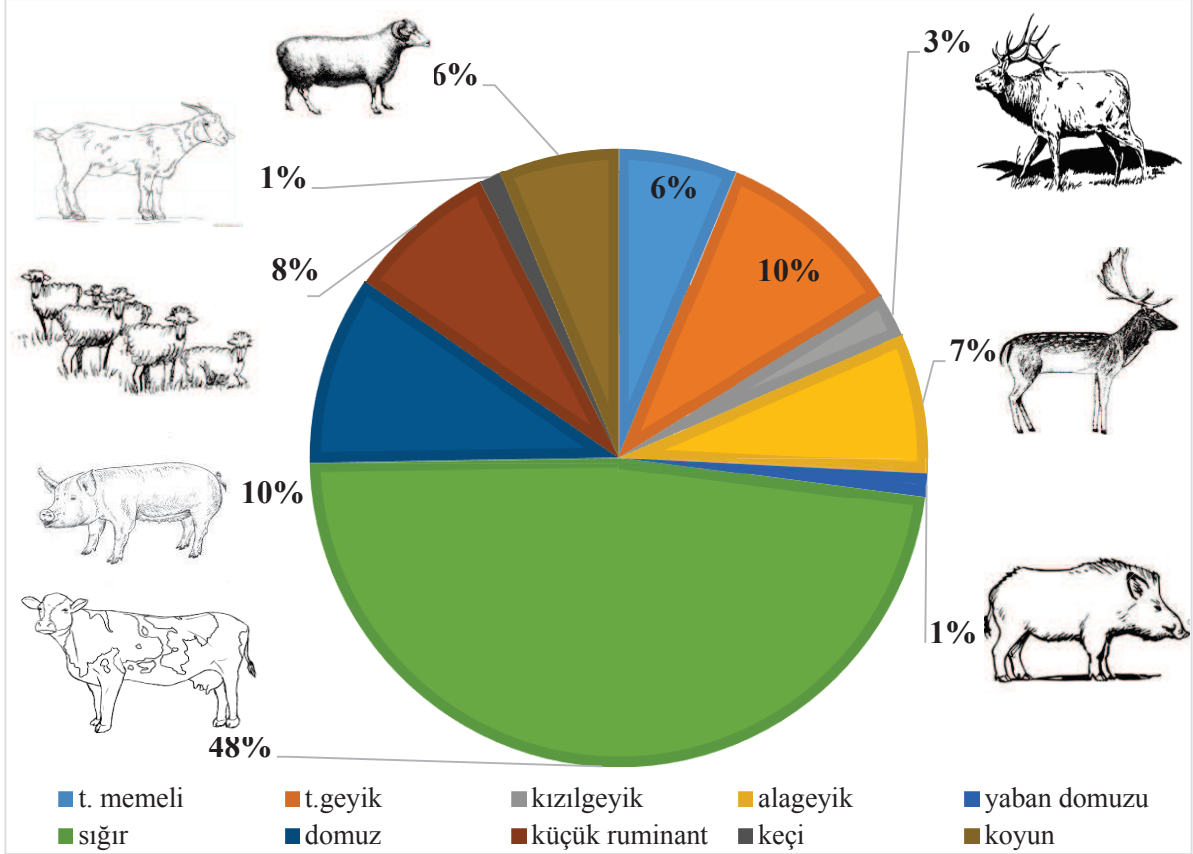
Ön bacak kemikleri içerisinde tespit edilen kasaplık izleri evcil küçük ruminantlara aittir. Diğer türler; alageyik, sığır ve domuzdur. Ön bacak ekstremitelere çok tespit edilen kemik humerus ve radius kemikleridir (Resim.8.2). Humerus kemiğinin eklem kaynama verileri türlerin tamamına yakınının yetişkin bireylere ait olduğunu göstermektedir.

Arka bacak kemiklerinde ise en çok kemik izleri koyuna aittir.⁶⁵ Diğer türler; domuz, sığır ve alageyiktir. Arka bacak kemikleri içerisinde en çok kesik izlerinin bulunduğu kemik aşık kemiği (astragalus) ve femur kemikleridir. Arka bacak kemiği ile bilek kemiği arasındaki 3 kemikten biri olan astragalus kemiğindeki kesik izleri; bağlı bulunduğu kemiklerin birbirinden ayrılması sırasında oluşmuş olabilir.

Omurga kemikleri içerisinde tespit edilen izlerin çoğunluğunu kaburga kemikleri (costas), az sayıda da omurlara ait (vertebrae) kemikleri oluşturmaktadır. Omur kemikleri arasında; atlas, boyun ve sırt omurları yer almaktadır. Omurga kemikleri üzerinde tespit edilen izlerin büyük çoğunluğu evcil küçük ruminantlara aittir.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağlarına ait kemik kalıntıları üzerinde kasaplık aktiviteleri sonucu oluşan izlerden yola çıkarak sakinlerin kırmızı et tüketimini karşılamada evcil memeli hayvanlar önemli rol oynamıştır. Evcil memeli hayvanlar içerisinde en büyük grubu sığırlar oluştururken bunu domuz ve evcil küçük ruminantlar izlemiştir. Yabani memeli hayvanlar içerisinde ise alageyik ve kızılgeyik yer almaktadır (Diyagram 8.4).

⁶⁵ Kızılgeyik ve tanımlanmayan geyik türlerine ait iskelet elementleri içerisinde yalnızca kafa ve arka bacak kemikleri ele geçmiştir. Bu yüzden herhangi bir değerlendirme yapılamayacağından analizlerin dışında tutulmuştur.



Diyagram: 8.4: Tabakalar içerisinde tespit edilen kemikler üzerindeki kasaplık izlerinin evcil ve yabani memeli türleri içerisindeki ağırlık dağılımı (% gr- WIS).



Resim 8.1: Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) tespit edilen koyun'a ait sağ ön bacak ekstremiteğinde yer alan humerus (ön bacak-kol kemiği) kemiğinde tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan izler [D 3/4 - 207, (Foto: Selçuk KALFA)]



Resim 8.2: Orta Tunç Çağı'nda geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilen sığır'a ait kafatasının yüz kısmında (maxillary) tespit edilen kasaplık aktiviteleri sırasında oluşan izler [D 3/4 - 359, foto: Selçuk KALFA]

8.3. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Hayvansal İkincil Ürün Ekonomisi

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları boyunca Evcil küçük ruminant kalıntıları evcil memeli faunası içerisinde % 60'ın üzerinde bir orana sahiptir. Evcil küçük ruminantların hayatta kalma eğrileri ve kesim modelleri, sürülerin devamlılığını sağlamaya yönelik beslendiklerini ortaya koymaktadır. Evcil küçük ruminant kalıntıları içerisinde koyunlar keçilere göre çok daha fazla bulunmaktadır. Koyunların diş aşınma ve eklem kaynama verileri dönemlere göre değişiklik gösterse de, 3 ½ yaş ve üzeri koyun sürülerinin oldukları görülmektedir. Bu durum koyunların yalnızca birincil amaç (et tedarigi) için değil, ikincil amaç (süt, yün) için de beslenildiğini göstermektedir (Diyagram 1).

Koyun sürüleri tüm dönemler boyunca evcil memeli hayvanlar içerisinde büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. Koyunlardan ömür boyu kullanılan ürünler şöyle sıralanabilir: yün, süt ve gübre (Gündem 2010: 210). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağlarında sakinlerin koyun sürülerinden elde ettiği ürünler arasında yün kazanımı yer almaktadır. Ayrıca kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamada koyun sürüleri önemli rol oynamıştır.

Keçi sürüleri höyükte az sayıda tutulmuştur. Muhtemelen çiftçiler keçileri değerli olan sütünden ve tiftik üretiminden faydalanmak için yetiştirdiler. Keçi yetiştiriciliği Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağları'ndan itibaren önemini yitirmektedir. Sürüye ait kalıntıların dönemler içerisinde % 20'sinden fazlası İlk Tunç Çağları'nda yetiştirildiğini göstermektedir. Eklem kaynama verilerine göre höyükte bulunan keçilerin çok küçük bir grubunun süt üretimi için tutulduklarını gösterir. Öte yandan 3 ½ yaş ve üzeri keçi sürülerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu, keçilerin çoğunlukla tiftik üretimi için tutulduklarını göstermektedir. Diş aşınma verilerinin olmaması keçilerin ikincil ürün ekonomisindeki rolünü belirlemeyi zorlaştırırsa da 3 yaş üzeri hayvanların yer alması tiftik üretiminde önemini yansıtmaktadır.

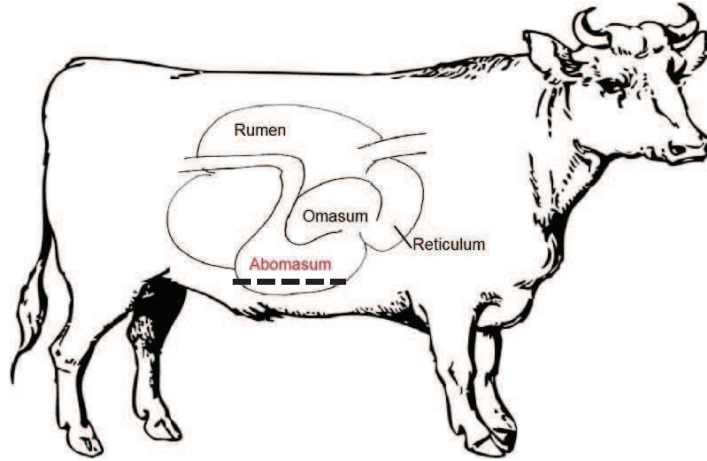
Sığır, koyun ve keçide olduğu gibi peynir, yoğurt ve diğer ürünlerin yapımında kullanılabilen süt üretirler. Gübreleri mimari öğelerin yapımında hammadde olarak (örneğin toprak ile karıştırıldığında sıva için) kullanılabilir (Gündem 2010: 211). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığır yetiştiriciliği daha çok kırmızı et tüketimi kazanımı için yapıldığını göstermektedir. Öte yandan diş aşınma ve eklem kaynama verileri sürü içerisinde tutulan 3 yaş ve üzeri hayvanların muhtemelen iş/güç açısından kullanılmak üzere

yapıldığını göstermektedir. Bunun yanı sıra sürü içerisinde çok az bir hayvanın süt kazanımı için tutulduğu görülmektedir.

Koyun, keçi ve sığırdan elde edilen süt üretimi ve süt ürünlerinin işlenme süreci günümüzde yapılan araştırmalara göre aşağıda anlatılmıştır:

“Hayvan sütlerindeki proteinin %80’ini oluşturan kazein, ortam asiditesi limon suyu gibi asiditeyi artıran maddelerle ya da fermentasyonda laktik asit yapan bakterilerin etkinliği ile artınca pıhtılaşır (peynirleşir), “kesmik” olur. Yoğurt yaparken fermentasyonla oluşan organik asitler (laktik asit, asetik asit, formik asit, propionik asit), etanol, bakteriosin gibi inhibitör maddelerle süt daha dayanıklı hale gelir, bazı vitaminler ve besleyici değeri artar. Sütün fermentasyon ürünü olan yoğurdun ilk fermentasyonunun kaynağı bilinmiyor. Belki de sütü fermente eden bakteriler doğada yaygın olarak bulduklarından dünyanın değişik yerlerinde farklı yöntemlerle sütün fermente olduğu gözlenmiştir. Bu konuda en yaygın görüş keçi derisinden veya midesinden yapılan tulumlara konan süttün bunlardaki enzimlerin ve bakterilerin etkisiyle yoğurt, peynir ya da kesmik oluşmasıdır. İlk mayanın elde edilmesi yeni süt içmiş bir kuzuyu veya danayı kesip bu sütün hayvanın midesinin dördüncü bölümü olan “şirden⁶⁶” denilen abomasum’dan alınması şeklinde yapılmış olabilir (Resim 8.4;Yurdakök 2013:45).

Burada kimosin (rennin) adlı enzimin etkisi ile reaksiyonların başladığı düşünülmektedir. Ancak yoğurt veya peynir yapımında “Yoğurtotu” (Çobansüzeği, sünnetliceotu; Galium aperina), incir (Caper spinosa), yer sarmaşığı (Glechoma hederaceae), enginar (Cynaraea), ebegümece (Malvaceae), demirhindi (Tamarindus indica), kuru kırmızı biber, bazı mantarlar (Rhizomucor miehei); İngiltere’de “Butterwort” adında böcek kapan bir bitki (Pinguicula vulgaris), ülkemizde sarıçiçekli yoğurtotu (Galium verum) ve ısırğanotu (Urtica urens) kullanılmıştır. Karınca yuvası girişindeki toprağın veya karınca yumurtalarının da yoğurt mayası olarak kullanılabilceği gösterilmiştir” (Yurdakök 2013:45).



Resim 8.3: Sığır’ın şirden (Abomasum) bölümü⁶⁷

⁶⁶ **Şirden:** ‘şir’ farsçada süt demektir. ‘-den’ eki ise ‘-lük’ anlamına gelen farsça bir ektir. Geviş getiren hayvanlarda çiğnenmiş besinin bir kez daha mide sularıyla sindirildiği, dört bölümlü midenin dördüncü bölümü (Bkz. Türk Dil Kurumu Sözlüğü: <http://www.tdk.gov.tr/>)

⁶⁷ <https://www.vetstream.com/treat/bovis/farmer-factsheets/left-and-right-displaced-abomasum>

Antik dönemlerde bazı yerleşim yerlerinde hayvanların ikincil ürünlerinin işlenme süreci ile ilgili olabilecek çeşitli çanak-çömlek parçaları ele geçmiştir. Kalkolitik dönemden itibaren buluntu yerlerinde ele geçmiş, belki de sütün ilk olarak işlenmeye başlanması ile ilişkili olabilecek bazı yeni çanak çömlek formları dikkatleri özellikle üzerlerine çekmektedir. Ege kıyılarında, Trakya ve Marmara Bölgesi'ndeki ilk yerleşik topluluklara ait buluntu yerlerinde süzgeçlere rastlanır (Schoop 1998: 28).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde 2017 yılı bilimsel kazılar sırasında ele geçen ve sütün fermantasyon sürecinde kullanılan süzgeç kabı, süt ve süt ürünlerinin işlenme sürecine ışık tutan önemli bir buluntudur (Resim 8.5, 8.6). Höyükte süzgeç kaplarına ait çeşitli seramik parçaları da arkeolojik kazılar sırasında ele geçmiştir.



Resim 8.4: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ele geçen süzgeç kabı (Maydos Kilisetepe Proje Resmi)



Resim 8.5: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) ele geçen süzgeç kabı (Maydos Kilisetepe Proje Resmi)

BÖLÜM IX

GELİBOLU YARIMADASI VE TROAS - TRAKYA BÖLGELERİNDE TUNÇ ÇAĞLARI'NDA MEMELİ HAYVAN EKONOMİSİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Gelibolu Yarımadası: Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında uzanan bir yarımadadır. Yarımadanın coğrafi konumu önemli bir noktada yer alır. Güneyinde Troas bölgesi, batısında Gökçeada ve Bozcaada, doğusunda ise Trakya Bölgesi yer almaktadır.

9.1. Troas Bölgesi Arkeozooloji Çalışmaları

Troas Bölgesi'nde arkeozooloji çalışmalarının ilk başladığı yer Troia yerleşimidir. Alman doğa bilimci R. Virchow, Schliemann'ın on dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru Troia'da kazılar sırasında tespit edilen hayvan kalıntılarını incelemiş ve çalışmalarını 1879'da "Beitrage zur Landeskunde der Troas" kitabında yayınlamıştır (Virchow 1879). Virchow'un hayvan kalıntılarını incelemesinin ardından bölgede uzun yıllar arkeozooloji çalışmaları yapılmamıştır. Troia'da 1930'lu yıllarda Carl Blegen başkanlığında başlatılan kazılar sırasında çıkan hayvan kalıntıları Nils-Gustaf Gejvall tarafından incelenmeye başlanır. Kazı sırasında farklı şehir katmanlarından incelediği hayvan kemikleri üzerindeki ön rapor niteliğinde olan çalışmasını, 1938'de "*The Fauna of the Different Settlements of Troy*" adıyla yayınlamıştır (Gündem 2015: 131).

Gejvall'ın Troia'da hayvan kalıntılarını incelemesinin ardından bölgede uzun yıllar arkeozooloji çalışmaları yapılmamıştır. 1980'li yılların başlarında Manfred Korfmann'ın başkanlığında bir ekip tarafından Beşiktepe kazılarına başlanması üzerine bölgede arkeozooloji çalışmaları yeniden filizlenmiştir. 1982-1987 yılları arasında gerçekleştirilen kazılar sırasında tespit edilen hayvan kalıntıları A. Von den Driesch tarafından incelenmiştir. (Driesch 1999).

1990 ve 2000'li yıllar, Troas Bölgesi arkeozoolojisinde dönüm noktası olmuştur. Manfred Korfman başkanlığında 1988 yılında Troia'da başlatılan bilimsel kazılar arkeozoolojinin gelişiminde büyük rol oynamıştır. Kazılar sırasında ele geçen hayvan

kemikleri Alman arkeozoolog Hans Peter Uerpmann ve ekibi⁶⁸ tarafından incelenmiştir (Gündem 2010: 46; 2003: 72). Yerleşimde memeli hayvan kalıntılarını Can Yümni Gündem⁶⁹, Marian Fabis⁷⁰ vd., balık kalıntıları Wim Van Neer ve Margarethe Uerpmann⁷¹ tarafından, deniz kabukluları Canan Çakırlar⁷², Botanik Kalıntıları ise Simone Riehl⁷³ tarafından çalışılmıştır. Araştırmalar Troia'nın besin ekonomisinin belirlenmesi açısından oldukça önemli bir yer tutar.

Bölgede yer alan diğer arkeolojik sitler içerisinde Kumtepe, Beşik-Yassitepe ve Yenibademli⁷⁴ yerleşimlerinde ele geçen hayvan kalıntıları Hans Peter Uerpmann ve ekibi tarafından incelenmiştir.

⁶⁸ Troia yerleşimde İlk Tunç Çağ tabakalarında tespit edilen memeli hayvan kalıntılarına dayalı beslenme ekonomileri arkeozoolog Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM tarafından “*Animal Based Economy in Troia and the Troas during The Maritime Troia Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General Summary for West Anatolia.*” Adlı doktora tezi sırasında çalışmış ve 2010 yılında yayınlamıştır.

⁶⁹ Troia yerleşimde İlk Tunç Çağ tabakalarında tespit edilen memeli hayvan kalıntılarına dayalı beslenme ekonomileri arkeozoolog Yrd. Doç. Dr. Can Yümni GÜNDEM tarafından “Animal Based Economy in Troia and the Troas during The Maritime Troia Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General Summary for West Anatolia.” Adlı doktora tezi sırasında çalışmış ve 2010 yılında yayınlamıştır.

⁷⁰ Marian Fabis tarafından “Troia and Fallow Deer” adlı bir makale yayınlamıştır.

⁷¹ Margarethe Uerpmann ve Wim Van Neer Troia’da inceledikleri balık kalıntılarını “Fish Remains from the New Excavations at Troy” yayımlanmışlardır.

⁷² Canan Çakırlar Troia deniz kabukluları üzerine yaptığı doktora tezi çalışması “Mollusk Shells in Troia, Yenibademli, and Ulucak: An archaeomalacological Approach to Environment and Economy in The Aegean”

⁷³ Simone Riehl Troia ve Kumtepe Botani araştırmalarını yayınladığı doktora tezi çalışması “Bronze Age Environment and Economy In The Troad: The Archaeobotany of Kumtepe and Troy”

⁷⁴ Yenibademli Höyükte ilk arkeozooloji çalışmaları 1999 yılında Yrd. Doç. Dr. Zafer Ayaş tarafından incelenmiştir (Hüryılmaz 2000: 250). Yerleşim yerinde Hans Peter Uerpmann ve ekibi 2001 yılında arkeozooloji çalışmalarına başlamıştır.

Dönemler	Arkeolojik Yerleşimler	Evreler	Tarihleme
İlk Tunç Çağı	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Troia ❖ Kumtepe ❖ Beşik- Yassitepe ❖ Yenibademli ❖ Maydos Kilisetepe Höyüğü ❖ Kanlıgeçit 	I - II - III - IV	M.Ö. 2920 - 1900
		C	M.Ö. 2920
		I	M.Ö. 3000-2000
		I	M.Ö. 2920
		VIII	M.Ö. 2080 -2060
		I-II-III-IV-V	M.Ö. 3000-2000
Orta Tunç Çağı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Troia ▪ Maydos Kilisetepe Höyüğü 	V – VI (erken)	M.Ö. 1900 - 1750
		VII (erken-orta)	M.Ö. 2080-2060
		VI (geç)	M.Ö. 1945-1865/1850 - 1770
Son Tunç Çağı	<ul style="list-style-type: none"> • Troia • Maydos Kilisetepe Höyüğü 	VI (orta-geç)	M.Ö. 1750 - 1300
		V	M.Ö. 1745 - 1305

Tablo 9.1: Gelibolu Yarımadası, Trakya, Kuzey Ege ve Troas Bölgesinde yer alan arkeolojik sitlerin dönemleri, tabakaları ve kronolojileri

9.2. Karşılaştırma Yapılan Arkeolojik Sitler⁷⁵

9.2.1. Troia

Troia antik kenti Çanakkale il merkezinin yaklaşık 30 km güneyinde, Ege Denizi'nden 6 km, Çanakkale Boğaz'ından 4.5 km uzaklıkta, Skamander (Menderes) vadileri ile kuzeyde Simoeis (Dümrek) vadileri arasında oluşturduğu kıyı ovasına hâkim Hisarlık Tepesi'nde yer almaktadır (Korfmann 1998: 22).

Höyükte dokuz kültür katı tespit edilmiştir. Bunlar: İlk Tunç Çağı (I-II-III), Orta Tunç Çağı (IV-V), Geç Tunç Çağı (VI-VIIa), Erken Demir Çağı (VIIb), Yunan Çağı (VIII), Roma Çağı (IX) tabakalardır (Korfmann 1998: 29; 2003: 18).

9.2.2. Kumtepe

Kumtepe, Troas Bölgesi'nde, Troia'nın yaklaşık 5 km kuzeybatısında ve Çanakkale Boğazının 2 km güneyinde yer alır (Sazcı 2008: 284). Yeni dönem C14 tarihlemelerine göre höyükte tespit edilen tabaklar; Kumtepe I a M.Ö. 5000, Ib M.Ö. 3500-3200, Ic Troia I olarak tarihlendirilmiştir (Sazcı 2008: 285; Gündem 2010: 61).

9.2.3. Beşik Yassitepe

Beşik Yassitepe yerleşimi; Çanakkale il merkezinin güneydoğusunda; Yeniköy'ün yaklaşık 2 km güneyinde yer alır. Troia yerleşmesine yaklaşık 7 km uzaklıktadır. 1980'li yıllarda Korfmann'ın yürüttüğü kazılar sırasında yerleşmenin Troia I dönemi ile çağdaş olduğu anlaşılmıştır. Yerleşimin Troia I evresinde yapılan Yaşlandırma yöntemi M.Ö. 3060 +/- 200 tarihlerini vermiştir (Korfmann 1985: 230).

9.2.4. Yenibademli

Yenibademli Höyüğü, Gökçeada'nın kuzeyinde, Kale köy plajının yaklaşık 1.5 km güneyinde yer almaktadır. Büyükdere vadisinin alüvyonlu tarım arazisinde yükselen yerleşim yeri, doğu-batı yönünde 120 m ve kuzey-güney yönünde 130 m büyüklüğündedir. Yüzölçümü 15600 m olan Yenibademli'nin deniz seviyesinden yüksekliği 18 m civarındadır (Hüryılmaz 2007: 86).

⁷⁵ Troas ve Trakya Bölgesinde arkeozooloji araştırmaları daha çok Tunç Çağı ile sınırlı olduğundan elde edilen verilere göre karşılaştırma daha söz konusu çağa aittir.

Arkeolojik kazılar sırasında ele geçen buluntular YeniBademli Höyüğü'nün İTÇ - Troia I dönemi ile çağdaş yerleşim yeri olduğunu göstermiştir (Bkz. Gündem 2010: 64). Ayrıca yerleşimde Geç Bronz Çağı'na işaret eden yüzeyleri yalın bırakılmış ve bezemeli olan Myken dönemi keramik örnekleri ele geçirilmiştir (Hüryılmaz 2006: 32).

9.2.5. Kanlıgeçit

Kanlıgeçit yerleşim yeri, Türkiye'nin Trakya kesiminde, Kırklareli İli'nin yaklaşık 2 km. güneyinde, Asağıpınar'ın 400 m. batısında, Kanlıgeçit Mevkii'nde yer almaktadır (Özdoğan 1998: 78).

Kanlıgeçit'te yapılan arkeolojik kazılar sırasında ele geçen mimari, seramik ve diğer buluntular İlk Tunç Çağı'na ait bir yerleşim yeri olduğunu göstermektedir. Arkeolojik kazılar yerleşimin 2. tabakasının Troia II c ile yakın mimari benzerlikler yansıttığını ortaya koymuştur (Eres vd. 2015: 142)



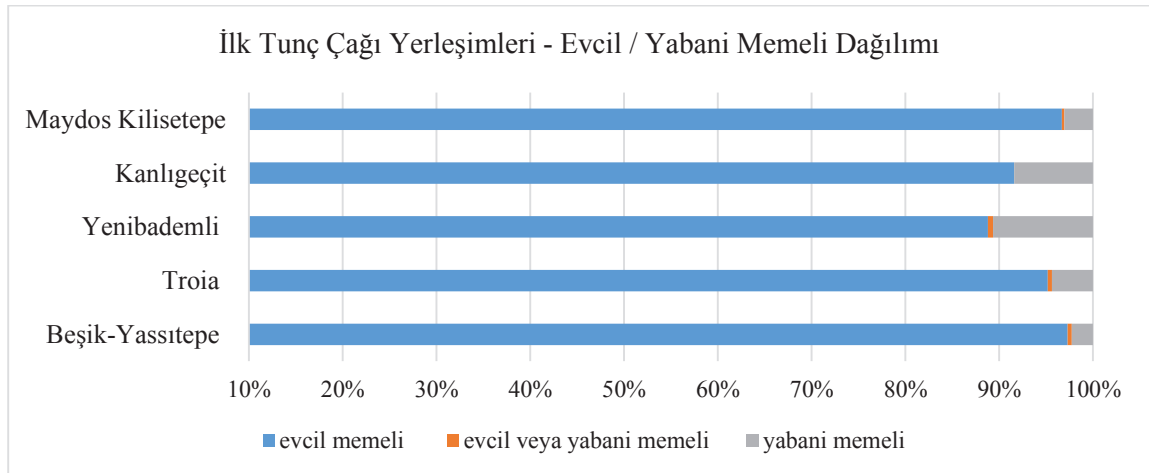
Harita 9.1: Maydos Kilisetep Höyüğü ile karşılaştırılan Tunç Çağı arkeolojik yerleşim yerleri

9.3. Memeli Hayvanlara Dayalı Beslenme Ekonomilerinin Karşılaştırması

Gelibolu Yarımadası; Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında uzanan bir yarımadadır. Yarımadanın coğrafi konumu önemli bir noktada yer alır. Güneyinde Troas bölgesi, batısında Gökçeada ve Bozcada, doğusunda Trakya Bölgesi yer almaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü Eceabat ilçesinin tam ortasında yer alır. Bölgede arkeolojik yerleşimler olmasına rağmen geniş kapsamlı arkeozooloji çalışmaları Trakya bölgesi dışında bulunmamaktadır. Tunç Çağları'nda Kuzeybatı Anadolu'da bulunan arkeolojik sitlerden elde edilen faunal kalıntıların araştırılması hayvancılığın gelişimini ve değişimlerini aynı zamanda çevrenin kullanımı hakkında bilgiler vermektedir. Karşılaştırma yapılan yerleşim yerlerinin çevresel koşulları; kıyıya yakın yerleşim yerleri (Beşiktepe, Kumtepe, Troia, Maydos Kilisetepe Höyüğü), ada (Yenibademli) ve dağlık bölge yerleşimini (Kanlıgeçit) içermektedir.

9.3.1. Yerleşimlerde Evcil Memeli Hayvanların Önemi

Tunç Çağları'nda farklı dönemlerden ve yerleşim yerlerinden gelen tüm hayvan kalıntıları içerisinde tanımlanan kemik materyalinin çoğunluğunun evcil hayvanlardan olduğunu görülmektedir (Diyagram 9.1). Yabani memeli hayvan kalıntıları, yerleşim yerlerinde yaşamış toplulukların kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamak için çevrelerini de kullandıklarını göstermektedir. Yabani hayvanların yerleşim yerlerinde yaşamış topluluklara sağladıkları et miktarlarının oranlarında zaman içinde değişiklikler olmuştur. Ancak farklı dönemlerde veya bölgelerde avda azalma veya artış olduğunu gösteren özel bir model yoktur (Gündem 2010: 176).



Diyagram 9.1: Tunç Çağı'nda Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege, Troas ve Trakya Bölgelerindeki yerleşim yerlerinde ele geçen memeli hayvan kalıntılarının evcil ve yabani memeli arasındaki adet dağılımı (% n-NIS)

İlk Tunç Çağları'nda Yenibademli ve Kanlıgeçit yerleşimlerinde yaşamış insanların et ihtiyaçlarını karşılamada yabani hayvanlar önemli bir yer tutmuştur. Özellikle Yenibademli sakinleri doğal kaynakları yoğun şekilde kullanmışlardır. Beşiktepe yerleşimde yabani hayvanlar bu dönemde önemini yitirmiş, insanların et ihtiyacını karşılamada tüketime az katkısı olmuştur. Tunç Çağları'na ait yerleşimler evcil hayvan topluluklarının hâkimiyeti altındadır.

9.3.1.1. Evcil Memeli Faunası ve Yönetimi

İlk Tunç Çağları boyunca farklı bölgelerde ve yerleşim yerlerinde evcil küçük ruminant toplulukları evcil memeli faunası içerisinde çoğunluğu oluşturmaktadır. İlk Tunç Çağının erken dönemlerinde Yenibademli'de Evcil küçük ruminant sürülerinin evcil memeli faunası içerisindeki oranı % 60'ların üzerindedir. Troas Bölgesi'nde evcil küçük ruminant kalıntıları en çok Beşiktepe 'de tespit edilmiştir. Yerleşimde ele geçen hayvan kalıntılarının içerisinde % 60'ın üzerinde evcil küçük ruminantlara ait kemikler tespit edilmiştir. Bölgede en çok kalıntıların tespit edildiği diğer yerleşimler Troia ve Kumtepe'dir. Trakya Bölgesi'nde Kanlıgeçit yerleşimde bu oran % 36'dır. Yerleşim yerlerinde genel olarak koyun sürüleri daha baskın gelmektedir. Her ne kadar koyun sayısal olarak batı Anadolu'da en önemli rolü oynamış olsa da, çoğu yerleşime kırmızı et ana oranını veren sığır sürüleri olmuştur. (Gündem 2010: 179).

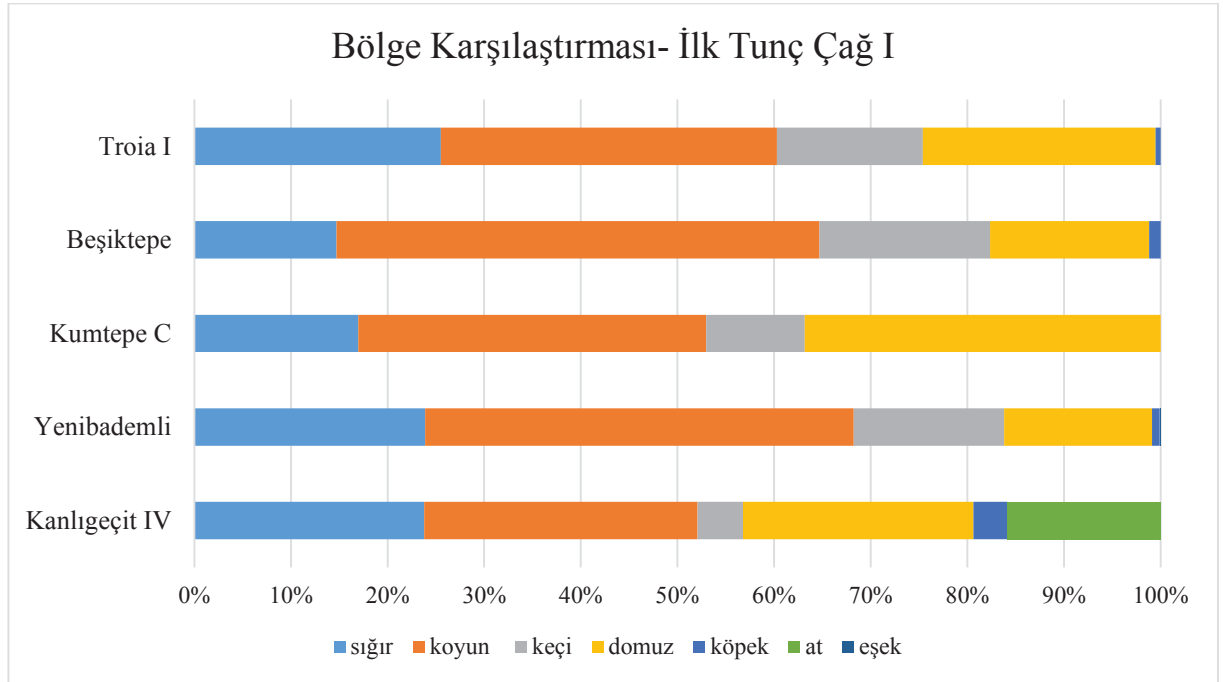
İlk Tunç Çağı'nın erken döneminde Troas Bölgesi'nde sığır yetiştiriciliği Troia I döneminde önemli bir yere sahiptir. Yerleşimde sığır sürülerinin evcil memeli faunası içerisindeki oranı %25'dir. Burayı sırasıyla Kumtepe ve Beşiktepe yerleşimleri izler. Diğer kültür bölgesi Yenibademli yerleşimde sığır sürülerinin evcil memeli faunası içerisindeki oranı % 23'tür. Trakya Bölgesi'nde benzer durum görülmektedir. Kanlıgeçit yerleşimde bu oran % 23'tür.

Domuz sürüleri bölgeler içerisinde değişiklik göstermektedir. Yenibademli yerleşiminde domuz memeli hayvan kalıntıları içerisindeki oranı % 13'tür. Yenibademli de domuz azlığı dikkat çekicidir. Öte yandan Kanlıgeçit yerleşimde domuzların evcil memeli faunası içerisindeki oranı % 23'tür. Troas Bölgesi'nde domuzların sayıca fazla tespit edilmesi, yerleşimlerin et tüketimlerinde domuzların önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu dönemlerde bölgede domuz yetiştiriciliğindeki artış dikkat çekicidir.

Köpek kalıntıları, karşılaştırma yapılan yerleşim yerlerinde tespit edilmesine rağmen yalnızca Kumtepe yerleşimde tespit edilememiştir. Köpek kalıntıları evcil memeli faunası

içerisinde çok düşük bir orana sahiptir. Kanlıgeçit yerleşimde köpek kemiklerinin oranı diğer yerleşimlerden çok daha fazladır. Burayı Beşiktepe, Yenibademli ve Troia izlemektedir.

İlk Tunç Çağı'nın erken döneminde Yenibademli yerleşimlerinde evcil memeli faunası içerisinde eşek yer almaktadır. Ayrıca Kanlıgeçit yerleşiminde evcil memeli faunasında at yer almaktadır. Kanlıgeçit yerleşiminde atlar evcil memeli hayvanların % 1.1'i oluştururken, Yenibademli yerleşimde eşek kalıntılarının oranı % 0.08'tir.

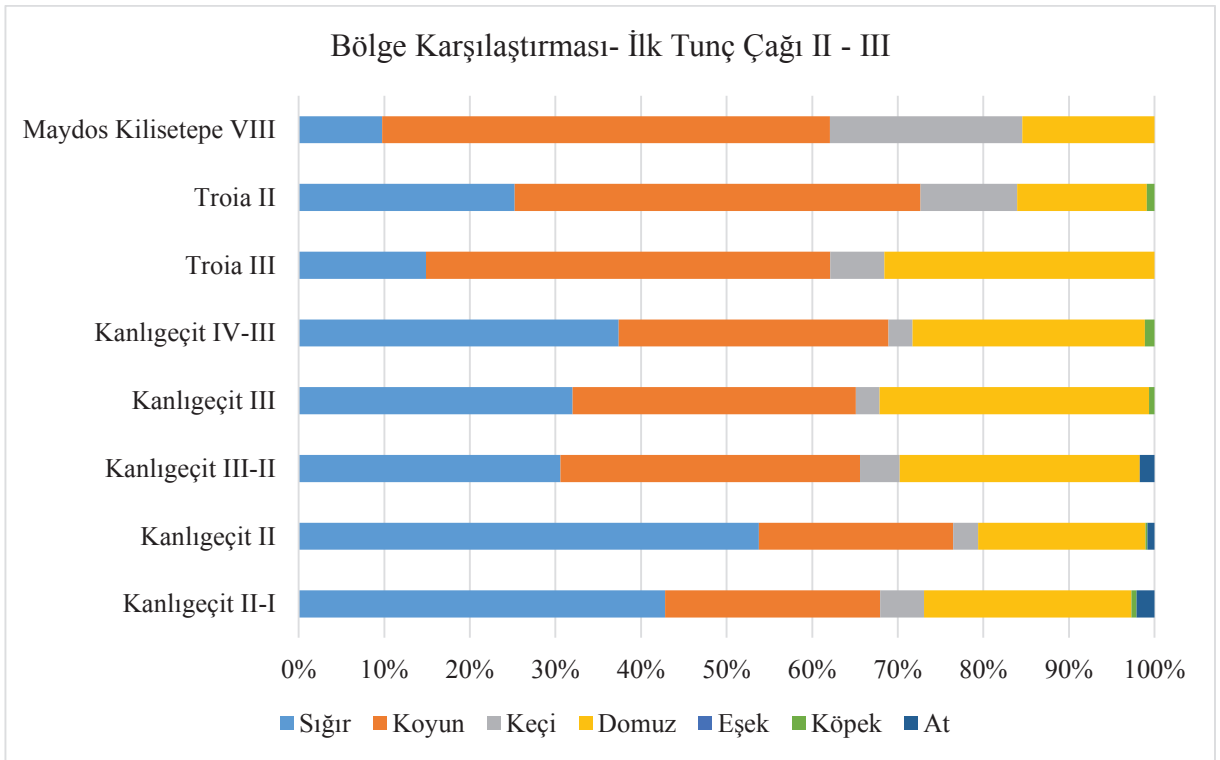


Diyagram 9.2: İlk Tunç Çağ I evresinde Kuzey Ege ve Troas Bölgesi ile Trakya Bölgesi yerleşimleri içerisinde tespit edilen evcil memeli hayvan türlerinin adet dağılımı (% n- NIS)

İlk Tunç Çağı II-III dönemlerinde yerleşimlerde hayvan yetiştiriciliğinde farklı bir model görülmektedir. Bu dönemlerde Kanlıgeçit yerleşiminde sığır sürülerinde ve domuz yetiştiriciliğindeki artış dikkat çekicidir. Bu dönemlerde at kalıntılarında bir artış görülmektedir. At kemiklerinden elde edilen radiokarbon tarihlemeleri uyarlanmış C14 olarak MÖ 2600 - 2300 yılları arasına ait olduklarını göstermektedir. Yerleşimde atlar öncelikle iş hayvanı olarak, örneğin binmek, yük taşımak ya da çekme işlerinde kullanılmış olduklarını, ancak yaşlandıktan sonra kesilmiş olduklarını göstermektedir (Benecke 2009: 13-14).

Öte yandan Troia II yerleşimde evcil memeli faunası içerisinde sığır sürüleri % 20 domuzlar ise % 10'ların üzerindedir. Troia III döneminde sığırdaki düşüş yaşanırken domuz popülasyonunda artış yaşanmıştır.

Kuzeybatı Anadolu’da yer alan Maydos Kilisetepe Höyüğü’nün İlk Tunç Çağı’nın III. evresi VIII. tabakada tespit edilmiş M.Ö. 2080/2050’li yıllara tarihlendirilmiştir. Bu tarih Troia III döneminden yaklaşık 200 yıl sonrasına denk gelmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde bu dönemlerde Troia’ya göre memeli hayvanlara dayalı çok farklı bir model ortaya çıkar. Bu dönemde höyükte et ihtiyacı daha çok küçük geviş getirenlerden karşılanırken, Troia’da et ihtiyacını karşılamada domuz sürüleri önemli bir rol oynar. Domuz yetiştiriciliği her iki dönemde % 10’ların üzerinde görünse de Troia’da domuz yetiştiriciliğinde İlk Tunç Çağı’nın son dönemlerine doğru artış yaşanmıştır (Diyagram 9.3).

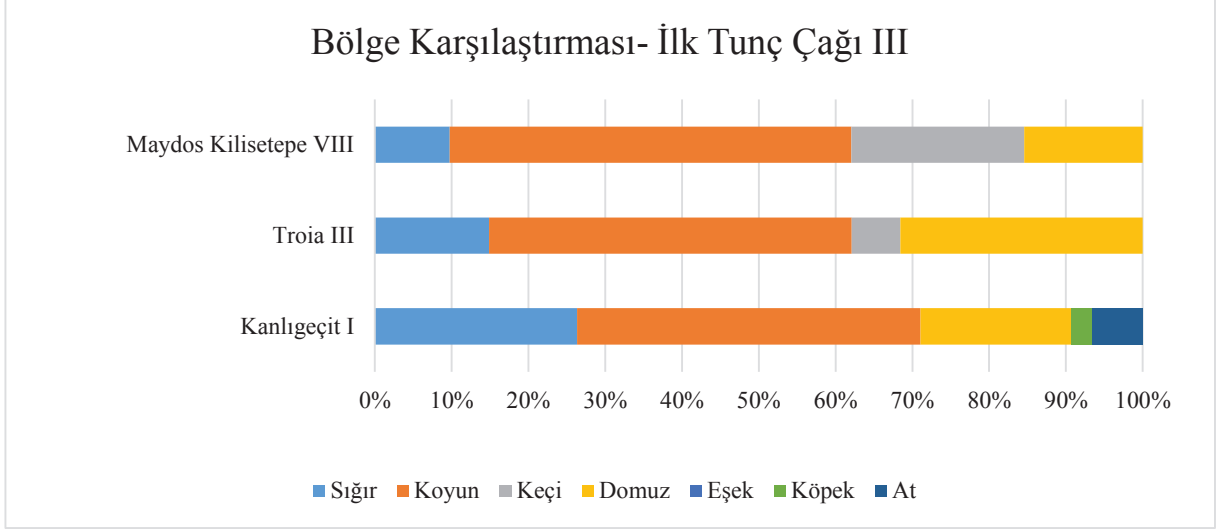


Diyagram 9.3: İlk Tunç Çağı II-III evresinde Gelibolu Yarımadası ve Troas Bölgesi ile Trakya Bölgesi yerleşimleri içerisinde tespit edilen evcil memeli hayvan türlerinin adet dağılımı (% n- NIS)

İlk Tunç Çağı III döneminde Troia III yerleşimde hayvancılık ve kırmızı et tüketiminde bazı değişiklikler görülmektedir. Bu evrede yerleşimde evcil küçük ruminant sürüleri içerisinde çoğunluğunu koyunların oluşturduğu bir tüketim görülmektedir. Bunu domuz izlemiştir. Bu durum Troia III yerleşiminin nüfus artışına bağlı sosyo-ekonomik yönden bir değişime uğradığını ortaya koymaktadır (Gündem 2010: 113).

Öte yandan Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin et ihtiyaçlarını karşılamada benzer durum söz konusudur. Höyükte halkın et ihtiyaçlarının çoğunlukla evcil küçük

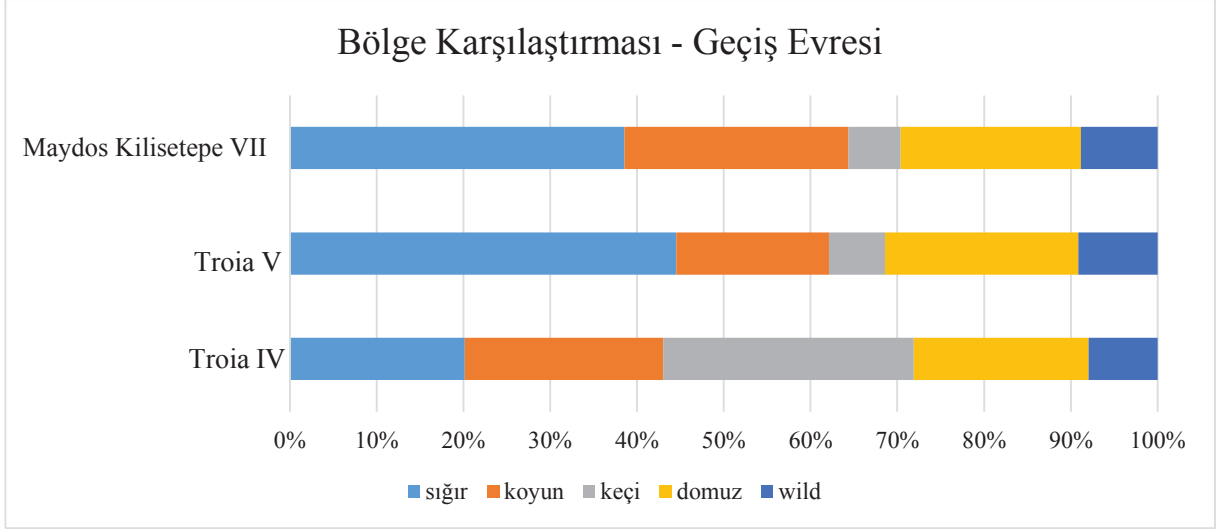
ruminantlardan karşıladığı görülmektedir. Domuzun halkın et ihtiyaçlarını karşılamadaki önemi Troia yerleşimine göre daha düşüktür. Halkın et ihtiyaçlarını karşılamada domuzun % 10'un üzerinde yer aldığı görülmektedir (Diyagram 9.4).



Diyagram 9.4: İlk Tunç Çağı III. evresinde Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia ve Kanlıgeçit yerleşimleri içerisinde tespit edilen evcil memeli hayvan türlerinin ağırlık dağılımı (% gr-WIS)

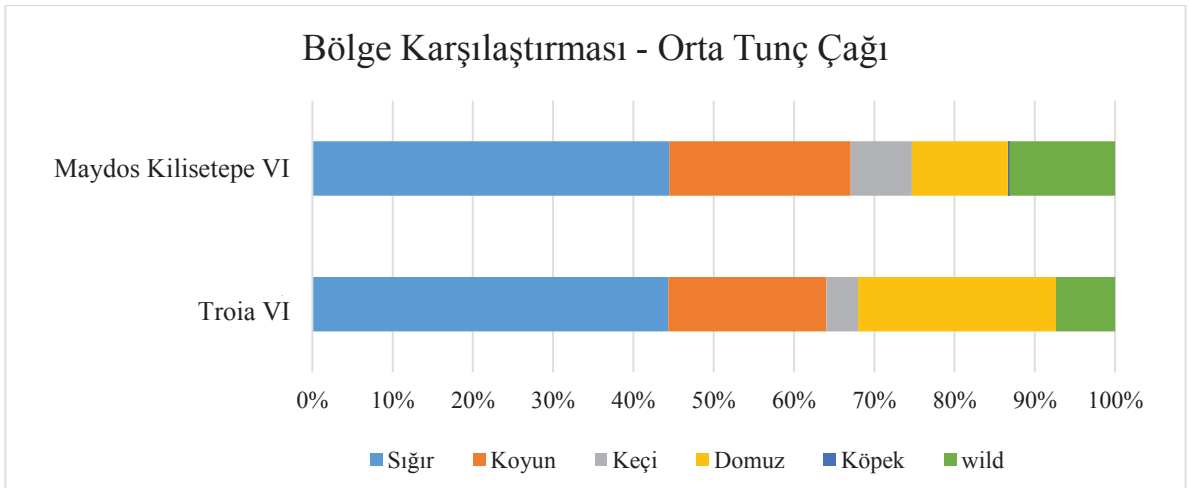
Troas Bölgesi'nde yer alan Troia yerleşiminin III. evrede dışardan gelen baskılardan dolayı (İlk Tunç Çağı'nın sonlarına doğru) başlayan hayvancılık sistemleri ve beslenme ekonomilerindeki değişiklik geçiş dönemlerinde de (Troia IV/V) devam etmiştir (Gündem 2010: 113).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nün Orta Tunç Çağı'nın erken dönemi (VII. Tabaka) geçiş döneminde Çağdaş Troia V yerleşimidir (Sazcı 2016: 60). Geçiş döneminde Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinleri kırmızı et tüketiminde çağdaş Troia yerleşimi ile benzer bir tablo sergilemektedir. Bu dönemlerde sakinlerin hayvancılık ekonomilerinde ve et ihtiyaçlarını karşılamada koyun, keçi, sığır ve domuz önemli rol oynamıştır (Diyagram 9.6).



Diyagram 9.5: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın erken dönemi ile Troia yerleşiminin geçiş döneminde evcil memeli hayvan türleri ve yabani memeli faunasının ağırlık dağılımı (% gr- WIS)

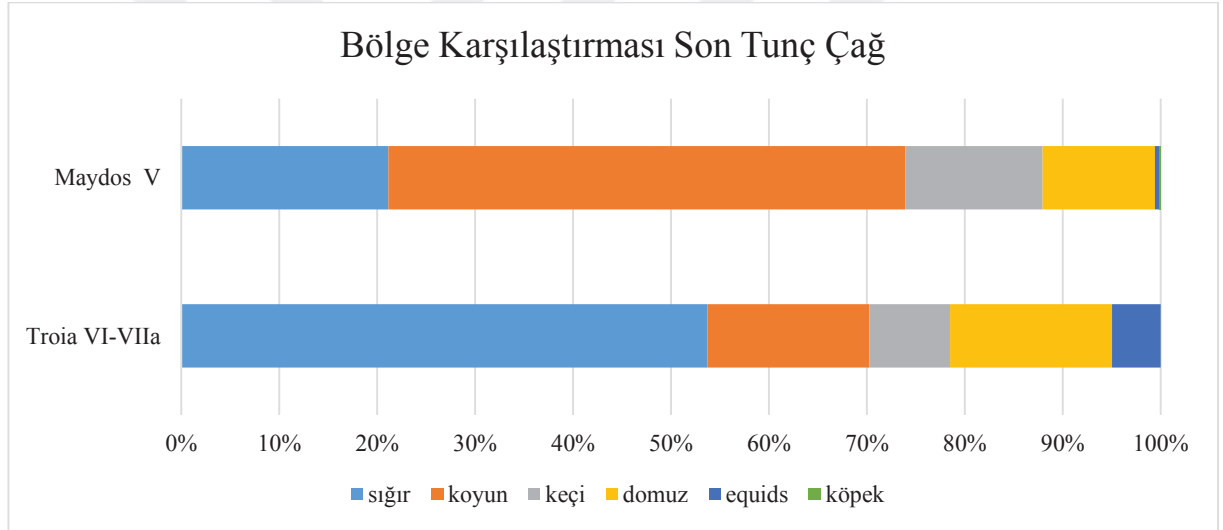
Orta Tunç Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış topluluklara evcil hayvanların kırmızı et katkısı en çok evcil küçük ruminantlar tarafından sağlanmışsa da sığırlar da önemli et tedarikçileri olmuşlardır. Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) sığırlarda artış meydana gelmekteyken domuzlarda azalma dikkat çekicidir. Troia yerleşimde bu dönemlerde sığır kalıntılarının ağırlıkları evcil hayvanlar içerisinde % 50'i oluşturmaktadır. Bu dönemde Troia'da sığır ve domuzun höyükte yaşayan insanlara et katkıları çok fazladır (Diyagram 9.7).



Diyagram 9.6: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın geç dönemi (VI. Tabaka) ile Troia Yerleşiminde evcil memeli hayvan türleri ve yabani memeli faunasının ağırlık dağılımı (% gr- WIS)

Orta Tunç Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü ve Troia'da iki evcil hayvan görülmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü Orta Tunç Çağ'ın geç döneminde (VI. Tabaka) at kalıntılarına rastlanılmıştır. Troia'da at ve eşek kalıntıları ilk kez VI. tabakada ele geçmiştir (Uerpmann 2003: 256; Gündem 2010: 208).

Son Tunç Çağı'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yerel halkın et ihtiyaçlarını karşılamada büyük oranda koyun, keçi ve domuzlar önemli bir rol oynamıştır (Diyagram 9.8). Bu dönemde önceki dönemlere göre sığır sürülerinde artış görülmektedir. Sığırlardan karşılanan et miktarı daha fazladır. Troia yerleşimde yerel halkın et ihtiyacını büyük oranda sığırlar karşılamaktadır. Daha önceki dönemlerle karşılaştırıldığında sığırlarda bir artış görülmektedir. Troia VI yerleşiminin büyüklüğü, nüfusunda önemli bir artış yaşandığını göstermektedir (Uerpmann 2003: 255-256).



Diyagram 9.7: Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) ile Troia yerleşiminde tespit edilen evcil memeli hayvan türlerinin ağırlık dağılımı (% gr- WIS)

Son Tunç Çağları'nda Troia'da av hayvanları içerisinde yaban keçisi bulunmaktadır. Antik dönemlerde yaban keçilerin yaşam alanları Troia'nın yakın çevresi için müsait değildir. Bu tür muhtemelen Biga Yarımadası'nın güneydoğusundaki dağlarda yaşamaktadır. Uerpmann'a göre yaban keçisinin avlanması Troia'da bir çeşit soylu sınıfın varlığını yansıtmaktadır. Yaban keçilerinin avı yerel halkın geçim aktiviteleri arasında çok önemli olmamalıdır. Çünkü besin değeri çok düşüktür (Uerpmann 2003: 256).

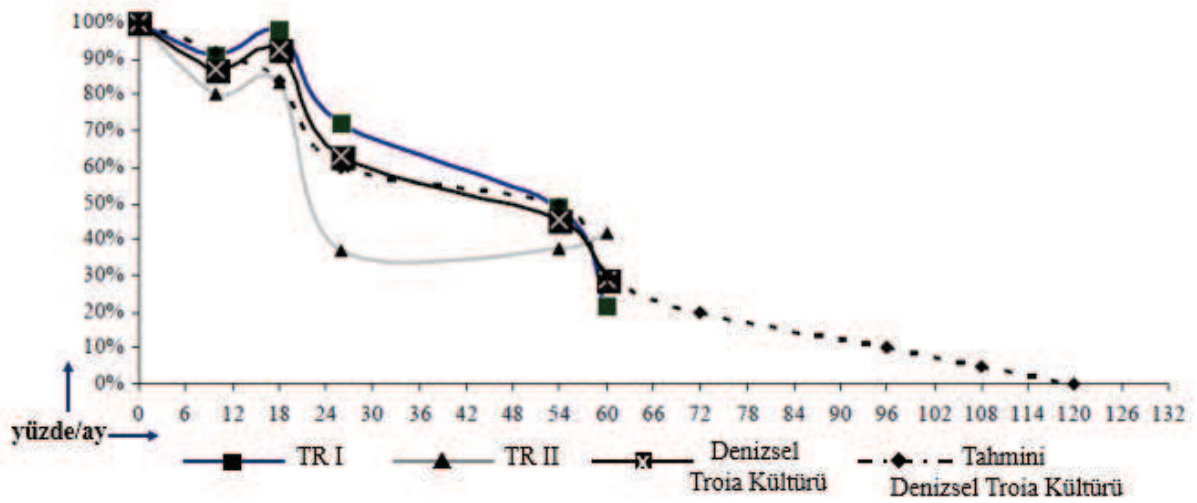
9.3.1.2. Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası Evcil Hayvanların Kesim Modelleri

Antik dönemlerde evcil hayvanların kesim yaşları yerleşim yerlerinde sürülerin yetiştirme amaçlarını yansıtmaktadır. Sürülerin beslenilmesi ve yetiştirilmesinde pek çok ekonomik neden vardır. Bu ekonomik nedenler arasında hayvanlardan elde edilen ikincil ürünler bulunmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış çiftçilerin gözlemleri ve deneyimleri zamanla olası bir değişime yol açmıştır. Hayvanlar belli bir süre sonra yerleşim yerlerinde yalnızca et ve deri için değil, aynı zamanda süt, yün için tutulmuştur.

İlk Tunç Çağları'nda Troas Bölgesi yerleşimlerinde sığırlar genellikle 1 ½ yaşlarında kesilmiştir. Beşik-Yassitepe ve Yenibademli yerleşimlerinde sığırların % 50'si 2 ½ yaşına kadar büyüebilmiştir. Bu oran Troia'da % 60'tan fazladır (Diyagram 9.9). Beşiktepe yerleşimde bulunan sığırların 1/3'ü 2 ½ - 3 yaşları arasında kesilmiştir. Sığırların yalnızca % 10'u 5 yaşından büyük yaşlara ulaşabilmiştir.

Yenibademli'de 4 ½ yaşından sonra sığırların kesildiği görülmektedir. Troia ve Yenibademli'de ele geçen premolar ve molar diş aşınma dereceleri bazı hayvanların 9 yaş ve üzerine kadar yerleşimde bulunduğunu göstermiştir (Gündem 2010: 183-184).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığır sürülerinin olası kesim yaşları farklı bir model sergilemiştir. Höyükte sürü içerisinde % 30'unun 2 yaşına kadar kesildiği görülmektedir. Sürü içerisinde %40'ı ise 3 ½ yaşlarına kadar büyüebilmiştir. Sığırlara ait diş aşınma verileri höyükte sığır yetiştiriciliğinin 6 yaş ve üzeri yaşlarda da devam ettiğini göstermektedir.



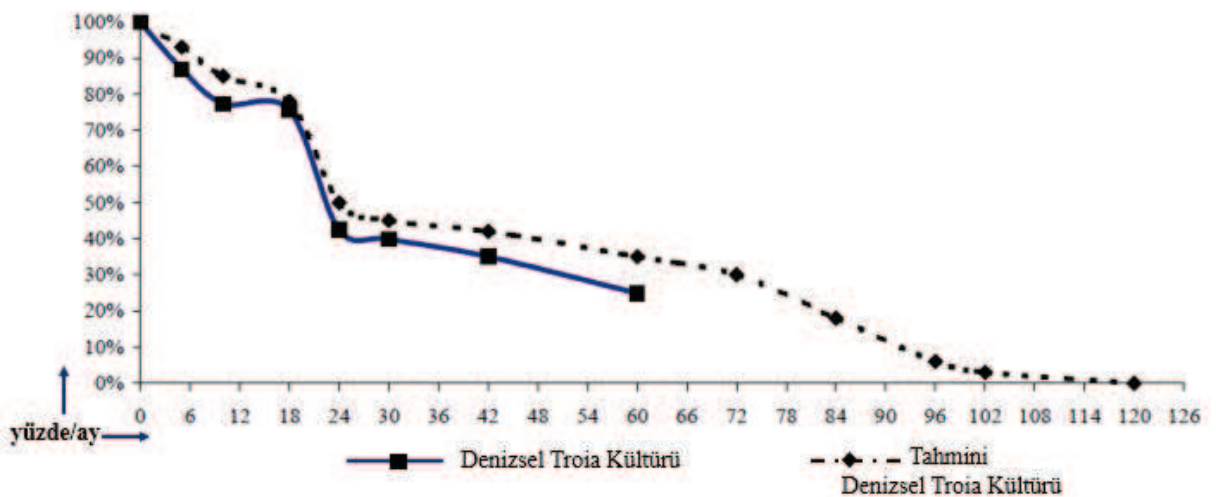
Diyagram 9.8: Troia I-II yerleşiminde sığırların diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre oluşturulmuş hayatta kalma eğrileri (Bkz. Gündem 2010: 111)

Evcil küçük ruminantlar Troia’da az sayıda kesilmiştir. Yerleşimde koyunların düzenli olarak kesilmesi 1 ½ yaşlarında başlamıştır. Koyun sürüleri genellikle 3 ½ ila 6 yaş arasındaki hayvanlardan oluşmaktadır. Diş kalıntılarına göre sadece birkaç hayvan 8 yaş ve üzeri yaşlara ulaşabilmiştir. Keçilerin yaklaşık % 15’i 1 yaşına gelememiştir. Yerleşimde tutulan keçilerin 2/3’ü 2- 6 yaş aralığındadır. Az sayıda keçi 6 yaşından büyük bir yaşa ulaşmıştır (Diyagram 9.10).

Beşik-Yassitepe’deki evcil küçük ruminantların üçte biri 1 yaşına kadar kesilirken, yerleşimde düzenli kesim 1-4 yaş arasındaki hayvanlara yönelik olmuştur. Sürülerin yalnızca % 15’i 4 yaşından büyük bir yaşa erişebilmiştir (Driesch 1989).

Yenibademli yerleşimde evcil küçük ruminantlar üç ana kesim periyodu geçirmiştir. Kesilen genç hayvanların sayısı çok azdır. Ancak, hayvanların 1/3’ü 1-2 yaşlarındadır. Hayvanların 1/3’ü 2-3,5 yaşları arasında kesilirken geriye kalan 1/3’ü 6 yaşındayken kesilmiştir. Molar 3 diş kalıntıları hayvanların 6 yaşından büyük olduklarını göstermiştir (Gündem 2010: 186-187).

Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde evcil küçük ruminantların İTÇ döneminde % 50’sinin 10-18. aylar arasında yoğun olarak kesildiğini göstermektedir. Bu dönemde höyükte bulunan sürülerin yarısı et ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik beslenilmiştir. Öte yandan yerleşimin tüm tabakalar içerisindeki bilgiler evcil küçük ruminantların 18. aya kadar düzenli olarak kesildiklerini göstermekteyken höyükte 5 yaş ve üzeri sürülerin tutulduğunu göstermektedir.

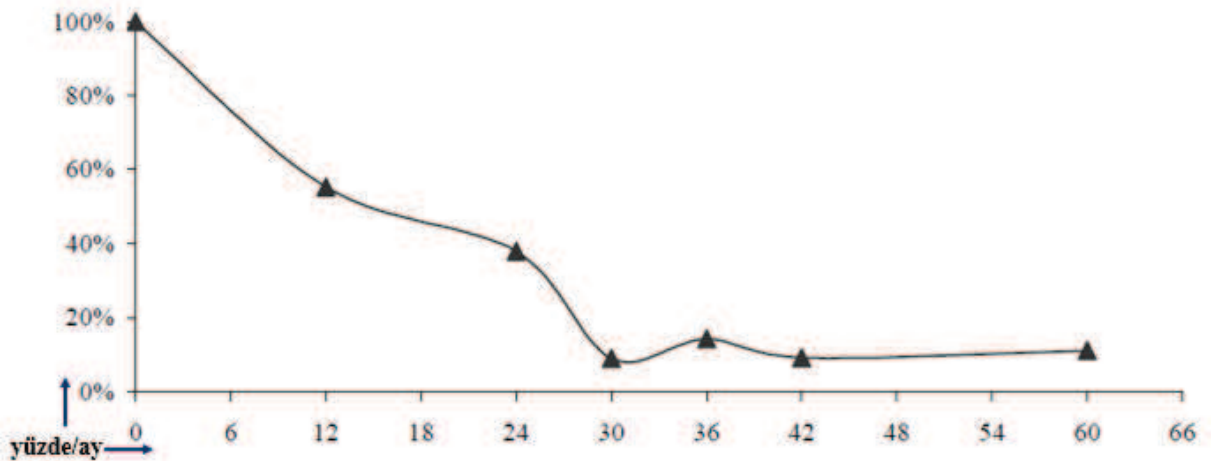


Diyagram 9.9: Denizsel Troia Kültürü (Troia I-II-III) dönemlerinde Troia’da evcil küçük ruminantların diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre oluşturulmuş hayatta kalma eğrileri (Bkz. Gündem 2010: 97)

Domuz sürülerine yönelik kesimler Troia’da ilk altı aylık yavrular üzerinde başlamıştır. 2 yaşındaki hayvanlara kadar kesim devam etmiştir. Hayvanların küçük bir grubu 2 ½ yaşın üzerine çıkabilmiştir (Diyagram 9.11).

Beşik-Yassitepe’de domuzların % 10’u altı aylıktan önce kesilmiştir. Hayvanların 1/3’ü ise 6-12 ay arası kesilmiştir. Birkaç havyan üç yıldan ileri bir yaşlara ulaşırken, birçoğu 1-2 yaşlarında kesilmiştir (Von den Driesch 1999). Yenibademli’de domuz sürüleri içerisinde 1 yaşına kadar % 40, 1-2 yaş aralığında % 55’i düzenli olarak kesilmiştir. Yerleşimde yalnızca birkaç domuz 2 ½ yaşına ulaşmıştır (Gündem 2010: 189).

Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde domuzların diş aşınma ve eklem kaynama kalıntılarına dayalı yaşlandırmaları hayvanların büyük çoğunluğunun 2- 3 ½ yaşları arasında düzenli kesimin olduğunu göstermektedir. İlginç olan domuz sürüleri içerisinde 3 ½ yaş ve üzeri hayvanların yer almasıdır. Troia yerleşimi ile benzerlik göstermektedir.



Diyagram 9.10: Denizsel Troia Kültürü (Troia I-II-III) dönemlerinde Troia’da domuzların eklem kaynama verilerine göre oluşturulmuş hayatta kalma eğrileri (Gündem 2010: 119)

9.3.1.3. Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası’nda Evcil Hayvanların Boyut (LSI) Karşılaştırmaları

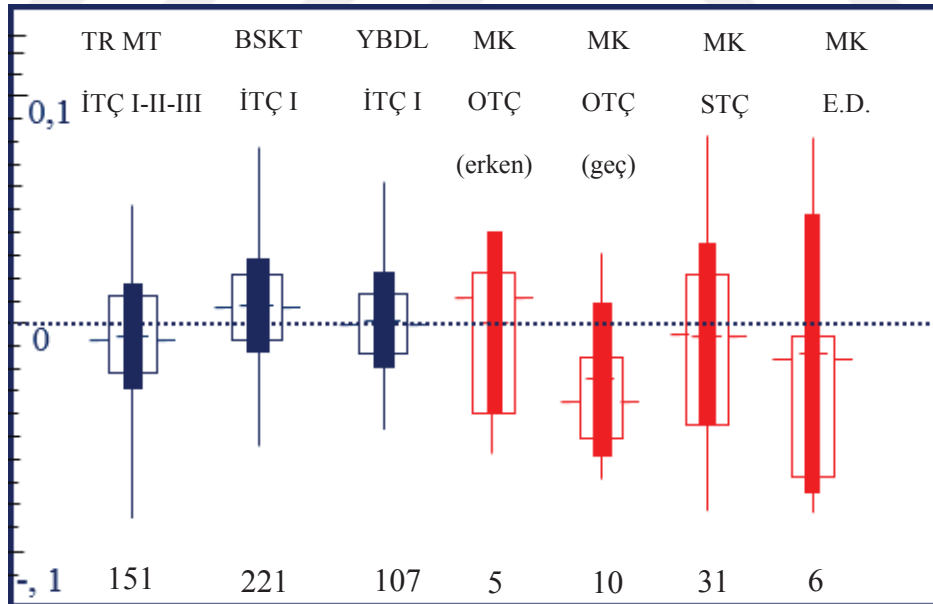
Troas Bölgesi’nde Troia yerleşiminde “Denizsel Troia Kültürü” süresince, sığırların ortalama büyüklüğü standart hayvandan (BO30⁷⁶) küçüktür. Ancak sürüde standart hayvandan daha büyük hayvanlar da bulunmaktadır. Troia II’de sığıra ait bir metacarpus kemiğinden başka sağlam kemik tespit edilememiştir. Metacarpus kemiğinden yapılan

⁷⁶ Standart hayvan “BOS 30”ın omuz yüksekliği yaklaşık 1.19 m.’dir. Pelvis kemiğinden yapılan cinsiyet ayırımına göre sığırın “Standart Hayvan” dişi cinsiyet özelliğini yansıtmaktadır.

hesaplamalara göre sığırın omuz yüksekliği yaklaşık 1.20 m, standart hayvana benzemektedir (Gündem 2010: 193).

Beşik-Yassitepe'deki sığırların ortalama büyüklüğü Troia'da tespit edilenden daha büyüktür. İneklerin omuz yükseklikleri sığırlar için 1.11 m – 1.25 m arasında, öküzlerin 1.17m-1.36m arasında değişmektedir. Yerleşimde öküze ait metatarsus kemiğinden hayvanın omuz yüksekliğinin 1.42 m olduğu anlaşılmıştır. Sığıra ait bir tibia kemiği ise 1.38 m omuz yüksekliğine sahiptir (von den driesch 1999: 448). Yenibademli yerleşimde bir metacarpus kemiği sığırın omuz yüksekliğinin 1.22 m olduğunu göstermiştir. Bu dönemde küçük boyutlu sığırlar Troia yerleşmesinde bulunmaktadır (Gündem 2010: 193-194).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırlara ait en erken boyut analizi Orta Tunç Çağı'nın erken döneminde (VII. Tabaka) yapılabilmektedir. Bu dönemde höyükte sığır boyutları standart hayvandan (BO30) büyük olduğunu göstermektedir. Troas bölgesi yerleşimleri ile benzerlik göstermektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağları boyunca yerleşmelerde boyutların homojen bir görüntü ortaya koyduğu görülmüştür (Diyagram 9.12). Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırlara ait bütün kemik tespit edilemediği için omuz yüksekliği hesaplanamamıştır.



Diyagram 9.11: Tunç ve Erken Demir Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi yerleşimlerinde tespit edilen ölçümü alınan sığırların boyutlarının karşılaştırılması⁷⁷

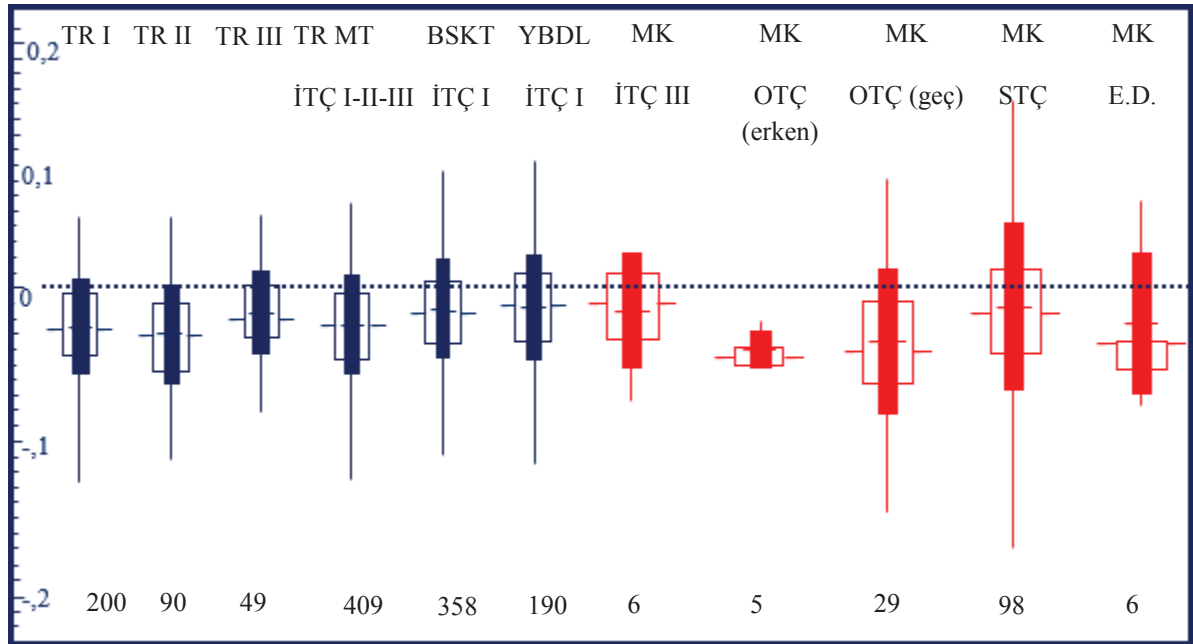
⁷⁷ Karşılaştırmalı boyut LSI diyagramları yazar tarafından düzenlenmiş ve geliştirilmiştir.

Troas Bölgesi yerleşimleri içerisinde Troia'da bulunan koyunların standart hayvandan daha küçük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Beşiktepe ve Yenibademli'de yerleşimlerinde koyun sayılarında artış yaşanmıştır.

Koyunların omuz yüksekliği Troia'da 56.5 – 60 cm arasında değişmektedir. Beşik-Yassitepe yerleşiminde bulunan koyunların omuz yükseklikleri 58.3-67 cm arasında hesaplanmıştır. Yenibademli de omuz yükseklikleri 67,2- 68.5 cm arasında değişmektedir (Gündem 2010: 196).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sürüler içerisinde yer alan koyunlar İTÇ III döneminde Troas ve Kuzey Ege yerleşimleri ile benzerlik göstermektedir. Sürüler içerisinde yer alan koyunların boyutları standart hayvandan küçüktür. Höyükte koyun boyutlarında büyüme yaşanmış; sürüler içerisinde erkek hayvanların olduğu görülmektedir (Diyagram 9.12).

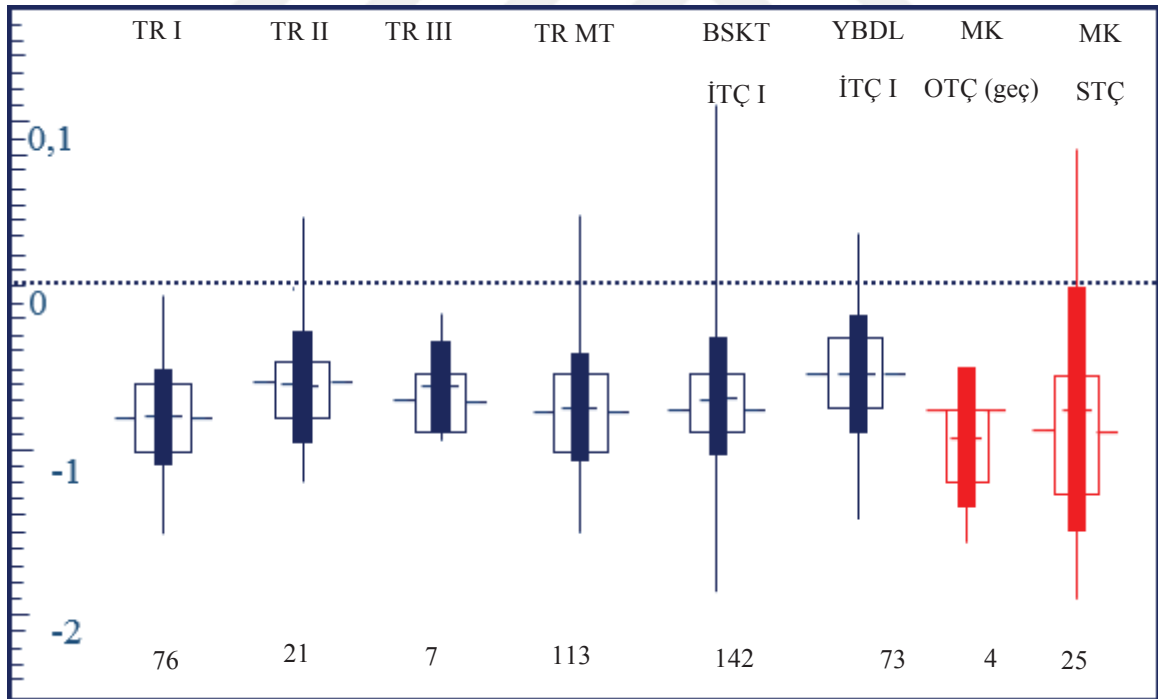
Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde koyuna ait yalnızca bir kemik üzerinden omuz yüksekliği hesaplanabilmiştir. Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) koyuna ait metatarsus kemiği hayvanın ortalama omuz yüksekliğinin 52,6 cm olduğunu göstermektedir. Bu oran Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan koyunun Troia, Beşik-Yassitepe ve Yenibademli yerleşimlerinde bulunan koyunlardan daha küçük olduğunu göstermiştir.



Diyagram 9.12: Tunç ve Erken Demir Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi yerleşimlerinde tespit edilen ölçümü alınan koyunlarının boyutlarının karşılaştırılması

Troas Bölgesi yerleşimlerinde bulunan keçilerin boyutları değişik göstermektedir. Beşik-Yassitepe de yer alan keçiler Troia I yerleşimindeki keçilere göre biraz daha büyüktür. Troia I döneminden itibaren keçilerin boyutların büyüme görülmektedir. Yenibademli yerleşiminde ise keçilerin boyutların anakara da bulunan yerleşimlere göre büyüktür. Tüm veriler yerleşimlerde tutulan keçilerin standart hayvandan daha küçük olduğunu göstermektedir. Ancak İTÇ yerleşimlerinde keçi boyutları benzer bir görüntü sergilemektedir (Gündem 2010: 135).

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç Çağı tabakalarında keçilerin boyutları standart hayvana göre küçüktür. Höyükte erken boyut analizi Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) döneminde yapılmıştır. Bu dönemde keçi boyutları Troas Bölgesi ve ada yerleşimi ile benzerlik göstermektedir. Son Tunç Çağı'nda (V. Tabaka) sürülerde büyüme olmasına rağmen Tunç Çağları'nda bölgelerde keçi sürüleri homojen bir görüntü sergilemektedir (Diyagram 9.13).

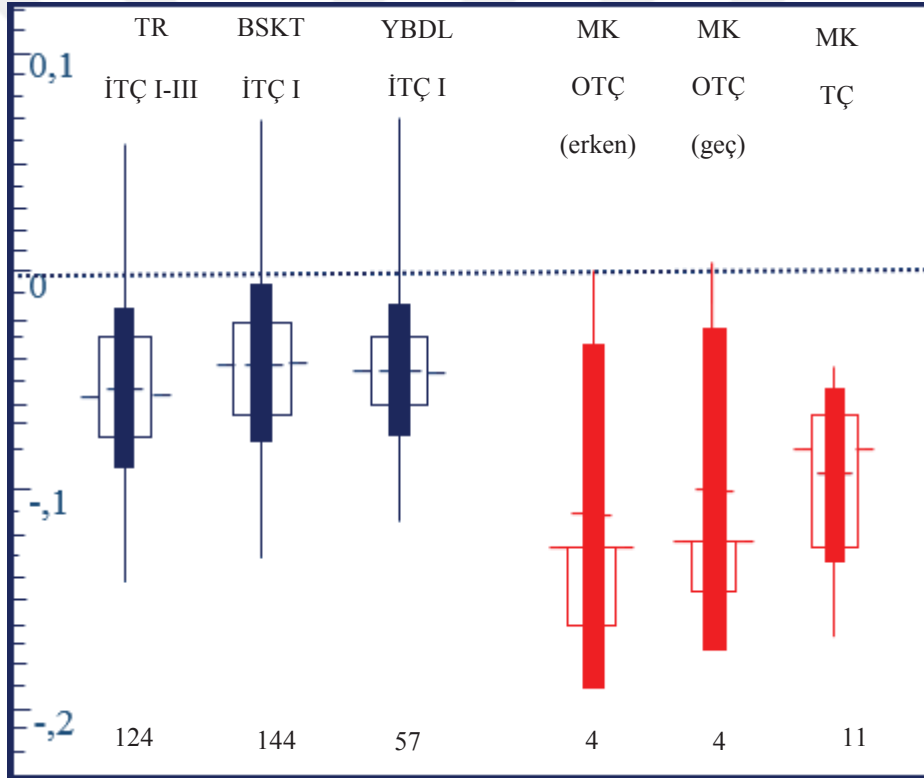


Diyagram 9.13: Tunç Çağları Boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi yerleşimlerinde tespit edilen ölçümü alınan keçilerin boyutlarının karşılaştırılması

Troas Bölgesi İlk Tunç Çağı yerleşmeleri domuz boyutları ile ilgili daha fazla bilgi sağlamaktadır. MÖ 3. bin yılın ilk yarısında domuzların büyüklüğü, yaban domuzlarının boyutundan açıkça daha küçük olmasına rağmen, Troas ve Yenibademli yerleşimleri

arasında oldukça homojen bir görüntü sergilemektedir. Yaban domuzu olabilecek çok az sayıda büyük hayvanlara ait örnekler bulunmuştur (Gündem 2010: 139). Boyut diyagramları Troia’da tutulan domuz sürülerinin standart hayvana göre küçük, Beşik-Yasstepe’de tutulan domuz sürülerinin ise daha iri olduğunu göstermektedir (Gündem 2010: 198.)

Maydos Kilisetepe Höyüğü’nde Tunç Çağları’nda tespit edilen domuzların boyutları standart hayvana göre küçüktür. Höyükte erken boyut analizi Orta Tunç Çağı’nın erken döneminde (VII. Tabaka) yapılmıştır. Bu dönemde höyükte domuz boyutları küçüktür. Yerleşimler içerisinde her ne kadar dönem farkı olsa da domuzların boyutları genellikle dişi yaban domuzundan (standart hayvan) küçüktür (Diyagram 9.14).



Diyagram 9.14: Tunç Çağları boyunca Gelibolu Yarımadası, Kuzey Ege ve Troas Bölgesi yerleşimlerinde tespit edilen ölçümü alınan domuzlarının boyutlarının karşılaştırılması

9.3.2. Tunç Çağı'nda Yerleşim Yerlerinde Tespit Edilen Yabani Memeli Faunası

Çevresel koşullar ve avlanmada en çok tercih edilen türler yabani hayvan popülasyonlarında çeşitli değişikliklere sebep olmuştur. Karşılaştırma Bölgesi içerisinde yer alan yerleşimlerin çevresel özellikleri ve yerel halkın et ihtiyaçlarını karşılamada tercih ettikleri türler yabani memeli hayvanların popülasyonlarındaki dağılımı belirleyen temel faktörlerdir.

Troas bölgesi yerleşimlerinde çok çeşitli yabani memeli hayvan kalıntıları bulunmuştur. Bu yerleşimler içerisinde Troia yerleşimde yabani tür çeşitliliği açısından oldukça önemli kalıntılar tespit edilmiştir. İlk Tunç Çağları'nda Troia yerleşimde av hayvanları içerisinde en çok alageyik kalıntıları ele geçmiştir.

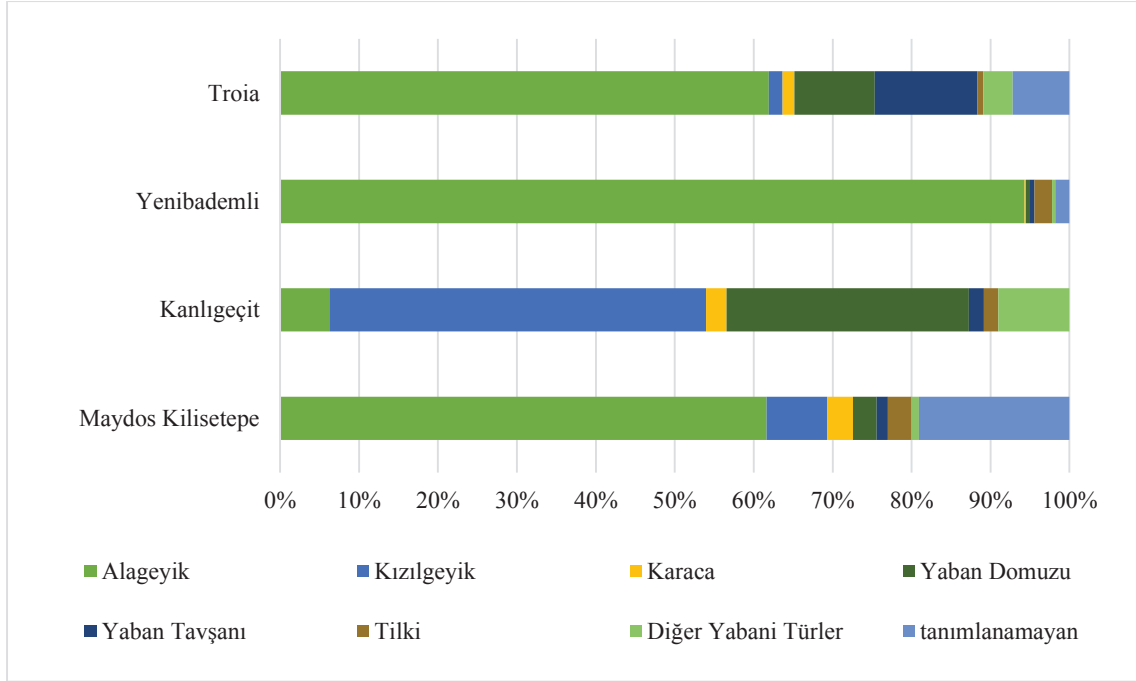
Beşiktepe yerleşimde en çok tespit edilen yabani türler içerisinde Alageyik kalıntıları bulunmaktadır. Alageyikleri, yaban tavşanı, tilki, yaban domuzu, karaca kalıntıları izlemektedir.

Yenibademli yerleşimde avlanan yabani memeli hayvanlar içerisinde en çok alageyik tercih edilmiştir. Bunun sebepleri arasında adada bulunan geyik popülasyonları avlanmayı kolaylaştırması bulunmaktadır. Nitekim Yenibademli yerleşimde alageyik kalıntıları yabani memeli hayvanlar içerisinde % 90'ın üzerinde yer almaktadır. Adada alageyikleri, tilki, yaban tavşanı, yaban domuzu izlemektedir.

Trakya Bölgesi'nde yer alan Kanlıgeçit yerleşimi İlk Tunç Çağları'nda çevresinde zengin tür çeşitliliğine sahip bir yerleşim yeridir. Kanlıgeçit'te av hayvanları arasında en çok Kızılgeyiklerin kalıntıları tespit edilmiştir. Höyükte tespit edilen kızılgeyik'e ait kalıntılar yabani memeli hayvanlar içerisinde yaklaşık % 60'ı oluşturmaktadır. Türler içerisinde en çok kalıntının tespit edildiği yabani memeliler sırasıyla; yaban domuzu, alageyik, karaca, yaban tavşanı ve tilki yer almaktadır (Benecke 2012: 250).

Gelibolu Yarımadası'nda yer alan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen alageyiklere ait kalıntılar yabani memeli hayvanlar içerisinde yaklaşık % 60'ını oluşturmaktadır. Alageyikleri sırasıyla; yaban tavşanı, yaban domuzu, kızılgeyik, karaca ve tilki kalıntıları izlemektedir (Diyagram 15).⁷⁸

⁷⁸ Höyükte yabani memeli hayvanlar içerisinde “Diğer Yabani Türler” ve “Tanımlanamayan” gruplarda yer almaktadır. “Diğer Yabani Türler” yerleşimin çevresinde bulunan diğer yabani hayvanları oluşturmaktadır. Bu bölümde karşılaştırma yapıldığı için yerleşim yerlerinde en çok avlanan türlerin oranları verilmiştir. “Tanımlanamayan”; geyik türleri ve carnivor kalıntılarını oluşturmaktadır.

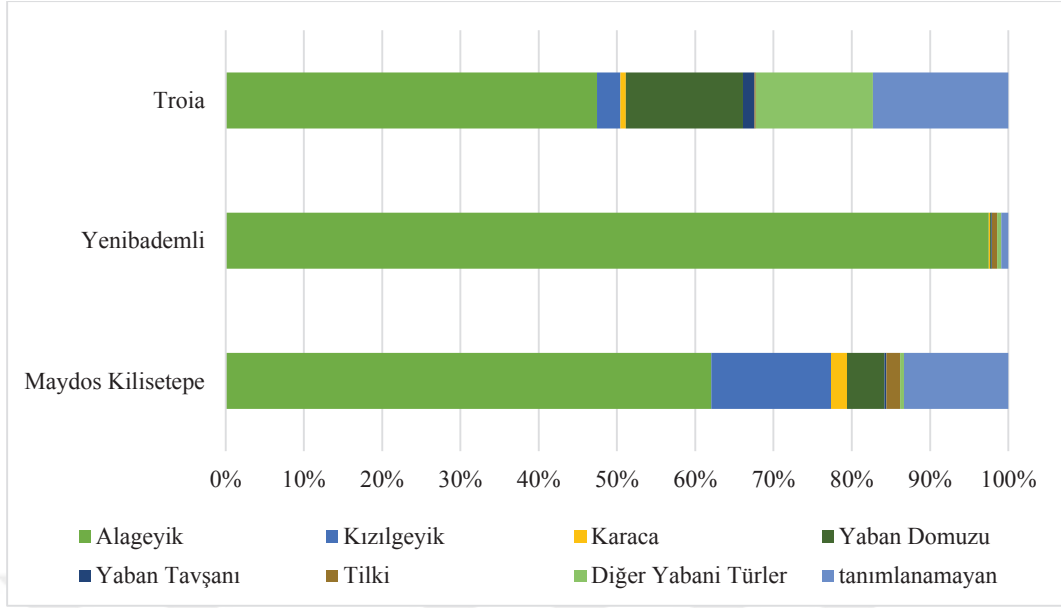


Diyagram 9.15: Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia, Yenibademli ve Kanlıgeçit yerleşimlerinde tespit edilen yabani memeli hayvan türlerinin adet dağılımı (% n-NIS)

Yabani hayvanlar yerleşim yerleşim sakinlerinin et ihtiyaçlarını karşılamada önemli rol oynamıştır Özellikle tarımsal arazilerin az olduğu bölgelerde yerel halk et ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla avlanmak zorunda kalmıştır. Yenibademli yerleşimde ada halkın, anakarada bulunan yerleşimlere göre daha fazla avlandığı görülmektedir. Ada da nispeten yüksek yoğunlukta olan geyik nüfusu yerel halkın et ihtiyacını karşılamada önemli rol oynamıştır. Yaban tavşanı, av hayvanları arasında ikinci sırada bulunurken, yaban tavşanının et tüketimine olan katkısı çok azdır.

Troas Bölgesi'nde yerleşimler içerisinde Troia sakinleri et ihtiyaçlarının % 60'ından fazlasını alageyiklerden karşılamıştır. Bunu yaban domuzu, kızılgeyik kalıntıları takip eder. Beşiktepe yerleşimde yaban domuzları Troia'ya göre çok az sayıda avlanılmıştır. Yerleşimde alageyikler yerel halkın et ihtiyaçlarını karşılama önemli rol oynamışlardır.

Gelibolu Yarımadası'nda yer alan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyik İlk Tunç Çağı'ndan itibaren yerleşimde en çok avlanılan av hayvanıdır. Antik dönemlerde yerel halkın et ihtiyaçlarını Tunç Çağları boyunca alageyiklerden karşıladığı görülmektedir. Alageyikleri, kızılgeyik ve yaban domuzu izlemektedir (Diyagram 9.16).

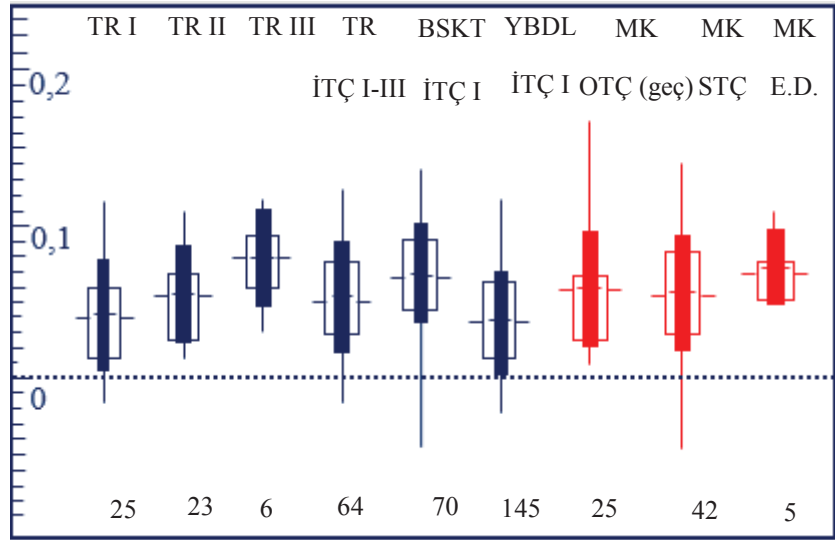


Diyagram 9.16: Maydos Kilisetepe Höyüğü, Troia, Yenibademli ve Kanlıgeçit yerleşimlerinde tespit edilen yabani memeli hayvan türlerinin ağırlık dağılımı (% gr-WIS)

M.Ö. 3. binyılın ilk yarısı boyunca Troas Bölgesi'nde alageyiklerin boyutlarında küçük farklılıklar görülmektedir. Troia I yerleşimde ölçülen alageyikler Beşik-Yassitepe yerleşimde ölçülen alageyiklere göre biraz daha küçük boyutludurlar. Yenibademli yerleşimdeki alageyiklerin Troia I dönemindeki alageyiklere göre büyük oldukları görülmektedir. Yenibademli'de avlanılan alageyiklerin ölçülen kalıntıları içerisinde dişi hayvanların da olduğu görülmektedir. Özellikle Troia II –III dönemlerinde alageyik boyutlarındaki artış, avlanılan hayvanlar içerisinde erkeklerin fazla olduğunu göstermektedir (Gündem 2010: 166-167).⁷⁹

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde alageyiklerin boyutları en erken Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde (VI. Tabaka) tespit edilmiştir. Höyükte ele geçen alageyiklerin Tunç Çağları boyunca diğer yerleşimler ile homojen bir görüntü sergilediği görülmektedir (Diyagram 9.17).

⁷⁹ Boyut değişiklikleri kesilen hayvanın cinsiyetine dayanmaktadır. Şemada gösterilen kutu ve çizgilerde yükseklik erkek hayvan kalıntılarının varlığını göstermektedir.



Diyagram 9.17: Troas Bölgesi ve Gelibolu Yarımadası'nda tespit edilen ölçümü alınan alageyik boyutlarının karşılaştırılması. [Troia I, Troia II, Troia III, Troia MT, Beşik-Yassitepe, Yenibademli, Maydos Kilisetepe Höyüğü VI- V- IV)]

Yabani Memeli Türler	Maydos Kilise-tepe Höyüğü		Kanlıgeçit		Yenibademli		Troia	
	Adet	Adet%	Adet	Adet %	Adet	Adet %	Adet	Adet%
Kirpi, <i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	-	-	-	-	2	0,26
Yaban Tavşanı, <i>Lepus capensis/europaeus</i>	6	1,36	17	1,91	4	0,56	105	14,03
Kurt, <i>Canis lupus</i>	4	0,91	-	-	-	-	3	0,40
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	13	2,95	16	1,80	16	2,25	6	0,80
Ayı, <i>Ursus arctos</i>	-	-	17	1,91	-	-	4	0,53
Sansar, <i>Mustela erminea/nivalis</i>	-	-	2	0,22	-	-	1	0,13
Yaban Kedisi, <i>Lynx lynx</i>	-	-	2	0,22	-	-	1	0,13
Aslan, <i>Panthera leo</i>	-	-	-	-	-	-	2	0,26
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	13	2,95	272	30,70	4	0,56	82	10,96
Alageyik, <i>Dama dama</i>	265	60,09	56	6,32	680	96,04	499	66,71
Kızılgeyiklerin, <i>Cervus elaphus</i>	33	7,48	422	47,63	-	-	14	1,87
Karaca, <i>Capreolus capraeolus</i>	14	3,17	23	2,59	1	0,14	12	1,60
Yaban Öküzü, <i>Bos primigenius</i>	-	-	57	6,43	-	-	17	2,27
Yaban Keçisi, <i>Capra aegagrus</i>	-	-	-	-	3	0,42	-	-
Kunduz, <i>Castor fiber</i>	-	-	1	0,11	-	-	-	-
Yunus, <i>Cetacea</i>	1	2,49	1	0,11	-	-	-	-

Tablo 9.2: Gelibolu Yarımadası, Trakya ve Troas Bölgesi ile Kuzey Ege yerleşim yerlerinin yabani memeli tür listeleri ve “Yabani Memeli Fauna” içerisindeki grup içi adet ve adet yüzdeleri (% n-NIS)⁸⁰

⁸⁰ Bu tabloda kullanılan oranlar yerleşim yerlerinde tespit edilen yabani memeli kalıntıları içerisinde tür tanımlamaları yapılan hayvanları içermektedir. Tanımlanamayan grup hesaplamalara dahil edilmemiştir. Çünkü tablolarda amaç türlerin kırmızı et tüketiminde katkılarını ortaya koymaktır.

Yabani Memeli Türler	Maydos Kilisetepe Höyüğü		Yenibademli		Troia	
	Ağırlık	gr %	Ağırlık	gr %	Ağırlık	gr %
Kirpi, <i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	-	-	3	0,03
Yaban Tavşanı, <i>Lepus capensis/europaeus</i>	13,1	0,23	8,50	0,08	189,10	1,74
Kurt, <i>Canis lupus</i>	27,9	0,50	-	-	36,40	0,3
Tilki, <i>Vulpes vulpes</i>	98,6	1,76	69,10	0,64	17,70	0,16
Ayı, <i>Ursus arctos</i>	-	-	-	-	80	0,74
Sansar, <i>Mustela erminea/nivalis</i>	-	-	-	-	0	0
Yaban Kedisi, <i>Lynx lynx</i>	-	-	-	-	1	0,01
Aslan, <i>Panthera leo</i>	-	-	-	-	46,8	0,43
Yaban Domuzu, <i>Sus scrofa</i>	269,5	4,81	18,80	0,18	1911,90	17,57
Alageyik, <i>Dama dama</i>	3475,7	62,06	10449,8	97,50	6058,9	55,68
Kızılgeyiklerin, <i>Cervus elaphus</i>	856,8	15,30	-	-	379,30	3,49
Karaca, <i>Capreolus capraeolus</i>	113	2,02	16	0,15	88,90	0,82
Yaban Öküzü, <i>Bos primigenius</i>	-	-	-	-	1743	16,02
Yaban Keçisi, <i>Capra aegagrus</i>	-	-	59,4	0,55	-	-

Tablo 9.3: Gelibolu Yarımadası, Trakya ve Troas Bölgesi ile Kuzey Ege yerleşim yerlerinin yabani memeli tür listeleri ve “Yabani Memeli Fauna” içerisindeki grup içi ağırlık ve ağırlık yüzdeleri (% WIS)

SONUÇ

Bu tez çalışmasında, Gelibolu Yarımadası sınırları içerisinde yer alan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda tespit edilen hayvan kemiklerine dayalı araştırma sonuçları oluşturmaktadır. Söz konusu dönemler içerisinde höyükte yaşamış toplulukların memeli hayvanlara dayalı beslenme ve üretim (ikincil ürün) ekonomileri ortaya çıkarılmıştır.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları boyunca yerel halkın beslenme ve üretim ekonomilerinde memeli hayvanlar önemli rol oynamıştır. Araştırmalar höyükte yaşamış toplulukların evcil memeli hayvan yetiştiriciliğinin birincil (et, deri, kemik) ve ikincil (süt, yün, güç) ürünler üzerine kurulu gelişmiş bir ekonomilerinin olduğunu göstermektedir.

Evcil memeli hayvanlar içerisinde yerleşimin her döneminde en baskın grubu koyunlar oluşturmaktadır. Bu nedenle koyun yetiştiriciliği Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin gündelik yaşamlarında önemli bir yere sahiptir. Sürülerinin hayatta kalma modelleri çiftçilerin koyunlardan mümkün olduğu kadarı ile ikincil ürünleri için beslediğini göstermektedir. Diş aşınma ve eklem kaynama verilerine göre Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde koyun yetiştiriciliğinin daha çok yün üretimi için yapıldığını göstermektedir. Öte yandan kırmızı et tüketiminde sürüler önemli rol oynamıştır. Özellikle Erken Demir Çağları'nda yaşanmış olası göçlerin beslenme alışkanlıklarına etkisi olmasına rağmen koyun yetiştiriciliği Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinleri için önemini korumaya devam etmiştir.

Keçiler höyükte az sayıda tutulmuş olmasına rağmen yerleşim sakinlerinin keçilerden elde edilen kırmızı et ve tiftik üretimi için yararlandıkları görülmektedir. Keçi yetiştiriciliği Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde her dönemde az sayıda olmasına rağmen İlk Tunç Çağ'ının III. evresinden sonra giderek önemini yitirmiştir. Keçi sürüleri içerisinde çok küçük bir grubu ilk 3 ay içinde kesildiği görülmektedir. Bu çoğu durumda çiftçilerin annelerden süt kazanımını elde edebilmeleri için yavruların kesildiğini göstermektedir. Sürülerde bulunan keçilerin büyük çoğunluğu 18. aydan itibaren düzenli olarak kesilmiştir. Bu durum keçilerin sürü dağılımı içerisinde kırmızı et ve tiftik üretiminin önemine işaret etmektedir. Keçilerin 18.aydan itibaren düzenli olarak kesilmeleri yem/kilo orantısının optimal dönemlerinde etleri için kesildiklerini göstermektedir.

Sığır yetiştiriciliği yerleşimde İlk Tunç Çağı'nın III. evresinden itibaren artış göstermektedir. Bu artış sığırlardan elde edilen ürünlerin önemini yansıtmaktadır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde sığırların kesim modelleri daha çok halkın kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamak için tuttuklarını göstermektedir. Sürü içerisinde 6 yaş ve üzeri çok küçük bir grubun tutulması, tarımda iş gücü ya da taşımacılık için kullanılmış olabileceğini göstermektedir.

Domuzlar Maydos Kilisetepe Höyüğü sakinlerinin kırmızı et ihtiyaçlarını karşılamada önemli rol oynamıştır. Kısa sürede doğum yapabilme ve bir kerede çok sayıda yavrulama özellikleri sayesinde yetiştiriciliği önemli bir evcil hayvandır. Domuzlar da yerleşimde ilk kez Erken Orta Tunç Çağı'nda artış gözlenmiş olmasına rağmen her dönemde yetiştiriciliği yapılmıştır. Domuzların kesim modelleri sürü içerisindeki hayvanların büyük çoğunluğunun 1-3 yaş arası kesildiğini göstermektedir. Çok küçük bir grup sürülerin devamlılığını sağlamak için daha ileri yaşlarda da tutulmuştur.

Köpekler henüz Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta ve Son Tunç Çağ Çağı'nda tespit edilmiştir. Köpekler muhtemelen çiftlik hayvanlarının ve mülk bekçiliği yanı sıra avlanma faaliyetleri sırasında avcılara eşlik etmeleri için beslenilmiştir. Evcil hayvan sürülerinin, yerleşimin yakınlarında otlatılmaları sırasında olabilecek çeşitli saldırılara karşı köpekler bekçilik yapmışlardır. Bunun yanı sıra halkın mutfak atıklarını yiyerek yerleşim içi ve dışını temiz tutmak için çalıştılar.

Atlara ait ilk verilere Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Orta Tunç Çağı'nın geç döneminde tespit edilmiştir. Eşeklere ait ilk veriler ise Son Tunç Çağı'nda tespit edilmiştir. Höyükte atların yetişkin bireylerden oluşması, atların önce iş hayvanı olarak kullanıldıklarını göstermektedir. Antik dönemlerde at ve eşek orta ölçekli karayolu ulaşımı için taşımacılıkta kullanılan hayvanlardır. Belki de Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yaşamış tüccarlar gündelik yaşamlarında taşımacılık veya ulaşım için at ve eşekleri tercih etmiş olmalıdır.

Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde yabani memeli türler halkın kırmızı et tüketimlerini karşılamada önemli rol oynamıştır. Avlanılan yabani türler arasında geyikler büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. Avcılar tarafından avlanan türlerin et ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra yabani hayvan kalıntılarının da kemik alet yapımı gibi diğer alternatif üretimlerde de kullanıldığı görülmektedir.

Alageyikler yerleşimin tüm dönemler içerisinde halkın beslenme ekonomilerinde diğer yabani memeli türler içerisinde % 50'lerin üzerinde yer almış olsa da, Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tüm faunal kalıntıları içerisinde alageyik buluntuları toplamın yalnızca % 3'ü oluşturmaktadır. Yabani memeli türler içerisinde alageyiklerin yoğun avlanılmasında çevresel faktörler oldukça önemlidir. Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Maydos Kilisetepe Höyüğü çevresel özellikleri alageyiklerin yaşam alanlarını karşılaması açısından elverişli durumdadır.

Kızılgeyik halkın beslenme ekonomilerinde tüm dönemler içerisinde % 20'lerin altında kalmıştır ve bu oran Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde tespit edilen tüm faunal kalıntıları içerisinde % 1'i oluşturmaktadır. Bu durumun olası nedeni Kızılgeyiklerinin yaşam alanlarının Maydos Kilisetepe Höyüğü ve çevresinin uygun olmamasıdır. Muhtemelen Maydos'lu avcılar kızılgeyikleri avlanmak için Trakya Bölgesine doğru yolculuk yapmaları gerekmiştir.

Karacaların halkın beslenme ekonomilerine etkisi çok azdır. Höyüğün dönemleri içerisinde karacalar yabani memeli türler içerisinde en az avlanılan geyik türü olmuştur. Karacaların en fazla Erken Demir Çağları'nda avlanıldığı görülmektedir. Maydos Kilisetepe Höyüğü çevresel özellikleri, günümüzde de karacaların yaşamlarına devam etmesine olanak sağlamaktadır. Antik dönemlerde karacaların avlanılmasının az olmasının olası nedeninin hayvanın taşıdığı et miktarının azlığından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öte yandan Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Erken Demir Çağı'nda geyik türlerindeki ve diğer yabani türlerdeki artış dikkat çekicidir. Bu dönemlerde halkın kırmızı et talebine olan ihtiyacının karşılanması için daha fazla av hayvanına ihtiyaç duyulmuştur. Bu durum yerleşime dışarıdan bir göç dalgasının olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu veri, yabani hayvanlardan sağlanan kırmızı etin muhtemelen artan nüfusa yetmediğine işaret etmektedir. Diğer bir olası durum ise göçler ile gelen grupların avcı bir toplum özelliği sergilemesi olacaktır. Bu durum da avlanmalarda artışa neden olacağı için daha fazla yabani türün yerleşime getirilmesine sebep olacaktır. Bu dönemlerde halkın beslenme ekonomisi stratejilerinde bazı değişiklikler görülmektedir. Bunların başında;

- ❖ Alageyik halkın kırmızı et tüketiminde Tunç Çağları'nda en çok tercih edilen hayvanlar olmasına rağmen, Erken Demir Çağları'nda yabani türler içerisinde kızılgeyik kalıntılarının ağırlıkları bir önceki döneme göre % 18'lik bir artış

olduğunu göstermektedir. Yalnızca bu dönemde kızılgeyik kalıntılarının ağırlıkları diğer yabani memeli türleri içerisinde oranı % 28'tir.

- ❖ Karacaların halkın kırmızı et tüketimine katkısı Erken Demir Çağları'nda bir önceki döneme göre % 5'lik bir artış yaşandığı görülmektedir. Tunç Çağları boyunca höyükte yaşamış toplulukların beslenme ekonomilerinde kırmızı et ihtiyacını karşılamada % 5'lerin altında yer almasına rağmen bu dönemlerdeki artış dikkat çekicidir.

Yaban domuzları, tilki ve kurt höyükte tüm dönemler içerisinde az sayıda bulunmuştur. Höyükte bulunan çiftçiler yaban domuzlarını, tilki ve kurtları avlamadan öte muhtemelen sürülere ve tarım arazilerine saldırılarından dolayı öldürülmüş olmalıdır.

Yaban tavşanları muhtemelen avcılarının çevrede av arayışları sırasında ya da avdan boş dönmek için dönüş yollarında avladıkları bir tür olarak düşünülmelidir. Çünkü yaban tavşanlarının halkın beslenme ekonomilerine katkıları oldukça düşüktür.

Antik dönemlerde Maydos Kilisetepe Höyüğü yerleşimde evcil hayvan yönetimi Trakya ve Troas bölgesi ile benzerlik göstermektedir. Evcil Hayvan yönetimi, yerleşimlerde topluluk ihtiyaçları doğrultusunda yapılmıştır. Evcil küçük ruminant sürüleri her dönemde sakinlerin beslenme ve ikincil ürün ekonomilerinde ilk sırada yer almıştır. Bunları sığır ve domuz sürüleri takip etmiştir. Her ne kadar alageyikler Tunç Çağları'nda en çok avlanan yabani memeli türü olsa da çevresel faktörler yabani türlerin popülasyon dağılımında önemli bir etken olmuştur. Buna örnek olarak Trakya Bölgesinin dağlık ve engebeli arazileri Kızılgeyiklerinin doğal yaşam alanları için uygun ortamı oluşturmuş ve halkın kırmızı et ihtiyacının büyük bir bölümünü kızılgeyiklerin karşılamıştır. Antik dönemlerde yerleşimlerin doğal çevresi bölgeler içerisinde farklı yabani türlerin bulunmasını sağlamıştır. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan yabani memeli türler karşılaştırma Bölgesi ile benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak bu tez çalışması; Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde bulunan evcil ve yabani memelilerin diğer bölge yerleşim yerlerinin memeli hayvanlara dayalı beslenme ve ikincil ürün ekonomilerinin karşılaştırması üzerine ilk çalışma olmuştur. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde elde edilen sonuçlar bize İlk Tunç Çağı'ndan Erken Demir Çağı'nın sonuna kadar olan süreçte benzer bir besicilik politikasının izlendiğini; ancak göçlerden dolayı, özellikle ikinci dalgada Erken Demir Çağı ile bu besicilik politikasında değişikliklere

gidildiğini göstermiştir. Bu değişikliklerin ilk sebebinin yeni gelen toplulukların beraberlerinde getirdikleri çiftçilik ve avlanma anlayışları olduğu düşünülebilir.



EKLER

A. Evcil Memeli Hayvanlara Ait Kemik Kalıntılarının İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

1. Koyun Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	2	0,62	9,6	0,42
kafatası ile birlikte boynuz kısmı	4	1,23	89,7	3,92
kafatası	3	0,92	16,6	0,72
çene kemiği	11	3,38	251,9	11,00
dişler	35	10,77	194,3	8,48
kafatası kısmı toplam	55	16,92	562,1	24,54
vertebrae	1	0,31	12,7	0,55
vertebrae kısmı toplam	1	0,31	12,7	0,55
caracoid	1	0,31	10,9	0,48
scapula	38	11,69	151,1	6,60
humerus	30	9,23	275	12,01
radius	19	5,85	129,2	5,64
ulna	10	3,08	43,4	1,90
radius ve ulna	1	0,31	20,4	0,89
metacarpal	34	10,46	268,4	11,72
ön bacak kısmı toplam	133	40,92	898,4	39,23
pelvis	6	1,85	48	2,10
femur	7	2,15	69,9	3,05
tibia	32	9,85	318	13,89
astragalus	37	11,38	163,4	7,13
calcaneus	13	4,00	59,7	2,61
metatarsal	7	2,15	69,3	3,03
arka bacak kısmı toplam	102	31,38	728,3	31,80
tanımlanamayan metapodial	1	0,31	3,6	0,16
tanımlanamayan phanges	33	10,15	85,1	3,72
TOPLAM	325	100,00	2290,2	100,00

2. Keçi Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	7	7,69	73,6	10,92
kafatası ile birlikte boynuz kısmı	8	8,79	107,4	15,94
çene kemiği	1	1,10	36,7	5,45
kafatası kısmı toplam	16	17,58	217,7	32,31
scapula	4	4,40	44,4	6,59
humerus	14	15,38	156,3	23,20
radius	3	3,30	13	1,93
ulna	1	1,10	6,3	0,94
radius ve ulna	2	2,20	14,1	2,09
metacarpal	4	4,40	17,9	2,66
ön bacak kısmı toplam	28	30,77	252	37,41
pelvis	2	2,20	25,7	3,81
femur	3	3,30	18,4	2,73
tibia	7	7,69	89,6	13,30
astragalus	3	3,30	9,4	1,40
arka bacak kısmı toplam	15	16,48	143,1	21,24
tanımlanamayan phanges	32	35,16	60,9	9,04
tanımlanamayan phanges toplam	32	35,16	60,9	9,04
TOPLAM	91	100,00	673,7	100,00

3. Evcil Küçük Ruminant Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	6	0,16	23,7	0,21
kafatası ile birlikte boynuz kısmı	7	0,19	84,9	0,75
kafatası	87	2,35	284,4	2,51
çene kemiği	163	4,41	746	6,58
dişler	292	7,90	963	8,49
kafatası kısmı toplam	555	15,02	2102	18,54
kaburga	827	22,38	1168,8	10,31
vertebrae	274	7,41	914,9	8,07
vertebrae kısmı toplam	1101	29,79	2083,7	18,38
scapula	133	3,60	481,2	4,24
humerus	258	6,98	1114,4	9,83
radius	298	8,06	1018,8	8,99
ulna	67	1,81	160,8	1,42
radius ve ulna	4	0,11	24,9	0,22
metacarpal	161	4,36	472,2	4,16
ön bacak kısmı toplam	921	24,92	3272,3	28,86
pelvis	109	2,95	475,4	4,19
femur	314	8,50	1072,7	9,46
patella	3	0,08	7,6	0,07
tibia	395	10,69	1567,4	13,82
fibula	2	0,05	3,1	0,03
astragalus	7	0,19	21,1	0,19
calcaneus	29	0,78	105,9	0,93
tarsal	18	0,49	33,4	0,29
metatarsal	143	3,87	428	3,78
arka bacak kısmı toplam	1020	27,60	3714,6	32,76
tanımlanamayan metapodial	30	0,81	46,6	0,41
tanımlanamayan metapodial toplam	30	0,81	46,6	0,41
tanımlanamayan phanges	64	1,73	110,4	0,97
tanımlanamayan phanges toplam	64	1,73	110,4	0,97
tanımlanmayan kemikler	4	0,11	7,9	0,07
tanımlanmayan kemikler toplam	4	0,11	7,9	0,07
TOPLAM	3696	100,00	11337,5	100,00

4. Sığır Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	28	2,39	381,3	1,80
fatası ile birlikte boynuz kısmı	2	0,17	41,7	0,20
kafatası	50	4,26	634,5	3,00
çene kemiği	53	4,52	896,7	4,24
dişler	104	8,87	1314,8	6,22
kafatası kısmı toplam	237	20,20	3269	15,46
kaburga	245	20,89	1775,8	8,40
vertebrae	79	6,73	127,9	0,60
tanımlanamayan vertebrae	8	0,68	103,3	0,49
vertebrae kısmı toplam	332	28,30	2007	9,49
scapula	50	4,26	1114,8	5,27
humerus	68	5,80	2324	10,99
radius	50	4,26	1258,3	5,95
ulna	19	1,62	352,9	1,67
radius ve ulna	3	0,26	65,7	0,31
carpal	4	0,34	54,6	0,26
metacarpal	52	4,43	1556,5	7,36
ön bacak kısmı toplam	246	20,97	6726,8	31,81
pelvis	30	2,56	699,7	3,31
femur	38	3,24	1246,8	5,90
patella	1	0,09	29	0,14
tibia	101	8,61	2210,6	10,46
fibula	1	0,09	5	0,02
astragalus	11	0,94	427,2	2,02
calcaneus	14	1,19	550,7	2,60
sesamoid	33	2,81	229,5	1,09
tarsal	6	0,51	91	0,43
metatarsal	43	3,67	1383,3	6,54
arka bacak kısmı toplam	278	23,70	6278,8	29,70
tanımlanamayan metapodial	4	0,34	72,9	0,34
tanımlanamayan metapodial toplam	4	0,34	72,9	0,34
tanımlanamayan phanges	75	6,39	1029,7	4,87
tanımlanamayan phanges toplam	75	6,39	1029,7	4,87
TOPLAM	1173	100,00	21143,8	100,00

5. Domuz Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
kafatası	83	10,31	1130,1	18,42
çene kemiği	63	7,83	954,7	15,56
dişler	128	15,90	474,9	7,74
kafatası kısmı toplam	274	34,04	2559,7	41,72
kaburga	68	8,45	175	2,85
vertebrae	33	4,10	192,4	3,14
vertebrae kısmı toplam	101	12,55	367,4	5,99
scapula	42	5,22	409,7	6,68
humerus	66	8,20	751,9	12,25
radius	40	4,97	227,5	3,71
ulna	39	4,84	314	5,12
radius ve ulna	1	0,12	7,7	0,13
metacarpal	30	3,73	111	1,81
ön bacak kısmı toplam	218	27,08	1821,8	29,69
pelvis	13	1,61	175,4	2,86
femur	22	2,73	217,9	3,55
tibia	57	7,08	525,5	8,56
fibula	4	0,50	5,7	0,09
astragalus	15	1,86	125,3	2,04
calcaneus	6	0,75	51,3	0,84
metatarsal	32	3,98	110,2	1,80
arka bacak kısmı toplam	149	18,51	1211,3	19,74
tanımlanamayan metapodial	13	1,61	29,3	0,48
tanımlanamayan metapodial toplam	13	1,61	29,3	0,48
tanımlanamayan phanges	48	5,96	142,4	2,32
tanımlanamayan phanges toplam	48	5,96	142,4	2,32
TOPLAM	805	100,00	6135,5	100,00

6. Köpek Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
çene kemiği	3	23,08	21,6	32,88
dişler	2	15,38	2,8	4,26
kafatası kısmı toplam	5	38,46	24,4	37,14
vertebrae	2	15,38	13,7	20,85
vertebrae kısmı toplam	2	15,38	13,7	20,85
radius	2	15,38	7,2	10,96
ulna	1	7,69	3	4,57
ön bacak kısmı toplam	3	23,08	10,2	15,53
pelvis	1	7,69	4,1	6,24
tibia	1	7,69	12	18,26
arka bacak kısmı toplam	2	15,38	16,1	24,51
tanımlanamayan metapodial	1	7,69	1,3	1,98
TOPLAM	13	100,00	65,7	100,00

7. At Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
kafatası	1	5	154,1	21,08
dişler	5	25	41,8	5,72
kafatası kısmı toplam	6	30	195,9	26,80
ulna	2	10	88	12,04
metacarpal	6	30	166,9	22,83
ön bacak kısmı toplam	8	40	254,9	34,87
femur	1	5	24,4	3,34
calcaneus	2	10	93,5	12,79
metatarsal	2	10	121	16,55
arka bacak kısmı toplam	5	25	238,9	32,69
tanımlanamayan phanges	1	5	41,2	5,64
TOPLAM	20	100	730,9	100,00

8. Eşek Kemiklerinin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
metacarpal	1	100	23,6	100
ön bacak toplam	1	100	23,6	100
TOPLAM	1	100	23,6	100

B. Yabani Memeli Hayvanlara Ait Kemiklerin İskelet Elementlerine Göre Adet ve Ağırlık Dağılımı

1. Yaban Tavşanı, *Lepus europaeus*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
radius	2	33,33	2,5	19,08
ön bacak kısmı toplam	2	33,33	2,5	19,08
pelvis	2	33,33	3,3	25,19
tibia	1	16,67	6,2	47,33
arka bacak kısmı toplam	3	50,00	9,5	72,52
tanımlanamayan phanges	1	16,67	1,1	8,40
tanımlanamayan phanges toplam	1	16,67	1,1	8,40
TOPLAM	6	100,00	13,1	100,00

2. Tilki, *Vulpes vulpes*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
çene kemiği	5	35,71	77,1	78,19
kafatası kısmı toplam	5	35,71	77,1	78,19
radius	1	7,14	2,8	2,84
metacarpal	1	7,14	0,7	0,71
ön bacak kısmı toplam	2	14,29	3,5	3,55
femur	1	7,14	1,2	1,22
tibia	3	21,43	14,5	14,71
calcaneus	1	7,14	1,8	1,83
arka bacak kısmı toplam	4	28,57	17,5	17,75
tanımlanamayan phanges	1	7,14	0,5	0,51
tanımlanamayan phanges toplam	1	7,14	0,5	0,51
TOPLAM	14	100,00	98,6	100,00

3. Yaban Domuzu, *Sus scrofa*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
kafatası	1	7,69	25,1	9,31
kafatası kısmı toplam	1	7,69	25,1	9,31
humerus	4	30,77	117	43,41
ulna	1	7,69	14,6	5,42
metacarpal	1	7,69	21,8	8,09
ön bacak kısmı toplam	6	46,15	153,4	56,92
pelvis	1	7,69	18,9	7,01
tibia	2	15,38	47,4	17,59
astragalus	1	7,69	12,9	4,79
sesamoid	1	7,69	7,9	2,93
arka bacak kısmı toplam	5	38,46	87,1	32,32
tanımlanamayan phanges	1	7,69	3,9	1,45
tanımlanamayan phanges toplam	1	7,69	3,9	1,45
TOPLAM	13	100,00	269,5	100,00

4. Karaca, *Capreolus capreolus*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
vertebrae	1	9,09	9,8	8,67
vertebrae kısmı toplam	1	9,09	9,8	8,67
radius	5	45,45	41,4	36,64
ön bacak kısmı toplam	5	45,45	41,4	36,64
sesamoid	1	9,09	4	3,54
metatarsal	4	36,36	57,8	51,15
arka bacak kısmı toplam	5	45,45	61,8	54,69
TOPLAM	11	100,00	113	100,00

5. Alageyik, *Dama dama*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	14	5,28	319,7	9,20
kafatası ile birlikte boynuz kısmı	1	0,38	38,7	1,11
kafatası	3	1,13	45	1,29
çene kemiği	2	0,75	42	1,21
dişler	9	3,40	25,1	0,72
kafatası kısmı toplam	29	10,94	470,5	13,54
kaburga	9	3,40	107,2	3,08
vertebrae	2	0,75	4,8	0,14
vertebrae kısmı toplam	11	4,15	112	3,22
scapula	17	6,42	314,5	9,05
humerus	26	9,81	483,3	13,91
radius	20	7,55	252,4	7,26
ulna	3	1,13	24,6	0,71
metacarpal	25	9,43	272,6	7,84
ön bacak kısmı toplam	91	34,34	1347,4	38,77
pelvis	11	4,15	203,5	5,85
femur	5	1,89	84,8	2,44
tibia	21	7,92	397,9	11,45
astragalus	18	6,79	214,4	6,17
calcaneus	16	6,04	243,3	7,00
sesamoid	2	0,75	4	0,12
metatarsal	26	9,81	209,6	6,03
arka bacak kısmı toplam	99	37,36	1357,5	39,06
tanımlanamayan phanges	35	13,21	188,3	5,42
tanımlanamayan phanges toplam	35	13,21	188,3	5,42
TOPLAM	265	100,00	3475,7	100,00

6. Kızılgeyik, *Cervus elaphus*

iskelet elementleri:	Adet	% Adet (n-NIS)	Ağırlık	% Ağırlık (gr-WIS)
boynuz	3	9,09	228,8	26,70
kafatası kısmı toplam	3	9,09	228,8	26,70
humerus	2	6,06	114,1	13,32
radius	3	9,09	63	7,35
ulna	1	3,03	12,1	1,41
ön bacak kısmı toplam	6	18,18	189,2	22,08
pelvis	2	6,06	112	13,07
femur	2	6,06	30,1	3,51
tibia	1	3,03	50	5,84
astragalus	4	12,12	95,6	11,16
tarsal	1	3,03	34	3,97
metatarsal	2	6,06	30	3,50
arka bacak kısmı toplam	12	36,36	351,7	41,05
tanımlanamayan phanges	10	30,30	71,1	8,30
tanımlanamayan phanges toplam	10	30,30	71,1	8,30
TOPLAM	33	100,00	856,8	100,00

3. Evcil Küçük Ruminantların Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı

Diş Aşınma Derecesi	Yaş grupları	VIII	VII	VI	V	IV
Süt dişi az yıpranmış	~ 4 - 9 M	1	-	-	-	-
Süt dişi aşınmış	> 12 - < 24 M	1	1	2	1	
Premolar aşınmamış	~ 2 J	-	-	-	2	-
Premolar az aşınmış	> 2 ¼ J	-	-	2	1	-
Premolar orta derecede aşınmış	> 2 ¼ - ~ 6 J	-	-	2	15	4
Premolar aşınmış	> 6 J	-	-	-	5	-
Molar I patlamış	3 M	-	1	-	1	-
Molar I az çiğnenmiş	> 3 - 36 M	-	2	2	6	1
Molar I orta derece de çiğnenmiş	> 3 - 6 J	-	-	8	19	2
Molar I aşırı çiğnenmiş	> 6 J	-	-	-	1	-
Molar II çıkmak üzere	9 M	-	-	1	1	-
Molar II az çiğnenmiş	> 1 ½ - < 3 J	-	2	4	10	2
Molar II orta derece de çiğnenmiş	> 3 - < 6 J	-	1	1	15	3
M III patlamış	1 ½ J	-	-	1	1	-
Molar III çıkmak üzere	> 1 ½ - < 2J	-	-	-	1	-
Molar III orta derece de çiğnenmiş	> 3 ½ - < 6 J	-	2	1	9	4
Molar III aşırı çiğnenmiş	10 - 12 J	1	-	-	-	1
Toplam Diş Sayısı		3	9	24	88	17

3.1. Evcil Küçük Ruminant Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri

Yaş Aralığı	Adet
~ 3 - < 12 a	15
> 12 - ~ 24 a	59
> 24 a - < 3 ½ y	56
> 3 1/2 - < 6 y	39
> 6 y	7
TOPLAM	176

4. Sığır Diş Çiğneme Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı

Diş Aşınma Derecesi	Yaş grupları	VIII	VII	VI	V	IV	Maydos Kilisetepe
Premolar hafif aşınmış	> 2 - < 3 y	-	-	-	1	-	1
Premolar orta derecede aşınmış	> 3 - < 8 y	-	2	-	14	1	17
Premolar aşırı derecede aşınmış	> 8 y	1	1	-	7	-	9
Molar II hafif aşınmış	> 1 1/2 - < 2 y	-	-	-	3	-	3
Molar II orta derecede aşınmış	> 2 - ~ 8 y	-	2	-	4	-	6
Molar III hafif aşınmış	> 2 - ~ 3 y	-	1	-	1	-	2
Molar III orta derecede aşınmış	> 3 - ~ 9 y	-	1	-	6	1	8
Molar III aşırı derecede aşınmış	> 9	-	-	-	1	-	1
Toplam Diş Sayısı		1	7	-	37	2	47

4.1.Sığır Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri

Yaş Aralığı	Adet
> 1 1/2 - < 2 y	3
> 2 - < 3 y	1
> 2 - ~ 8 y	6
> 3 - < 8 y	17
> 8 y	9
> 3 - ~ 9 y	8
TOPLAM	44

5. Domuz Diş Aşınma Derecelerine Göre Yaş Gruplarının Dağılımı ve Tabakalar İçerisinde Ele Geçen Kalıntı Sayısı

Diş Aşınma Derecesi	Yaş grupları	VIII	VII	VI	V	IV	Maydos Kilisetepe
Premolar değişmeden önce	> 10	-	-	-	-	1	1
Premolar hattında ama aşınmamış	> 14	-	1	-	1	-	2
Premolar hafif aşınmış	> 15	1	1	-	1	-	3
Premolar orta derecede aşınmış	> 24	-	1	-	4	-	5
Molar I patlar	> 5	-	-	-	1	-	1
Molar I hafif aşınmış	> 10	1	1	1	4	-	7
Molar I orta derecede aşınmış	> 18	-	-	3	3	-	6
Molar I aşırı derecede aşınmış	> 24	-	-	-	2	-	2
Molar II patlar	> 10	-	1	1	1	-	3
Molar II hafif aşınmış	> 12	-	-	-	1	-	1
Molar II orta derecede aşınmış	> 24	-	1	1	6	-	8
Molar III patlar	> 16	-	1	1	1	-	3
Molar III hafif aşınmış	> 18	-	-	-	3	-	3
Molar III orta derecede aşınmış	> 30	-	1	1	3	-	5
Molar III aşırı derecede aşınmış	> 42	-	1	1	1	-	3
Süt dişi ön hatta ama aşınmamış	> 5	-	1	-	-	-	1
Toplam Diş Sayısı		3	12	9	32	1	57

5.1. Domuz Dişlerinin Özel Yaş Aralıkları ve Adetleri

Yaş Aralığı	Adet
~ 4 - 6/10 a	2
~ 10 - 12/14 a	12
~ 14 - 16/18 a	8
~ 18 -24 a	9
~ 24 -30 a	15
> 30 a	8
TOPLAM	54

D. Evcil Memeli Hayvanların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri

1. Koyunların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri

1.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka)

İTÇ III - Koyun (OVIS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	1	0	0		
Radius prox.	0	0	0	100	5
Scap. -crac.	0	0	0		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	1	0	0	100	10
Tibia dist.	1	0	1	50	18
Metapods. dist.	1	0	0	100	24
Calcaneus prox.					
Femur prox.	1	0	0	100	30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	0		
Radius dist.	0	0	0		
Femur dist.	0	0	0		
Tibia prox.	0	0	0		42
Pelvis caud.					60
Vertabrae	0	1	2	33,33	

1.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka)

OTÇ I-II - Koyun OVIS	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	7	1	1		
Radius prox.	3	0	0	91,66	5
Scap. -crac.	3	0	1		
Phal. 2 prox.	2	0	0		
Phal. 1 prox.	8	0	0	92,85	10
Tibia dist.	7	0	0	100	18
Metapods. dist.	5	0	1	83,33	24
Calcaneus prox.	1	0	1		
Femur prox.	0	1	0	66,66	30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	1	1	1		
Radius dist.	3	0	0		
Femur dist.	2	0	1		
Tibia prox.	0	0	0	77,77	42
Pelvis caud.	0	0	1	0	60

1.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka)

STÇ - Koyun (OVIS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	14	2	0		
Radius prox.	7	0	0	100	5
Scap. -crac.	2	0	3		
Phal. 2 prox.	1	0	3		
Phal. 1 prox.	8	1	1	63,15	10
Tibia dist.	0	0	2	0	18
Metapods. dist.	0	0	0		24
Calcaneus prox.	5	0	3		
Femur prox.	0	0	0	62,5	30
Humerus prox.	1	0	0		
Ulna prox.	1	0	2		
Radius dist.	0	0	0		
Femur dist.	0	0	1		
Tibia prox.	2	0	0	57,14	42
Pelvis caud.					
Vertabrae	0	0	1	0	60

1.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka)

E.D. - Koyun (OVIS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	0	0	0		
Radius prox.	1	0	0	100	5
Scap. -crac.	0	0	0		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	2	0	0	100	10
Tibia dist.	0	1	0	100	18
Metapods. dist.	1	0	1	50	24
Calcaneus prox.	1	0	1		
Femur prox.	0	0	0	50	30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	0		
Radius dist.	0	0	0		
Femur dist.	0	0	0		
Tibia prox.	0	0	0		42
Pelvis caud.	0	0	0		60

1.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Koyuna ait Eklem Kaynama Verileri

Maydos Kilisetepe - Koyun (OVIS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	22	3	1		
Radius prox.	11	0	0	97,45	5
Scap. -crac.	5	0	4		
Phal. 2 prox.	3	0	3		
Phal. 1 prox.	20	1	1	78,4	10
Tibia dist.	26	1	4	87,09	18
Metapods. dist.	21	0	4	84	24
Calcaneus prox.	7	0	5		
Femur prox.	3	2	2	84	30
Humerus prox.	1	0	0		
Ulna prox.	2	1	3		
Radius dist.	6	0	1		
Femur dist.	3	0	1		
Tibia prox.	2	0	0	75	42
Pelvis caud.	0	0	1	0	60
Vertabrae			1		

2. Keçilerin Tüm Dönemler İçerisinde Eklem Kaynama Verileri

Maydos Kilisetepe - Keçi (CAPRA)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı (ay)
Humerus dist.	12	0	0		
Radius prox.	1	0	1	92,85	5
Scap. -crac.	2	0	1		
Phal. 2 prox.	3	0	2		
Phal. 1 prox.	19	0	5	75	10
Tibia dist.	7	0	0	100	18
Metapods. dist.	2	0	1	66,66	24
Calcaneus prox.	0	0	0		
Femur prox.	0	0	0		30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	1	0	0		
Radius dist.	0	0	1		
Femur dist.	1	0	0		
Tibia prox.	0	0	0	66,66	42
Pelvis caud.	0	0	0	0	60

3. Evcil Küçük Ruminantların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri

3.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka)

İTÇ III - Küçük Ruminant (OVIS/CAPRA)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	2	0	0		
Radius prox.	0	0	0	100	5
Scap. -crac.	0	0	0		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	3	0	0	100	10
Tibia dist.	1	0	1	50	18
Metapods. dist.	1	0	0	100	24
Calcaneus prox.	2	0	0		
Femur prox.	2	0	0	100	30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	1	0	0		
Radius dist.	2	0	1		
Femur dist.	0	0	0		
Tibia prox.	0	0	0	75	42
Pelvis caud.	0	0	0		
Vertabrae	0	1	2	33,33	60

3.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka)

OTÇ I-II- Küçük Ruminant (OVIS/CAPRA)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	13	1	2		
Radius prox.	5	0	1	86,36	5
Scap. -crac.	4	0	0		
Phal. 2 prox.	3	0	3		
Phal. 1 prox.	10	1	0	85,71	10
Tibia dist.	8	0	7	53,33	18
Metapods. dist.	7	0	8	25	24
Calcaneus prox.	1	0	5		
Femur prox.	1	1	4	46,66	30
Humerus prox.	1	0	2		
Ulna prox.	3	1	6		
Radius dist.	1	0	2		
Femur dist.	5	0	5		
Tibia prox.	2	0	0	46,42	42
Pelvis caud.	1	0	0		
Vertabrae	4	1	9	40	60

3.3.Son Tunç Çağı (V. Tabaka)

STÇ- Küçük Ruminant (OVIS/CAPRA)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	25	2	4		
Radius prox.	21	0	1	90,56	5
Scap. -crac.	4	0	7		
Phal. 2 prox.	2	0	4		
Phal. 1 prox.	18	1	4	62,5	10
Tibia dist.	18	0	12	60	18
Metapods. dist.	15	0	7	68,18	24
Calcaneus prox.	6	0	13		
Femur prox.	4	1	13	29,72	30
Humerus prox.	2	0	0		
Ulna prox.	1	0	4		
Radius dist.	7	0	6		
Femur dist.	2	1	3		
Tibia prox.	7	0	5	52,63	42
Pelvis caud.	0	0	1		
Vertabrae	13	3	22	42,1	60

3.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka)

E.D. Küçük Ruminant (OVIS/CAPRA)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	1	0	2		
Radius prox.	5	0	1	66,66	5
Scap. -crac.	0	0	2		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	2	0	1	40	10
Tibia dist.	0	1	1	50	18
Metapods. dist.	3	0	3	50	24
Calcaneus prox.	1	1	2		
Femur prox.	1	0	0	60	30
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	2		
Radius dist.	0	0	0		
Femur dist.	0	0	1		
Tibia prox.	0	0	1	0	42
Pelvis caud.	0	0	0		
Vertabrae	0	1	1	50	60

3.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Evcil Küçük Ruminantların Eklem Kaynama Verileri

Maydos Kilisetepe - Koyun/Keçi	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	53	3	9		
Radius prox.	32	0	4	87,12	5
Scap. -crac.	10	0	5		
Phal. 2 prox.	8	0	9		
Phal. 1 prox.	56	2	10	76	10
Tibia dist.	36	1	22	62,71	18
Metapods. dist.	30	0	19	61,22	24
Calcaneus prox.	8	1	17		
Femur prox.	8	2	21	33,33	30
Humerus prox.	3	0	2		
Ulna prox.	5	1	12		
Radius dist.	10	0	10		
Femur dist.	8	1	9		
Tibia prox.	7	0	8	46,05	42
Pelvis caud.	1	0	1		60
Vertabrae	14	7	44	32,83	

4. Sığırların Dönemlere Göre Eklem Kaynamasına Dayalı Yaşlandırma Listeleri

4.1. İlk Tunç Çağı III (VIII. Tabaka)

İTÇ III- Sığır (BOS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	0	0	0	0	
Radius prox.	0	0	0	0	10
Scap. -crac.	0	0	0	0	
Phal. 2 prox.	0	0	0	0	
Phal. 1 prox.	1	0	0	0	18
Tibia dist.	0	0	0	0	
Metapods. dist.	0	0	0	0	
Calcaneus prox.	0	0	0	0	24-30
Femur prox.	0	0	0	0	
Humerus prox.	0	0	0	0	
Ulna prox.	1				
Radius dist.	0	0	0	0	
Femur dist.	0	0	0	0	
Tibia prox.	0	0	0	0	54
Pelvis caud.	0	0	0	0	60

4.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka)

OTÇ- Sığır (BOS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	3	0	2		
Radius prox.	5	0	0	80	10
Scap. -crac.	1	0	0		
Phal. 2 prox.	4	0	0		
Phal. 1 prox.	5	0	1	90,9	18
Tibia dist.	2	0	1		
Metapods. dist.	6	0	1		
Calcaneus prox.	1	0	1	75	24-30
Femur prox.	3	0	2		
Humerus prox.	0	0	1		
Ulna prox.	1	0	0		
Radius dist.	2	0	0		
Femur dist.	0	0	0		
Tibia prox.	0	0	2	54,54	54
Pelvis caud.	0	0	0		
Vertebrae	0	0	2	0	60

4.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka)

STÇ - Sığır (BOS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	8	0	0		
Radius prox.	4	0	0	100	10
Scap. -crac.	4	0	0		
Phal. 2 prox.	10	0	1		
Phal. 1 prox.	25	0	1	95,12	18
Tibia dist.	4	0	0		
Metapods. dist.	15	0	2		
Calcaneus prox.	3	0	2	84,61	24-30
Femur prox.	5	0	1		
Humerus prox.	4	0	5		
Ulna prox.	0	0	1		
Radius dist.	0	0	5		
Femur dist.	4	0	1		
Tibia prox.	3	0	0	55,17	54
Pelvis caud.	0	0	1		
Vertebrae	4	1	4	44,44	60

4.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka)

E.D. Sığır (BOS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	0	0	0		
Radius prox.	1	0	0	100	10
Scap. -crac.	0	0	0		
Phal. 2 prox.	3	0	0		
Phal. 1 prox.	5	0	1	88,88	18
Tibia dist.	0	0	0		
Metapods. dist.	3	0	1		
Calcaneus prox.	0	0	0	75	24-30
Femur prox.	0	0	0		
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	0		
Radius dist.	0	0	0		
Femur dist.	0	0	0		
Tibia prox.	1	0	0	100	54
Pelvis caud.	0	0	0		60

4.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen Sığırların Eklem Kaynama Verileri

Maydos Kilisetepe - Sığır (BOS)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Humerus dist.	11	0	1		
Radius prox.	10	0	0	95,45	10
Scap. -crac.	5	0	0		
Phal. 2 prox.	17	0	1		
Phal. 1 prox.	26	0	3	92,3	18
Tibia dist.	6	0	1		
Metapods. dist.	24	0	4		
Calcaneus prox.	4	0	3	80,95	24-30
Femur prox.	7	0	4		
Humerus prox.	6	0	4		
Ulna prox.	2	0	1		
Radius dist.	2	0	5		
Femur dist.	4	0	1		
Tibia prox.	4	0	2	59,52	54
Pelvis caud.	0	0	2		
Vertebrae	2		7	18,18	60

5. Domuzların Dönemlere Göre Eklem Kaynama Verileri

5.1. İlk Tunç Çağı (VIII. Tabaka)

İTÇ III - Domuz (PIG)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Scap. -crac.	1	0	0		
Phal. 2 prox.	2	0	0		
Phal. 1 prox.	1	0	0		
Humerus dist.	0	0	0		
Radius prox.	0	0	1	80	12
Tibia dist.	0	0	1		
Metapods. dist.	5	0	2	62,5	24
Calcaneus prox.	0	0	0		30
Ulna dist.	0	0	0		36
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	0		
Radius dist.	1	0	1		
Femur dist.	0	0	0		
Femur prox.	1	0	0		
Tibia prox.	0	0	0	66,66	42
Pelvis caud.	0	0	0		60
Vertabtae	0	0	0		

5.2. Orta Tunç Çağı (VII-VI. Tabaka)

OTÇ - Domuz (PIG)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Scap. -crac.	1	0	2		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	0	0	0		
Humerus dist.	3	1	3		
Radius prox.	0	0	0	50	12
Tibia dist.	0	0	1		
Metapods. dist.	2	1	20	12,5	24
Calcaneus prox.	0	0	0		30
Ulna dist.	0	0	1	0	36
Humerus prox.	0	0	1		
Ulna prox.	0	0	5		
Radius dist.	3	0	1		
Femur dist.	0	0	0		
Femur prox.	0	0	3		
Tibia prox.	0	0	4	17,6	42
Pelvis caud.	1	0	0		60
Vertabtae	0	0	2	33,3	

5.3. Son Tunç Çağı (V. Tabaka)

STÇ - Domuz (PIG)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Scap. -crac.	4	0	8		
Phal. 2 prox.	9	0	1		
Phal. 1 prox.	9	0	0		
Humerus dist.	4	4	13		
Radius prox.	6	0	2	60	12
Tibia dist.	0	1	1		
Metapods. dist.	4	0	1	71,4	24
Calcaneus prox.	0	0	1	0	30
Ulna dist.	0	0	0		36
Humerus prox.	0	0	1		
Ulna prox.	0	0	11		
Radius dist.	0	1	1		
Femur dist.	0	0	1		
Femur prox.	0	0	3		
Tibia prox.	0	0	3	0	42
Pelvis caud.	1	0	0		60
Vertabtae	0	0	1	50	

5.4. Erken Demir Çağı (IV. Tabaka)

E.D. - Domuz (PIG)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Scap. -crac.	1	0	1		
Phal. 2 prox.	0	0	0		
Phal. 1 prox.	1	0	1		
Humerus dist.	1	0	2		
Radius prox.	1	1	1	50	12
Tibia dist.	0	0	1		
Metapods. dist.	0	0	3	0	24
Calcaneus prox.	0	0	0		30
Ulna dist.	0	0	0		36
Humerus prox.	0	0	0		
Ulna prox.	0	0	1		
Radius dist.	0	1	0		
Femur dist.	0	0	1		
Femur prox.	0	0	1		
Tibia prox.	0	0	1	20	42
Pelvis caud.	0	0	0		60
Vertabtae	0	1	0	100	

5.5. Maydos Kilisetepe Höyüğü'nde Tunç ve Erken Demir Çağları'nda Tespit Edilen
Domuzların Eklem Kaynama Verileri

Maydos - Domuz (PIG)	kaynaşmış	kaynaşmakta	kaynaşmamış	epiphy. kapalı %	yaklaşık kaynaşma yaşı
Scap. -crac.	7	0	11		
Phal. 2 prox.	11	0	1		
Phal. 1 prox.	10	0	1		
Humerus dist.	8	5	18		
Radius prox.	7	1	4	58,33	12
Tibia dist.	0	1	4		
Metapods. dist.	11	1	26	30,23	24
Calcaneus prox.	0	0	1	0	30
Ulna dist.	0	0	1	0	36
Humerus prox.	0	0	2		
Ulna prox.	0	0	17		
Radius dist.	4	2	3		
Femur dist.	0	0	2		
Femur prox.	1	0	7		
Tibia prox.	0	0	8	15,21	42
Pelvis caud.	2	0	0		
Vertabrae	0	1	3	50	60

E. ÖLÇÜMLER

I. Evcil Hayvanların Ölçümleri

1. Koyun (OVIS) Kalıntıları İçerisinde Tespit Edilen Ölçülmüş Kemikler

1.1. Alt Çene kemiği (Mandibula) – Koyun, OVIS

Mandibula										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	LTR	LMR	LPR		LM3	BM3	HM3
D 4/3	77	EDÇ	3	75,7	54,4	22,4	--	25,1	9,1	31,2
n=	1									

1.2. Alt Çene kemiği/Dişler (Mandibula-Dental) – Koyun, OVIS

Alt Çene kemiği /Dişler (Mandibula-Dental)										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.					LM3	BM3	HM3
D 3/2	163	OTÇ (e.)	136	--	--	--	--	--	7,8	34
D 3/2	377	OTÇ (e.)	221	--	--	--	--	24,6	8,8	26,8
D 4/1	53	STÇ	97	--	--	--	--	--	7,9	41
D 4/3	89	STÇ	186	--	--	--	--	22,5	8,6	30,8
D 4/3	99	STÇ	207	--	--	--	--	--	8,7	32,1
D 4/3	149	STÇ	212	--	--	--	--	22,7	8,7	23,7
D 4/3	300	STÇ	510	--	--	--	--	22,2	9,1	37,1
D 4/3	220	STÇ	517	--	--	--	--	24,7	9,8	34,9
D 4/3	220	STÇ	518	--	--	--	--	26,1	9,9	35,2
D 4/3	399	STÇ	546	--	--	--	--	23,5	8,7	30,4
D 4/2	118	STÇ	526	--	--	--	--	22,9	9,3	38,1
D 4/2	275	STÇ	529	--	--	--	--	22,9	8,9	24,9
D 4/4	412	STÇ	396	--	--	--	--	21,9	9,6	14,9

1.2- devamı Alt Çene kemiği / Dişler (Mandibula) – Koyun, OVIS

Alt Çene kemiği /Dişler (Mandibula)										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.					LM3	BM3	HM3
D 4/4	369	STÇ	471	--	--	--	--	23,1	8,7	39,2
n=	12									

1.3. Scapula – Koyun, OVIS

Scapula										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	SLC	GLP	LG	BG	SD		
D3/2	49	OTÇ (e.)	79	--	33,8	27,8	--	18,6	--	--
D 3/4	298	OTÇ (g.)	268	18,4	31,2	24,7	20,4	--	--	--
D 3/4	290	OTÇ (g.)	317	16,4	28,4	21,1	17,6	--	--	--
D 3/4	392	OTÇ (g.)	334	16,1	27,1	21	18,6	--	--	--
D 4/3	101	STÇ	172	19,6	30,8	25,8	21,1	--	--	--
D 4/3	133	STÇ	213	23,5	42,5	34,4	30,5	--	--	--
D 4/3	238	STÇ	515	18,8	29,4	20,6	10	--	--	--
D 4/4	393	STÇ	418	20,6	33,4	22,3	22,1	--	--	--
n=	8									

1.4. Humerus – Koyun, OVIS

Humerus										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bd	BT	Dd	SD			
D3/2	36	OTÇ (e.)	83	26,5	26,4	--	--	--	--	--
D 3/4	308	OTÇ (g.)	260	32,3	30,5	--	--	--	--	--

1.7. Radius ve Ulna – Koyun, OVIS

Radius ve Ulna										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	BFp	SD				
D 4/3	178	STÇ	216	30,1	28,5	19,3	--	--	--	--
n=	1									

1.8. Metacarpus – Koyun, OVIS

Radius										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	Dp	SD	Bd	Dd	GL	
D 3/2	506	İTÇ III	365	--	--	16,4	27,7	19,1	--	--
D 3/4	167	OTÇ (g.)	251	--	--	--	28,2	18,9	--	--
D 3/4	188	OTÇ (g.)	274	22,6	15,8	--	--	--	--	--
D 3/4	383	OTÇ (g.)	316	--	--	--	27,7	19,4	--	--
D 3/4	376	OTÇ (g.)	558	--	--	--	22,6	14,7	--	--
D 4/3	101	STÇ	170	26,8	18,3	--	--	--	--	--
D 4/3	99	STÇ	181	24	--	--	--	17,7	--	--
D 4/3	98	STÇ	192	24,1	17,6	14,3	--	--	--	--
D 4/3	105	STÇ	198	--	--	--	29	18,8	--	--
D 3/4	397	STÇ	377	--	--	12,6	22,7	15,7	--	--
D 4/4	427	STÇ	384	--	--	--	29,4	19,5	--	--
D 4/4	425	STÇ	402	--	--	--	30,8	20,4	--	--
D 4/4	425	STÇ	403	--	--	--	29,4	19,4	--	--
D 4/4	389	STÇ	420	--	--	15,9	24,5	19,4	--	--
D 4/4	386	STÇ	436	--	--	--	--	19,1	--	--

1.12. Astragalus – Koyun, OVIS

Tibia										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	GLI	GLm	DI	Dm	BC	Bd	
D 3/2	195	İTÇ III	132	28,7	27,8	16,3	16,8		18,2	
D 3/2	457	İTÇ III	233	26,2	25,4	14,4	13,6		16,4	
D 3/2	501	İTÇ III	361	31,4	29,7	16,1	18,2		20,2	
D 3/2	49	OTÇ (e.)	80	28,1	25,2	14,8	6,1		18,5	
D 3/2	53	OTÇ (e.)	81	27,8	27,6	14,4	15		17,4	
D 3/4	171	OTÇ (g.)	265	28	25,6	14,5	15,3		16,7	
D 3/4	337	OTÇ (g.)	270	31,6	30	17,1	17,1		19,6	
D 3/4	174	OTÇ (g.)	288	36,6	35,7	20,4	21,5		23,8	
D 3/4	359	OTÇ (g.)	319	26	24,3	13,4	13,2		17,5	
D 3/4	273	OTÇ (g.)	328	26,1	24,9	14,6	15		16,5	
D 3/4	406	OTÇ (g.)	335	25,7	23,7	14	15,5		17,4	
D 3/4	306	OTÇ (g.)	346	26,5	25,3	14,9	15,7		17,2	
D 4/1	34	STÇ	115	28,3	26,4	16,4	16,1		18,7	
D 4/3	89	STÇ	183	30,1	27,7	17,3	18,2		18,8	
D 3/4	398	STÇ	366	29,6	27,5	17,6	17,9		19,2	
D 3/4	398	STÇ	367	27,6	24,8	14,5	15,5		17,4	
D 4/4	394	STÇ	399	29,4	27,8	15,8	17,2		19,5	
D 4/4	425	STÇ	408	39,5	37,4	22,3	22,4		25,7	
D 4/4	425	STÇ	409	30,1	27,7	17,1	16,9		18,8	
D 4/4	388	STÇ	432	28,9	27,3	16,2	16,8		18,8	
D 4/4	396	STÇ	442	27,5	25,4	15,8	16,7		18,2	
D 4/4	426	STÇ	446	28,9	26,8	14,6	16,1		18,5	

1.14. Metatarsus- Koyun, OVIS

Metatarsus										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	Dp	SD	Bd	Dd	GL	DD
D 3/4	339	OTÇ (g.)	289	20,2	19,4	11,6	23,8	16	116	10,9
D 4/1	46	STÇ	120	19,4	18,8	--	--	--	--	--
D 4/3	89	STÇ	185	19,6	19	--	--	--	--	--
D 4/1	45	EDÇ	104	--	--	--	24	15,3	--	--
n=	4									

1.15. Phalanx 1 ön veya arka – Koyun, OVIS

Phalanx 1										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD	Bd	GL	Dp	DD	Dd
D 3/2	490	İTÇ III	239	11,6	9,3	10,1	33,5	13,8	7,8	8,8
D 3/2	49	OTÇ (e.)	77	12,4	11	12,7	34	14,7	11,2	10,8
D 3/2	49	OTÇ (e.)	78	12,7	11,1	12,8	33,6	14,8	10,6	11,8
D 3/2	36	OTÇ (e.)	84	13,6	10,2	12,5	39,5	17,2	12,3	11,1
D 3/2	363	OTÇ (e.)	227	11,6	8,8	10,7	37,8	14,9	9,1	9,2
D 3/4	174	OTÇ (g.)	287	12,1	9,9	11,5	33,6	14,1	9,6	9,7
D 3/4	425	OTÇ (g.)	554	12	9,7	10,7	32,2	14	--	--
D 3/4	376	OTÇ (g.)	560	12,7	10,3	12,6	37,9	15,2	--	--
D 4/1	39	STÇ	90	14,5	11,5	13,4	44,6	17,2	11,9	12
D 4/3	107	STÇ	190	11	9	10,4	35,7	13,7	9	9
D 4/3	199	STÇ	215	11,5	18,9	11,1	36,1	14,8	10,5	10,2
D 4/3	178	STÇ	218	11,5	9,1	9,8	32,7	13,5	9,7	8,4

2. Keçi (CAPRA) Kalıntıları İçerisinde Tespit Edilen Ölçülmüş Kemikler

2.1. Alt Çene Kemiği (Mandibula) – Keçi, CAPRA

Mandibula										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	LTR	LMR	LPR		LM3	BM3	HM3
D 4/1	53	STÇ	96	76,9	51,2	22,2	--	25,2	8,4	32,5
n=	1									

2.2. Scapula – Keçi, CAPRA

Scapula										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	SLC	GLP	LG	BG			
D 4/4	412	STÇ	391	21,7	41,5	33,2	26,1	--	--	--
D 4/4	393	STÇ	417	19,1	31,1	23,2	20,9	--	--	--
n=	2									

2.3. Humerus – Keçi, CAPRA

Humerus										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bd	BT	SD				
D 3/2	482	İTÇ III	364	32,9	31,4	--	--	--	--	--
D 3/4	159	OTÇ (g.)	279	28,9	28,9	--	--	--	--	--
D 3/4	273	OTÇ (g.)	329	27,5	26,3	15,1	--	--	--	--
D 4/1	54	STÇ	113	30,1	28,6	--	--	--	--	--
D 4/4	425	STÇ	410	31,6	29,8	--	--	--	--	--
D 4/3	343	STÇ	494	25,6	25,1	--	--	--	--	--

4.7. Pelvis – Domuz, SUS

Pelvis										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	LA	LAR					
D 3/4	211	OTÇ (g.)	344	35	29,3	--	--	--	--	--
D 4/4	412	STÇ	397	31,8	25,7	--	--	--	--	--
n=	2									

4.8. Tibia – Domuz, SUS

Tibia										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD		Bd	Dd		
D 4/4	415	STÇ	454	--	--	--	28,8	24	--	--
n=	1									

4.9. Astragalus – Domuz, SUS

Tibia										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	GLI	GLm	DI	Dm	BC	Bd	
D 3/2	166	OTÇ (e.)	135	42,8	39,5	22,3	22,6	--	26,4	--
D 3/2	377	OTÇ (e.)	222	34,7	32,8	18,8	--	--	22,5	--
D 3/2	469	OTÇ (e.)	358	37,7	34,7	20,6	22,3	--	23,9	--
D 3/4	150	OTÇ (g.)	255	38,4	35,6	19,6	21,6	--	22,5	--
D 3/4	376	OTÇ (g.)	557	37	33,8	--	--	--	--	--
D 4/3	100	STÇ	209	40,1	36,9	22,3	22,4	--	25,4	--
D 3/4	397	STÇ	375	38,5	36,2	--	--	--	--	--

7. Eşek (ASINUS) Kalıntıları İçerisinde Tespit Edilen Ölçülmüş Kemikler

7.1. Metacarpus – At, EQUUS

Metacarpus									
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bd	Dd				
D 4/4	381	STÇ	467	31,2	22,8	--	--	--	--
n=	1								



3. Kurt (*Canis lupus*) Kalıntıları İçerisinde Tespit Edilen Ölçülmüş Kemikler

3.1. Metatarsus 2 - Kurt, *Canis lupus*

Metatarsus 2										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD	Bd	Dd	DD		LeP
D 4/3	105	STÇ	202	--	4,9	6,7	6,3	5,4	--	52,1
n=	1									



5.4. Humerus – Alageyik, Dama dama

Humerus										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bd	BT	Dd	SD			
D 3/4	246	OTÇ (g.)	302	41,9	37,1	--	--	--	--	--
D 3/4	190	OTÇ (g.)	313	40,2	34,5	--	--	--	--	--
D 3/4	273	OTÇ (g.)	331	42,8	39,3	--	--	--	--	--
D 3/4	204	OTÇ (g.)	340	37,5	35,2	--	--	--	--	--
D 3/4	207	STÇ	372	42,3	39,6	--	--	--	--	--
D 4/4	427	STÇ	385	36,2	31,4	--	--	--	--	--
D 4/4	412	STÇ	389	41,2	36,6	--	--	--	--	--
D 4/4	385	STÇ	425	38,8	34,5	--	--	--	--	--
D 4/4	383	STÇ	430	38,8	33,5	--	--	--	--	--
D 4/4	388	STÇ	433	33,4	33,1	--	--	--	--	--
D 4/2	267	STÇ	521	43,6	37,4	--	--	--	--	--
D 4/3	377	STÇ	541	33,1	32,1	--	--	--	--	--
D 4/3	72	EDÇ	219	38,8	43,2	--	--	--	--	--
n=	13									

5.5. Radius- Alageyik, Dama dama

Radius										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD	Bd	Dp	Dd	BFp	BFd
D 3/4	274	OTÇ (g.)	293	38,5	--	--	--	--	34,3	--
D 3/4	271	OTÇ (g.)	294	--	--	32,6	--	--	--	31,8
D 3/4	150	OTÇ (g.)	567	41,2	--	--	21,1	--	37,6	--
D 3/4	398	STÇ	369	--	--	30,8	--	20,3	--	26,3

5.5- devamı Radius- Alageyik, Dama dama

Radius										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD	Bd	Dp	Dd	BFp	BFd
D 4/4	391	STÇ	413	--	--	32,9	--	23,6	--	32,6
D 4/3	224	STÇ	483	30,3	--	--	15,4	--	26,9	--
n=	6									

5.6. Metacarpus- Alageyi, Dama dama

Radius										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	Dp	SD	DD	Bd	Dd	GL
D 3/4	382	OTÇ (g.)	311	28,5	21,3	--	--	--	--	--
D 3/4	275	OTÇ (g.)	324	--	--	--	--	33,1	19,8	--
D 3/4	273	OTÇ (g.)	330	28,4	21,1	16,3	17,5	--	--	--
D 3/4	150	OTÇ (g.)	564	--	--	--	--	29,9	19,6	--
D 4/4	380	STÇ	386	--	--	--	--	31,2	20,2	--
D 4/2	276	STÇ	536	--	--	--	--	29,8	19,2	--
D 4/3	204	EDÇ	149	--	--	--	--	32,2	19,5	--
n=	7									

5.7. Phalanx 1 ön – Alageyik, Dama dama

Phanlax 1										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD	Bd	GL	Dp	DD	Dd
D 3/2	74	OTÇ (e.)	145	14,2	11,7	12,6	43,7	16,9	12,4	11,6
D 3/2	388	OTÇ (e.)	223	16,5	12,2	14	46,9	20,4	14,6	12,6

5.9. Phalanx 3 ön – Alageyik, *Dama dama*

Phalanx 3										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Ld	DLS	MBS				
D3/4	410	OTÇ (g.)	573	52,3	68,4	20,8	--	--	--	--
n=	1									

5.10. Pelvis – Alageyik, *Dama dama*

Pelvis										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	LA	LAR					
D 3/4	211	OTÇ (g.)	343	42,7	36,5	--	--	--	--	--
n=	1									

5.11. Tibia – Alageyik, *Dama dama*

Tibia										
Açma	Alan	Dönem	Kemik No.	Bp	SD		Bd	Dd		
D 3/4	171	OTÇ (g.)	262	--	24,5	--	36,5	28,8	--	--
D 3/4	188	OTÇ (g.)	276	--	--	--	34,5	28,6	--	--
D 3/4	262	OTÇ (g.)	321	--	--	--	31,9	25,5	--	--
D 3/4	262	OTÇ (g.)	322	--	--	--	35,6	28,6	--	--
D 3/4	211	OTÇ (g.)	345	--	--	--	33,1	25,4	--	--
D 3/4	410	OTÇ (g.)	568	--	--	--	31,5	25,9	--	--
D 3/4	395	STÇ	371	--	--	--	33,7	26,1	--	--
D 4/4	380	STÇ	387	--	--	--	33,2	25,2	--	--
D 4/4	412	STÇ	390	--	--	--	38,1	29,9	--	--

KAYNAKÇA

- Atıcı, Levent, “Zooarkeoloji: Amacı, Yöntemleri ve Arkeoloji ’deki Önemi (The Methods and significanse of zooarchaeology in archaeology)”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Dergisi*, Cilt: 38, Sayı: 1 - 2, 1998, 229-247.
- Benecke, Nobert, “On The Beginning of Horse Husbandry In The Southern Balkan Peninsula - The Horses from Kırklareli-Kanlıgeçit (Turkish Thrace)”, *Tüba-Ar Dergisi*, Sayı: 12, 2009, 13-24.
- Benecke, Nobert, “Haustierhaltung und Jagd”, *Die frühbronzezeitliche Siedlung von Kanlıgeçit bei Kırklareli*, Özdoğan M.; Hermann Parzinger (vd.), 249-266, Deutsches Archaologisches Institut, Eurasien – Abteilung, Philipp Von Zabern, Berlin 2012.
- Betram, İ. Gülçin, “ Anadolu’da Hayvan Evcilleştirme“, *Aktüel Arkeoloji Dergisi*, 44: 56-67, 2015.
- Boessneck, Joachim; Hans Hermann Müller, H., Teichert, “Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linnè) und Ziege (*Capra hircus* Linnè)”, *Kühn-Archiv*, Sayı:78, 1964, 1-129.
- Columbella, L. Moderatus, *Ein Lehr- und Handbuch dergesamten Acker- und Viehwirtschaft aus dem 1. Jahrhundert u. Z. / Columella. Aus dem Lat. übers., eingef. und erl. Von Karl Ahrens. – Berlin: Akad.- Verl., 1972.-466 S. Shrifften zur Geschichte und Kultur der Antike/Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie; 4.*
- Davis, Simon, *The Archaeology of Animals*, Yale University Press, New Haven and London 1987.
- Demirsoy, Ali, *Genel ve Türkiye Zoocografyasi*, Meteksan Yayınevi, Ankara 1996.
- DeFrance, D. Susan, “Zooarchaeology in Complex Societies: Political Economy, Status, and Ideology”, *Journal Archaeology*, Sayı: 17, 2009, 105-168.
- Eres, Zeynep; Svend Hansen; Eylem Özdoğan; Mehmet Özdoğan; Hermann Parzinger; Heiner Schwarzberg, “Kırklareli Projesi Türk-Alman Ortak Projesinin 20. Yıl Dönümünde Araştırmalara Toplu Bakış”, *Kültürlerin Köprüsü Anadolu Sempozyumu Bildiri Kitabı* (der. Ünsal Yalçın & Hans-Dieter Bienert), Bochum-

- Bonn, 131-146, Germany 2015.
- Fabiš, Marian, "Troy and Fallow Deer", *In: Troia and the Troad: Scientific Approaches*, Wagner, G., E., Pernicka, H., P., Uerpmann (vd.), 263-275, Springer Verlag, Berlin 2003.
- France, L. Diane, *Human and Nonhuman Bone Identification a Color Atlas*, CRC Press Taylor & Francis Group, Abingdon 2009.
- Greenfield, J. Haskell, "The Secondary Products Revolution: the Past, the Present and the Future", *World Archaeology*, Cilt: 42, Sayı: 1, 2010, 29-54.
- Gündem, Y. Can, "Arkeozooloji Biliminin Arkeoloji Dünyasındaki Önemi Bölüm I", *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, Cilt: 5, Sayı 1, 2015, 125-138.
- Gündem, Y. Can; Göksel Sazcı, Mürsel Seçmen, Aylin Badem, "Maydos Kilisetepe Höyüğü 2012-2013-2014 Yılı Arkeozooloji Çalışmaları", *31. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 11-15 Mayıs 2015, Atatürk Kültür ve Gösteri Merkezi, Erzurum, 173:261-278.
- Habermehl, H. Karl, *Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin 1975.
- Hüryılmaz, Halime, "Gökçeada Yenibademli Höyük 1999 Yılı Kazıları", *22. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 22 Mayıs 2000 İzmir, 77/1: 247-258.
- Hüryılmaz, Halime, "Gökçeada-Yenibademli Höyük'te Kent Organizasyonu ve Yönetim", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 18, 2006, 30-43.
- Hüryılmaz, Halime, "Gökçeada-Yenibademli Höyük: 5000 Yıllık Bir Yerleşmede Sosyal Yaşam", *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 17, 2007, 85-97.
- Kahraman, Ö. Selver, "Gelibolu Yarımadasında Demografik Yapı Ve Değişim", *Gelibolu Değerleri Sempozyumu*, 2008, 23-54.
- Kumerloeve, Hans, *Die Säugetiere (Mammalia) der Türkei*, Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung, München 1975.
- Leymann, L. Richard, *Quantitative Paleozoology*, Cambridge University Press, New York 2008.
- O'Connor, Terry, *The Archaeology of Animal Bones*, Sutton Publishing, Sparkford 2000.
- Özdoğan, Mehmet, "Prehistoric Sites In The Gelibolu Peninsula", *Anadolu Araştırmaları Prof. Dr. U. Bahadır Alkım Hatıra Sayısı*, 1986, 52-66.

- Özdoğan, Mehmet, “Tarihöncesi Dönemlerde Anadolu ile Balkanlar Arasındaki Kültür İlişkileri ve Trakya’da Yapılan Yeni Kazı Çalışmaları”, *Tüba- Ar Dergisi*, Sayı: 1, 1998, 63-93.
- Özşahin, Emre, “Ganos (Işıklar) Dağı’nın (Tekirdağ) Sosyojeomorfolojisi”, *International Journal of Social Science*, Sayı: 41, 2015, 161-184.
- Pales, Leon; Lambert, Charles, *Atlas Ostéologique pour servir à l’identification des Mammifères Du Quaternaire, I. Les Membres Herbivores*, Du Centre National De La Recherche Scientifique Anatole France, Paris 1971.
- Payne, Sebastian, “Kill-Off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Avşan Kale” *Anatolian Studies*, Sayı: 23, 1973, 281-303.
- Pektezel, Halid, Gelibolu Yarımadası’nda Cbs Tabanlı Rusle (3d) Yöntemiyle Erozyon Duyarlılık Analizi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 3, Sayı: 17, 2015, 131-151.
- Reitz, J. Elizabeth; Elizabeth, S. Wing, *Zooarchaeology*, Cambridge University Press, New York 2008.
- Ryder, L. Michael, “Survey of European Primitive Breeds of Sheep”, *Ann. Genet. Sel. Anim. -Hayvancılık Araştırma Organizasyonu*, Sayı: 13, Cilt: 4, 1981, 381-418.
- Ryder, L. Michael, *Sheep & Man*, Duckworth, London 1983.
- Sazcı, Göksel, “Trakya - Anadolu Sınırında Bir Tunç Çağı Yerleşmesi - Maydos Kilisetepe Höyüğü”, *Arkeoloji ve Sanat Doğu Trakya Kazıları Özel Sayısı*, Sayı: 152, 2016, 57-70.
- Sazcı, Göksel, “Maydos Kilisetepe Höyüğü”, *Aktüel Arkeoloji Dergisi*, Sayı: 29, 2012(a), 48-49.
- Sazcı, Göksel, “Maydos Kilisetepe Höyüğü”, *Arkeoloji ve Sanat*, Sayı: 140, 2012(b), 13-20.
- Sazcı, Göksel, “Maydos Kilisetepe Höyüğü Kazıları - 2010”, *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler*, Sayı: 31, 2011, 21-23.
- Sazcı, Göksel, “Troas Bölgesi Prehistoryası”, *Çanakkale Savaşları Tarihi Cilt I*, M.Demir (Ed.), Değişim Yayıncılık, İstanbul, 2008(a), 283-336.
- Sazcı, Göksel, “Tarih Öncesi Dönemler’den Antik Çağ Sonuna Kadar Eceabat/Maydos”, *Eceabat Değerleri Sempozyumu*, 2008(b), 1-12.
- Schmid, Elisabeth, *Atlas Of Animal Bones tierknochenatlas*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam 1972.

- Schoop, D. Ulrich, "Anadolu'da Kalkolitik Çağda Süt Ürünlerinin Üretimi Bir Deneme", *Arkeoloji ve Sanat*, Sayı: 87, 1998, 26-32.
- Simonds, Beart James, *The Age of the Ox, Sheep, and Pig*, London 1854.
- Teichert, M Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schafe, In: Clason, A. T. (ed): *Archaeozool. Studies*, Amsterdam 1975, 1-69.
- Ucko, J. Peter.; Dimpleby, G.W. (Ed.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, *Aldine Transaction*, New Jersey, 2009.
- Uerpmann, P. Hans, "Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-Archaeological' Method", *World Archaeology*, Cilt: 4, Sayı:3, 1973, 307-322.
- Uerpmann, P. Hans; Ernst, Pernicka; Wagner, G.A, *In Troia and the Troad: Scientific Approaches*, Springer Verlag, Berlin 2003.
- Uerpmann, P. Hans, "Environmental Aspects of Economic Changes in Troia", *In: Troia and the Troad: Scientific Approaches*, Wagner, G., E., Pernicka, H.,P., Uerpmann (vd.). 251-262. Springer Verlag. Berlin 2003.
- Uerpmann, P. Hans, "Von Wildbeutnern zu Ackerbauern. Die Neolithische Revolution der menschlichen Subsistenz." *In: Mitteilungen der Gesellschaft der Urgeschichte*, Cilt: 16 2007: 55-74.
- Virchow, Rudolf, *Beiträge Zur Landeskunde Der Troas*, In Commission bel F. Dümmler's Verlage, Berlin 1879.
- von den Driesch, Angela, *A Guide to The Measurement Of Animal Bones From Archaeological Sites*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge 1976.
- von den Driesch, Angela, Archäozoologische Untersuchungen an Tierknochen vom Beşik-Yassitepe, *Studia Troica* 9: 439-475.
- Yaşar, Okan, "Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı (Barış Parkı), Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri", *Türkiye Coğrafya Dergisi*, Sayı: 36, 2001, 171-201.
- Yılmaz, Orhan; Mehmet Ertuğrul, "Eşeğin (Equus asinus) Evcilleştirilmesi", *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt:1, Sayı: 3, 2011, 111-115.
- Zeder, A. Melinda, "View from the Zagros: New Perspectives on Livestock Domestication in the Fertile Crescent", *9th ICAZ Conference*, Durham 2002 The First Step of

- Animal Domestication, J.D. Vigne, J. Peters and D. Helmer (Eds.), 2003, 125-146.
- Zeder, A. Melinda (vd.), *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*, University of California Press, London, 2006.
- Zeder A. Melinda; Suzanne E. Pilaar, “Assessing the Reliability of Criteria Used to Identify Mandibles and Mandibular Teeth in Sheep, Ovis, and goats, Capra”, *Journal of Archaeological Science*, Sayı: 37, 2010, 225-242.
- Zeder, A. Melinda, “The Domestication of Animals”, *Journal of Anthropological Research*, Cilt: 68, Sayı: 2, 2012, 161-190.

Yayınlanmamış Tezler

- Evcin, Özkan, Karacanın (*capreolus capreolus*) Kastamonu İlindeki Yayılışı ve Yaşam Alanlarının Belirlenmesi, 2013, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Gündem, Y. Can, Die Funde von Wild- und Haussaugetieren aus dem bronzezeitlichen Küllüoba, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 2003, Tübingen Üniversitesi, Almanya.
- Gündem, Y. Can, Animal Based Economy in Troy and the Troas During the Maritime Toy Culture (c. 3000-2200 BC.) and a General Summary for West Anatolia, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), 2009, Tübingen Üniversitesi, Almanya.

İnternet Kaynakları

- www.tripadvisor.com.tr (24.08.2017)
- <http://kingofwallpapers.com/hare/img-056.php?pic=/hare/hare-056.jpg> (02.10.2017)
- pgcpmess.files.wordpress.com/2014/04/tumblr_miktxzi8mn1rtzgg3o1_1280.jpg (28.09.2017)
- <http://animalwall.xyz/iberian-wolf-howl-wolfrunning-friendship-canine-nature-dog-winteralpha-omega-grey-2560-1568-full-hd-1080p-background/> (08.09.2017)
- <http://www.francesafaris.com/hunting-the-game.php?game=wild-boar> (08.09.2017)
- <http://www.coniferousforest.com/wp-content/uploads/2016/09/Roe-Deer.jpg> (08.09.2017)
- <http://www.severi.be/en/albums/mammals/fallow+deer> (08.09.2017)

<https://www.flickr.com/photos/atlapix/501091606> (08.09.2017)

<http://www.tdk.gov.tr/> (24.12.2017)

<https://www.vetstream.com/treat/bovis/farmer-factsheets/left-and-right-displaced-abomasum> (27.12.2017)

